Afrique Atlantique

CONSTRUIRE LA VILLE PORTUAIRE DE DEMAIN EN AFRIQUE ATLANTIQUE

DIRIGÉ PAR
Mesmin TCHINDJANG,
Benjamin STECK et Athanase BOPDA

Global Mapping and Environmental Monitoring GMEM
AUF Agence Universitaire de la Francophonie Afrique centrale et Grands Lacs
idees UMR6266 CNRS Le Havre
Fondation Sefacil Logistique - Portuaire - Maritime
éditions ems Management & Société

Afrique
Atlantique

Collection « Afrique Atlantique » dirigée par
Yann ALIX et Benjamin STECK

La collection « Afrique Atlantique » a été créée en 2017 pour diffuser les travaux de recherche appliquée d'un collectif pluridisciplinaire majoritairement composé de jeunes universitaires francophones africains.

L'avenir du continent repose sur la modernisation de solutions maritimes, portuaires et logistiques qui fécondent les territoires et accompagnent une croissance inclusive. La collection « Afrique Atlantique » héberge des expertises académiques mais aussi des travaux opérationnels issus de l'expérience des praticiens de la logistique maritime et portuaire africaine.

L'histoire et la géographie, la sociologie et l'économie, le droit et les sciences de gestion : la complémentarité des analyses publiées permet d'accompagner une diffusion élargie du savoir et des savoir-faire. Universitaires, journalistes, décideurs publics et investisseurs privés constituent le lectorat d'une collection qui met en libre accès gratuit les productions *via* le site de l'éditeur partenaire EMS.

CONSTRUIRE LA VILLE PORTUAIRE DE DEMAIN EN AFRIQUE ATLANTIQUE

Dirigé par
Mesmin TCHINDJANG, Benjamin STECK
et Athanase BOPDA

éditions
ems
MANAGEMENT
& SOCIETE
136 boulevard du Maréchal Leclerc
14000 CAEN

© Éditions EMS, 2019

ISBN : 978-2-37687-272-6
(versions numériques)

SOMMAIRE

Préface **12**

Remerciements **15**

Avant-propos **16**

Introduction générale 22
1. L'Afrique atlantique 23
2. Problématique et objectif général 24
3. Les déclinaisons de la thématique fédératrice 25
4. Construire la ville portuaire de demain un défi 28

PREMIÈRE PARTIE
Géostratégie et gouvernance des villes portuaires

Introduction à la première partie **31**

Chapitre 1. Le *Reich* et le port de Kribi au Cameroun 33
Introduction : retour historique 34
1. Prise en main de Kribi par les firmes commerciales allemandes 35
2. L'importance militaire de Kribi pour le Reich 38
3. La période florissante de Kribi allemande : le cas Hans Rhyner 42
Conclusion et perspectives : l'avenir de Kribi 46

Chapitre 2. La pénétration européenne sur les côtes kribiennes entre exploration, évangélisation et commercialisation 50
Introduction 52
1. La mission exploratrice des Européens sur les côtes kribiennes 53
2. La présence missionnaire sur les côtes kribiennes 59
3. Les activités commerciales européennes sur les côtes kribiennes 63

4. Une présence européenne mitigée et l'ère de la construction de la ville portuaire 66
Conclusion 69

Chapitre 3. Les défis d'une gouvernance ville-port optimisée pour une compétitivité améliorée : le cas du Port Autonome de Douala 71
Introduction 73
1. Méthodologie 77
2. Résultats : d'une gouvernance conjointe au divorce entre le port et la ville de Douala 77
3. Résultats : la compétitivité en question du Port autonome de Douala 80
4. Port et hinterland : une connectivité difficile 93
5. Une réorganisation nécessaire des infrastructures portuaires dans une projection vers l'intérieur 97
Conclusion 99

Chapitre 4. L'impact des certifications sur le trafic de transit : le cas d'Abidjan 104
Introduction 105
Méthodologie 106
1. La triple certification du port d'Abidjan, catalyseur de croissance du trafic de transit du port d'Abidjan 108
2. L'impact de la certification sur le trafic de transit des marchandises de l'arrière-pays du port d'Abidjan 111
3. Les redevances portuaires de sûreté, un frein pour l'attractivité du port d'Abidjan 112
Discussion et conclusion 114

Chapitre 5. San-Pédro, retour d'expérience sur la construction d'une ville portuaire 117
Introduction 119
1. Méthodologie 119
2. L' « opération San-Pédro » : origine et mise en œuvre 120
3. Bilan de l'« opération San-Pédro » 124
4. Les conséquences de l'« opération San-Pédro » pour le développement du Sud-ouest ivoirien 135
5. Perspectives de développement de la ville portuaire et de la région du Sud-Ouest 138
6. Discussion : un bilan en demi-teinte 144
Conclusion 145

Chapitre 6. Dynamique spatiale de la ville de Kribi : facteurs et conséquences 148
Introduction 149
1. Cadre d'étude et démarche méthodologique 150
2. Présentation des résultats et analyse 153
3. Discussion 160
Conclusion 162

Chapitre 7. Sécurité terrestre et sécurité portuaire en zone d'instabilité : le cas de Kribi (Cameroun) dans le Golfe de Guinée 165
Introduction 166
1. La ville de Kribi dans le Golfe de Guinée 168
2. Caractérisation de l'insécurité dans les États du Golfe de Guinée 171
3. Facteurs de l'insécurité terrestre dans le Golfe de Guinée 174
4. Impacts potentiels de l'insécurité terrestre sur la sécurité portuaire et maritime 178
5. Le complexe industrialo-portuaire de Kribi et le défi de sécurisation et de sûreté 180
Conclusion 184

Chapitre 8. Le système d'identification automatique (AIS) au service de la circulation maritime 188
Introduction 189
1. Définition du système d'identification automatique (AIS) 190
2. Apports de l'AIS et utilisation des données 192
3. AIS et recherche scientifique 195
4. Etude de cas sur l'Afrique de l'Ouest 201
Conclusion 209

Conclusion à la première partie 213

DEUXIÈME PARTIE
Des littoraux entre mise en tourisme et économie portuaire

Introduction à la deuxième partie 216

Chapitre 9. La mise en tourisme des espaces littoraux ouest-africains L'exemple du Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie 219
Introduction 220
1. La mise en tourisme des espaces littoraux 221
2. L'exemple du Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie 227

En conclusion : la question lancinante du développement 235

Chapitre 10. Tourisme durable, mnémonique et valorisation des espaces atlantiques africains du Cameroun au Sénégal 239

Introduction 241

1. Aperçu du tourisme sur la côte Atlantique de l'Afrique 242

2. De l'esclavage au tourisme mémoriel dans les espaces atlantiques 247

3. Du tourisme mémoriel à l'écotourisme côtier ou tourisme côtier durable ? . 259

Conclusion 268

Chapitre 11. Tourisme balnéaire dans le littoral sud-camerounais. Quelle gouvernance pour Londji ? 272

Introduction 273

1. Problématique et contexte du développement du Littoral sud-camerounais 274

2. Méthodologie 275

3. Londji territoire touristique sous exploité ? 276

4. Perspectives pour la réinvention de Londji comme territoire attractif et productif 288

Conclusion 289

Chapitre 12. Investissements privés dans le transport maritime et recomposition des territoires portuaires : le cas du port de Lomé 292

Introduction 293

1. Un processus de mise à niveau des infrastructures portuaires ouest-africaines 295

2. Le port de Lomé, un exemple de partenariat public/privé sur la COA 298

3. Vers une recomposition spatiale de la zone portuaire de Lomé 302

Conclusion 305

Chapitre 13. Le secteur informel au port d'Abidjan 308

Introduction 309

1. Résultats et analyses : l'importance avérée du secteur informel dans le secteur des activités portuaires 312

2. Résultats et analyses : le déficit infrastructurel, une brèche pour le secteur informel 317

3. Résultats et analyse : les lacunes sectorielles 321

4. Résultats et analyses : la tolérance ou la complicité des autorités portuaires 328

Conclusion 331

Chapitre 14. La relance de l'activité des compagnies maritimes africaines : le cas de la compagnie béninoise de navigation maritime (COBENAM) 334

Introduction 335

1. Méthodologie de la recherche 337

2. Résultats : des atouts historiques et opérationnels de la COBENAM 340

3. Résultats : des obstacles à lever pour assurer un avenir à la COBENAM .347

Discussion et conclusion : vers une relance effective.....355

Conclusion à la deuxième partie.....360

TROISIÈME PARTIE
Préoccupations, vulnérabilités et risques environnementaux

Introduction à la troisième partie.....363

Chapitre 15. Questions environnementales liées à l'artificialisation des littoraux et espaces maritimes ou portuaires.
Quelles solutions pour l'Afrique Atlantique ? 366

Introduction 368

1. La durabilité en milieu maritime et portuaire.....372

2. La justice environnementale 386

3. La gouvernance des biens communs 387

4. Valorisation de ressources et du patrimoine portuaire.....391

5. Les défis des ports d'Afrique Atlantique 395

Conclusion.....397

Chapitre 16. La Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) des acteurs portuaires en Afrique : une grille de lecture en termes de défi environnemental.....405

Introduction 406

1. La question environnementale et de la RSE dans les milieux littoraux 408

2. Le protocole empirique.....413

3. Analyse des résultats empiriques.....416

4. Discussion : quelle cohérence entre intégration globale et réactivité locale des principes internationaux de RSE en Afrique ?.....419

Conclusion.....423

Chapitre 17. Impact socio-environnemental du marché de véhicules d'occasion en Afrique au sud du Sahara : le cas du port de Cotonou.....429

Introduction 430

1. La filière de véhicules d'occasion et d'équipements vétustes en pleine évolution 433
2. Secteur à fort impact social et environnemental 437
3. Un secteur d'activité portuaire très complexe à réglementer strictement..450
Conclusion 452

Chapitre 18 . Réflexion sur la pollution par les hydrocarbures dans les ports du Golfe de Guinée : le cas des ports de Libreville/Owendo, d'Abidjan et de Douala/Bonabéri 456
Introduction 458
1. Le Golfe de Guinée, une région majeure de production pétrolière 460
2. La vulnérabilité des ports de Libreville, d'Abidjan et de Douala face à la pollution liée aux hydrocarbures 468
3. Traitement juridique des pollutions portuaires : une mise en œuvre difficile 477
4. Limites de la mise en œuvre du dispositif de lutte contre la pollution au port et suggestions 484
Conclusion 488

Chapitre 19. Construction du Port de Kribi, dynamique territoriale et risques. 491
Introduction 492
1. Méthodologie 493
2. Résultats : une croissance forte en milieu vulnérable 498
3. Discussion : Kribi un exemple de la difficulté à mener une politique d'aménagement soucieuse de l'environnement 508
Conclusion 513

Chapter 20. The adverse impact of the Kribi sea port and urban expansion on land cover dynamics 515
Introduction 516
1. Research Methodology 517
2. Bio-physical background 519
3. Results and Discussion 522
Conclusion 532

Chapitre 21. Érosion et mobilité du rivage kribien entre 1973 et 2007 538
Introduction 540
1. Présentation de la zone d'étude 540
2. Méthodologie 542
3. Les facteurs de la dynamique du trait de côte 544
4. Dynamique du rivage kribien entre 1973 et 2007 552

5. Perspectives et discussion 561
Conclusion 565

Chapitre 22. Vulnérabilité et adaptation des populations de Cap Cameroun aux risques naturels 569
Introduction 571
1. Milieu de recherche et approche méthodologique 572
2. Risques naturels et vulnérabilités à Cap Cameroun 579
3. Mesures d'adaptation aux risques naturels à Cap Cameroun 595
4. Discussion : une lutte difficile contre la vulnérabilité 600
Conclusion 606

Chapitre 23. Une Afrique Atlantique avec des villes sous l'eau ! Construire des villes côtières sans inondations ? 612
Introduction 613
1. Approche conceptuelle 615
2. Méthodologie 616
3. Facteurs et causes des inondations sur les villes des côtes d'Afrique Atlantique 616
4. Manifestations des inondations et vulnérabilité physique et sociale 630
5. Enjeux liés aux inondations sur les côtes d'Afrique Atlantique : Est-il possible de bâtir des villes sans inondations ? 642
Conclusion 646

Conclusion à la troisième partie 653

Postface 656

Présentation des auteurs 658

Préface

Pr Lucien AYISSI,
Doyen de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines,
Université de Yaoundé 1-Cameroun

Dans la série des publications du projet-programme du réseau « Afrique Atlantique », ce nouvel ouvrage soulève des problématiques, restitue des méthodes de recherche et les principaux résultats issus du colloque portant sur le thème : « Construire la ville portuaire de demain en Afrique Atlantique », tenu à Kribi du 15 au 17 novembre 2017. Il s'inscrit dans le champ transdisciplinaire et interdisciplinaire qui associe la géographie des transports et de l'environnement, la sociologie, l'histoire, l'urbanisme, l'économie et le droit.

L'objectif de l'ouvrage est d'approfondir la connaissance des relations villes-ports d'Afrique dans une perspective prospective. La ville portuaire est un système territorial et social complexe à la fois maillon des chaînes logistiques mondialisées, interface entre l'extérieur et l'intérieur et l'Afrique, foyer dynamique de nouvelles configurations territoriales, métamorphosées par les processus productifs et le déploiement urbain. La mer demeure ce par quoi adviennent les produits manufacturés venus d'ailleurs et partent les ressources naturelles issues de l'hinterland. En outre, si les littoraux sont des lieux majeurs de croissance démographique, spatiale et économique, ils sont le lieu où doit s'élaborer une conscience environnementale active, questionnant le développement durable de l'Afrique. Car, les villes d'Afrique atlantique, leur proximité littorale tout comme les corridors qui leur sont associés, présentent des milieux fragiles où le débordement accéléré des activités anthropiques rend urgente une

réflexion scientifique sur les effets environnementaux liés à l'artificialisation des façades maritimes.

Du fait du gigantisme naval ambiant, beaucoup de pays africains se sont arrimés à la mondialisation en mettant en place des infrastructures portuaires à la dimension de leurs ambitions et des exigences mondiales de sécurité et de logistique. Ainsi en est-il de la construction du port de Kribi au Cameroun, de Lekki et Badagry au Nigeria, de Tema au Ghana, de Lomé au Togo et d'Abidjan en Côte-d'Ivoire, etc. Le positionnement de l'Afrique lui confère une place centrale idéale pour échanger avec les plus grands ports disséminés dans le monde asiatique, européen ou américain. Cela représente un atout pour son développement économique. Ainsi, faute d'être le carrefour du monde, l'Afrique est à la croisée des chemins.

Dans un tel contexte, les territoires industrialo-portuaires constituent des espaces de première importance non seulement pour le transit de nombreuses marchandises conteneurisées, mais aussi pour les échanges économiques avec l'arrière-pays et d'autres pays africains via des corridors. Ils constituent l'une des meilleures plages d'observation et d'analyse de la géostratégie et des dynamiques globales actuelles. Face à l'arrière-pays dont plus 70% de ressources en exportation transitent par les ports, notamment les minerais, les productions agricoles, les produits manufacturés, le pétrole et le bois, etc., les ports et villes portuaires de la façade atlantique de l'Afrique sont des éléments géopolitiques majeurs des pays en quête d'émergence économique. En tant qu'interfaces stratégiques se trouvant à la confluence de plusieurs problématiques environnementales cruciales, et pris dans la dynamique de la globalisation, les territoires portuaires abordés dans cet ouvrage jouent un rôle prépondérant non seulement dans le commerce international local, mais aussi dans la dynamique urbaine des territoires côtiers qui en dépendent.

Cette nouvelle publication qui paraît dans la collection « Afrique Atlantique » traite également des enjeux environnementaux des territoires portuaires. L'envrionnement constitue désormais un élément majeur de l'innovation technologique et de la compétitivité des ports. Les mutations socio-spatiales en cours intègrent cet impératif qui, dans les décennies à venir, va tenir une place croissante dans les stratégies et les actions de développement des différents pays d'Afrique atlantique. Dans cette approche intégrée, les différentes contributions prennent en compte les risques et la sécurité qui sont les aspects incontournables des environnements portuaires contemporains.

Au-delà de sa pertinence et de son intérêt pour la communauté scientifique et professionnelle, cet ouvrage se révèle aussi d'une grande actualité économique et politique. A travers les contributions et retours d'expériences d'une vingtaine d'acteurs internationaux et nationaux, parties prenantes des territoires portuaires d'Afrique, l'ouvrage collaboratif présente une gamme variée de situations observées au sein des places portuaires africaines en matière de tourisme, de dynamiques urbaines portuaires, de géostratégie, d'économie portuaire, de sécurité et de gouvernance. Ces contributions mettent en évidence les enjeux majeurs auxquels se trouvent confrontés différents espaces portuaires : pollution, cabotage, relations villes-ports, défis des mutations sociales et industrielles, questions de durabilité portuaire, de risques environnementaux, etc.

Ces contributions démontrent que le continent africain évolue en dépit de nombreux clichés et de multiples menaces maritimes comme la piraterie, le pillage des ressources, la pollution, etc. Si le développement de l'Afrique passe par sa capacité à s'arrimer aux flux de la mondialisation, la façade atlantique africaine qui est le siège d'une urbanisation galopante, abrite des ports d'envergure. Délaissant les sentiers battus de l'afro-pessimisme, les contributions des auteurs s'inscrivent plutôt dans l'afro-optimisme. La complexité des questions posées, par-delà les compétences disciplinaires des uns et des autres, prouve que la transdisciplinarité peut apporter des réponses pertinentes aux problèmes que pose la vie économique, sociale et politique dans l'Afrique contemporaine. Les contributions qui constituent l'ossature conceptuelle de cet ouvrage collectif résultent de la réflexion d'Africains, laisse espérer qu'il va se constituer une masse critique de chercheurs, de scientifiques et de professionnels fort engagés dans l'exploitation des possibilités qu'offre l'environnement maritime d'un continent dont les rapports à l'océan ont souvent laissé quelque peu désarmés les peuples, les pays et les élites africains.

Remerciements

Nos sincères remerciements vont à toutes les institutions et entreprises qui ont participé peu ou prou au financement de ce colloque. Ils s'adressent aussi aux responsables universitaires et aux administrations dont les contributions diverses et déterminantes ont facilité l'organisation du colloque. Ensuite notre reconnaissance va également à l'endroit de tous les relecteurs anonymes, chercheurs confirmés exerçant dans une dizaine de pays, sans qui la qualité scientifique de cet ouvrage n'aurait pas été au rendez-vous. Enfin, que tous les contributeurs et contributrices qui se sont donné la peine et se sont fait violence pour proposer un texte trouvent ici exprimés notre gratitude et nos encouragements, que leur texte ait été ou non retenu dans cet ouvrage. Cet enthousiasmant ouvrage collectif est le résultat de la synergie de tous ces acteurs et parties prenantes. En effet, la sagesse multiséculaire africaine ne dit-elle pas qu'une seule main ne saurait réussir toute seule à attacher un paquet. Mieux, *une mer calme ne forme pas de marins d'expérience* (Proverbe africain)*, la vie, c'est comme le vélo, il faut avancer pour ne pas perdre l'équilibre* (Proverbe sierra-léonais). Alors, chers collègues, que cet ouvrage nous permette d'avancer à notre rythme dans la construction d'un observatoire de l'Afrique Atlantique.

Avant-propos

Dr Yann ALIX – Délégué Général
Fondation SEFACIL

Du Canal de Panama aux routes Arctiques en passant par BRI[1] jusqu'au port en eau profonde de Kribi… ces dernières années, la fondation SEFACIL a été sollicitée à mainte reprises pour analyser les bouleversements stratégiques et opérationnels que de tels « *Game Changer* » provoquent dans la circulation mondiale des flux maritimes. Le cas d'une infrastructure portuaire comme Kribi pourrait paraître un événement mineur dans ce panorama des disruptions majeures. Et pourtant.

Entre Lagos au Nigéria totalement saturée, côte terre, et Pointe-Noire au Congo-Brazzaville qui pouvait l'être tout autant, côté maritime et portuaire, les plus fins observateurs décèlent de vraies opportunités pour un trublion portuaire sur une rangée centre-africaine moins investie que celle allant de Dakar à Cotonou. Il faut se rappeler que de Sao Tomé à Malabo, des projets de « hub de transbordement » avaient été dessinés par des opérateurs maritimes et portuaires dominants ; sans que rien ne sorte de terre. En tout état de cause, du Cameroun à l'Angola, aucun port dominant ne s'impose pour desservir un arrière-pays de 6,6 millions de kilomètres carrés[2] peuplé de plus de 161 millions d'habitants, potentiels consommateurs et producteurs, et gorgé de ressources minières, énergétiques et forestières. Peu ou prou, en incluant les terminaux conteneurisés de Lagos à Luanda, la rangée portuaire du centre de l'Afrique manipule

1 *Belt & Road Initiative*, connue aussi sous l'acronyme OBOR pour *One Belt One Road*.
2 Liste indicative des pays de l'Afrique Centrale : Angola, Cameroun, République Centre Africaine, République du Congo, République Démocratique du Congo, Guinée Equatoriale, Gabon, Sao Tomé et Principe, Tchad.

moins de 3 millions d'équivalent vingt-pieds (EVP) en 2017 ; soit l'équivalent de 3 semaines de manutention au premier port du monde (Shanghai) et un trimestre du premier port européen (Rotterdam).

Dans ce contexte, Kribi et son projet industrialo-portuaire intégré s'impose *de facto* comme un formidable laboratoire d'expérimentations des futurs possibles. Il devenait évident que la mobilisation des expertises du réseau *Afrique Atlantique* exigeait une grande manifestation scientifique au Cameroun. Et c'est sous l'impulsion des professeurs Tchindjang, Steck et Bopda que s'est tenu, les 15, 16 et 17 novembre 2017, le colloque *Construire la ville portuaire de demain en Afrique Atlantique*. Durant trois jours, les meilleures expertises camerounaises mais aussi gabonaises, congolaises et ouest-africaines ont été au cœur de débats inclusifs et visionnaires. Les meilleures contributions minutieusement travaillées constituent les trois parties de cet ouvrage. Elles portent dans leurs analyses des réflexions indispensables pour accompagner le développement de Kribi et de sa communauté. Avec l'expérience qui s'accumule au sein du réseau *Afrique Atlantique*, des retours d'expérience se partagent et les écrits académiques panafricains se fécondent pour être toujours plus utiles aux décideurs publics, mais aussi aux investisseurs privés. Bien plus que de simples observations, les travaux de recherche appliqués soutenus par la Fondation SEFACIL ont pour intérêt de nourrir la boîte à outils prospective et stratégique absolument indispensable pour soutenir un développement pérenne, inclusif et original des interfaces portuaires subsahariennes.

Kribi mais aussi l'émergence du hub de Lomé, les problématiques circulatoires du « Grand-Abidjan », les enjeux du port du futur en dehors de la métropole dakaroise, la structuration logistique de l'arrière-pays de San-Pédro, les nouvelles concurrences de « terminaux renaissants » comme en Sierra Léone ou au Libéria… Le collectif *Afrique Atlantique* devient au fil des années le creuset d'une pensée prospective qui prépare l'avenir, ou participe plus modestement aux éclairages indispensables pour optimiser (enfin) le secteur du transport dans le futur du continent.

A titre personnel, j'apporterais aux éclairages de mes collègues les trois propos liminaires suivants sur trois questions lancinantes du développement actuel du nouvel établissement camerounais :

1) Kribi, port en eau profonde, va-t-il se substituer comme porte d'entrée principale des flux à destination du Cameroun, et ce au détriment du port historique de Douala limité par un tirant d'eau de 7 mètres qui le relègue au rang de port secondaire régional ?

Avec plus de 4 millions d'habitants et un corridor historique ralliant directement Yaoundé, la capitale politique, Douala constitue un arrière-pays exclusif et captif à part entière. Les connectivités maritimes risquent de se dégrader dans le sens où des services réguliers directs avec l'Europe et l'Asie vont s'amoindrir. Le tirant d'eau est le cœur du problème de Douala face à une montée progressive de la taille des navires desservant les marchés au sud du Sahara. Aussi, il est à parier que Douala devrait à terme être desservie par feeders, via des têtes de ponts portuaires comme Kribi mais aussi probablement via Lomé ou encore le futur port Nigérian de l'est dans la province d'Akwa Ibom. La logistique déteste modifier des services qui fonctionnent. Les intégrateurs logistiques sont installés physiquement à Douala car l'orchestration des flux import et export s'organise en réseau depuis la capitale économique du Cameroun. Toutefois, depuis quelques années, la congestion des terminaux s'additionne aux difficultés nautiques, alourdissant la note à payer pour un passage de la marchandise de moins en moins fluide malgré le déploiement du GUCE depuis 1999. Kribi pourrait donc devenir une alternative et compléter l'offre de Douala, en particulier sur certaines filières plus sensibles à la variable du temps. Plus qu'une substitution pure et simple de l'un par rapport à l'autre, le couple Kribi-Douala devrait apporter des solutions portuaires et logistiques complémentaires aux importateurs, exportateurs et entrepositaires localisés à Douala et sur le corridor de Yaoundé.

2) Kribi, port *greenfield* dénué de problématiques de congestion urbaine, va-t-il devenir un modèle de développement intégré dans une systémique territoriale où les zones logistiques attenantes pourraient nourrir une croissance locale intégrée ?

Avec moins d'une année d'exploitation commerciale sur les terminaux portuaires, il s'avère très compliqué d'avancer une réponse audacieuse à cette deuxième question. Il est cependant intéressant de relever que lors du séminaire, les travaux universitaires apportaient de nombreux éclairages sur les risques et les limites de ne pas dérouler une feuille de route stratégique planifiée sur le long terme incluant l'ensemble des parties prenantes, qu'elles soient publiques et privées. Cela soulève en filigrane l'épineux problème de la gouvernance inclusive que suggère un aménagement structurant de grande envergure. En 2018, le Port Autonome de Kribi a organisé deux séminaires réunissant les professionnels de filières essentielles au développement régional. Le secteur forestier d'une part, les industries du café et du cacao d'autre part ne peuvent se projeter sur

Kribi sans aménagements logistiques dans une zone censée favoriser l'implantation d'industrie et de services.

Une croissance locale intégrée exige une planification holistique, de la politique tarifaire du foncier logistique aux synergies industrielles entre les filières jusqu'aux programmes de formation aux métiers de demain. La zone logistique doit être une extension organisationnelle et stratégique de l'interface portuaire, à ceci près qu'elle génère plus de valeur ajoutée directe et indirecte qu'une simple manutention en bord-à-quai. La temporalité diffère car elle doit conjuguer les attentes immédiates du développement portuaire avec les croissances logistiques, manufacturières et industrielles des prochaines années.

Pour que Kribi ne soit pas victime de son succès dans les décennies à venir, des planifications foncières et immobilières doivent produire un schéma directeur régional intégré sur le long terme, avec des scénarios variables et adaptatifs pour anticiper les besoins et éviter les dérives « d'éléphants blancs logistiques ». La prospective et la stratégie deviennent deux disciplines qui permettent de travailler ces scénarios, de les qualifier et de les quantifier avec en perspective l'usage optimal des deniers publics dans des rationalités économique et sociétale pensées et projetées. L'accès à l'énergie, la mobilité, le traitement des déchets, la gestion écologique et environnementale des ressources naturelles, l'inclusion des populations rurales et forestières : un ensemble complexe de « variables » s'additionne dans une systémique régionale particulière qui fait que le complexe industrialo-portuaire de Kribi devient un moteur de développement régional.

3) Kribi, porte d'entrée géostratégique, va-t-il devenir une vraie *gateway* structurante par ses connectivités terrestres vers les marchés enclavés de la République Centrafricaine (RCA) et du Tchad et celles tout aussi ambitieuses pour rallier les potentiels gabonais et congolais ?

Lors d'une discussion informelle pendant la célébration des 40 ans de l'OPRAG[3] à Libreville en 2014, un professionnel aguerri de la logistique entrevoyait les bienfaits d'une saine compétition sous-régionale avec le futur port en eau profonde de Kribi si celui-ci incluait les connexions terrestres vers les marchés « naturels » du Gabon et du Congo. En 2017 à Dubaï, lors du sommet mondial de l'ATIBT[4], les spécialistes forestiers rééditaient les mêmes attentes

3 OPRAG : Office des Ports et Rades du Gabon.
4 ATIBT : Association Technique Internationale des Bois Tropicaux.

concernant une « nouvelle porte de sortie logistique des flux à haute valeur ajoutée du Bassin Congo ». Ces deux exemples, à 4 années d'intervalle, révèlent autant l'attente que l'espoir liés à l'émergence de Kribi dans le panorama portuaire régional. Les mêmes attentes auraient sûrement pu être proférées pour les importateurs-exportateurs centrafricains, sud-tchadiens... et nord-camerounais. Depuis trop longtemps maintenant en Afrique subsaharienne, le déficit de maillage infrastructurel et l'absence de connectivités entre les routes déjà existantes préemptent un développement économique, sociétal et logistique durable. Cette constatation est encore plus prégnante dans le cas de Kribi car ce dernier-né sous-régional est censé soulager la congestion chronique camerounaise à Douala tout en créant de nouvelles opportunités logistiques concurrentielles aux solutions portuaires de Libreville, Port-Gentil et même de Pointe-Noire.

Sans un vrai plan de transport sous-régional qui transcende les frontières et réhabilite des possibles commerciaux, les échanges intra-régionaux de la zone Afrique du Centre resteront parmi les moins développés du monde[5]. Les frontières politiques, douanières et logistiques continueront d'amputer la compétitivité internationale des produits régionaux. Des ports *greenfield* comme Kribi peuvent devenir de nouveaux poumons logistiques tout autant qu'ils soient intégrés dans des plans de transport qui dépassent les seules aspirations d'une province ou même d'un Etat. Un opérateur intégrateur comme Bolloré multiplie avec succès les implantations portuaires de long des côtes africaines pour pallier en quelque sorte l'absence d'une véritable intégration terrestre régionale. Les volumétries sont dispersées et les agrégations de flux coûtent cher. Cela justifie sûrement pourquoi aucun grand intégrateur logistique européen ou asiatique n'investit massivement l'Afrique du Centre. Un vrai changement de paradigme s'impose pour ne pas répéter dans 20 ans ce que l'on dénonçait déjà il y a 20 ans.

Des avancées pratiques d'harmonisation comme par exemple l'OHADA[6] constituent de bonnes choses. Mais les exemples factuels sont trop peu nombreux. Alors, on peut conclure en s'interrogeant sur « après-demain » et questionner les effets structurants des futurs corridors « chinois » sur la ligne de partage des frets entre les ports de l'Est et ceux de l'Ouest de l'Afrique ! Ou quel rôle va (enfin) jouer la digitalisation dans le saut technologique majeur que pourrait

5 Alix Y. (2018), Du nouveau paradigme portuaire aux complexités logistiques terrestres : opportunités pour les économies ouest-africaines, *In* M. Lihoussou & B. Steck (dirs.), *Moderniser les ports ouest-africains : enjeux et perspectives*, coll. « Afrique Atlantique », Editions EMS, Caen, p. 149-172.

6 OHADA : Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires.

incarner une logistique africaine 4.0 ?[7] Et si une « ubérisation des services de transport africains » devenait la révolution des pratiques qui permettrait (enfin) d'éradiquer les méfaits de la corruption[8] ?

Puisse le réseau *Afrique Atlantique* et puissent nos chercheurs praticiens continuer d'agiter les idées pour esquisser des éléments de réponses qui servent les prises de décisions de tous les acteurs du continent.

Bonne lecture à toutes et à tous !

7 Alix Y. (2018), L'Afrique portuaire : défis d'une croissance annoncée, Article n°21, UNCTAD *Transport and Trade Facilitation*, Newsletter N°78, Second Quarter 2018, Published July, 24th. http://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1823

8 Alix Y. (2016), *Histoires courtes maritimes et portuaires d'Afrique et d'ailleurs*, Editions EMS, Caen, 128 pages.

Introduction générale

Benjamin STECK

Ce quatrième volume de la collection « Afrique Atlantique » est le fruit d'un colloque international qui s'est tenu à Kribi au Cameroun, en novembre 2017, colloque conduit par le professeur Mesmin Tchindjang de l'université de Yaoundé 1, avec l'appui particulier des autorités académiques et administratives locales et de celles du port de Kribi. La thématique de ce colloque portait sur la construction de la ville portuaire de demain, sur la façade atlantique de l'Afrique, dans une perspective qui se voulait prospective. Entendons, par cela, la démarche de recherche qui permet non de prévoir l'avenir, ce qui est totalement non scientifique, mais de proposer des scénarios de développement fondés sur des données rigoureuses traitées dans leur dynamique observée jusqu'alors et projetée vers l'avenir, selon des temporalités variées. Il s'agissait de dresser un état des lieux des villes portuaires d'aujourd'hui confrontées aux défis qu'elles doivent relever pour grandir, se moderniser, ancrer toujours davantage l'Afrique dans les échanges mondiaux, et, ce, tout en combinant deux impératifs parfois opposés : d'une part, satisfaire les demandes des opérateurs de l'économie maritime aux exigences accrues de fluidité ; d'autre part, satisfaire les légitimes attentes humaines des populations agrégées dans ces territoires urbains en grande partie structurés par leur port. Une quarantaine de communications y furent présentées, provenant d'intervenants universitaires et de professionnels publics et privés, acteurs de la vie des territoires, aux côtés des élus directement en charge du gouvernement de ces territoires. La diversité géographique des contributeurs et des contributions a permis un large tour d'horizon des problèmes qui sont apparus comme

communs à l'ensemble des cas présentés. Sont intervenus des contributeurs originaires du Cameroun, de la Côte-d'Ivoire, du Congo, du Bénin, du Gabon, du Togo, mais également de la France et de l'Allemagne. Précédant le colloque de Kribi dont est issu ce livre, se sont déjà tenus un colloque à Dakar en octobre 2015, et deux colloques à Cotonou, Marport 1 en 2015 et Marport 2 en 2016. Depuis lors, s'est tenu Marport 3 à Cotonou (2018) et s'annonce pour novembre 2019 un nouveau colloque à Abidjan.

1. L'Afrique atlantique

Rappelons brièvement ce qu'est le programme « Afrique Atlantique ». C'est une initiative hors institution de chercheurs, universitaires et professionnels, qui ont choisi, depuis quatre ans, de travailler ensemble, de façon volontairement informelle, ce qui n'est pas sans saveur quand certains voudraient bien voir disparaître l'informel dans la vie économique, si étranger à leurs modes de pensée et d'action. Cette initiative vise à faire évoluer les approches traditionnelles de l'Afrique, en insistant sur l'ancrage progressif et vivace de ce continent à la mondialisation maritime. Ce faisant, il s'agit d'entrer en compréhension de l'Afrique autrement que par les grilles habituelles de lecture, fondées sur des constats dépassés ou entachés par des présupposés péjoratifs aujourd'hui dénoncés ou par des images réductrices et trop souvent stigmatisantes (Courade, 2014, 2016). Il s'agit de démontrer que l'Afrique est un continent en mouvement, continent de mobilités humaines et de flux de biens, de capitaux, d'informations, un continent de circulation, beaucoup plus à l'aise dans les processus de mondialisation que ne le laissent supposer certaines statistiques et certaines représentations culturelles dominantes. Il est manifeste que l'Afrique ne tourne plus le dos à la mer, si tant est que ce fut le cas (Pélissier, 1990). Sur un plan plus théorique, il est question aussi de tirer les leçons des expériences africaines, afin de mieux comprendre les mécanismes de la mondialisation, tout autant dans ses dimensions techniques, économiques et financières que dans ses dimensions environnementales, géopolitiques et culturelles qui déterminent la structuration et la configuration actuelles des territoires portuaires africains et de leur hinterland. La ligne directrice et fédératrice de ceux qui participent à cette aventure scientifique et humaine, est de confronter de façon exigeante les déterminants économiques des évolutions en cours avec leurs effets sur les sociétés qui sont concernées. La logistique n'est pas seule-

ment une affaire de technicité. Elle interfère dans les évolutions morphologiques des villes portuaires, dans l'émergence de professions nouvelles, dans les déplacements de populations précaires, dans l'exercice même de la gestion optimale de la cité des hommes, plus communément dénommée la politique, dans la prise de conscience environnementale qui touche de plus en plus de personnes attentives à ce que leur milieu de vie ne devienne pas un milieu mortifère... Ainsi, même si le point de départ de nombre de travaux exposés dans ce livre, est le port ou la ville portuaire, d'autres entrées s'offrent aux lecteurs potentiels. Construire la ville portuaire de demain, c'est aussi rappeler aux responsables politiques et économiques que l'objectif de tous les programmes lancés, financés, inaugurés n'est pas seulement de doter les territoires d'outils logistiques puissants, efficaces, compétitifs. L'objectif qui doit être atteint est bien celui d'un développement pour le plus grand nombre, sinon pour tous, respectueux des êtres et des milieux dans leur irréductible singularité. Ambition qui suppose l'alliance des compétences des chercheurs universitaires et des opérateurs de terrain.

2. Problématique et objectif général

La ville portuaire est un objet spatial, social, économique, politique à part entière, comme le soulignent les travaux de l'Association Internationale Villes et Ports (AIVP). Elle est à la fois maillon des chaînes logistiques mondialisées, interface entre l'extérieur et l'intérieur de l'Afrique, foyer dynamique de nouvelles configurations territoriales, métamorphosées par les processus productifs et le déploiement urbain. Quand bien même ces villes portuaires sont aussi reliées au monde par le transport aérien et par la révolution numérique, la mer demeure toutefois ce par quoi adviennent une pénétration accrue des produits manufacturés venus d'ailleurs et une sortie des ressources naturelles convoitées par tous. Elles se constituent, exigences de sécurité et de sûreté obligent, en enclaves des chaînes logistiques mondiales dans un territoire qui a une histoire, une culture, des pratiques du quotidien nécessairement singulières et qu'elles contribuent à transformer. Les littoraux se sont ainsi progressivement constitués en des lieux majeurs de la croissance démographique, spatiale et économique. Ils sont aussi le lieu où s'élabore une conscience environnementale active, posant la question du développement humain et durable de l'Afrique, tant les activités portuaires et industrielles qui leur sont liées, se révèlent être source de

nuisances, de pollutions, de risques. Les villes portuaires et leurs proximités littorales sont des lieux fragiles où le débordement accéléré des activités humaines rend urgente une réflexion scientifique sur les effets de l'importation de modèles économiques peu soucieux des milieux humains et des milieux naturels. Pour des raisons essentiellement pratiques, seuls les littoraux atlantiques de l'Afrique sont ici traités, offrant aussi une singularité liée à l'histoire, mais aussi, à l'émergence d'un monde atlantique qui ne se réduit pas à l'Atlantique Nord et qui est identifié très explicitement par les grands opérateurs maritimes mondialisés. Il ne s'agit pas d'élaborer des utopies, certes toujours bienvenues parce que stimulantes, innovantes et porteuses d'espoir. Il s'agit de peser sur les décisions qui sont ou seront prises concernant les littoraux africains, par des réflexions construites sur des démonstrations rigoureuses et solidement documentées, qui savent concilier l'éthique de responsabilité et l'éthique de conviction (Weber, ed.1995).

3. Les déclinaisons de la thématique fédératrice

Les contributions en respect de la thématique générale et contenues dans ce livre s'inscrivent dans le cadre des thématiques suivantes.

3.1. Géostratégie et gouvernance des villes portuaires

La première série d'interrogations soulevées dans ce livre concerne la place des villes portuaires dans la géostratégie mondiale, volontairement reliée aux modalités d'organisation et de fonctionnement de ces villes, autrement dit aux modalités de ce qui est dénommée désormais la gouvernance (Alix *et al.*, 2016). Les villes portuaires, en Afrique atlantique, sont sinon en droit du moins dans les faits les capitales des États littoraux, assurément par leur poids économique mais aussi par les multiples synergies qui se déploient entre acteurs publics et acteurs privés. Dans le même temps, elles sont inscrites dans les calculs géopolitiques qui président à la définition des politiques mondiales des grandes puissances (Guillaume, 2015 ; Grataloup, 2010). C'est par la mer que les processus de domination européenne se sont imposées. L'ouverture à la mer des États suppose donc une compréhension éclairée des enjeux de la maîtrise des océans. Or les États africains ont peu de moyens face aux puissances

mondiales dominant les mers, puissances qui désormais ne sont plus tellement les États en tant que tels mais les grandes sociétés mondialisées considérant le monde entier comme leur territoire d'action. Les richesses halieutiques, les gisements littoraux, les routes d'évacuation des ressources naturelles appellent une mobilisation des pouvoirs politiques s'ils ne veulent pas voir disparaître rapidement les richesses qui pourraient être le socle d'un développement endogène. Cette mobilisation doit également s'engager pour faire face aux actes de piraterie de plus en plus inquiétants au large, à l'insécurité croissante et à la délinquance ordinaire qui se déploie dans les villes portuaires. Ces évolutions vont de pair avec l'ancrage à l'unification du marché mondial. Quand la richesse circule, elle devient une proie pour ceux qui n'ont rien ou pas grand-chose ou pour ceux qui les manipulent. Cette maîtrise territoriale est un enjeu majeur pour le devenir des villes portuaires. Elle suppose des outils nouveaux, tels les systèmes complexes de suivi des navires en mer, permettant une traçabilité de l'acte même de la navigation, utile pour tous ceux qui sont chargés de la sécurité mais aussi pour tous les opérateurs de la chaine logistique, y compris les chargeurs et les clients.

3.2. Des littoraux entre mise en tourisme et économie portuaire

Les villes portuaires africaines sont situées sur des routes maritimes qui desservent ou longent les côtes atlantiques de l'Afrique. Elles en sont les points de départ ou d'aboutissement. C'est par ces routes et par les ports qu'elles desservent que l'Afrique est reliée à la mondialisation économique. Les ports sont des nœuds de transports de par leur situation d'interface entre l'espace maritime et l'espace terrestre. Les mutations des villes portuaires sont, en grande partie, déterminées par les évolutions et les transformations du transport qu'il soit maritime ou terrestre. Traiter les questions que soulèvent le développement accéléré des ports, de leurs trafics, de leurs équipements, de la concurrence/complémentarité qui les relie, de l'attractivité qu'ils exercent sur les grands groupes mondialisés, suppose qu'on les replace dans un cadre plus général qui est celui de leurs impacts sur les aires urbaines qui les abritent, sur les modalités de leur organisation et de leur fonctionnement, sur les autres activités qui pourraient s'y déployer, sur les conditions de vie des êtres qui y résident et y travaillent… Les villes portuaires africaines sont les lieux majeurs d'implantation des industries mais également des activités tertiaires liées au développement des activités émergentes. L'une d'entre elles retient de plus en plus l'attention des respon-

sables politiques et des chercheurs : le tourisme littoral avec ses bienfaits et ses méfaits (Duhamel et Knafou, 2003). Une tension naît sur les littoraux entre la multiplication des zones portuaires toujours plus vastes et plus animées, celle des zones industrielles qui leur sont adjointes et celle des résidents toujours plus nombreux, d'un côté, et, de l'autre, la volonté de développer les activités touristiques, tout autant à destination d'un public national que d'un public international. Le tourisme que tous les pouvoirs invoquent de façon parfois incantatoire comme un secteur à développer, entre en compétition avec l'activité économique portuaire dont les finalités, les aménagements, les fonctionnements et la destination des retombées sont tout à fait à l'opposé de ce qui est souhaité par les touristes. Faire se rapprocher des contributions dédiées au tourisme et des contributions plus techniques sur les transports révèle ainsi un des enjeux principaux des réflexions qui doivent être conduites par les pouvoirs publics rapidement. Ils doivent mettre en place des modalités de conciliation entre deux ambitions, probablement complémentaires, mais aussi concurrentielles pour l'occupation et la transformation des milieux.

3.3. Préoccupations, vulnérabilités et risques environnementaux

Précisément, tel est l'objet de la troisième thématique mise en avant dans cet ouvrage. La ville portuaire de demain en Afrique atlantique, est confrontée à la nécessaire intégration des questions environnementales dans l'ensemble des projets, programmes, aménagements qui sont lancés un peu partout. Les nuisances liées à la gestion des activités existantes et suscitées par les projets d'implantation d'activités tout au long du littoral, à partir des mégalopoles maritimes, appellent des approfondissements. C'est parce que les milieux littoraux sont des milieux riches mais fragiles, vulnérables, en partie déjà détruits, soumis à des processus érosifs accélérés, au recul du trait de côte, à la réduction des zones où s'opère la reproduction des espèces animales et de la flore littorale qu'il faut des actions urgentes pour enrayer les processus en cours. La question des aménagements portuaires perturbateurs des courants littoraux et destructeurs de ces milieux naturels vulnérables est au cœur de nombre de travaux dont certains sont présentés ici. Au-delà, et certaines contributions le soulignent fort opportunément, il faut envisager l'aménagement des villes portuaires à l'aune des contingences géographiques, géomorphologiques et mêmes géologiques auxquelles ces espaces sont exposés. Ces villes sont des territoires écotones. De ce fait, elles sont au cœur de dynamiques naturelles plurielles, inondation, séismes,

érosion côtière, dont l'inscription humaine incontrôlée participe parfois de l'aggravation et devient source de catastrophes aux dommages importants. Les impacts environnementaux liés à la logistique, à l'industrialisation et à l'urbanisation sont considérables et de mieux en mieux connus. Les efforts de planification entrepris pour contrer la dégradation déjà avancée de ces milieux littoraux existent, mais, semblent bien insuffisants pour stopper les dégradations pourtant dénoncées.

4. Construire la ville portuaire de demain un défi

La recherche sur les villes portuaires en tant qu'elles sont les lieux de mise en relation d'un ailleurs dont l'échelle de mesure est le monde et un ici qui est fait de proximité familière, doit dépasser la seule approche fonctionnelle de la logistique dans ses maillons maritime et portuaire. Certes beaucoup reste à décrypter dans la rapide évolution des techniques de transport, de manutention, de construction des infrastructures, de transmission des documents afférents à tout acte d'échanges, de gouvernance des ports... Le port demeure un objet scientifique de premier ordre pour les chercheurs en sciences humaines et sociales. Mais ce qui doit guider le travail du chercheur, c'est aussi l'étude de la mutation sociale et culturelle profonde qu'impose cette irruption de la mondialisation maritime dans des sociétés certes avides de modernité mais profondément perturbées dans leur relation aux autres par des logiques qui ne sont pas celles de la solidarité traditionnelle. Par ailleurs, au moment même où la mondialisation semble abolir les découpages territoriaux sur lesquels prend corps la souveraineté qui définit l'Etat, les populations touchées directement par ce qu'elles ressentent comme un abandon de la maîtrise de leur devenir, expriment une inquiétude, voire un rejet d'une telle évolution. Le local qui est le lieu où se vit au quotidien le global se réveille et la ville portuaire en est le foyer incandescent. Pour aller encore plus loin, il serait bon que des chercheurs se penchent sur le rapport des sociétés africaines à la mer. De la sédentarité des paysans et du nomadisme des éleveurs continentaux à la fluidité maritime dans toutes ses dimensions, se pose la question d'un passage déstabilisant. Certes il y a toujours eu des sociétés littorales et maritimes mais leur poids dans la construction de l'Afrique n'a jamais été décisif. Désormais les villes portuaires sont les lieux où s'élaborent les décisions majeures. Construire la ville portuaire de demain en Afrique atlantique, c'est aussi se pencher sur

les modalités de ce passage qu'il serait souhaitable d'approfondir pour mieux comprendre les interpellations précédentes et permettre une meilleure maîtrise par les Africains de leur ancrage à la mondialisation maritime.

Références bibliographiques

Alix Y., Comtois C. & Delsalle B. (2014), *Port city governance,* coll. « Les Océanides », Fondation SEFACIL, AIVP, éditions EMS.

Courade G. (2014), *Les Afriques au défi du XXIe siècle*, Belin.

Courade G. (2016), *L'Afrique des idées reçues*, Belin.

Duhamel P. et Knafou R. (2003), Tourisme et littoral : intérêts et limites d'une mise en relation, (Tourism and coastline: interests and limits about a relationship), Annales de Géographie, t. 112, n°629, Tourisme et patrimoine, 47-67.

Grataloup C. (2010), Géohistoire de la mondialisation : Le temps long du monde, 2e édition, Armand Colin.

Guillaume J. (dir.), (2015), *Espaces maritimes et territoires marins*, Ellipses, 240 p.

Pélissier P. (1990), Post-scriptum à Rivages. L'Afrique tourne-t-elle le dos à la mer ?, *Cahiers d'Études africaines,* 117, 7-15.

Weber M. (1995), *Le savant et le politique*, Plon, 10/18, Paris.

PREMIÈRE PARTIE

Géostratégie et gouvernance des villes portuaires

Introduction à la première partie

Mesmin TCHINDJANG

Dans cette première partie, sont regroupés sept contributions qui ont pour fil conducteur les modalités du gouvernement des villes portuaires, ce qu'il est désormais habituel de nommer la gouvernance. Ces modalités s'inscrivent tout d'abord dans une histoire déjà ancienne. Au plan géostratégique, l'Afrique Atlantique depuis Christophe Colomb a toujours occupé une place importante dans le déploiement des puissances coloniales et post-coloniales. Les éléments de l'histoire montrent le rôle majeur des voies maritimes et des ports de l'époque dans les stratégies des grandes puissances. Les raisons en sont nombreuses. Outre l'affirmation de puissance dans une compétition mondiale que se livraient les puissances européennes pour la conquête des mers et le contrôle des exportations des produits issus de l'Afrique, se déployait une *realpolitik,* comme le précise le **chapitre 1**. Ainsi, pour Berlin, le Cameroun, et notamment sa côte sud avec Kribi, constituait une aire d'importance, tant en termes géopolitiques qu'économiques (commerce, notamment). Considérée sous un autre angle d'approche, l'histoire rapporte que l'action des puissances coloniales était en fait trilogique, incluant outre la dimension militaire et la dimension commerciale, la religion (**chapitre 2**). Dans un contexte de curiosité globale et de désir profond de découvrir l'Afrique, il s'agissait de vulgariser des pensées socio-anthropologiques et religieuses venues d'Europe, avant même de faire du commerce. Les localités portuaires et les zones côtières ont été ainsi, dès l'origine, le foyer d'une intense activité des colons occidentaux et la résistance des populations locales ou autochtones, n'a pas empêché cette mise au pas.

Les questions qui se posent ensuite, dans cette première partie, relèvent d'une analyse de la difficile conciliation entre l'apport du port dans le développement de la ville et l'influence du développement urbain sur les activités de transport. Indissociable de cette double interpellation, se pose la question de la prise en compte du rôle stratégique des voies maritimes et des ports par les autorités gouvernementales et portuaires. Comme l'ont souligné Lecoquierre *et al.*

(2010[1]), *l'analyse des processus de recomposition territoriale induits par la construction et l'ouverture d'un port recèle trois approches (maritime, territoriale et urbaine) enrichies par une quatrième qui est environnementale et qui découle logiquement des approches précédentes*. Les contributions des auteurs dans cette première partie, dans des contextes différents (Cameroun et Côte-d'Ivoire), cernent la diversité des relations complexes entre la ville et le port, en analysant tour à tour l'impact des ports sur leur territoire, les politiques et la gouvernance portuaire. Dans l'ensemble, se révèle le constat du caractère positif de la performance portuaire africaine optimisée au cours de la dernière décennie et les principaux déterminants de cette évolution sont mis en avant. Toutefois, les opérations logistiques, dans le cadre des ports africains, ne se déroulent pas toujours selon la planification établie imposant parfois d'incessants réajustements et défis permanents quand bien même les réseaux maritimes de l'économie mondiale connaissent une évolution sans précédent. La question se pose de l'émergence d'un réseau de ports africains solidaires et mutualisés. La raison de ces difficultés est à chercher, en grande partie, dans les systèmes de gouvernance en place qui ne privilégient pas la concertation entre parties prenantes à la gestion portuaire. Les contributions mettent l'accent sur les évolutions actuelles de la gestion portuaire, des moyens de gouvernance mis en œuvre et des choix de positionnement territorial.

Le **chapitre 3,** consacré au port de Douala, montre un cas de figure d'une performance optimisée mais insuffisante face à la concurrence régionale. Le **chapitre 4** analyse les certifications au port d'Abidjan et leur influence sur le transit des marchandises. Il met aussi en exergue l'obsolescence des outils de traitement des flux de marchandises et la concurrence des ports voisins. Ces deux premières contributions privilégient l'approche maritime et urbaine. Les deux suivantes sur San-Pédro (**chapitre 5**) et sur Kribi (**chapitre 6**) s'inscrivent dans l'approche d'analyse des dynamiques territoriales liées à la construction des villes portuaires et des impacts socio-économiques y afférents. Cette première partie s'achève sur la thématique de la sécurité et du suivi des navires. Le **chapitre 7** l'aborde à partir de l'étude de Kribi ; le **chapitre 8** l'ouvre aux enjeux techniques et politiques de la mise en place du système d'identification automatique d'échelle mondiale.

1 Lecoquierre B., Lévêque L & Steck B. (2010), Infrastructures de transport et recompositions urbaines et territoriales dans l'estuaire de la Seine, Belgeo [En ligne], 1-2 | 2010, mis en ligne le 05 décembre 2012, consulté le 29 novembre 2018. URL : http://journals.openedition.org/ belgeo/6705 ; DOI : 10.4000/belgeo.6705

Chapitre 1.
Le *Reich* et le port de Kribi au Cameroun

Christine DE GEMEAUX

Résumé

Cette contribution à caractère historique, fondée essentiellement sur des documents et ouvrages allemands (Nuhn, 1995 ; Hoffmann, 2007 et Eckert, 1991) et africains (Owona, 1973 et 1996), reviendra en premier lieu sur les circonstances de la fondation de Kribi par les grandes compagnies maritimes (Woermann, Jantzen Thormälen) et les commerçants allemands, dans le cadre de l'établissement du Protectorat allemand (*Schutzgebiet*) au Cameroun. Seront ensuite évaluées les fonctions militaires et économiques dévolues à Kribi par les autorités de Berlin, ainsi que les activités des fonctionnaires coloniaux sur place. La dernière partie s'attachera à l'analyse des enjeux et des rivalités géopolitiques entre les puissances colonisatrices dans la région et à la signification particulière du port et du district de Kribi, jusqu'à la Première Guerre mondiale. Comment s'effectuera ensuite la transition vers l'époque du Mandat ? Quel héritage allemand et quelles nouvelles perspectives pour Kribi ?

Mots-clés : Kribi, protectorat allemand, Reich.

Abstract

The Reich and the Kribi Port in Cameroon

This historical contribution, based mainly on german works (Nuhn, 1995, Hoffmann, 2007 and Eckert, 1991) and african publications (Owona, 1973 and 1996), will first focus on the circumstances of the founding of Kribi by the big shipping companies (Woermann,

Jantzen Thormälen) and the german traders, within the framework of the establishment of the german Protectorate (*Schutzgebiet*) in Cameroon. The military and economic functions assigned to Kribi by the Berlin authorities, as well as the activities of the colonial officials on the spot, will then be evaluated. The last part will focus on the analysis of geopolitical issues and rivalries between the colonizing powers in the region and the particular significance of the port and Kribi district, up to the First World War. How will the transition to the time of the Mandate take place? What german heritage and what new perspectives for Kribi?

Keywords: Kribi, German protectorate, Reich.

Introduction : retour historique

D'abord explicitement hostile à l'aventure coloniale ultra-marine en 1868 et jusqu'au tournant des années 1870-1880, le chancelier Otto von Bismarck opéra en juin 1884 pour des raisons de *Realpolitik,* un véritable revirement engageant le *Reich*[1] dans le *steeple Chase* colonial, dans ce que l'on appelé le *scramble for Africa ou* ruée vers l'Afrique *(Chamberlain, 2013)*. Durant le mois d'août 1884 il échafauda une stratégie coloniale depuis sa résidence de Varzin (De Gémeaux, 2013)[2] en Prusse orientale où il se reposait et faisait régulièrement le point. Loin de Berlin, avec l'aide de la France coloniale de Jules Ferry (second gouvernement de Ferry : 1883-1885), et de son ambassadeur Alphonse Chodron de Courcelles, il organisa la fameuse Conférence de Berlin ou Conférence sur le Congo (novembre 1884-juin 1885), chargée de fixer les conditions de la colonisation occidentale en Afrique (De Gemeaux & Lorin, 2013). L'Afrique centrale, son *Hinterland*, étaient de fait encore peu explorés, les limites des colonies peu précises et l'occupation parfois non effective (allusion aux annexions anglaises sur le papier), ce qui impliquait de

1 *Reich* est un terme de la langue allemande désignant à l'origine le territoire sur lequel s'exerçait la puissance et la souveraineté d'un prince, d'un roi ou d'un empereur, et plus tard celle d'un État. Il correspond au latin *imperium*, qui désigne le pouvoir suprême de commandement et le territoire sur lequel il s'étend. Il n'a pas de traduction exacte en français ; il est parfois traduit par *empire*, mais ne désigne pas de régime en particulier, et la république de Weimar et le régime nazi se qualifiaient officiellement de *Reich*. Un empire au sens constitutionnel du terme est un *Kaiserreich* (*Reich* d'un empereur), et un royaume est un *Königreich* (*Reich* d'un roi). Selon les contextes, il peut également être traduit par *État*, *pays*, *nation*, *domaine* ou *territoire*

2 Bismarck avait reçu en 1867 une importante gratification de la part de l'Empereur Guillaume Ier pour le succès de la guerre austro-prussienne (1866). Cette somme fut investie dans l'achat du domaine de Varzin, choisi pour sa proximité avec les terres des beaux-parents du chancelier, en Poméranie orientale, dans un district devenu actuellement une voïvodie polonaise. Varzin est aujourd'hui une grande école forestière et un centre culturel qui accueille de nombreux séminaires.

fixer en droit international les règles de l'implantation des colonisateurs.

Pour Berlin, le Cameroun, et notamment sa côte sud avec Kribi, constituait une aire d'importance, tant en termes géopolitiques qu'économiques. Les terres réputées *terra nullius* (territoire sans maître) étaient peu nombreuses en Afrique et le Cameroun représentait alors pour le *Reich* un espace prometteur, une grande page africaine, certes déjà partiellement écrite, mais, restée ouverte à une possible expansion coloniale allemande. Malgré des résistances dans les rangs des autres États occidentaux, on jugea à la Conférence de Berlin que l'Allemagne impériale si puissante économiquement ne pouvait être tenue à l'écart de la course aux colonies.

Un autre argument tacite s'imposa : le Cameroun allemand, coincé entre des territoires sous contrôle britannique et français – le Nigéria britannique à l'ouest, l'Afrique équatoriale française au nord, à l'est et au sud – offrait l'avantage de constituer une potentielle zone tampon entre les deux grands rivaux européens. Ainsi pourrait-on éviter des affrontements directs entre eux. N'était-il donc pas judicieux de laisser le *Reich* s'installer ? Par ailleurs, les perspectives économiques au Cameroun étaient des plus attractives pour les firmes allemandes, il fallait toutefois commencer par contrôler les ports. Qu'en fut-il en particulier à Kribi et comment ces objectifs furent-ils poursuivis, quel fut le rôle des commerçants venus du nord de l'Allemagne ? Que représentait Kribi pour le gouvernement de Berlin et comment Kribi fut-il perdu ?

1. Prise en main de Kribi par les firmes commerciales allemandes

Sur la côte batanga s'étaient implantées dès 1868 des maisons de commerce allemandes, venues des dynamiques villes de la Hanse dont Lubeck, Brême et Hambourg. Elles y travaillaient à proximité de firmes anglaises et françaises. L'une de ces maisons, Woermann[3] de Hambourg, d'abord installée par son fondateur sur la côte du Libéria, y jouissait d'une position confortable. Elle avait créé son premier établissement à Cameroon Town (devenue Kamerunstadt, puis Douala), au moment du plein essor économique du Golfe de Guinée, puis elle s'était implantée à Kribi. Peu de temps après, la firme Jantzen et Thormälen (fondée en 1874-1875 par deux anciens

3 Lire sur la firme : www.afrika-hamburg.de/globalplayers2.html

employés de Woermann), s'était également installée dans les parages, formant avec elle la première colonie de commerçants allemands sur la côte de Batanga. Dès 1879, Adolf Woermann (1847-1911) plaidait en faveur de l'annexion du Cameroun par le *Reich*. En 1883, les Allemands concurrençaient déjà sérieusement les Anglais et les Français sur les côtes. Des tensions s'ensuivirent. La chambre de commerce de Hambourg demanda la protection du *Reich* le 6 juillet et le ministère Prussien répondit qu'il allait déléguer un envoyé spécial pour étudier la situation : ce fut Adolf Woermann. Ce dernier se trouva ensuite convié par la délégation allemande à prendre la parole à la Conférence de Berlin (novembre 1884-février 1885) en tant que conseiller technique. Fort de ses douze navires et de son *steamer*, l'armateur, qui avait l'expérience de l'Afrique, président du syndicat de Hambourg pour l'Afrique de l'Ouest (*Syndikat für Westafrika*)[4], était l'homme de la situation. Le samedi 29 novembre 1884, à la Wilhelmstraße, centre de la politique étrangère allemande, il défendit l'idée d'un développement du commerce allemand, non seulement dans le bassin du Congo mais aussi dans l'ensemble de l'Afrique équatoriale. Woermann, député national-libéral[5] au *Reichstag*, fut directement reçu par le chancelier Bismarck. Il lui transmit un mémoire sur les chefs indigènes à rencontrer prioritairement au Cameroun. Son discours fut entendu et appuyé.

Gustav Nachtigal (1834-1885), explorateur et diplomate, fut chargé en tant qu'envoyé spécial du chancelier de la prise en main du Cameroun et de la rencontre avec les chefs indigènes afin de leur faire signer des traités[6]. Il embarqua pour l'Afrique en été 1884. Après un arrêt inopiné devant les côtes du Togo, à la demande de commerçants allemands en prise avec les firmes britanniques de la région, il signa ses premiers traités le 5 juillet 1884 et planta le drapeau allemand sur la côte togolaise le 6 (Nicoué Lodjou Gayibor, 2005 & Adjaï Paulin Oloukpona-Yinnon, 2007)[7]. Nachtigal poursuivit ensuite sa navigation vers son objectif premier : les côtes camerounaises. Conformément à ses instructions, l'envoyé du Chancelier Bismarck, hissa le drapeau impérial à *Cameroon Town*/*Kamerunstadt*/Douala et prit officiellement possession du territoire ; il signa rapidement des traités de protection préparés par les agents des firmes allemandes avec les chefs locaux, notamment les clans Douala Bell et Akwa, opposés aux chefs orientés vers les Britanniques. L'économie

4 Créé le 12 octobre 1884.
5 Il deviendra membre du *Kolonialrat*/Conseil colonial en 1890.
6 Voir la quinzaine de dossiers afférents aux archives de Potsdam.
7 Le sort du Cameroun et celui du Togo allemands furent souvent liés dans la perspective allemande, notamment dans leur présentation commune aux foires coloniales.

divisait en effet violemment le peuple douala, opposant d'ailleurs périodiquement les Bell aux Akwa ou aux Deïdo. Les chefs Douala signèrent avec Nachtigal par tentation de recourir à un ordre extérieur pour surmonter leurs propres conflits commerciaux internes. Le 12 juillet 1884, un document intitulé par les Allemands « Souhaits des Camerounais » (*Wünsche der Kamerun Leute*) fut signé par les chefs Akwa et Bell avec Eduard Schmidt et Johannes Voss, les fondés de pouvoir des firmes Woermann et Jantzen und Thörmahlen, représentantes du Gouvernement allemand. Ce premier traité garantissait le monopole commercial des indigènes. Un second document intitulé Traité de protectorat (*Schutzvertrag*) fut également signé, mais, ce dernier passait la question du monopole sous silence. Seul ce second traité fut appliqué par le pouvoir colonial, malgré les protestations des Douala qui, de plus, furent ensuite expropriés de leurs terres. Quant au consul britannique, Edward Hewitt (*The too late Consul*) arrivé le 16 juillet et mis devant le fait accompli, il n'eut pas le temps d'ériger un protectorat ; le *Reich* avait déjà imposé le sien en assurant l'intégrité du territoire douala (Eckert, 1991). Le 21 juillet fut signé un traité à Bimbia, suite aux préliminaires menés par le consul Schulze depuis le 12 juillet, un autre fut signé le 22 juillet à Malimba, un suivant le 23 à Petit-Batanga et le dernier le 24 à Kribi. Ce port, situé au sud du pays, à 200 km de Douala et près de la frontière de l'Afrique équatoriale, à 68 km au nord de l'embouchure du fleuve Campo ou Ntem, était en passe de devenir un important centre d'importation et d'exportation des marchandises.

L'objectif était d'ouvrir depuis cette côte l'accès de l'*Hinterland* aux commerçants. Selon l'expression de Bismarck « le premier propriétaire de *l'hinterland* »[8] déterminait l'évolution ultérieure de la colonie sur les plans politique et économique. Pour la firme Woermann, des perspectives commerciales intéressantes s'ouvraient désormais au Cameroun et à Douala comme à Kribi, et les gains promettaient d'être élevés. On importait d'Allemagne des spiritueux bon marché (Schnaps et bière surtout), du sel, de la bimbeloterie et des armes, en échange de produits coloniaux tels que le caoutchouc, l'hévéa, l'ivoire et le café provenant des plantations allemandes créées entre 1890 et 1898 (au Nord-ouest *Gesellschaft Nordwest Kamerun au* Sud *Gesellschaft Süd Kamerun)*.

Toutefois, l'arrière-pays était réputé climatiquement dangereux et géographiquement difficile d'accès, particulièrement depuis Douala. On en conclut que la pénétration pouvait se faire plus aisément en

8 *Reden des Fürsten von Bismarck*, t. 5, *Reden aus den Jahren 1884-85*, Otto von Grahl (Hg.), Cöthen, 1888, p. 123.

partant de la côte batanga, depuis Kribi, et en remontant vers Douala. Il s'agissait de permettre aux commerçants allemands de s'imposer dans l'arrière-pays et de bloquer le commerce intermédiaire exercé depuis l'époque précoloniale par les Douala. De fait, les Douala, des populations assez restreintes (de 20 000 à 50 000 individus au plus) mais qui contrôlaient traditionnellement les fleuves (Austen & Derrick, 1999) et donc la pénétration dans l'arrière-pays, s'interposaient entre les navigateurs auxquels ils interdisaient de s'installer à terre. Ils faisaient barrière entre les commerçants allemands et *l'hinterland* d'où provenaient les matières premières troquées, puis vendues contre des produits européens manufacturés. Les Douala, marchands d'esclaves au XVIIIe siècle, bénéficiaient à la fin du XIXe siècle d'un véritable monopole de transaction des marchandises et s'enrichissaient toujours plus (...). Le contrôle des côtes, des ports de Douala, de Campo près de la Guinée équatoriale, de l'estuaire à Rio del Rey, du port de Victoria (aujourd'hui Limbe) à 80 km de Douala et notamment du port de Kribi était de la plus haute importance pour le *Reich* ; au sud-ouest du Cameroun, Kribi représentait une plaque tournante de la présence allemande.

2. L'importance militaire de Kribi pour le Reich

2.1. Kribi, une base arrière pour la conquête de l'Hinterland

La ville portuaire devint le centre administratif du sud de la colonie et le point de départ de la poussée expansionniste impériale vers l'arrière-pays. L'enjeu était d'ordre stratégique. Il s'agissait avant tout, depuis le port, de contrôler les voies de communications maritimes, fluviales et terrestres et de les mettre au service de l'impérialisme allemand. La maîtrise de ces voies était considérée comme essentielle, elle le deviendra plus encore en 1914 (Essomba, 2012).

Dès 1887, le commandant Richard Kund et le lieutenant Hans Tappenbeck, accompagnés d'une centaine de porteurs et de tirailleurs togolais et dahoméens, quittèrent Kribi pour procéder à l'exploration de l'*Hinterland*, en contournant vers l'Est la tribu des Sawa. La richesse de la forêt était manifeste, le commerce du caoutchouc prometteur. Cette première mission d'ordre politico-commercial avait pour principal objectif de rapporter des renseignements pour savoir

quelle serait la manière la plus judicieuse de mettre en relation commerciale directe les indigènes vivant plus loin à l'intérieur[9].

Le lieutenant Tappenbeck décéda de la malaria à Douala le 26 juillet 1889. Dès septembre, il fut remplacé par le lieutenant Morgen qui embarqua de Douala pour Kribi le 6 octobre sur le vapeur « Nachtigal », afin de préparer l'expédition militaire et de trouver le plus court chemin vers Douala le long de la Sanaga. L'officier Kund le suivit quinze jours plus tard et arriva à Kribi le 22 octobre mais, victime d'une attaque pendant la traversée, il fut incapable de se joindre à l'expédition. Il fut finalement remplacé par le botaniste Georg Zenker (1855-1922)[10]. Nombre d'Européens trouvèrent ainsi la mort lors de leur service au Cameroun[11]. Après quatre semaines de marche difficile à travers la forêt, en passant par des cours d'eau, les soldats et leurs porteurs atteignirent le village de Yaoundé (actuelle capitale du Cameroun) qui venait d'être créé par le lieutenant Tappenbeck en 1887 (Tchindjang *et al.*, 2005b). Des ponts furent construits par la troupe, il en reste aujourd'hui encore des traces dans la région.

2.2. Des résistances locales étouffées

Une troupe de police fut chargée d'assurer la sécurité des commerçants allemands et une *Schutztruppe*[12] *(*Planche 1 et Figure 1*)*, force coloniale, fut constituée dans les années 1890. Après leur succès sur la côte, les Allemands entreprirent de soumettre militairement les Bakoko et les Mabea (1892-1893), étendant leur emprise vers *l'Hinterland* du sud-ouest. C'est dans cette perspective que le

9 *« Material beibringen, wie sich am geschicktesten die weiter im Innern lebenden Eingeborenen in direkte Handelsbeziehung mit der Küste bringen lassen », RKA Nr. 3266, BL. 79. Aktennotiz betr. Erforschung ds Kamerungebietes (o.D.).*

10 Georg Zenker devint l'administrateur de la station scientifique de Yaoundé de 1889 à 1895, puis il fut remplacé, car jugé trop proche des Africains.

11 Ainsi en fut-il du prédécesseur de Zenker, Dr. Weißenborn, également botaniste, qui décède de la dysenterie.

12 Les **Troupes coloniales et indigènes allemandes** constituent la force armée chargée de la protection et de la défense de l'Empire colonial allemand entre les années 1890 et 1918. Elles prirent notamment part à la Première Guerre mondiale au terme de laquelle elles disparurent après la défaite militaire de l'Empire allemand et le partage de ses colonies entre les nations alliées. Les **Schutztruppen** (All., litt. : *troupes de protection*) constituaient les forces armées chargées de la sécurité et de la défense des colonies africaines de l'Empire allemand de la fin des années 1880 jusqu'à la fin de la Première Guerre mondiale qui marqua la disparition de l'Empire colonial allemand. Chaque colonie allemande disposait de sa propre *Schutztruppe* qui, comparable aux autres forces coloniales, était constituée de volontaires européens – parfois issus des armées métropolitaines des états constituant l'Empire et africains des colonies encadrés d'officiers sans brevet ainsi que d'officiers médicaux et vétérinaires.

Reich décida d'envoyer à Kribi nombre de fonctionnaires et militaires coloniaux pour renforcer la présence allemande.

Mais des résistances, des révoltes, se firent jour. Ainsi, un incident déclenché par le Gouverneur Karl Theodor Heinrich Kleist (1859-1895) mena en 1893 à une rébellion au sein de la troupe de police, rébellion qui ne fut vaincue qu'avec l'aide d'une compagnie de soldats de la marine allemande venue de bâtiments de guerre stationnés en rade de Kribi.

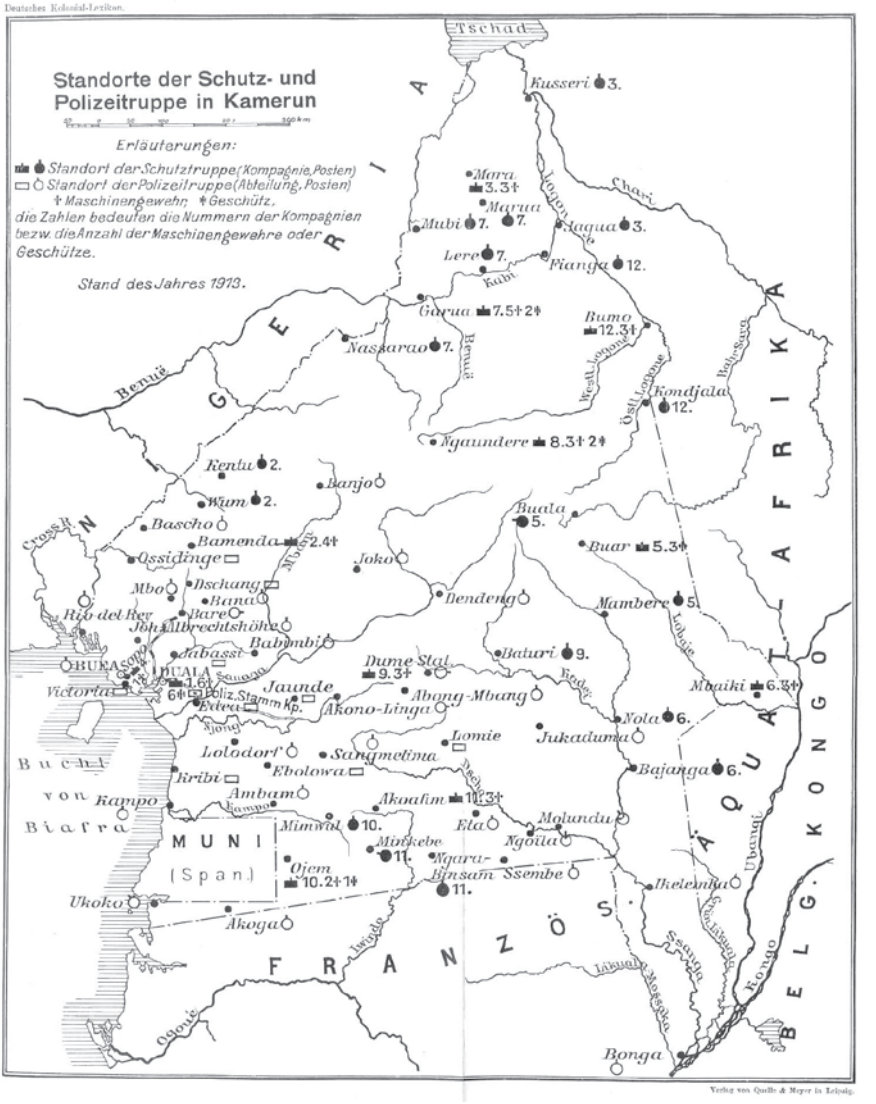
Planche 1 : A gauche, une Schutztruppe à Kribi, à droite, un officier allemand et des soldats Camerounais de la Schutztruppe

Source :http://www.ub.bildarchiv-dkg.uni-frankfurt.de/Default.htm)

En 1894 Dietrich von Oertzen, originaire du Mecklembourg, fut nommé chef du district de Kribi. Le port était devenu le principal lieu d'exportation de l'hévéa et de l'ivoire sur la côte Batanga. Un an plus tard, en 1895, un poste de douane fut installé à Kribi afin de permettre aux commerçants allemands du sud du Cameroun de réaliser plus efficacement les formalités d'exportation des marchandises.

Il a donc fallu attendre 1895 pour que le contrôle du Sud-Cameroun et la fin du commerce intermédiaire des Douala fussent assurés. Mais la perte de leurs terres pour développer les infrastructures le long des fleuves et installer des plantations coloniales relança chez eux l'esprit de résistance. Les plaintes des Douala contre leur expropriation par l'acte de 1910 n'y firent rien. Leurs lettres et leurs pétitions au *Reichstag* et au gouvernement de Berlin, le jugement et l'exécution du chef Manga Bell et d'autres chefs rebelles pour connivence avec l'ennemi français et anglais en août 1914, ont été largement étudiés par la recherche.

Figure 1 : Carte allemande montrant le dispositif militaire et de police au Kamerun en 1913



Source : http://www.ub.bildarchiv-dkg.uni-frankfurt.de/Default.htm)

Des scandales coloniaux éclatèrent au Cameroun dans les années 1893-1896. La rébellion des Bakoko fut écrasée en 1892-93 par Wehlan de manière particulièrement cruelle. Des femmes, des vieillards et des enfants en furent les victimes[13].

Avec Jetzko von Puttkamer[14] (1895-1907), Kribi fut systématiquement agrandie. Une révolte des Boulou, dans *l'Hinterland* de Kribi éclata. Les assaillants progressaient en direction de la côte. Kribi fut provisoirement évacuée. Le gouverneur Puttkamer apprenant que des Boulou approchaient de Kribi pour l'attaquer fit donner la *Schutztruppe* (Planche 1). Les affrontements durèrent environ deux ans, mais la révolte fut finalement réprimée dans le sang. Elle avait été particulièrement importante pour le Cameroun. Grâce à l'intervention massive des troupes militaires, les Boulou furent finalement soumis (1899-1900). On édifia alors, à l'est de Kribi, la station militaire chargée de protéger la région et le district indépendant d'Evowola (Ebolowa aujourd'hui). Evolowa fut agrandie en 1908 par des parties de l'ancien district de Lolodorf. En 1913, le district devint purement civil, la troupe se retira et la ville devint le centre du commerce du caoutchouc et de l'ivoire.

3. La période florissante de Kribi allemande : le cas Hans Rhyner[15]

3.1. L'attractivité commerciale du port de Kribi

Une forêt riche avec l'exploitation de l'ivoire, des concessions et plantations de production du caoutchouc, de l'hévéa, de la banane et du café auguraient un commerce prometteur. Tout cela explique l'attractivité commerciale croissante de Kribi, devenue florissante. Le port, moins important que celui de Douala, mais en développement constant, prenait toutefois toujours plus d'importance, même si les bateaux débarquaient et embarquaient toujours les marchandises depuis la haute mer. De gros blocs de pierre, encore visibles aujourd'hui, furent donc installés, destinés à briser la force des vagues. Le port était très actif. C'est l'époque où les Allemands développèrent systématiquement leur commerce maritime avec l'Afrique.

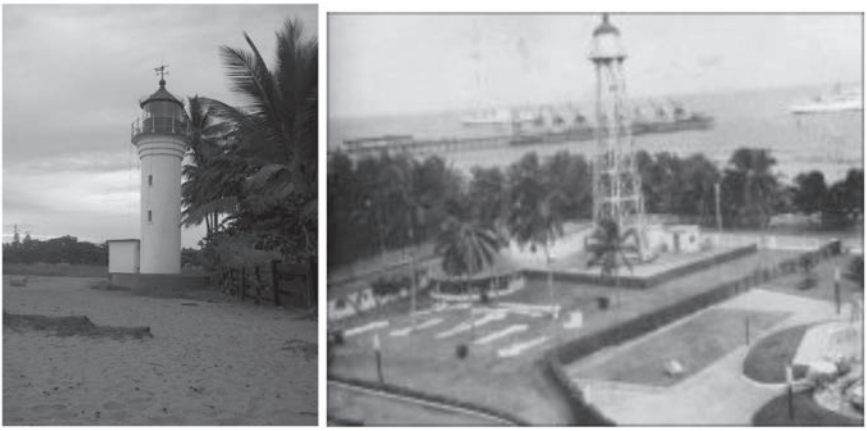
13 cf. *Tagebuch von Dr. Wilhelm Vallentin* , in : Horst Gründer, *hie und da ein neues Deutschland gründen*, p. 130.

14 *Aktionär der Westafrikanischen Pflanzungsgesellschaften in Kamerun.*

15 Cf. *Grab eines Augsburgers in Afrika: Rätsel um Toten gelöst – weiter lesen auf Augsburger-Allgemeine*: *http://www.augsburger-allgemeine.de/augsburg/Grab-eines-Augsburgers-in-Afrika-Raetsel-um-Toten-geloest-id39618142.html*.

De 1902 à 1904, ils construisirent au Togo le wharf du port de Lomé (Planche 2). Au Cameroun, un phare fut érigé en 1906 (Planche 2) pour orienter les bateaux vers la première garnison de Kribi installée à l'embouchure du fleuve Kienké. Le port sur le fleuve Kienké est demeuré jusqu'à ce jour avant la construction du port en eau profonde de Kribi.

Planche 2 : A gauche, phare allemand de Kribi (Crédit Photo : Etoga, 2016). A droite, Vue du wharf de Lomé, en 1928, treize ans après la perte du Togoland par les Allemands



Source : www.idpao.com/pays/togo-et-dahomey

Les bâtiments administratifs représentant la vieille époque sont d'un côté et de l'autre le débarcadère dédié à la vente du poisson (Planche 3). Ce développement, portuaire et économique, permit par la suite à de nouvelles firmes allemandes d'obtenir des concessions pour l'exploitation de la bauxite, de l'aluminium et du minerai de fer. A partir de 1913, une liaison télégraphique fut établie avec l'Allemagne en passant par la station Telefunken de Kamina au Togo, station construite par l'ingénieur austro-hongrois Max Codelli. Le Cameroun avait été précédemment raccordé au réseau télégraphique international (1893) par un câble anglais et Kribi attirait désormais les énergies des jeunes Allemands. Un cas particulier en témoigne.

Planche 3 : A droite : Au premier plan des pirogues et le débarcadère construit par la coopération allemande. A l'arrière-plan à gauche, embouchure du fleuve Kienké et à droite la cathédrale Saint Joseph de Kribi (Le cimetière se trouve derrière cette cathédrale). A gauche : ancien port de Kribi avec les bâtiments administratifs

Crédit Photo : Etoga, 2016

Hans Rhyner : en 1909, Hans Rhyner, natif d'Augsbourg, accosta sur la côte africaine de Kribi. Selon les listes de passagers conservées aux archives d'État de Hambourg, il avait voyagé avec la ligne Woermann du puissant armateur de Hambourg. Le généalogiste bavarois Willi-Martin Jäger a récemment retrouvé la piste de Hans Rhyner à la demande de la famille Schwarz, apparentée à Hans Rhyner. A Kribi, le passé colonial allemand avait laissé des traces. La famille Schwarz s'y est rendue et, sans préjuger de sa découverte, elle a visité le vieux cimetière allemand. Une division du cimetière contient de vieilles tombes allemandes. Celle de Hans Rhyner s'y trouve effectivement.

Selon les recherches de Mario Felkl[16], Johann Sebastian (alias Hans) Rhyner était né le 10 janvier 1881 à Augsbourg. Son père Sebastian, originaire d'Elm (canton de Glarus) en Suisse, s'était établi à Augsbourg en tant qu'imprimeur sur coton, dit « indienne ». Fin 1894, son fils Hans travaillait dans l'entreprise Münch & Rieder. Devenu commis, il entreprit de nombreux voyages en Suisse, en Angleterre et aux États-Unis. Il semble avoir définitivement quitté Augsbourg en 1909. A l'époque, la fascination pour les colonies était particulièrement grande en Allemagne, en témoigne l'actrice Meg Gehrts qui effectua le premier voyage au Togo septentrional en 1913 pour tourner des films dont elle était la vedette. Augsbourg quant à

16 Des Archives Municipales d'Augsbourg.

elle possédait même une association appelée « Cameroun », affiliée à l'union des commerçants épiciers bavarois de Munich. Cela a vraisemblablement contribué à décider Hans Rhyner de partir à l'aventure à Kribi. Qu'avait-il été faire là-bas ? Selon les listes de passagers, il n'était pas candidat à l'émigration, mais, voyageur de commerce. Après une traversée de trois semaines, Hans Rhyner débarqua à Kribi où il fit connaissance de compatriotes installés sur place. Le développement de la médecine tropicale permettait alors aux Européens de mieux affronter le danger mortel que représentaient la malaria, la fièvre jaune et la variole dans des contrées pour eux inhabituelles, notamment en forêt. On peut imaginer que Hans Rhyner ne put y résister. C'est en décembre 1911 que la police d'Augsbourg reçut l'avis de son décès survenu à Kribi, à peine âgé de 30 ans. Il fut enterré sur place. Ses activités précises à Kribi demeurent inconnues, mais il est plausible, qu'attiré par le dynamisme commercial local, il ait trouvé à s'employer dans une des firmes allemandes de la côte Batanga. Son cas est donc emblématique du développement économique de la région du port de Kribi (domaine portuaire de Kribi) et de son importance pour les Allemands. Au fil du temps, la vocation commerciale de Kribi avait donc prit le pas sur l'objectif militaire.

3.2. Fin de l'ère allemande

Après la crise du Maroc de 1911 entre le *Reich* et la France, les deux États européens signèrent le 4 novembre à Berlin le traité sur le Maroc et le Congo. Le *Reich* reconnaissait la suprématie française sur le Maroc, en échange de quoi l'Allemagne pouvait agrandir son territoire camerounais de certaines parties coloniales françaises appelées Congo-allemand ou Nouveau Cameroun (*Neukamerun*). La colonie allemande était limitrophe du Congo belge et s'était agrandie de plus d'un million d'habitants. Mais le déclenchement de la Première guerre mondiale (Aymérich, 1933) empêcha tout développement ultérieur de l'économie coloniale allemande. En 1914, à l'arrivée des troupes franco-anglaises (environ 20 000 hommes), les Allemands (environ 8 000 soldats) se virent dans l'incapacité de résister et se rendirent le 1er janvier 1916. L'Entente s'était rapidement assuré le contrôle de la mer en concentrant ses tirs sur les ports de Douala et Kribi, carrefours des voies de communication terrestre et maritime. Frappé par des bombardements en octobre 1914, en situation de faiblesse face aux bâtiments de guerre ennemis dans sa rade, Kribi résista un certain temps sous le commandement du commandant von Hagen qui remporta même une victoire sur les troupes fran-

çaises le 6 décembre 1914. Les forces anglaises vinrent soutenir les forces françaises installées à Grand Batanga, Londji et Plantation, et le port fut de nouveau sérieusement bombardé le 20 juin 1915. La défaite allemande sur les côtes représente un élément décisif de la victoire alliée au Cameroun. Elle permit ensuite la conquête des voies de communication terrestre vers l'intérieur. Kribi vaincue perdit le bureau des domaines[17]. Suite à la victoire définitive des forces alliées qui contrôlaient désormais la région, la firme Woermann quitta Kribi et l'Allemagne céda le pas. Sous l'égide la Société des Nations, le Cameroun fut partagé en 1919 en sphères sous contrôle britannique et français.

Néanmoins, après la guerre de 1914-1918, le commerce des firmes hanséatiques chercha à reprendre. La maison Woermann se réinstalla à Kribi dès les années 1920. Grâce à l'Accord commercial du 5 août 1926, « La compagnie de la Woermann-Linie fit revivre l'ancienne firme J.K. Vietor sous le nom de Bremer Faktorei S.A. et la *Deutsch-Afrikanische-Gesellschaft* s'installa au Cameroun et au Togo » (Wagner, 2003 : 51). C'est à Kribi que la Bremer Faktorei/Woermann Linie bâtit son siège en 1927; de dimensions imposantes, il témoignait ainsi architecturalement des ambitions de reconquête du marché local par la compagnie. Ce bâtiment abrite aujourd'hui les services de la Délégation provinciale du Développement Urbain et de l'Habitat.

Conclusion et perspectives : l'avenir de Kribi

Le Reich ne contrôla jamais l'intégralité du Cameroun et n'eut pas d'influence essentielle sur l'ensemble de sa population de près de 3 millions d'habitants composée de différentes ethnies. Il se concentra sur son implantation le long des côtes et dans certaines régions de l'arrière-pays rendues accessibles par les fleuves et les chemins de fer construits au fil des ans par les ingénieurs allemands (*Nordbahn/Mittelbahn*). Les ports de Douala et de Kribi furent les pivots de l'économie coloniale allemande, mais sur un laps de temps relativement court (1884-1914). La thalassocratie française et surtout britannique mit dès le début de la Première guerre mondiale un terme à la présence allemande dans le port du sud-ouest camerounais. Comme dans le reste de l'Afrique autrefois sous domination du *Reich*, la période contemporaine reste marquée au Cameroun, et notamment

17 Cf. Essomba, *op.cit.*, p. 229.

à Kribi, par le souvenir de la colonisation allemande[18], qui représenta le premier contact camerounais avec les nations européennes et, comme l'écrit la recherche, une première expérience fondatrice du « mythe d'un Cameroun unifié » /*Myth of a united Cameroon* […]

the German rule created a picture of a 'once united Cameroon'. This should not be judged solely from the German political rule but also from her 'splendid' and rewarding economic achievements in form of communication and plantations (Ngoh, 1979).

Même si de mauvais souvenirs de l'époque allemande persistent, une certaine germanophilie est attestée notamment parmi les populations de l'arrière-pays, germanophilie liée aussi aux problèmes ultérieurs avec la France[19]. L'occupation allemande du Cameroun avait par ailleurs permis aux puissances colonisatrices d'établir entre elles un compromis colonial, faisant des Allemands les garants de la stabilité régionale. Par leur présence, ils purent empêcher la survenue de conflits d'intérêt directs entre les deux puissances majeures ; la Grande-Bretagne et la France et ils assurèrent ainsi ce que le chancelier Bülow avait désigné comme la « place au soleil » du *Reich* colonial ultramarin. Le port de Kribi eut pour l'Allemagne une importance géopolitique et commerciale incontestable. C'est toutefois la République Populaire de Chine qui semble aujourd'hui exercer la plus grande influence[20]. Un port en eau profonde, a été construit de 2012 à 2015 à Kribi par la *China Harbour Engineering Company* (CHEC). Ledit port, financée par des banques chinoises est en cours d'exploitation et d'expansion, car le port de Douala est surchargé, avec des bateaux devant attendre des semaines leur déchargement. L'avenir paraît donc parler en faveur de Kribi.

Références bibliographiques

Antosch J. (2004), *Deutsches Historisches Museum*, Berlin, 2.

Austen R.A. & Derrick J. (1999), *Middlemen of the Cameroons Rivers: The Duala and Their Hinterland c. 1660 – c. 1960*, Cambridge University Press, African Studies.

Aymérich J. (1933), *La conquête du Cameroun 1er août 1914-20 février 1916*, Paris, Payot.

18 Exemple, l'éducation allemande des écoliers camerounais, voir de Jean Ikelle Matiba, *Cette Afrique-là*, Paris, Présence africaine, 1963.

19 Sah L. I. (1982), Activités allemandes et germanophilie au Cameroun (1936-1939), *Outre-Mers. Revue d'histoire*, 255, 129-144.

20 Comme ailleurs en Afrique, cf. Christine de Gemeaux, fin de l'article « La République fédérale d'Allemagne et le Togo. « Prendre pied » sur le continent africain ? », *Allemagne d'aujourd'hui*, 2016/3 (N° 217).

Bavendam D. (1987), *150 Jahre C. Woermann*, Hamburg.

Braukämper U. (2015), *Afrika 1914-1918. Antikolonialer Widerstand jenseits der Weltkriegsfronten*, Dietrich Reimer Verlag, Berlin.

Chamberlain ME. (2013), Britain, the Berlin « West Africa Conference » and the Scramble for Africa (1884-1885), *in* C. de Gemeaux & A. Lorin (dirs.), *L'Europe coloniale et le grand tournant de la Conférence de Berlin (1884-1885*), Paris, Le Manuscrit, coll. « Carrefours d'Empires », 119-133.

Eckert A. (1991), *Die Duala und die Kolonialmächte, eine Untersuchung zu Widerstand, Protest und Protonationalistnus in Kamerun vor dem Zweiten Weltkrieg,* Münster.

Eckert A. (1995), *Grundbesitz, Landkonflikte und kolonialer Wandel, Douala 1880 bis 1960*, Stuttgart, Steiner, 1999 (= *Beiträge zur Kolonial – und Überseegeschichte.* Bd. 70). (Zugleich: Hamburg, Universität, Dissertation, 1995).

Essomba P.B. (2012), La guerre des voies de communication au Cameroun, 1914-1916, *Guerres mondiales et conflits contemporains*, *Les guerres en Afrique de 1914 au début du XXIe siècle, Revue d'Histoire*, 2012/4 (n° 248), Paris, PUF.

Fabarius W. (2015), *Regionaler Hub für Westafrika*. In: *Täglicher Hafenbericht* vom 2. S. 13.

De Gemeaux C. & Lorin A. (2013), *L'Europe coloniale et le grand tournant de la Conférence de Berlin (1884-1885*), Paris, Le Manuscrit, coll. « Carrefours d'Empires ».

De Gemeaux C. (2013), « Bismarck et les enjeux allemands de la Conférence de Berlin », *in* C. de Gemeaux & A. Lorin (dirs.), *L'Europe coloniale et le grand tournant de la Conférence de Berlin (1884-1885*), Paris, Le Manuscrit, coll. « Carrefours d'Empires », 55-82.

Gayibor Nicoué L. (dir.) (2005), *Histoire des Togolais de 1884 à 1960*, T2. Lomé, PUL.

Hoffmann F. (2007), *Okkupation und Militärverwaltung in Kamerun. Etablierung und Institutionalisierung des kolonialen Gewaltmonopols 1891-1914.* Cuvillier, Göttingen.

Hücking R. & Lauer E. (1986), *Aus Menschen Neger machen.Wie sich das Handelhaus Woermann an Afrika entwickelt hat*, Hamburg, 1986.

Matiba J.I (1963), *Cette Afrique-là,* Paris, Présence africaine.

Mveng E. (1963), *Histoire du Cameroun*, Présence africaine.

Ngoh V.J. (1979), *The political evolution of Cameroon 1884-1961*, Master of Art. History, Portland State University, 99 p.

Nuhn W. (1995), *Kamerun unter dem Kaiseradler. Geschichte der Erwerbung und Erschließung des ehemaligen deutschen Schutzgebietes Kamerun. Ein Beitrag zur deutschen Kolonialgeschichte*, Wilhelmshafen.

Oloukpona-Yinnon A.P. (2007), *Le Togo (1884-2004) : 120 ans après Gustav Nachtigal. Connaître le passé pour mieux comprendre le présent.* Lomé, PUL.

Owona A. (1973), La naissance du Cameroun (1884-1914), *Cahiers d'Etudes Africaines,* 13, 49, 16-36. doi : https://doi.org/10.3406/cea.1973.

Owona A. (1996), La naissance du Cameroun : 1884-1914. Paris, L'Harmattan, 230 p.

Percy Schramm E. (1950), *Deutschland und* Übersee. *Der deutsche Handel mit den anderen Kontinenten, insbesondere Afrika. Von Karl V. bis zu Bismarck. Ein Beitrag zur Geschichte der Rivalität im Wirtschaftsleben*, Brunswick, *Westermann*, S. 174-181.

Rudin H.R. (1938), *Germans in the Cameroons 1884-1914. A case study in modern imperialism*, new Haven: Yale University Press, 1938. Archon Books, 1968.

Sah L.I. (1982), Activités allemandes et germanophilie au Cameroun (1936-1939), *Revue française d'histoire d'Outre-Mer,* 69, 255, 129-144.

Schröder N. (1990), *Hamburgs Schnapsfabrikanten und der deutsche Kolonialismus in Westafrika, in: Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte*, S. 83-116.

Washausen H. (1968), *Hamburg und die Kolonialpolitik des Deutschen Reiches: 1880 bis 1890*, Hamburg: *H. Christians*, 89-90.

Chapitre 2.
La pénétration européenne sur les côtes kribiennes entre exploration, évangélisation et commercialisation

Foben Michael NGONG

Résumé

Dans un contexte de curiosité globale et de désir profond de découvrir, de vulgariser des pensées socio-anthropologiques et religieuses, de faire du commerce en Afrique au sud du Sahara en général et au Cameroun en particulier, les Européens ont pris pour cible les zones côtières en général et les localités portuaires en particulier. Il s'agit entre autres des localités de Douala, Limbe et Kribi. Pour ce qui est de Kribi, on note de prime abord que, les Allemands y débarquent en 1887 avec une équipe constituée principalement d'explorateurs, de missionnaires et de commerçants qui s'y implantent malgré la forte résistance des populations autochtones, notamment les Batanga. Tout cela après que les rois Akwa et Bell eurent signé avec la Maison Woermann le traité Germano-Douala le 12 juillet 1884. Ses conséquences immédiates vont provoquer l'occupation allemande impulsée par Gustav Nachtigal qui hissera le drapeau Allemand sur le plateau Joss à Douala le 14 juillet 1884, un territoire qui allait devenir le Kamerun. Pour atteindre les objectifs escomptés, les Allemands ont usé de tous les moyens possibles, même les plus inattendus. D'où l'intérêt et l'opportunité de présenter ici l'action trilogique de la présence européenne, allemande en particulier, dans cette localité de Kribi.

L'objectif général de cette contribution est d'analyser d'une manière globale les mobiles de la pénétration européenne et leur impact sur l'avenir et le devenir des côtes et des localités kribiennes. En effet, considérant le contexte ou l'actualité de l'époque et au regard des objectifs escomptés à travers les différentes missions d'explorations, d'évangélisation et commercialisation des Européens sur les côtes kribiennes, la question à laquelle nous voulons répondre dans le cadre de cette étude est celle de savoir ce qu'ont été les actions menées par les Européens (notamment les Allemands) et leurs conséquences sur le niveau de développement de Kribi actuel. En d'autres termes, en quoi la présence européenne a-t-elle impacté ou contribué au développement de Kribi? Fut-elle le gage d'une planification objective et efficiente pour la construction véritable de cette ville portuaire ?

Mots-clés : Allemands, Kamerun, Kribi, pénétration européenne.

Abstract

European penetration on the Kribian coasts between exploration, evangelization and commercialization

In a context of global curiosity and deep desire to discover, to popularize socio-anthropological and religious thoughts in sub-Saharan Africa in general and in Cameroon in particular, the Europeans targeted at coastal areas in general and the port communities in particular. These include the localities of Douala, Limbe and Kribi. As for Kribi, it is noted first and foremost that the Germans land there in 1887 with a team consisting mainly of explorers, missionaries and traders who settled there despite the strong resistance of the indigenous populations, including the Batanga. All this after the kings Akwa and Bell signed with the House Woermann the treaty Germano-Douala July 12, 1884. Its immediate consequences was the German occupation led by Gustave Nachtigal, who hosted the German flag on the plateau Joss in Douala July 14, 1884, a territory that will become Kamerun. To achieve their intended goals, the Germans have used every means possible, even the most unexpected. This explains why we choose to present a trilogical action of the European presence in general and German in particular on the Kribian coast.

The general objective of this contribution is to analyze in a global way the motives of the European penetration and their impacts on the future of the Kribian coast and its localities. Indeed, considering the context of the time and in view of the objectives expected through the different missions of exploration, evangelization and commercialization of the Europeans on the Kribian coast, the question guiding this study is to know what were the actions

taken by the Europeans, especially the Germans, and their consequences on the current level of development of Kribi. In other words, how has the European presence impacted or contributed to Kribi's development? This is the guarantee of an objective and efficient planning for the real construction of this port city.

Keywords: european penetration, Germans, Kamerun, Kribi.

Introduction

La présence européenne sur les côtes camerounaises date du XVe siècle. Les Portugais furent les premiers européens à s'y implanter. Ils furent rejoints plus tard tour à tour par les Hollandais (1578), les Anglais (1650), les Français et les Allemands à travers les explorateurs Heinrich BARTH (1851), Gustave NACHTIGAL (1872), Robert Eduard FLEGEL (1882-1883) et Mann, un botaniste allemand qui fit l'ascension du mont Cameroun et étudia la flore (1861). Ainsi, toutes ces puissances prirent part au commerce des esclaves en implantant des comptoirs en Afrique. Leurs caravelles accostèrent sur le fleuve Wouri. Le nombre élevé de crevettes trouvées dans le Wouri émerveilla les navigateurs qui donnèrent au fleuve le nom de Rio dos Camaroes (rivière des crevettes). La pratique de la traite devient malheureusement récurrente jusqu'en 1880, touchant particulièrement la région de Kribi. Parlant justement de Kribi, il est à noter de prime abord que, les Allemands y débarquèrent en 1887 avec une équipe constituée principalement d'explorateurs, de missionnaires et de commerçants qui s'y implantèrent malgré la forte résistance des populations autochtones, notamment les Batanga. Ces populations subirent l'embarquement des leurs pour un voyage sans retour vers l'Europe et l'Amérique, voyage où beaucoup périrent dans les profondeurs de l'Océan atlantique. Les chefs traditionnels acceptèrent le départ des hommes vers l'Europe avec la promesse des Occidentaux qu'ils reviendraient une fois leur besogne (contrat) accomplie. On ne saura jamais estimer le nombre de Batanga déportés vers l'Europe, l'Amérique où les îles Caraïbes. Toutefois, la proximité de leurs villages avec la mer a exposé le peuple Batanga à la déportation. L'objectif général de ce travail est d'analyser d'une manière globale les mobiles de la pénétration européenne et leur impact sur l'avenir et le devenir des côtes et localités kribiennes. En effet, considérant le contexte ou l'actualité de l'époque et au regard des objectifs escomptés à travers les différentes missions d'explorations, d'évangélisation et de commercialisation des Européens sur les côtes kribiennes, la

question qui guide cette étude concerne les actions menées par les européens, et leurs conséquences sur le niveau de développement du Kribi d'aujourd'hui. En d'autres termes, en quoi la présence européenne a-t-elle impacté ou contribué au développement de Kribi dans ce contexte de construction efficiente, véritable et globale de cette ville portuaire que les perspectives présentent comme un futur pôle essentiel de l'activité portuaire en Afrique.

1. La mission exploratrice des Européens sur les côtes kribiennes

D'entrée de jeu, il est important de souligner que plusieurs chercheurs (Etoga, 2011 ; Temgoua, 2014) se sont exprimés au sujet de l'origine du nom Kribi, selon deux approches. D'où le sens historique et lexical. Du point de vue historique, ce nom viendrait du portugais[1]. Le mot « Kribi » signifierait crevette, nom donné à un petit ruisseau se jetant dans le Kienké, un cours d'eau qui se distingue par de nombreuses crevettes. Du point de vue lexical soutenu par la tradition orale, le nom Kribi viendrait de « Kirikiri » qui signifie rivière des crevettes. Par la suite, il aurait connu plusieurs modifications, notamment avec l'arrivée des Mabéa et Batanga : s'est affirmé peu à peu le mot « Kilibé », devenu « Kribi », sous l'influence des explorateurs.

Plusieurs groupes ethniques sont présents à Kribi de nos jours. Il s'agit d'abord des autochtones comme les Mabéa, les Batanga, les Bulu, les Fang, les Iyassa... qui pratiquent la pêche, l'agriculture et l'élevage. Les pygmées quant à eux pratiquent la chasse et la cueillette. En ce qui concerne les populations allogènes, elles sont non seulement de nationalité camerounaise, mais aussi nigériane, tchadienne, gabonaise, etc.

1.1. Un territoire au potentiel géographique immense

Comme dans la plupart des pays et localités côtières africaines, Kribi, du point de vue géographique, est d'une richesse importante pour un explorateur qui découvre une localité nouvelle, inexploitée. Cette situation accentue la passion du voyage et le goût de l'aventure des occidentaux.

1 *Michaelis, Moderno Dictionario, Lingua portuguesa*, 2010, p. 493.

L'ouverture à la mer, la qualité de la population, le potentiel culturel, l'organisation socio-économique poussèrent les Européens à en savoir plus. En effet, la ville côtière de Kribi est située au bord du golfe de Guinée, au sud du Cameroun, dans le département de l'Océan dont elle est le chef-lieu, à l'embouchure des rivières Kienké et Lobé, avec une superficie d'environ 13 000 km^2. Elle est à environ 160 km au sud de Douala, plus grande ville et plus important port du pays. De nos jours, la communauté urbaine de Kribi compte deux communes d'arrondissement. Kribi Ier qui comprend, outre la ville et ses quartiers, les localités et villages suivants : Bwambé, Bongahele, Ebome, Eboundja, Lende-Aviation, LendeDibe, Lobe, Lolabé, Louma, Mbeka'a. Kribi IIe rassemble Bikondo et Bilolo. Lors du recensement de 2005, Kribi Ier comptait 29 886 habitants et Kribi IIe 40 679.

La première expédition vers l'hinterland camerounais est effectuée par le capitaine Richard KUND, le sous-lieutenant Hans TAPPENBECK et le Zoologiste Bernhard WEISSENBORN[2]. Il s'agissait pour eux de relier le Sud Cameroun au Nord Cameroun. L'arrivée du capitaine KUND à Kribi en 1887 lui a permis de solliciter auprès des chefs Batanga, des guides afin de mieux pénétrer l'arrière-pays. Mais avant cette étape, la plaine côtière, les plateaux, le sol et l'hydrographie ont suscité un intérêt remarquable de la part des Allemands émerveillés par cette richesse de la nature, déployée sur une plaine de 30 à 70 km de profondeur depuis la côte.

Son altitude oscille entre 20 et 150 m. Constituée essentiellement de l'argile et du sable, elle est couverte d'une forêt qui s'étend jusqu'aux abords de la mer et qui est exploitée par les riverains pour leurs besoins au quotidien. Ces zones sont peu peuplées contrairement à la côte et jouissent d'une fertilité limitée. Mais dans les vallées, sont pratiquées plusieurs cultures vivrières et industrielles qui peuvent être pratiquées. La côte est comprise entre les embouchures de Londji au Nord et du Ntem au Sud, séparées par une distance de 90 km. On remarque le long de cette côte une décomposition en segments avec des orientations variées entre 340° Nord et 20° Est. On observe une forte convexité Ouest de l'ensemble de la côte ; un profond rentrant des bouches du Cameroun s'oppose à cette convexité, partie la plus profonde du Golfe de Guinée. Ainsi morcelée, segmentée et arquée, les mouvements ondulaires de la houle qui agitent la mer attaquent la roche sur divers angles : oblique, perpendiculaire, ou se déplacent parallèlement au tracé du rivage. Sa disposition plane (13-18 m) est rompue par la présence de quelques reliefs

2 Temgoua A. P. (2014), *Le Cameroun à l'époque des Allemands (1884-1916)*, L'Harmattan.

résiduels dont le massif des Mamelles (323 m), le rocher du Loup et les monts des Eléphants tandis que la plaine fluviale, inclinée sur le fleuve Ntem, côtoie par les deux bras dudit fleuve, l'île de Dipikar et aide par son inclinaison à évacuer les eaux continentales vers la mer.

Dans la localité de Kribi, quelques chaînes de quartzites culminent à 300 mètres au-dessus de la plaine. Ce sont entre autres : les Monts Nisus, la Montagne de l'Eléphant et la chaîne des Mamelles. D'autre part, plusieurs plateaux se succèdent en gradins et s'élèvent jusqu'à la péninsule sud camerounaise avec une altitude moyenne de 600 mètres. Cette diversité naturelle fait de la ville de Kribi une cité particulièrement sollicitée pendant la haute saison touristique qui va de novembre à mai. Liée à la qualité des infrastructures proposées, cette diversité naturelle permet aussi à Kribi d'abriter de nombreux séminaires et congrès tout au long de l'année.

A Kribi également, on observe aussi une diversité de sols. En effet, en dehors de l'ensemble cristallin de la région, on retrouve sur les côtes deux bassins sédimentaires : celui du Campo et celui du Ntem. Le bassin de campo est occupé par une série sédimentaire d'environ 400 mètres d'épaisseur où alternent des schistes noirs des grès ainsi que des conglomérats. Dans la région de petit Batanga, on rencontre une plaine basse en partie essentiellement alluviale mais aussi constituée d'un sous-sol rocheux comme c'est le cas dans la région de grand Batanga et de Kribi. En général, la région de Kribi connaît une prédominance des sols jaunes sur socle. Il s'agit de sols assez pauvres dont la teneur en argile est assez forte, les sables y représentent 30 % à 50 %, le limon ne dépasse guère 15 % et les teneurs en matières organiques sont comprises entre 1 et 3 % (Etoga, 2011). Ce sont des sols médiocres et souvent stériles, ces derniers sont épais sur les plateaux. Ceci constitue pour les populations locales des espaces propices à la mise en œuvre des cultures tropicales, notamment : caféier, cacaoyer, palmier et hévéa.

Ces données naturelles constituent des atouts pour l'implantation de diverses populations à Kribi.

En ce qui concerne l'hydrographie, la région de Kribi est arrosée par de nombreux fleuves et rivières dont le Nyong, le Ntem, la Lokoundje, le Campo, La Kienké et la Lobé qui constituent le réservoir de nombreuses ressources halieutiques indispensables pour la survie de ses habitants. En se jetant dans l'océan Atlantique, ces fleuves côtiers occupent une place centrale dans le réseau de communication de Kribi. Ils favorisent l'immigration des populations des zones côtières voisines, mais, aussi de nombreuses populations allo-

gènes. Ce vaste réseau hydrographique comprenant plusieurs systèmes fluviaux représente un atout supplémentaire pour les riverains. En effet, les embouchures de ces cours d'eau constituent des zones de pêche très fréquentées pour la capture des crevettes d'estuaire, des poissons pélagiques côtiers, la recherche des coquillages.... Les rives de ces cours d'eaux, constituent, des lieux d'implantation des populations de pêcheurs (exploitant les ressources halieutiques) et des espaces commerciaux et touristiques par excellence.

Aussi diverse de par son hydrographie (Figure 1), Kribi dispose également d'une flore et d'une faune contenant de nombreuses richesses et dont l'exploitation fait intervenir la participation d'un grand nombre de personnes d'origines diverses et concourt au bien être d'un nombre inestimable de personnes. Ces atouts et ce potentiel géographique ont exercé un attrait certain sur les explorateurs européens.

Figure 1 : Kribi : une ville au bord de la mer

© *Tchindjang M.*

1.2. Des peuples ayant une organisation socio-culturelle et une mythologie curieuse

La côte camerounaise est occupée par de nombreux peuples dont ceux de Kribi seront présentés. La société batanga est divisée en

classes d'âge appelées Eyemba ou Etuta. Les Batanga sont divisés en clans dont le nom commence généralement par la syllabe « bo » c'est-à-dire « clan » (par exemple : Bobenda, Bodikaa, Bomaha). Chaque clan a un ancêtre différent de celui du clan voisin. À l'intérieur des clans on trouve des familles dont les noms commencent toujours par « bona » (Bonantinga, Bonaisoa, etc.). Les Duala ayant un ancêtre proche et connu Ewale, forment normalement un clan d'où l'absence des dénominations « bo » des clans chez ces derniers, on y trouve exclusivement des « bona ». Les Balimba étant un peuple plus ancien détiennent les mêmes dénominations que les Batanga « bo » pour désigner les clans, exemple : Boongo, Bomango etc. La base de la société Batanga est le clan « dikaha ». Le Batanga de la Lokoundje du clan « Bodikaha » par exemple a une parenté généalogique avec quelqu'un du clan « Bodikaha » du village « Mboamanga » à Kribi qui est d'ethnie Banôhô alors qu'il n'en est pas de même pour son frère batanga du même village, mais d'un autre clan. Un jeune Batanga ne pouvait prendre femme dans une ethnie non batanga du même clan que lui. La mémoire de ces parentés s'estompe de nos jours.

La mythologie de l'Afrique est à la fois unique et impressionnante de diversité. Tant les créatures fantastiques historiques que la diversité des dieux du panthéon africain sont source de rêve et de voyages. En général, plusieurs mythes africains font l'objet de charme et suscitent une curiosité exceptionnelle. Ces mythes s'appuient sur des temporalités diverses dont celles de l'eau.

L'eau a longtemps revêtu plusieurs aspects dans les croyances et les religions des peuples. Ainsi, de la mythologie gréco-romaine aux religions actuelles, l'eau est toujours présente sous différents aspects : destructrice, purificatrice, source de vie, guérisseuse et protectrice.

L'esprit de l'eau est parfois décrit comme une sirène, depuis les côtes de l'Afrique de l'Ouest jusqu'en Afrique Centrale. Mami Wata est à la fois mi-femme mi-poisson, mi-terrestre mi-aquatique, déesse du culte vodoun au Benin et au Togo et esprit de l'eau craint par les pêcheurs du Nigeria et du Ghana. Ce phénomène n'est pas en reste au Cameroun et sur les côtes kribiennes en particulier.

Mangeuse d'hommes qui erre dans la nuit africaine sous les traits d'une revenante, Mami Wata est décrite ayant de longs cheveux noirs, une peau pâle et des yeux fascinants. Elle peut apparaître dans les rêves et visions de ceux qui lui sont dévoués, comme une ma-

gnifique sirène, on dit aussi qu'elle marche dans les rues des villes, déguisée en femme magnifique et insaisissable.

Elle est intéressée par les choses contemporaines. Trois de ses offrandes favorites sont du parfum doux et importé, des lunettes de soleil ou des verres de coca-cola. Néanmoins, il apparaît qu'elle est reliée aux autres esprits de l'eau qui ont des histoires sur le continent. Les couleurs de Mami Wata sont le rouge et le blanc. Ceux qu'elle atteint par ses visions et tentations, et qui en font l'expérience comme une obsession ou une maladie, peuvent porter le rouge de la maladie et avoir une fièvre dangereuse. Elle peut donner la richesse à ses dévots ou à ses époux hommes, mais ne donne jamais la fertilité.

Mami Wata en plus d'être un être hybride, est une divinité étrangère. Etrangère aux hommes et étrangère à la nature. C'est une créature supranaturelle, car elle incarne le croisement de trois mondes : animal, humain et spirituel. Cette hybridité, qui constitue en fait une difformité, fait de Mami Wata un « monstre », lui confère paradoxalement tous ses pouvoirs.

En se basant sur la localisation « côtière » des pays où le culte de Mami Wata est le plus répandu, à savoir le golfe de Guinée, pour le Nigeria, le Ghana, le Bénin et le Togo, et l'Afrique Centrale pour le Cameroun et la RDC, certains chercheurs sont arrivés à la conclusion que Mami Wata, dans sa représentation moderne, est apparue pour la première fois en Afrique au XVe siècle, au moment où les Européens ont abordé les côtes du continent noir. Dans les pays d'Afrique centrale, comme le Cameroun et la République Démocratique du Congo par exemple, cette divinité ou plutôt son esprit, apparaît au cœur des grandes villes, de préférence à la tombée de la nuit. Elle est très présente également sur les marchés, autre allégorie du monde invisible, qui par leur affluence attirent la convoitise des revenants et des mauvais esprits. Mami Wata apparaît surtout dans les bars et les lieux de débauche, toujours sous les traits d'une très belle femme qui entraîne les hommes dans la folie. Dans le folklore, Mami Wata est une prostituée qui tente, séduit et pervertit les hommes. Elle symbolise toutes les dérives liées à la sexualité : la polygamie, l'infidélité, et de nos jours le SIDA.

Le mythe de Mami Wata est loin d'être figé. Il se nourrit chaque jour des nouveaux symboles que lui confèrent ceux qui se l'approprient. Comme tous les mythes, Mami Wata a pour fonction d'incarner une vision du monde positive ou négative. Qu'elle soit un repère spirituel ou un bouc émissaire, elle constitue un mode d'expression des rêves et des peurs que suscitent aux habitants de Kribi et de ses

environs les incertitudes du monde moderne notamment la période coloniale et post coloniale que la religion chrétienne n'a pu affecter.

2. La présence missionnaire sur les côtes kribiennes

La principale religion pratiquée sur la côte est le christianisme (catholicisme et protestantisme). Le protestantisme est représenté par l'église presbytérienne camerounaise, presbytérienne camerounaise orthodoxe, l'Eglise Evangélique du Cameroun et l'église presbytérienne africaine. Ensuite, vient l'Eglise catholique romaine. Puis suivent l'église néo-apostolique et les témoins de Jéhovah. Toutes ces églises cohabitent dans la paix dans toutes les communautés de la commune. Dans le cadre de ce travail, nous allons nous appesantir sur l'Église Catholique romaine.

2.1. Mgr Heinrich VIETER et la naissance du catholicisme à Kribi

Le décret de la création de la préfecture apostolique du Cameroun a été promulgué le 18 mars 1890 par Rome sous le pape Léon XIII. Ainsi, le vicariat du Gabon, donc dépendait le Cameroun, avait été divisé en trois, pour le compte des trois puissances occidentales présentes à savoir : l'Angleterre, l'Allemagne et la France. Cette nouvelle disposition exigeait de l'Eglise un réaménagement territorial. Ce réaménagement tenait justement compte du principe « *Ejus regio, cujus religio*... », un précepte qui vient de la Réforme protestante dans le *Reich* allemand et qui stipule que les préfets et vicaires apostoliques de ces nouveaux territoires devraient être de la même nationalité que le colonisateur. Ainsi, le 21 juillet 1890, le père Heinrich VIETER, jusque-là, missionnaire au Brésil et supérieur des Pallotins, est nommé par le Pape Léon XIII comme premier préfet apostolique de la colonie allemande au Cameroun. Il arrive à Douala le 24 octobre de la même année, après 24 jours de voyage, accompagné de sept confrères à bord du bateau *Petropolis*. Le dimanche 26 octobre, il célèbre sa première messe en terre camerounaise. A Marienberg le 08 décembre 1890, le Cameroun est consacré à la Vierge Marie, reine des Apôtres et patronne du pays. Ainsi, Mgr VIETER commence à gagner la confiance des indigènes, malgré la concurrence des missionnaires protestants et les fourberies de ses compatriotes allemands qui voyaient son œuvre d'un très mauvais œil. En effet, VIETER n'était pas favorable à leurs préjugés sur les Noirs, ain-

si qu'à l'idéologie impérialiste et colonialiste de l'Allemagne. Il va même jusqu'à défendre les droits des autochtones auprès des autorités allemandes, qui réclament en vain son rapatriement à la tutelle. Après la construction de l'église, du presbytère et de la première école primaire à Marienberg, Mgr Heinrich VIETER amorce l'évangélisation de l'intérieur du pays et fonde respectivement les missions d'Edéa et de Kribi (où vivaient cinq catholiques baptisés à l'ile de Fernando-Po) en 1891. Pour ce qui est du cas de Kribi, l'équipe de Mgr VIETER composée des frères Robert Ulrich et Joseph Holfer a bénéficié de l'hospitalité du chef Ewale.

2.2. Kribi : berceau du catholicisme au Cameroun, entre Pallotins et spiritains

En 1893, au mois de juin, quand Mgr VIETER reçoit l'invitation de l'entreprise Woermann de créer une mission catholique sur la côte sud du Cameroun, Kribi est un lieu insignifiant à côté de ses deux voisines : grand – Batanga, agglomération la plus importante de toute la côte sud à l'époque, avec le siège de la mission protestante américaine, petit Batanga où se trouvent deux entreprises commerciales. Comment peut-on expliquer que l'évêque et les premiers Pallotins aient décidé de construire leur mission catholique à Kribi alors même que le lieu ne semble pas présenter de grands avantages ?

Il semble que c'est de l'esprit apostolique et du sens stratégique de Mgr VIETER, que le Cameroun doit l'établissement d'une mission catholique à Kribi, point culminant du développement de la ville et de la région. Kribi était la porte vers l'hinterland camerounais et tous les portages débouchaient vers la côte par Kribi (Tchindjang *et al.*, 2006). En outre, le chef Awalé soutenait le catholicisme contrairement aux autres ressortissants du grand Batanga qui soutenaient plutôt l'Angleterre. Enfin Kribi représentait un lieu de repos et de ressourcement des missionnaires. Ainsi, commencèrent la pléthore d'actions évangélisatrices et socio-éducatives.

A Kribi, l'œuvre scolaire et catéchétique connut un grand essor. Pierre SELE, un baptisé de Fernando-Po assura de grands services pour traduire la prédication de Mgr VIETER. Quant à l'œuvre scolaire, elle se déploya tour à tour à Kribi, Bwambe, Grand-Batanga, Lolabé, Boboleka, Eboje, Campo. En ce qui concerne l'extension de la formation scolaire des filles, ce fut l'œuvre du père Bancken jusqu'en 1909.

En ce qui concerne la fondation de la mission catholique de Kribi par Mgr VIETER, elle correspond aux objectifs que le préfet apostolique s'était fixés : évangéliser les populations batanga et les autres populations de la côte à l'instar de Mabéa ou Mabi, Ngumba... et ouvrir le chemin vers l'évangélisation des terres intérieures : c'est de Kribi que Mgr VIETER partira en 1901 pour fonder la mission de Mvolyé à Yaoundé, où se trouve l'actuelle basilique mineure.

Les étapes de la construction de l'actuelle cathédrale Saint Joseph de Kribi ont été les suivantes.

De 1891 à 1893, le premier bâtiment était un vaste hangar en palmier et en raphia et servait de lieu de culte. Il fut dénommé « la cathédrale » puisque le préfet apostolique, Mgr Heinrich VIETER y officiait.

De 1893 à 1911, la première église au sens propre du terme (second bâtiment) voit le jour et est dédiée à Saint Joseph. Les plans et l'initiation de la construction ont été faits par Mgr VIETER lui-même. Elle était en bois. Il en reste de très belles illustrations de l'extérieur et de l'intérieur.

De 1892 à nos jours, l'actuelle église est l'œuvre de la générosité des hommes d'affaires et des européens de Kribi. C'est Mgr VIETER qui lança un appel vers ces milieux de Kribi pour en réaliser la construction. Il la consacra le 24 août 2012.

En 1913, Mgr VIETER protesta énergiquement contre la condamnation à mort du chef supérieur Rudolph Douala MANGA BELL et le 07 novembre 1914, ce valeureux missionnaire Pallotin, devenu premier évêque au Cameroun, décède après avoir abattu un travail remarquable d'évangélisation, d'implantation, de propagation de la foi catholique auprès des populations camerounaises et laissant derrière lui un immense chantier apostolique dont la relève fut assurée par les Spiritains.

Le travail missionnaire des Pallotins allemands au Cameroun s'acheva à cause de la défaite allemande pendant la Première Guerre mondiale (1914-1918), défaite dont l'une des conséquences fut la perte de ses colonies. Devenu territoire sous mandat de la Société Des Nations (SDN), le Kamerun allemand passa alors sous contrôle français principalement, sauf la partie occidentale. Ainsi, dès le 03 mai 1916, un Spiritain français, le père DOUVRY, prend la relève allemande en s'occupant désormais de la zone francophone. Un premier contingent de spiritains arrive ensuite le 09 octobre 1916 comprenant sept prêtres français, dont le père MALESSART. En 1920, il succède au père DOUVRY comme Administrateur Apostolique,

charge qu'il occupera jusqu'à la nomination de Mgr François Xavier VOGT. Ce dernier, précédemment missionnaire et vicaire apostolique à Bagamoyo en Tanzanie, est nommé Administrateur Apostolique du Cameroun le 03 mai 1922, puis Vicaire Apostolique du Cameroun le 19 mai 1923. A son arrivée au Cameroun, il s'établit à Douala, puis à Yaoundé (Mvolyé) le 21 mars 1923 en y transférant le siège du Vicariat du Cameroun.

Photo 1 : La cathédrale de Kribi

NGONG FOBEN Michael, novembre 2017

L'action missionnaire des Spiritains au Cameroun se situe dans le cadre global de la première implantation missionnaire en Afrique Noir. Tout partait, comme ce fut le cas avec les Pallotins, des directives émanant du Saint Siège. L'expérience des Spiritains au Cameroun est également marquée par l'arrivée le 02 avril 1925 des sœurs missionnaires du Saint-Esprit. Elles ont contribué à la promotion féminine au Cameroun et singulièrement à Douala, dont Kribi faisait partie. Elles regroupaient des jeunes filles, orphelines ou en âge de se marier. Beaucoup se préparaient au mariage. Ces jeunes filles étaient placées dans une institution appelée Sixa (une déformation du *Pigjin English sista* pour *Sister* ou ma Sœur). C'était une sorte de noviciat de mariage pour les filles, une mise hors du monde pendant plusieurs mois ou années, par rapport à la sphère païenne

des jeunes filles destinées à épouser des chrétiens. C'était aussi une sorte de lutte contre la polygamie et la dot. Par ailleurs, la formation était basée sur l'enseignement de la doctrine chrétienne, de l'hygiène domestique et des travaux ménagers, de la purification des mœurs.

Cette formation était assurée par les Sœurs tandis que la surveillance des pensionnaires était assurée par les catéchistes régulièrement mariés et réputés pour leur bonne moralité. Chaque mission Catholique pouvait créer son Sixa et on ne sait pas trop pourquoi les hommes n'étaient pas concernés.

3. Les activités commerciales européennes sur les côtes kribiennes

La présence européenne notamment allemande au Cameroun a été l'œuvre des commerçants privés de Hambourg. Ceux-ci détenaient de grandes firmes commerciales depuis longtemps sur les côtes camerounaises avant même que le chancelier allemand Otto Von Bismarck ne prenne l'engagement de se lancer dans une véritable politique d'expansion coloniale en 1884.

3.1. La politique commerciale allemande : « le marchand doit précéder le soldat »

Cet aphorisme du chancelier allemand résume parfaitement la ligne de sa politique coloniale des années 1880-1890. En effet, s'il y eut bien quelques implantations de colonies de peuplement allemandes au XVIIe siècle notamment en Afrique[3], la véritable naissance de l'Empire colonial allemand dans le domaine commercial se situe après l'unification de 1871[4]. Dès 1878, furent créés le *Zentral Verein für Handels Geografie und Förderung deutscher Interessentin Auslande* (Association (/société) centrale pour la géopolitique commerciale et l'essor des intérêts allemands à l'étranger) à Berlin et le *West deutscher Verein für Kolonisation und Export* (Association (/société) ouest-allemande pour la colonisation et l'exportation) à Düsseldorf. Ces groupements lobbyistes s'occupaient des questions économiques et de l'émigration. En 1882, le *Reichstag* repoussa cependant un premier projet de loi devant apporter une garantie éta-

3 Le Grand Électeur Frédéric-Guillaume fonda sur la côte occidentale de l'Afrique le comptoir de Gross Friedrichsburg, que ses successeurs abandonnèrent.

4 Stoecklin J. (1888), *Les colonies et l'émigration allemandes*, Louis Westhauser éditeur.

tique aux sociétés d'exploitation. Ce vote négatif provoqua une vive réaction dans le petit monde des propagateurs du colonialisme et le 06 décembre 1882, le prince Hermann zu Hohenlohe-Langenburg fonda l'Union coloniale allemande (*Deutscher Kolonial verein*), groupe d'intérêts remettant en question l'organisation du commerce des denrées coloniales et les frais d'intermédiaires et droits douaniers exorbitants qui grevaient celui-ci, par ailleurs presque exclusivement entre les mains de monopoles britanniques et français. Dans une première phase, l'Empire se limita donc à accorder un protectorat sur les possessions des sociétés coloniales allemandes constituées exclusivement de capitaux privés. Cette stratégie politique plaçait de fait les consortiums coloniaux allemands sous la tutelle impériale tout en leur laissant leur autonomie administrative et surtout financière, sous la réserve du droit que l'Empereur conservait de modifier leur statut. Le chancelier affirma clairement que « (son) intention, conforme à celle de Sa Majesté, est de laisser à l'activité et à l'esprit d'entreprise de nos concitoyens, navigateurs et commerçants, la responsabilité entière de la fondation et du développement matériel de la colonie. Je ne me servirai pas de la forme de l'annexion de provinces maritimes à l'empire allemand, mais je délivrerai des lettres de franchise semblables aux Royal Charters anglaises »[5].

3.2. L'économie coloniale et son impact sur les populations de Kribi

Il faut relever d'entrée de jeu que, sur les côtes camerounaises, les rapports entre les populations locales et les Allemands étaient basés essentiellement sur le commerce. En effet, la maison Woermann de Hambourg qui avait installé son premier comptoir en 1868[6], avait enregistré un très grand succès grâce au poids important des moyens d'investissements qui allait se caractériser plus tard par une forte importation. Cette compagnie participait activement à la traite de l'huile de palme et de l'ivoire. Ainsi, les rapports faits au niveau de la métropole incitèrent et attirèrent en 1874 d'autres Allemands notamment les compagnies Jantzen et Thormählen, également basées à Hambourg. Ces autres compagnies vinrent s'installer et commencèrent à négocier avec les populations autochtones. C'est l'époque du développement rapide du commerce allemand sur les côtes camerounaises.

5 Citation *in* Couget B. (1917), *Les Colonies allemandes avant et pendant la guerre 1914-1917*, Thèse de Doctorat, Université de Toulouse – Faculté de Droit.

6 Temgoua A. P. (2014), *Le Cameroun à l'époque des Allemands (1884-1916)*, L'Harmattan, p. 141.

A partir de ce moment, les bateaux de ces deux firmes venaient régulièrement y accoster. Leur présence de plus en plus régulière commença à inquiéter les négociants anglais qui étaient dans les parages depuis plusieurs années et y détenaient un certain monopole[7]. Le fait pour les Allemands de s'appuyer sur le système commercial appelé « Trust » : consistant à livrer des marchandises à crédit aux médiateurs camerounais[8] dans le système de troc avec les populations indigènes, favorisa la chute de la prépondérance commerciale anglaise sur la côte camerounaise.

Notons également que les grandes compagnies commerciales allemandes (Woermann, Jantzen et Thormählen) fonctionnent à Douala avec des factoreries à l'intérieur. L'une des représentations de ces firmes était située au lieudit kwa-kwa, une localité de Kribi et également dans ses environs, ayant pour unité monétaire le Mark. Ainsi, plusieurs Kribiens ont été recrutés comme ouvriers et les plus brillants étaient des responsables et contrôleurs des ouvriers. Il est également important de préciser que certains ouvriers étaient des esclaves, recrutés avec la collaboration des chefs locaux qui en retour, bénéficiaient de certains présents et faveurs de la part des colonisateurs. Plus encore, une autre catégorie d'ouvriers était liée aux pratiques de troc, parfois à la demande soit des chefs locaux exprimant certains besoins, soit par les colons, en sollicitant le renforcement des effectifs. Cette situation marquée par la pratique de l'esclavage, favorise le troc de sel, de pagnes, d'ivoires, de caoutchouc... et développe l'importance de l'argent au sein des populations locales. Cela favorise au niveau interne la détérioration du système économique traditionnelle qui existait entre les clans. Ce système économique traditionnel s'appuyait sur l'échange et le partage communautaire. Une forte main-d'œuvre locale est également déportée en occident, favorisant progressivement le déclin de l'agriculture, la chasse et la cueillette traditionnelle, la prise en charge des épouses et des enfants des esclaves. Autrement dit, L'agriculture et la pêche, activités principales de ce peuple, sont de moins en moins pratiquées. La pêche n'est plus une activité lucrative à cause de l'absence de vigoureux pêcheurs qui prenaient la sardine au large des côtes kribiennes. Ces firmes ont été détruites pendant la révolte des Bakoko.

7 Bouchaud J. (1952), *La côte du Cameroun dans l'histoire de la cartographie, des origines à l'annexion allemande,* Paris, IFAN, Centre Cameroun, p. 144.

8 Stoecker H., Kamerununderdeutsher, p. 35 ; V.G. Fanso (1989), Commerce et hégémonie sur la côte du Cameroun (1879-1887), *in* M. Z. Njeuma (ed.), *Histoire du Cameroun* (XIXe – XXe siècle), L'harmattan, Paris, p. 109.

4. Une présence européenne mitigée et l'ère de la construction de la ville portuaire

Le complexe industrialo-portuaire de Kribi est une œuvre d'une importance majeure pour le Cameroun et l'Afrique Centrale, en continuité avec tout un passé d'aménagement débuté dans la période coloniale. Il va en effet permettre d'accélérer le développement économique par la création des industries, le développement urbain, le développement des infrastructures portuaires, routières, ferroviaires et des infrastructures énergétiques, de communication et de télécommunication. Ce n'est pas qu'un question technique. C'est aussi une question culturelle qui est posée.

4.1. Présence européenne et construction mitigée de l'identité culturelle

En 1914, lorsque la première guerre mondiale éclate et fait des vagues jusqu'à la côte atlantique, les populations batanga se retrouvent coincées entre les feux des belligérants. Grâce au corps expéditionnaire franco-britannique, ces populations sont éloignées de Kribi, véritable épicentre des hostilités, et déportées sur les flancs du Mont Cameroun à Moliko, Bolifamba, etc.

Les Batangas comme les autres peuples du Cameroun, se réunissent tous les ans à l'occasion du « Mayi », qui est considéré comme leur plus grand rassemblement culturel. Cette fête traditionnelle a lieu en mai dans la ville de Kribi. Elle commémore leur retour d'exil forcé le 09 mai 1916, et leur arrivée dans la ville. Mais au-delà du caractère festif, c'est un moment commémorant le retour d'un exil forcé des Batanga. En effet, pour fuir la guerre citée plus haut, une partie d'entre eux s'est rendue en Guinée Equatoriale et l'autre a été déportée vers le Sud-Ouest grâce à l'intervention des forces franco-britanniques. Ainsi, ce n'est que le 14 février et le 09 mai 1916 qu'ils retrouvèrent leur terre natale en groupes de plusieurs vagues. Et depuis lors pour se souvenir de ce retour, ils ont institué le « Mayi », la grande fête du peuple de l'océan. Mais selon certains ressortissants Batanga, il existerait encore d'autres groupes de Batanga à travers le pays qui ne sont jamais rentrés de cet exil. Plusieurs activités sont annoncées pour accompagner l'événement, notamment le sport avec la lutte traditionnelle, le football et la natation ; la tradition avec l'hommage aux morts ainsi que le grand opéra qui a eu lieu la veille même de l'apothéose à la salle des fêtes de Mboamanga. Le grand défilé carnavalesque à travers les artères la cité balnéaire est le clou de la célébration. Des fils

et filles Batanga estimés à des dizaines de milliers d'âmes marchent dans les rues de Kribi pour marquer les mémoires de la vie de leurs ancêtres. Le carré des dignitaires, constitué notamment du chef supérieur, des chefs traditionnels et autres notabilités, chantent l'hymne de ralliement et disent des bénédictions pour la ville de Kribi.

Le récit qui précède conduit à porter un intérêt au caractère symbolique de cette célébration. En effet, retrouver la terre natale est une grande joie pour tout Africain fier de la terre de ses ancêtres, de ses us et coutumes, de ses croyances ancestrales, etc. Mais, ériger ce retour ou cette commémoration en fête traditionnelle nous semble plus ou moins mitigé quant au caractère sacré d'une célébration culturelle pour un peuple qui existe depuis plusieurs centaines d'années. En effet, les initiés qui pratiquent le culte des ancêtres, qui communient avec les forces et les esprits de l'eau protecteur de tout le peuple, le font depuis toujours et par conséquent, doivent continuer à le faire sans aucun prétexte, encore moins un prétexte ayant un lien avec l'épisode colonial qui est d'ailleurs très récent.

4.2. Nécessité de la conservation de certaines richesses culturelles : cas des populations Pygmées

Dès les premiers jours de son indépendance, le Cameroun a décidé de sédentariser les Pygmées pour en faire des Camerounais à part entière, des forces vives pour un pays en voie d'unification et de construction. C'est ainsi qu'en 1960 plus précisément, la sédentarisation trouve un début d'application à l'Est dans l'arrondissement de Moloundou, département de la Boumba et Ngoko. Il en fut de même pour les Pygmées de Bipindi – Lolodorf – Ngovayang, département de l'Océan, Région du Sud. Vers 1968, le 2e plan quinquennal de développement (1965-1970) lance ***l'opération mille pieds*** visant à développer les cultures industrielles chez les Pygmées Baka. De multiples actions d'insertion sociale sont en même temps envisagées pour l'émancipation des peuples Pygmées.

Mais le rôle de l'État s'est avéré insuffisant dans ce programme d'insertion. Malgré un arrêté présidentiel portant sur l'organisation du statut des Pygmées, le programme en est toujours à la case de départ, à la recherche de voies et de moyens pour une intégration efficace tout en persistant à ignorer l'important aspect civique et politique. C'est sur le constat de cet échec de l'État que des actions ont été lancées sur le terrain par des associations humanitaires et des ONG pour sortir de l'impasse et apporter des débuts de solution à

l'intégration des Pygmées et au problème de l'exclusion des minorités analphabètes au Cameroun. Il est aujourd'hui incontestablement reconnu que la clé de ce problème passe par la scolarisation des enfants, l'éducation civique et la socialisation politique des populations Pygmées minoritaires.

Dans la tradition pygmée fondée sur le partage, personne ne manque jamais de rien car la nature, et plus particulièrement la forêt, offre généreusement ses ressources que l'on peut échanger et partager. Malheureusement, les Pygmées sont aujourd'hui confrontés au mode de vie propre aux Bantous, basé sur l'appropriation et l'accumulation des ressources. Incapables de s'adapter tous seuls à ce système économique auquel ils ne sont pas préparés, les Pygmées se retrouvent entièrement démunis.

Dans ce contexte de construction de la ville portuaire, les pygmées de Kribi (photo 2) nous semble en situation d'inadaptation à l'environnement social qui leur est imposé. Les Pygmées sont de plus en plus victimes de marginalisation en raison de la non reconnaissance de leurs droits fondamentaux : destruction de leur milieu de vie naturel, pas de terre, habitat précaire, insécurité sociale et alimentaire, non accès aux soins de santé primaires et aux structures d'éducation et de formation, non accès au marché et à l'emploi (Abega et Bigombe 2006). Leur survie s'en trouve menacée.

Photo 2 : Quelques pygmées de Didongo dans leur environnement naturel

Source: Cliché de M. NGONG FOBEN Michael, 27 mars 2014 à Didongo, Kribi

Cette photo prise lors d'une recherche de terrain présente une concession naturelle d'une famille pygmée vivant encore dans un environnement idéal selon la logique originale ou conservatrice.

Conclusion

Ce travail avait pour but d'analyser d'une manière globale les mobiles de la pénétration européenne et leur impact sur l'avenir et le devenir de la région de Kribi. Kribi, pendant la période coloniale, a été le théâtre de plusieurs activités notamment exploratrices, évangélisatrices et économiques. De cette histoire, Kribi a hérité des infrastructures, des routes, des écoles, des centres de santé qui peuvent servir de socle pour la construction de la ville portuaire d'aujourd'hui. Elle doit aussi affronter des processus de déculturation spirituelle et morale. Il est indispensable de concilier la modernité de la ville nouvelle avec les valeurs ancestrales, les traditions, sociales et humaines. Elles sont au fondement de l'éducation intégrale des générations futures afin qu'elles gardent trace des faits historiques qui ont bâti le présent, en des lieux de mémoire bien conservés.

Références bibliographiques

Abega S. C. et Bigombe Logo P. (2006), *La marginalisation des Pygmées d'Afrique Centrale*, Maisonneuve & Larose, Afrédit.

Bouchaud J. (1952), *La côte du Cameroun dans l'histoire et la cartographie des origines à l'annexion allemande*, Mémoire IFAN n°5, Centre Cameroun, 212 p.

Brunschwig H. (1957), *L'expression allemande outre-mer du XVIe siècle à nos jours*, Paris, PUF, 208 p.

Cheradame A. (1905), *La Colonisation et les colonies allemandes*, Paris, Plon, 485p.

Cornevin R. (1969), *Histoire de la colonisation allemande*, coll. « Que sais-je », n° 1331, Paris, Presses Universitaires de France.

Étoga M. H. (2011), *Tourisme, risques et enjeux des grands projets de développement sur l'environnement balnéaire de Kribi,* Mémoire de Master de géographie, Université de Yaoundé I, 192 p.

Éwolo Onana Z. (2009), Étude sur une filière porteuse : « le tourisme ». *Projet d'appui à la promotion de l'emploi et la réduction de la pauvreté*, (Étude commandée par le B.I.T/O.M.T., pour les sites de Kribi, Limbe, Parc National de Korup et Réserve de la Biosphère du Dja », Cabinet Leader Tourisme International), Yaoundé.

Fangue Nzeugah H. (2001), *Environnement et tourisme balnéaire à Kribi*, Mémoire de Maîtrise, Université de Yaoundé I.

Kombi Etamé M. N. (2006), Les Pygmées Baka et la gestion des espaces forestiers au sud est du Cameroun : cas des ZICs et des concessions forestières, *in* Abega Séverin C. et Bigombe Logo P. (dirs.), *La marginalisation des Pygmées d'Afrique Centrale*, Maisonneuve & Larose, Afrédit, 166-176.

Michaelis, Moderno Dictionario, Lingua portuguesa, 2010, p. 493.

Mveng E. (1984), *Histoire du Cameroun,* T1, Yaoundé, Editions CEPER.

Owono J. C. (2001), Cameroun Campo-Ma'an : les degrés d'implication des Pygmées Bagyéli dans le plan d'aménagement et de gestion de l'UTO Campo Ma'an*, Peuples autochtones et zones protégées en Afrique,* FPP, 243-268.

Temgoua A. P. (2014), *Le Cameroun à l'époque des Allemands (1884-1916)*, Paris, L'Harmattan, 302 p.

Stoecklin J. (1888), *Les colonies et l'émigration allemandes,* Louis Westhauser éditeur, Paris 275 p.

MINEPAT (2009), Document de stratégie pour la croissance de l'emploi.

Chapitre 3.
Les défis d'une gouvernance ville-port optimisée pour une compétitivité améliorée : le cas du Port Autonome de Douala

Esther BOUPDA et Antoine de Padoue NSEGBE

Résumé

Les relations ville-port sont au cœur des travaux et des débats qui animent le monde maritime. Le développement des ports, maillons des chaînes logistiques, pose le problème de leur insertion dans un cadre urbain qui lui aussi se développe rapidement. Douala, premier port du Cameroun au cœur de la métropole économique, peut constituer un bon exemple des questions qui se posent et des réponses qui peuvent y être apportées. Douala jouit d'un important marché de consommation et d'un vaste hinterland mais qui est mal desservi, connecté au Tchad et à la République Centrafricaine par deux corridors. Malgré l'importance de cette infrastructure, ses performances demeurent en deçà des attentes des pouvoirs publics : surcapacité de fonctionnement avec un trafic évalué à 10 791 717 tonnes de marchandises traitées en 2014 ; position dans l'estuaire du Wouri sur un site vaseux ; dragage permanent du chenal d'accès finalement très couteux ; profondeur de la côte ne dépassant pas 7 mètres, rendant impossible l'accueil des grands navires ; obstacles à l'extension du port enfermé dans la ville... Au plan technique, les infrastructures, les équipements et la logistique ne sont pas au niveau de ceux qui caractérisent les grands ports mondiaux, dans un contexte de grande compétitivité dans le domaine des transports maritimes. La présente contribution analyse les facteurs de la contre-performance et de la faible compétitivité du PAD que nous mettons en parallèle avec

les critères classiques d'appréciation. Il s'agit ensuite d'évaluer les potentialités du port de Douala ainsi que les possibilités de leur capitalisation dans le cadre d'une communauté portuaire qui prenne en compte le rôle que pourraient jouer les ports environnants (Limbe et Tiko), mais aussi le port en eau profonde de Kribi. Enfin, partant de la difficile cohabitation entre le port et la ville, nous proposons des pistes de réflexion d'une gouvernance ville-port optimisée. Nous inscrivant dans une perspective essentiellement qualitative, nous mobilisons des rapports et statistiques à partir d'archives disponibles. Cette approche documentaire est renforcée par des observations *in situ*, des entretiens directifs et semi-directifs conduits auprès des acteurs du secteur portuaire.

Mots-clés : Port Autonome de Douala, gouvernance ville-port, compétitivité, mondialisation.

Abstract

Challenges of a city-port governance optimized for improved competitiveness: case study of the Douala Port Authority

The partnership between ports and cities is one of the main problem for the future of maritime globalization. Both are growing up very fast and that needs to set up new politics to face the difficulties which occur all over the world. Douala is a good example of the questions that raise an issue. Douala harbor is the first port of Cameroon, inside a metropolis which is the heart of the national economy. It enjoys a large consumer market and is a gateway to hinterland countries, Chad and the Central African Republic. Despite the importance of this infrastructure, its performance remains below the expectations of the public authorities, because of many factors: overcapacity of operation with a traffic estimated at 10,791,717 tons of goods processed in 2014; geographical position in the Wouri estuary which is a muddy site; permanent dredging of the access channel is very expansive; the shallow nature of the coast which does not exceed 7 meters, not enough to permit the accommodation of large 2nd generation boats. On a technical point of view, infrastructures, equipment and logistics no longer correspond with those that characterize the world's major ports, in a context of high competitiveness in the field of maritime transport. This contribution analyzes the factors of the poor performance and the weak competitiveness of the PAD if compared with the classical criteria of appreciation. The paper also assesses the potential of the port of Douala and the possibilities for capitalization within a port community that takes into account the role that the surrounding ports (Limbe and Tiko) could play. Finally, starting from the difficult cohabitation between the port and the city, the paper

proposes some measures to optimize city-port governance. Being part of an essentially qualitative perspective, this paper mobilizes reports and statistics from available archives. This documentary approach is reinforced by observations which undertake direct and semi-direct interviews conducted with stakeholders in the port sector. The optimization of the relations between the port and the city, through concerted governance, becomes a necessity for both of them want to face a smart development for all.

Keywords: Douala Port Authority, city-port governance, competitiveness, globalization.

Introduction

Depuis une trentaine d'année environ (1986-2015), le dynamisme mondial des échanges a été largement entretenu, malgré le ralentissement dû à la crise financière de 2008. En effet, le commerce mondial des marchandises est passé de 58 à 18 930 milliards de dollars en valeur, entre 1948 et 2012 et dans le même temps, les volumes se sont accrus de 6 % par an (Bost ; Carroué *et al.*, 2016). Cette augmentation est étroitement liée à l'évolution des transports maritimes internationaux et à la mondialisation de l'économie. Ces mutations de l'économie maritime font suite à la modernisation portuaire du XIXe siècle qui fut d'abord le résultat d'impulsions exogènes qui contraignirent les établissements chargés d'assurer la rupture de charge à s'adapter constamment aux nouvelles exigences de l'économie maritime et du système de transport terrestre. En réalité, la maritimisation de l'économie mondiale a été déterminée par trois facteurs : un essor rapide des échanges océaniques qui a produit une nouvelle géographie des circulations maritimes ; une révolution nautique qui joua pour le transport maritime un rôle équivalent à celui des chemins de fer dans les communications continentales ; une baisse des taux de fret généralisée qui a engendré une intégration progressive des différents marchés mondiaux, mais surtout une concurrence féroce entre compagnies maritimes, ports, villes et régions portuaires. Mais le commerce mondial est resté fortement concentré dans les pays du Nord. Dans le même temps, les processus d'urbanisation et de métropolisation ont abouti à l'expansion des territoires urbains, confrontés partout à des problèmes de construction, de logement, de santé, d'éducation, de voirie, d'accès au travail et aux services… Dès lors les villes portuaires attractives doivent faire face à deux types de croissance dont les manifestations ne sont pas

ajustées. Penser la relation ville-port est devenu un enjeu majeur de toutes les politiques qui visent à concilier croissance de l'activité logistique et croissance urbaine, dans une compétition brutale entre villes portuaires (Ducruet, 2004).

Le port est une fonction à l'interface entre l'espace maritime et l'espace terrestre dont les activités sont nombreuses et très diversifiées. Il s'agit d'un gros consommateur d'espace dont les surfaces sont parfois égales à presque la moitié de celles des villes avec lesquelles la création et le développement se sont faits conjointement. En effet, bon nombre de villes portuaires se sont créées et se sont développées indissociablement avec leur port (Cohen et Eleb, 1993). C'est sous cet angle qu'est né le concept de ville-port dont B. S. Hoyle et Pinder D. (1992) relèvent la portée, utilisant le mot anglais « *cityport* », plus expressif sur les liens étroits et complexes entre le port et la ville, voire la région. En effet, le port a une fonction d'association avec la ville dont il est la composante majeure, la « *city* port renvoyant alors à l'idée « d'interaction, de complémentarité, d'imbrication de la ville et du port » (Hoyle et Pinder, 1992). Aujourd'hui un peu partout dans le monde, un intérêt particulier est porté aux relations ville-port (Chaline, 1994), avec un accent particulier porté à l'approche fonctionnelle et systémique de ces relations (Hoyle et Pinder, 1992). Par ailleurs, pour exprimer la dissociation entre la ville et le port, certains auteurs n'hésitent pas à parler de divorce (Vigarié, 1991 ; Charlier, 1992 ; Ducruet, 2004 ; Steck, 2017). Ce clivage ville-port favorise ainsi la naissance et l'amplification des effets néfastes parfois graves pour le port et pour la ville, tant au niveau spatial et économique qu'au niveau social et culturel, effets qui seront abordés dans le cas d'espèce en termes de limites à la compétitivité du port de Douala.

La compétitivité se définit en effet comme la capacité à faire face à la concurrence. Cette notion change avec le niveau d'agrégation de l'analyse qu'on veut mener (niveau international, national, régional, sectoriel ou encore au niveau de l'entreprise) (Lachaal, 2012), mais aussi de l'entrée choisie. Dans les deux cas, les facteurs de compétitivité, ou tout au moins certaines conditions sont priorisées (Harding et Al, 2007 ; CNUCED, 2012), car il s'agit d'éléments clés de la compétitivité portuaire qu'il est essentiel d'analyser, car ils reposent sur un principe unique, à savoir mieux servir les usagers du port.

La situation géographique (approche qualitative à partir des atouts et faiblesses) peut en effet, et de toute évidence, être considérée comme une condition primordiale. Un port a plus d'avantages compétitifs lorsqu'il occupe une situation stratégique. Pour cela, il

doit présenter au minimum une des trois caractéristiques suivantes (Mbongo, 2012) :

– être situé sur une grande route maritime ; certains ports concurrents de la sous-région bénéficient de la même position géographique que le Port de Douala. Nous pouvons citer entre autres le Port de Libreville-Owendo et celui de Pointe Noire ;
– être situé à l'intérieur ou à proximité d'une zone de production et/ou de consommation, il faut relever que généralement tous les Ports de la sous-région sont situés dans des grandes capitales économiques ou alors dans des villes industrielles de leurs pays respectifs ;
– disposer de bassins naturels en eau profonde ainsi que d'importantes possibilités d'aménagement du front de mer et des terrains adjacents. De ce point de vue, nous pouvons noter que le Port de Douala est le plus défavorisé par rapport aux ports de la CEMAC du fait de sa position à 50 km de la mer, mais aussi de la faible profondeur de son chenal (9 mètres). C'est enfin un Port d'estuaire tandis que tous les autres sont des Ports en eau profonde.

Par ailleurs, la situation géographique met en lumière le concept d'avant-port ou foreland qui est le reflet océanique de l'arrière-pays (Lihoussou, 2014) mais avant tout un espace maritime avec lequel un port effectue des relations commerciales, c'est-à-dire sa clientèle d'outre-mer (Rodrigue *et al.*, 2009). Les ports qui ne bénéficient pas de ces conditions naturelles favorables doivent draguer leur plan d'eau et édifier une digue, ce qui accroît d'autant le coût des services portuaires.

Dans sa vision duale du port (nœud dans un système de transport et cluster), A. Vigarié (2004) trouve que les indicateurs de performance d'un port sont à chercher à la fois dans le trafic, le mode de gouvernance qui s'appuie sur le service portuaire et la valeur ajoutée dans le territoire du cluster. Hoyle et Charlier (1995) dans leurs travaux sur l'Afrique de l'Est se basent en effet sur les volumes des trafics portuaires (approche quantitative) pour évaluer la compétition entre les principaux ports de cette région, mais ajoutent, s'agissant de Mombasa et Dar es Salaam, que la véritable lutte serait à l'intérieur. Ainsi parviennent-ils à conclure que l'intermodalisme deviendrait le mot clé de la compétition dans l'arrière-pays (Janguo, 1994 et Mumba, 1994). Ces résultats sont cohérents avec ceux de Ferrari, *et al.* (2011), qui travaillent sur l'accessibilité de l'arrière-pays portuaire et montrent que les terminaux à l'intérieur des terres confir-

ment leur rôle primaire d'élargissement des aires de marché portuaire (Lihoussou, 2014). En effet, leur localisation stratégique doit représenter un facteur d'attraction gravitationnelle, minimisant les désavantages liés à la distance. Feo-Valero *et al.* (2011) confirment aussi l'importance de la desserte de l'intérieur dans la compétitivité portuaire. L'arrière-pays d'un port ou hinterland dont il est ici question est « la partie de l'espace terrestre dans laquelle il vend ses services et, par conséquent, recrute sa clientèle » (Vigarié, 1979a et b). Pour Rodrigue *et al.* (2009), cet espace qui tend à perdre toute sa pertinence dans le contexte de l'intermodalité (Hoyle, 1983a) se réfère à l'aire de marché pour lequel un terminal ou un port est le plus proche. Ce positionnement stratégique du port vis-à-vis de son hinterland est un instrument capital de l'analyse de la compétitivité portuaire dans la mesure où un port bien positionné dans l'arrière-pays et donc plus accessible à une large clientèle, est plus compétitif (Huybrechts *et al.*, 2002). La liaison de transport avec l'intérieur constitue alors une des conditions de base de l'existence d'un port. Un système de transport ferroviaire, routier et/ou fluvial, qui soit à la fois régulier, efficace, bon marché et fiable, est essentiel pour que le port puisse attirer des marchandises (Mbongo, 2012), desservir non seulement son propre marché national, mais aussi celui des pays qui ne possèdent pas d'accès direct sur la mer. Toutefois, on constate de plus en plus que le Tchad, pays enclavé et un des clients du Port de Douala, a pour ambition de diversifier ses ports d'acheminement pour deux principales raisons. D'une part, il s'agit de ne pas dépendre uniquement de ce port. D'autre part, l'objectif est de trouver des alternatives aux problèmes d'acheminement des marchandises et de longueur des délais de passage dans la zone portuaire et sur le corridor Douala – N'Djamena qui entrainent des coûts supplémentaires.

L'autre volet de la recherche demeure, l'économie d'agglomération dans le port, la qualité du partenariat, le port étant une zone logistique et par conséquent, un pôle de production et une place de commerce. Le port de Douala comme beaucoup d'autres dans l'Afrique Atlantique a en effet été créé par l'administration coloniale. Cependant, ce processus est aujourd'hui inachevé, malgré une réelle structuration de la ville et son hinterland par le port (Vigarié, 2004), dans un contexte où il est devenu important de prendre conscience de l'interdépendance naturelle entre ports et villes d'une part, du caractère vital de leurs liens et de la nécessité de renforcer ceux-ci (CNUCED, 1992), d'autre part.

La présente contribution analyse la relation ville-port comme élément de compréhension possible de la contre-performance et de la

faible compétitivité du PAD que nous mettons en parallèle avec les critères locaux d'appréciation. Il s'agit ensuite d'évaluer les potentialités du port ainsi que la capacité des acteurs de la place portuaire à faire face à toutes les contraintes identifiées. Enfin, partant de la difficile cohabitation entre le port et la ville, nous proposons quelques clés pour dessiner les contours d'une gouvernance ville-port optimisée.

1. Méthodologie

La présente contribution s'inscrit dans une approche à dominante qualitative fondée sur des observations *in situ*, des entretiens directifs et semi-directifs conduits avec les acteurs du secteur portuaire camerounais, togolais, béninois et ivoirien. Mais nous mobilisons aussi des rapports et statistiques à partir des archives disponibles. Nous avons opté pour une approche documentaire basée sur les performances statistiques des ports que nous mettons en concurrence. Il s'agit des données annuelles du trafic de marchandises, de conteneurs, mais aussi des données du trafic annuel de transit. Ces données sont renforcées par des observations effectuées dans les ports de Douala, Lomé, Cotonou et Abidjan. Cet aspect de la recherche est appuyé par les enquêtes et entretiens conduits auprès des acteurs portuaires en fonction des centres d'intérêt choisis : armateurs et consignataires, chargeurs et transitaires, Autorité Portuaire Nationale (APN), responsables des services identifiés comme clés à la direction générale du PAD, le Guichet Unique des Opérations du Commerce Extérieur (GUCE) ainsi que la Communauté Urbaine de Douala (CUD). L'exploitation des informations ainsi collectées a fait l'objet de traitements statistiques, à l'aune des indicateurs de performance ci-dessus présentés, aux fins de réalisation d'illustrations de type graphiques. Enfin, la cartographie a été mobilisée pour matérialiser les propositions de redéploiement des activités du port de Douala, que nous jugeons indispensables pour l'amélioration de sa performance.

2. Résultats : d'une gouvernance conjointe au divorce entre le port et la ville de Douala

Pour comprendre la situation d'aujourd'hui, un petit rappel historique va permettre de mieux situer les enjeux de la relation entre le port et la ville.

2.1. Du port à la ville : création et croissance conjointes et consolidées

La mise en œuvre des deux plans d'urbanisme allemands réalisés en 1896 et en 1910 constitue la preuve que la planification de la ville était globale, car prenant en compte d'une part le port comme nœud et la ville comme marché, mais aussi comme interface entre l'infrastructure portuaire et l'hinterland, donc comme espace de transit des marchandises d'autre part. Le développement des deux entités a ainsi été mis en cohérence, à partir de la pose de la trame viaire qui a logiquement servi de base à l'aménagement de la ville.

A la suite de l'administration allemande, le mandat puis la tutelle française ont consolidé cette mise en cohérence de l'aménagement dont le point d'ancrage est demeuré le développement du port. C'est ainsi qu'entre 1922 et 1960, les trois plans de l'administration française (1922, 1946 et 1959) s'élaborent dans un esprit de collaboration et de conciliation du couple ville-port : grands travaux de transformation et développement du port, amélioration de la desserte viaire entre le port, la ville et l'hinterland, transformation de la ville commandée par les besoins du port. Ces travaux effectués sur le port conduisent en effet à des aménagements dans la ville. Il s'agit notamment de la construction d'un terrain d'aviation, le tracé de trois grands axes qui structurent la ville et l'achèvement de la construction du chemin de fer Douala-Yaoundé.

Dans la ville, l'amélioration du réseau viaire et l'immobilier métamorphosent le paysage d'une dizaine de nouveaux quartiers dont les noms sont déjà choisis en relation avec leur fonction : Akwa, quartier du port et centre commercial ; Bonanjo ou Joss, quartier administratif ; Bassa, zone industrielle ; New-Bell, quartier populaire (Boupda et Nsegbe, 2017).

Consécutivement à l'augmentation continue du trafic portuaire comme conséquence à ces mutations engagées, la ville se développe ; sa superficie passe ainsi de 1 098 à 1 450 ha entre 1955 et 1960 (Boupda 1994 ; Boupda et Nsegbe, 2017). C'est pour mieux réguler cette croissance conjointe que le plan d'urbanisme de 1959 est produit par l'architecte Dorian. Si ce schéma a bien fonctionné jusqu'à la création de deux entités autonomes en charge du développement du port et de la ville, l'absence d'une plate-forme d'échange et de mise en cohérence a plombé les acquis, ce qui a malheureusement fragilisé le fonctionnement des activités portuaires.

2.2. Clivages ville-port : un facteur limitant de la compétitivité

Malgré l'augmentation du trafic portuaire, les efforts d'équipements ont stagné. La gouvernance conjointe héritée de la colonisation est mise à mal par la mise sous l'autorité respective de deux ministères des deux entités. En effet, tandis que la ville est placée sous l'autorité du ministère de la ville, le port se trouve sous l'autorité du ministère des transports, ce qui donne dorénavant à chacune de ces deux entités l'autonomie en matière d'élaboration de ses propres plans de développement. Malgré les tentatives de *réconciliation* dont la plus notable est la décision de la participation de la Communauté Urbaine au conseil d'administration du port, la situation n'a guère évolué. Ce contexte va détériorer la relation entre la ville et le port et conduire au conflit. Les opérations de modernisation du port vont se heurter aux opérations d'aménagement de la ville. Le premier schéma directeur défini par l'Office National des Ports du Cameroun (ONPC) avait prévu l'extension du port avec en amont le quai bananier et la zone industrielle, la réorganisation de la zone logistique pétrolière, la darse de réparation navale et le port de pêche. En aval, les travaux devaient se baser sur l'option portuaire vers la pointe Joss (entre Bonanjo, la crique du Docteur, le Bois des singes, Youpwe et l'aéroport).

Parmi les opérations à mener, il y a eu la réalisation du terminal à conteneur (1979 et 1987), la zone de mouillage des grumiers, la zone de plaisance, la marine nationale et l'espace dédié à diverses activités. Une zone franche industrielle située au sud-est de la darse à bois est consacrée à l'entreposage longue-durée des marchandises à destination du Tchad, de la RCA et du Congo Brazzaville. Plus loin vers la crique du Docteur, se trouve le nouveau terminal de logistique pétrolière GETMA. Dans ce secteur, le village Essengue qui s'étend sur 20 hectares s'urbanise et tend à s'intégrer à la ville. Les tentatives pour déloger les populations de cette réserve foncière du port ne donnent aucun résultat ; bien au contraire, une zone touristique qu'accueille une marina, des restaurants, des snack-bars, des petits commerces, des centres de loisirs, s'organise et prend de l'importance. Vers le sud-est de la ville, du côté de l'aéroport, le village de Youpwe en pleine urbanisation, s'intègre progressivement à la ville, se caractérisant par une grande mixité d'usages : marché de poissons frais et fumés, plaisance, centre de loisirs, entreprise de transit et de construction mécanique, établissements d'enseignement primaire et secondaire, débarcadère au service de l'Ile de Manoka. Toutes ces réalisations du port tendent à s'opposer aux opérations de réappropriation urbaines de friches portuaires par les acteurs locaux,

processus que C. Ducruet (2004) appelle la régénération urbaine du waterfront ou « front d'eau » de la ville. Il s'agit d'un espace d'appartenance multiple, qui lui confère peu d'ordre au niveau architectural, spatial, social et qui se caractérise par une imbrication des fonctions urbaines, industrielles, portuaires à des degrés variables, de la pleine activité à la friche. Privilégiant une vision relativement statique de la ville-port dans son organisation interne à travers un modèle basé sur la rente foncière, la ville de Douala à travers la Communauté Urbaine (CUD) s'est lancée dans la mise en œuvre d'un projet d'envergure, le projet Sawa-Beach qui cristallise la mésentente entre la ville et le port.

Il s'agit en effet d'un projet lancé en 2003 sur un terrain de 1 000 ha déjà en cours d'urbanisation spontanée et anarchique à l'interface entre le port et l'aéroport au Sud-est de la ville. Le programme envisagé prévoit, après le transfert de propriété à la CUD désigné parallèlement par l'Etat comme maître d'ouvrage, la création d'un pôle d'activités diverses : centre d'affaire et parc d'activités commerciales ; complexe administratif et commercial ; zones résidentielles de standing ; zone d'activités culturelles ; zone industrialo-portuaire ; base nautique ; espaces verts, de loisirs et des lacs ; canal destiné entre autres au transport des voyageurs par navette. Il est à noter que c'est sur une partie de cet espace convoité par le port et la ville que l'aéroport envisage aussi son projet d'extension et d'aménagement.

Ainsi, du fait de leur proximité, le domaine portuaire se sent de plus en plus envahi par la ville, malgré les injonctions ou les sommations de déguerpir. L'absence de solution accroit l'opposition et la mésentente qui caractérisent leurs relations actuelles. Aujourd'hui, les effets néfastes du malaise sont visibles tant pour le port que pour la ville, notamment en termes de fluidité de la desserte, dans un contexte où l'infrastructure portuaire doit faire face aux contraintes liées à sa situation géographique peu favorable.

3. Résultats : la compétitivité en question du Port autonome de Douala

La concurrence entre ports est forte dans le cadre de la globalisation (El Khayat, 2002). Les ports constituent des nœuds ou centres de la chaîne logistique avec comme principaux partenaires, les chargeurs et les armateurs dont le choix d'un port dépend de la maî-

trise des coûts logistiques. Cette latitude laisse aux armateurs ou aux contrôleurs de chaîne des transports de bout en bout la possibilité de choisir les circuits et les ports qui leur permettent la maîtrise du coût total de ce transport (El Khayat, 2002). Ainsi, et d'après la CNUCED (1992), le choix d'un port est déterminé par la combinaison de trois éléments essentiels : les coûts, les délais de passage et les risques.

La compétitivité d'un port suppose donc une organisation capable d'avoir une vision de veille (Jakobiak, 1998) sur toutes les composantes de l'environnement économique et politique immédiat et lointain. Elle nécessite une stratégie de marketing (Palmer, 1998) qui permettra aux autorités portuaires de maitriser les critères sur lesquels se fondent les usagers pour choisir leur port (El Khayat, 2002). Plus généralement, les facteurs déterminants de la compétitivité d'un port peuvent se résumer ainsi :

- la situation géographique du port ;
- ses liaisons avec l'hinterland qui appellent à des interactions étroites avec la ville ;
- ses services, à savoir la disponibilité et l'efficacité de ses opérateurs ;
- ses prix de services ;
- sa stabilité politique et socio-économique : grèves, corruption, immigration clandestine, trafic de drogue, etc.

Le contexte mondial de l'heure se caractérise par la délocalisation des usines de production et la dispersion des inputs des entreprises multinationales manufacturières. De telles options ont conduit à l'adoption des structures d'organisation multi-firmes flexibles et à la fragmentation à l'échelle mondiale des chaînes d'approvisionnement des entreprises (Ferrari *et al.*, 2011). Par conséquent, les ports sont devenus tout simplement une partie de l'équation logistique globale (Lihoussou, 2014), et leur compétitivité se définit surtout par l'efficacité et la fiabilité de leur connectivité intérieure. Nous nous intéressons donc plus particulièrement à la concurrence des autres ports de l'Afrique atlantique, ainsi qu'à la qualité de l'infrastructure de liaison avec l'hinterland, d'autant plus que les ports sont de plus en plus en compétition non pas comme des nœuds maritimes isolés, mais comme des liens cruciaux au sein de différentes chaînes logistiques (Robinson, 2002 ; Ferrari *et al.*, 2011).

3.1. D'un comptoir commercial à l'émergence d'un port naturellement et structurellement limité

Comme tous les ports de la côte atlantique ouest africaine, le port de Douala était au XVe siècle, un comptoir commercial fondé par les Européens (Portugais et Espagnols). Pendant les explorations et la conquête coloniale (deuxième moitié du XIXe siècle), cette porte d'entrée de ce qui deviendra plus tard le Cameroun est encore un mouillage accessible seulement aux navires ne calant pas plus de 5,40 mètres (Boupda, 1994). En 1914, y est établi un wharf accostable sur 50 mètres et des magasins reliés entre eux par une voie de 6mètres (Boupda, 1994). On y remarque aussi un réseau de rues et de chemin de fer qui relie le port et la ville. Ces infrastructures de transport permettent d'écouler les produits agricoles (bananes, café, cacao, huile de palme, etc.) de l'hinterland vers le port (Boupda et Nsegbe, 2016), facilitant ainsi les exportations. Aujourd'hui le port s'est développé sur les deux rives du fleuve Wouri, à 50 km de l'océan Atlantique auquel il est relié par un chenal d'accès qui comporte deux tronçons :

- un chenal extérieur d'une longueur de 25 km, large de 250 mètres et d'une profondeur de 8 m ;
- le chenal intérieur long de 25 km, large de 15 mètres, vaseux et offrant ainsi des conditions nautiques peu favorables aux grands navires ; c'est la raison pour laquelle il est régulièrement dragué pour maintenir la cote entre – 7 et – 8,5 m.

Il s'agit du premier port du Cameroun qui s'est développé au contact de la capitale économique, important marché de consommation à l'interface d'un hinterland intérieur et extérieur dynamique et diversifié. C'est un port en surcapacité qui se situe sur un site vaseux, loin de l'océan Atlantique. Une telle contrainte coûte très cher à l'Etat et au PAD. Les frais de dragage du chenal s'élèvent à plus de 3 milliards par an et correspondent à une charge financière de 1 000 FCFA par tonne de marchandises traitées. Cette situation augmente considérablement le coût de l'entretien de tous les équipements et en conséquence, le prix du fret maritime et des services divers sur la place portuaire. Enfin, le port possède un réseau routier difficilement connecté à la ville et à l'arrière-pays. Ce réseau interne est constitué de 20 km de routes bitumées, 3 km de routes pavées et 3 km de routes en terre (CUD, 2009). Le réseau ferroviaire est constitué de 25km de voies reliant le port à l'intérieur du pays. Il est à noter que certaines de ces voies ont été fermées avec la privatisation de l'ancienne compagnie de chemin de fer. Ces deux réseaux

sont le point de départ de l'itinéraire de deux corridors conventionnels (corridor Cameroun-Tchad ou Douala-Ndjamena et corridor Cameroun-République Centrafricaine ou Douala-Bangui).

Sur le plan technique, les infrastructures, les équipements et la logistique ne sont pas au standard des grands ports mondiaux. La forte dégradation des terre-pleins peu nombreux, l'insuffisance des moyens d'accueil des navires, notamment des remorqueurs surutilisés et très souvent en panne, entravent le bon déroulement des activités, dont le fonctionnement en termes d'application de la règlementation est en retard, dans un contexte de grande compétitivité dans le domaine des transports maritimes.

3.2. Les performances du port autonome de Douala et sa position concurrentielle

La question de la performance du PAD est au cœur de sa compétitivité. D'une manière générale, la performance est le résultat souvent chiffré, obtenu dans le cadre d'une compétition face à des concurrents. Pour un port, les performances peuvent être étudiées sous 3 angles (El Khayat, 2002) :

- l'angle fonctionnel et instrumental qui correspond à la qualité d'outils et des différents équipements utilisés pour des tâches à l'intérieur du port en adéquation avec les activités déployées ;
- le deuxième type de performance est de nature organisationnelle. Il s'agit d'être apte à satisfaire les exigences de coordination et de fluidité dans les transmissions de biens mais aussi de l'information ;
- la troisième facette de la performance est d'ordre territorial et décisionnel. Elle révèle la capacité des acteurs portuaires à mobiliser les actifs territoriaux, à coproduire des stratégies, à constituer des leviers de développement en sollicitant l'ensemble de ressources matérielles et humaines disponibles.

Jusqu'au début des années 2000, le sous-investissement chronique dans la plupart des ports d'Afrique subsaharienne se traduisait par une productivité très faible au regard de la moyenne des grands ports mondiaux et par des coûts et des temps de passage très élevés. Dopés par l'augmentation des flux d'échanges commerciaux, les ports africains sont en pleine expansion. Les grands ports sont en concurrence pour le leadership régional et pour approvisionner les pays enclavés

de leur voisinage. Ils sont dans une course à la taille et augmentent leurs capacités de traitement de conteneurs.

3.2.1. Positionnement de Douala en termes de qualité des infrastructures et de productivité dans la compétition africaine

La productivité d'un port ou d'un terminal peut se définir comme la moyenne des mouvements bruts par heure pour chaque escale enregistrée au cours de l'année. Le nombre de mouvements brut par heure pour un navire donné est défini comme le nombre total de mouvements de conteneurs (chargement, déchargement et repositionnement) divisé par le nombre d'heures pendant lesquelles le navire est à quai. Globalement, la productivité des ports africains demeure à un faible niveau. Ainsi, aucun port africain ne figure dans la liste des 20 ports mondiaux les plus performants. Le tableau 1 montre le niveau global comparé de qualité des infrastructures portuaires en Afrique, selon le classement établi par le World Economic Forum.

Tableau 1 : Niveau de qualité des infrastructures portuaires en Afrique

Pays	2014	2016
Afrique du Sud	4,9	4,9
Bénin	/	3,4
Cameroun	3,6	3,3
Cote d'Ivoire	5,1	5,2
Egypte	4,2	4,3
Ethiopie	2,6	
Ghana	3,7	3,5
Maroc	4,9	4,8
Maurice	5	4,7
Namibie	5,2	5,2
Nigéria	3,2	3
Sénégal	4,4	4,1
Seychelles	5	5
Tunisie	3,9	3,6

Source : World Economic Forum, 2017

On constate un niveau de qualité des infrastructures portuaires extrêmement contrasté selon les pays. Parmi les 15 pays d'Afrique couverts par l'Observatoire, cinq d'entre eux – Afrique du sud, Côte-d'Ivoire, Maroc, Maurice et Namibie – présentent un niveau satisfaisant de qualité de leurs infrastructures portuaires. A l'opposé, les ports d'Algérie, du Bénin, du Cameroun, d'Ethiopie, du Ghana et du Nigéria sont pénalisés par d'importants problèmes de qualité des infrastructures. Le Cameroun et le Ghana ont même vu leur situation se détériorer au cours de la période récente.

Sans négliger les enjeux de performance liés à l'accessibilité et à la gestion de la place portuaire et en tenant compte des contraintes naturelles, des efforts entrepris pour l'entretien de l'outil portuaire et des équipements, il est intéressant d'exploiter les données sur le trafic considéré comme l'indicateur significatif des performances. Il s'agit d'analyser tous les types de trafic (fréquentation du port par les navires, trafic annuel de marchandises, trafic de conteneurs, trafic de transit etc.) au port autonome de Douala (PAD). Il s'agit ensuite de les comparer à ceux des ports voisins d'Afrique Centrale, en l'occurrence et ici, le Port Autonome de Pointe-Noire (PAP) au Congo et aux ports de l'Afrique de l'ouest en particulier, le Port Autonome d'Abidjan (PAA). Ce dernier port présente quelques similitudes avec le PAD, bien qu'il soit beaucoup plus actif et performant : port colonial crée par une volonté politique, problèmes récurrents de restructuration du domaine portuaire, problème de relation ville-port etc. Douala et Abidjan sont de ce point de vue deux exemples ville-port confrontées au problème de la croissance.

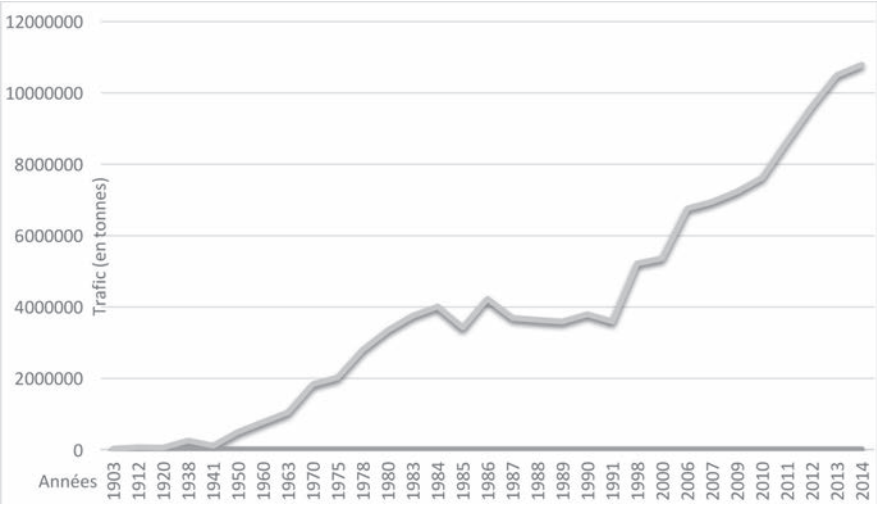
3.2.2. Le Port Autonome de Douala : une hausse continue du trafic face à la rude concurrence sous régionale et régionale

Tous les ports d'Afrique de l'ouest et du centre, ici Douala (Figure 1), connaissent une augmentation régulière de leur trafic (Harding, 2007).

Les statistiques portées sur cette figure laissent apparaître une croissance régulière mais lente des marchandises traitées au port pendant la période coloniale (1903-1960), la fin de la Seconde Guerre mondiale marquant le début d'une augmentation plus rapide du trafic. Cette croissance est vigoureuse à partir de 1970 avec la création de l'Office National des Ports du Cameroun (ONPC), dans un contexte d'explosion des transports maritimes internationaux et de maritimisation de l'économie mondiale (fin du XXe siècle, début du XXIe siècle). Le trafic croît d'environ 30 % voire plus tous les

10 ans ; entre 2010 et 2013, il augmente chaque année de 1 million de tonnes pour dépasser le cap de 10 millions de tonnes, alors que la capacité portuaire est d'environ 8 millions de tonnes. Cette augmentation s'est poursuivie jusqu'au premier trimestre 2017, à la faveur de la progression de 7 % du trafic sortant en glissement annuel (trafic conteneur et conventionnel). L'évolution du trafic au port de Douala s'explique en grande partie par l'augmentation des sorties de bois en grumes, de cacao et de bananes, mais aussi par le renforcement du commerce avec la Chine (21% de produits embarqués), le Vietnam, Singapour, et bien qu'à un moindre degré avec l'Espagne (+4% en glissement annuel) et la Belgique (+ 10% en glissement annuel).

Figure 1 : Evolution du trafic annuel du port de Douala entre 1903 et 2014



Source : Boupda, 1994 ; PAD, 2016

3.2.3 Des performances encore en deçà des attentes

Si la croissance continue du volume du trafic du port de Douala constitue une performance, la comparaison de cette dernière avec celle des ports de l'Afrique Atlantique permet de la relativiser. Il s'agit en zone CEMAC du port de Pointe Noire, le concurrent le plus sérieux du port de Douala. En 1998, Pointe-Noire ne traitait que 95 501 tonnes de marchandises alors que Douala manutentionnait déjà 5 220 000 tonnes. En 2008, son trafic global annuel s'élève à 7 652 000 tonnes alors que ce n'est qu'en 2010 que le port de Douala traite 7 629 169 tonnes de marchandises. Par ailleurs, la comparaison

des statistiques des ports de Douala et d'Abidjan nous permet d'observer, s'agissant du trafic des marchandises et du trafic annuel de conteneurs, que Douala demeure loin des attentes (Figures 2 et 3).

Figure 2 : Evolution annuelle du trafic de marchandises dans les ports de Douala et d'Abidjan

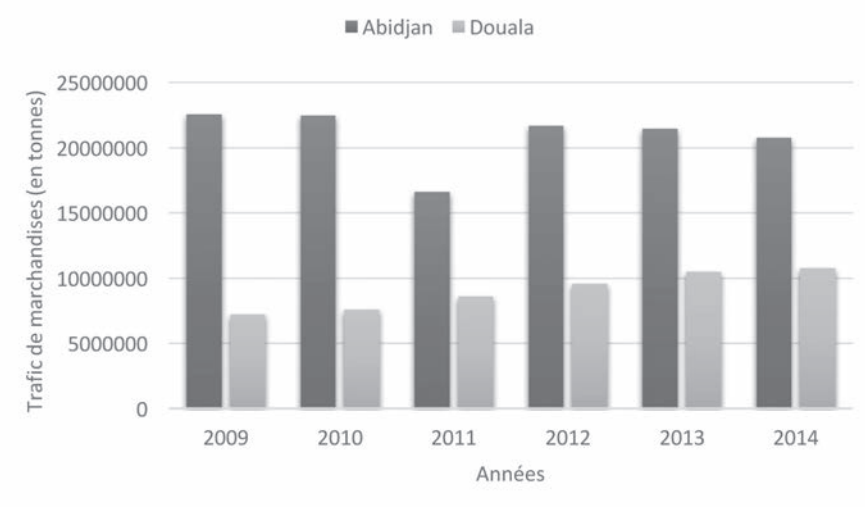
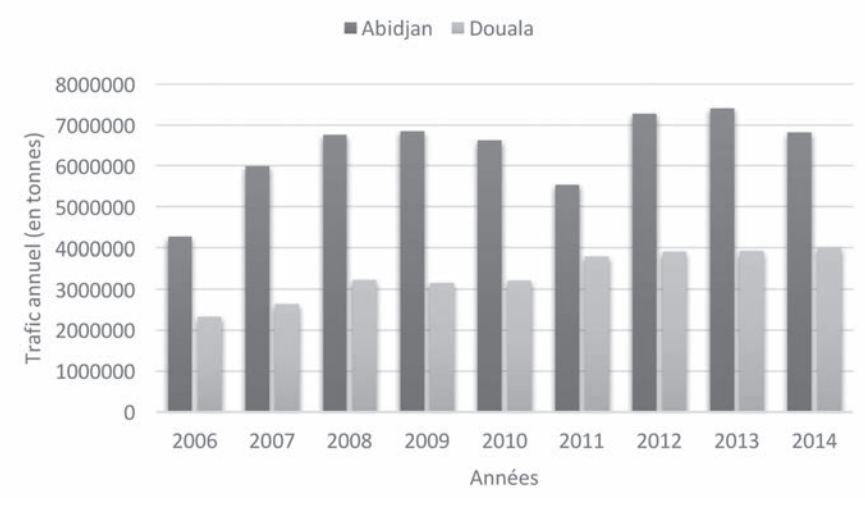


Figure 3 : Evolution comparée du trafic annuel de conteneurs (en tonnes) réalisé entre 2006 et 2014 dans les ports de Douala et d'Abidjan



Source : PAD, 2016 ; Port d'Abidjan, 2016

Au port d'Abidjan, le transport conteneurisé évolue de façon irrégulière. Cependant, ce port demeure non seulement en tonnage, un port de référence dans la région, mais aussi en EVP, un grand port qui maintient une bonne position, du moins par rapport à Douala. En 2011, c'est le 3e port à conteneur de la côte Ouest de l'Afrique Atlantique. Il maintient cette place en 2015 tandis que le port de Douala passe de la 6e place en 2006 à la 9e place en 2015, derrière les ports de Pointe Noire, Dakar, Luanda et Lomé (Alix, 2015).

S'agissant du trafic de transit d'un port, si on le compare au trafic global du même port, on constate que, plus le trafic portuaire est élevé, plus le trafic de transit est important et présente une tendance à l'accroissement. L'implication d'un port dans la desserte de son hinterland constitue par conséquent un facteur déterminant de sa performance (Charlier, 1990). L'accessibilité intérieure est en effet devenue la pierre angulaire de la compétitivité portuaire (Notteboom et Rodrigue, 2005). Les terminaux et ports accèdent au système de distribution terrestre du fret à travers les principaux axes du corridor. Le corridor de ce fait, est considéré comme le paradigme de l'accessibilité intérieure (Rodrigue, 2004). Les corridors de transport peuvent donc être conçus comme l'épine dorsale des réseaux de transport, leur fonction première étant d'assurer la liaison entre les grands points d'articulation (les *hubs*) et les espaces continus de convergence des flux de fret et de passagers (Messan Lihoussou, 2014).

Au port de Douala (Figure 4), en quatre ans (2010-2014), le trafic de transit en direction du Tchad, du Congo et de la RCA a progressé en moyenne de 50 à 80 000 tonnes par an). Alors que dans le même temps au port d'Abidjan (Figure 5), cette augmentation dépasse souvent les 200 000 tonnes.

Figure 4 : Evolution et répartition du trafic annuel de transit au port de Douala (2010-2014)

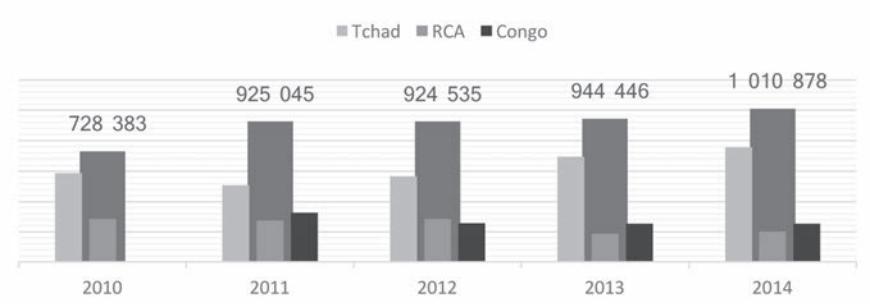
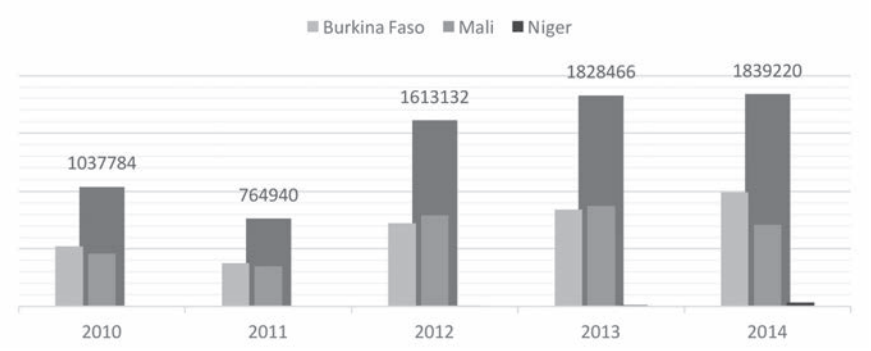


Figure 5 : Evolution et répartition du trafic annuel de transit au port d'Abidjan (2010-2014)



Source des données : PAA, 2016

3.2.4. Des durées de passage excessives et largement supérieures à la norme

Le triptyque portuaire (foreland-port-hinterland) permet de bien cerner le circuit d'une marchandise/conteneur, mais aussi sa durée de passage. La durée de passage des marchandises dans un port est un facteur de compétitivité capital qui comprend (Figure 6) : le temps de pré acheminement au pays de départ, le temps du transport principal, le temps de manutention (au port de destination), le temps de stockage au port et le temps de post acheminement ou de livraison chez le client.

La durée de passage est la durée ou le temps de séjour de la marchandise/conteneur entre le moment où il est déchargé du bateau et le moment où il sort du port. Cet indicateur a été calculé à partir des fiches de collecte produites par les points focaux. Il prend en compte le temps d'opérations de tous les acteurs intervenant dans le système portuaire (Douanes, Ports, Manutentionnaires, Consignataires, Chargeurs, autres services de contrôle et Commissionnaires en Douane).

Dans l'ensemble, les durées de passage portuaires en Afrique restent souvent excessives. On observe cependant de forts contrastes en matière de durée de passage des conteneurs et de temps d'attente selon le port considéré. Les durées peuvent osciller (en moyenne) de quelques heures à plusieurs semaines (Tableau 2), alors même que les meilleures pratiques suggérées par l'AICD (2011) indiquent que cette durée ne doit pas excéder sept jours.

Figure 6 : Articulation du passage portuaire d'une marchandise

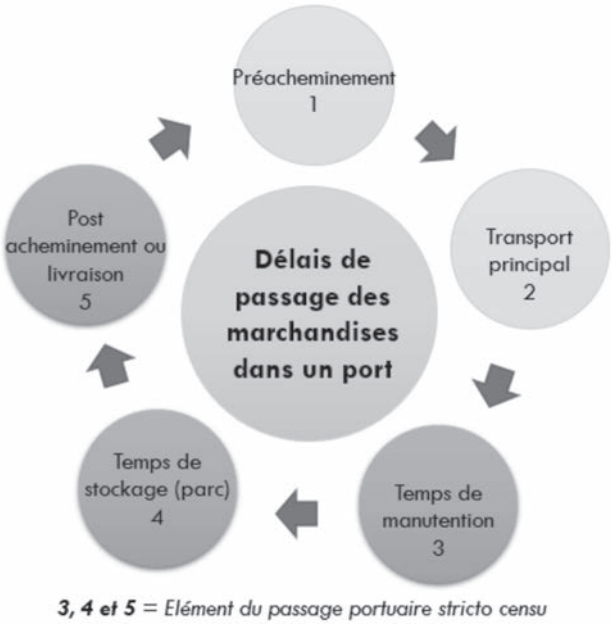


Tableau 2 : Temps de passage des conteneurs de quelques ports africains (en jours)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rades	12	15	16	/	/	/	/	/
Alexandrie	4	4	4	4	4	4	/	/
Abidjan	/	/	/	9,4	15,7	15,7	/	/
Tema	21	20	18	18	18	/	/	/
Lomé	14	14	14	/	/	/	/	/
Douala	14	14	14	14	14	14	14	14
Durban	64	56	45	40	36	36	/	/

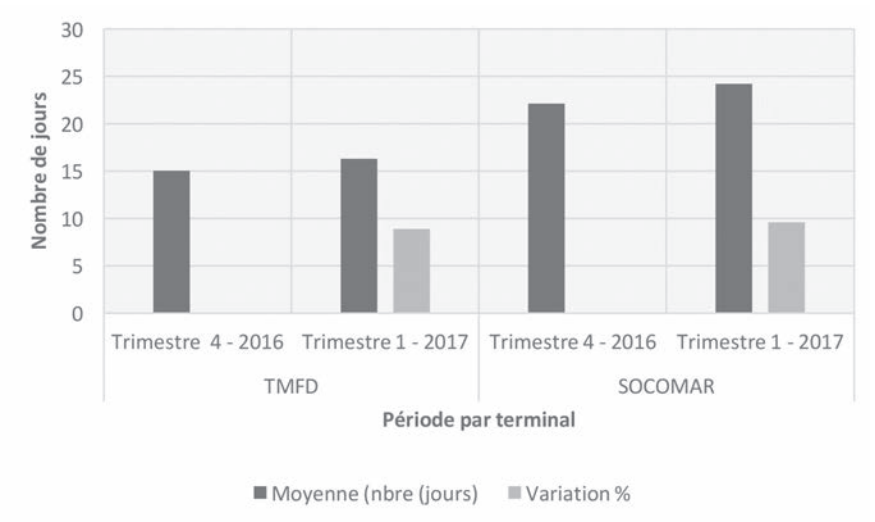
Source : Banque mondiale, mai 2012

Ces temps de passage élevés génèrent des surcoûts économiques, financiers et managériaux qui surenchérissent le passage de la marchandise. Il est probable que les investissements de modernisation et d'augmentation de capacité réalisés ces dernières années dans plusieurs grands ports africains ont permis de réduire les durées de passage portuaire.

S'agissant du port de Douala et malgré tout ce qui a été mis en œuvre pour réduire les délais de passage portuaire (optimisation du traitement des dossiers, répartition équitable des dossiers entre différents inspecteurs…), le temps de passage d'un conteneur qui arrive au PAD s'est détérioré depuis 2014, restant très variable d'une année à l'autre, relativement long par rapport à d'autres ports africains; en moyenne une vingtaine de jours, contre une quinzaine pour les ports d'Afrique de l'Ouest, notamment Lomé (Observatoire Europe-Afrique, 2017).

Au premier trimestre 2017 s'agissant des véhicules, les délais de passage sont plus longs dans les deux parcs comparativement au trimestre précédent (CNCC, 2017) (Figure 7). En effet, ce trimestre a connu les pires records. Cette observation est d'ailleurs certifiée par l'analyse des quartiles qui montre qu'au parc TMFD, pour 25 % de ce type de cargaison, il aurait fallu attendre au moins une semaine pour voir l'ensemble des formalités de dédouanement s'achever, tandis qu'au 4e trimestre 2016, ces mêmes opérations auraient été conduites en cinq jours. On enregistre par ailleurs que 25% des chargeurs ont mis au moins trois semaines pour réaliser toutes les procédures de sortie de leurs véhicules, au premier trimestre 2017, contre moins de 20 % pendant le quatrième trimestre 2016 (CNCC, 2017).

Figure 7 : Délais de passage des véhicules d'occasion à l'import au port de Douala (en jours)

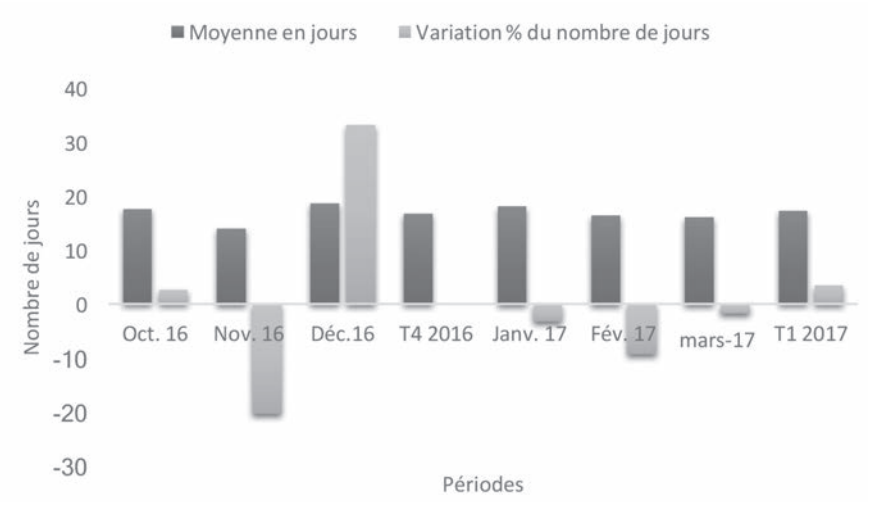


Source des données : CNCC, 2017

En ce qui concerne le parc SOCOMAR, l'évolution des délais de passage des véhicules d'occasion importés connait la même tendance. En moyenne, les véhicules y ont séjourné 24 jours au cours du premier trimestre 2017. Les valeurs de quartiles montrent que dans ce parc, les véhicules sont sortis avec plus de célérité au cours du dernier trimestre 2016. On observe notamment que la moitié des cargaisons sorties au premier trimestre 2017 a séjourné 20 jours dans ce parc, tandis qu'au trimestre précédent, cette même proportion avait mis au plus 17 jours.

S'agissant des conteneurs (40 % des importations au port de Douala), au cours du mois de janvier 2017, un conteneur séjournait en moyenne 18 jours au port, situation similaire à décembre 2016. Dès le mois de février, on observe une baisse d'environ 10 %, le délai de passage passant de 18 à 16,5 jours (Figure 8).

Figure 8 : Délais de passage portuaire des conteneurs à destination du Cameroun (en jours)



Source des données : Comité National de Facilitation des Echanges (CONAFE), 2017

Globalement, l'analyse des quartiles montre une meilleure performance pour le mois de mars 2017 et les mauvaises pour celui de janvier. Pour le compte des deux trimestres étudiés, au plus deux semaines ont suffi à la moitié des chargeurs pour faire sortir les conteneurs du port. Cependant, on note pour le premier trimestre 2017 que 25 % des conteneurs ont séjourné plus de 23 jours au port.

Au rang des facteurs responsables de ces contraintes de passage, on relève d'abord les difficultés administratives dans l'ensemble des opérations. Ces problèmes de procédures se caractérisent par des pertes de temps liées à la complexité des opérations de dédouanement. En effet, malgré la dématérialisation de certaines opérations (déclaration et paiement de l'impôt) et la création d'un guichet unique, les opérations de dédouanement restent longues et complexes. Parmi les facteurs responsables, citons l'éparpillement des structures d'intervention dans un contexte d'existence d'un guichet unique, la fragmentation des opérations dans les parcs et terminaux, la multiplication d'acteurs intervenant dans la chaine.

On peut ensuite évoquer les faiblesses infrastructurelles et les failles opérationnelles. Il s'agit notamment de la saturation du parc à conteneur du fait de son exiguïté, dans un contexte où les réserves foncières du port sont sujettes à querelles avec la Communauté Urbaine. Il s'agit ensuite de l'insuffisance des infrastructures, et parfois de leur caractère inadapté.

4. Port et hinterland : une connectivité difficile

4.1. Une dynamique urbaine ancienne et exceptionnelle qui contraint les liaisons avec l'hinterland

La période française constitue le point de départ de la dynamique urbaine doualaise. En 1925, un plan directeur d'urbanisme délimitant le périmètre urbain est mis sur pied. La ville se développe ainsi sur 800 ha et se compose des quartiers Joss, Bali, Akwa et Deido. Entre 1947 et 1955, la ville s'étend jusqu'à Bonabéri avec la construction du pont rail-route sur le Wouri avec une extension jusqu'à Bassa qui deviendra le centre industriel par excellence (Nsegbe *et al.*, 2014). L'urbanisation se poursuit au sud le long de l'artère conduisant vers la zone de l'aéroport avec la création en 1955 de deux quartiers résidentiels européens (Bonapriso et Bonadoumbè). En 1916, on dénombre environ 15 255 habitants, 50 000 en 1932, 170 000 à la veille de l'indépendance (Mainet, 1985), et 400 000 habitants au premier recensement de la population du Cameroun en 1976. Douala passe ainsi du stade de la grande ville à celui de métropole (Hatcheu, 2003). L'existence de contraintes naturelles va toutefois perturber l'extension de la ville.

Bloquée en effet par le Wouri, la mangrove, l'aéroport au Sud et le port à l'Ouest, le développement spatial de Douala ne peut en effet se faire que vers le nord et particulièrement vers l'est, unique porte d'entrée et de sortie de la ville par deux voies. Du côté du nord-ouest, la terrasse de Bonabéri le long de la seule entrée reliant la ville aux principaux bassins de production agro-industriels (régions de l'Ouest, du Sud-ouest, département du Moungo) connait une urbanisation remarquable.

En se développant de manière tentaculaire, cette ville portuaire ne s'est pas dotée de moyens de communication à la dimension de ses ambitions, encore moins en réponse aux contraintes de circulation qu'une telle urbanisation est en droit d'exiger, situation qui a consécutivement enclavée le port. Un tel fait entre en contradiction avec l'idée du développement des infrastructures de communication pour faciliter les exportations et desservir le port, d'autant plus que l'aménagement du port est depuis la période coloniale une réponse à l'accroissement et à la diversification de la production.

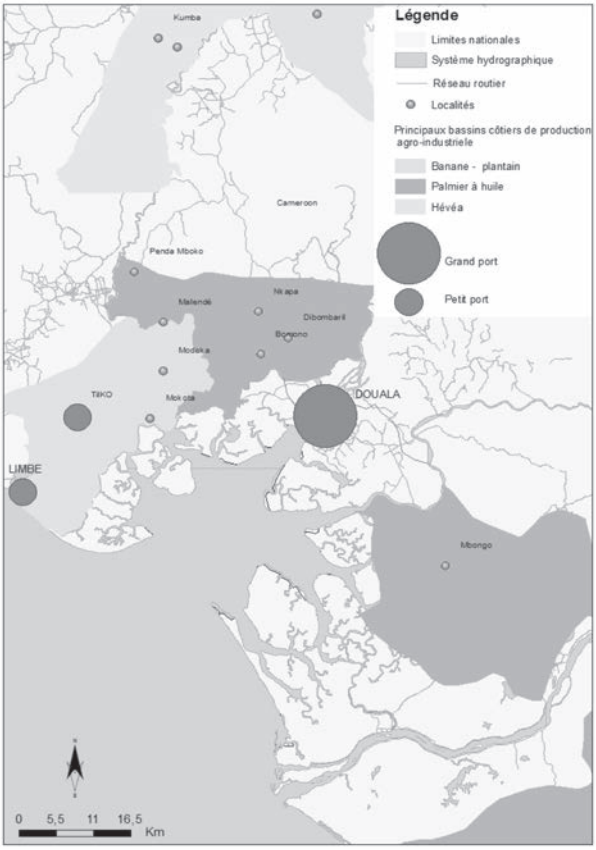
Ainsi, en mettant en œuvre les deux plans d'urbanisme élaborés en 1896 et 1910 (période de l'administration allemande), l'administration coloniale a alors choisi le pari de bonifier le nœud en modernisation que représente le port pour lui permettre de jouer le rôle voulu de plateforme et de premier maillon de la chaîne des transports maritimes et terrestres. Si ce schéma a bien fonctionné jusqu'à il y a quelques années, les mutations sociospatiales et fonctionnelles qui ont profondément recomposé la ville ont complexifié la circulation des marchandises, malgré l'extension du réseau de transport liée à l'évolution du port.

4.2. Permanence des contraintes de mobilité et de fluidité pour sa connectivité avec les bassins de production

Au Cameroun, l'essentiel du trafic sortant (689 381 tonnes au 1e trimestre 2017) repose sur les produits forestiers (40% du bois en grumes ; 21% du bois débité) et agricoles (14% de cacao, 12% de café, 12% de bananes, 4% de coton…). En cela, il est l'héritier d'une situation qui date de la colonisation pendant laquelle la création d'un port dans les colonies est directement issue de la nécessité d'exporter les produits primaires vers les marchés des puissances coloniales. De nombreuses spéculations ont ainsi connu un développement particulier dans les régions du Sud-ouest, du Littoral et du Sud (département de l'Océan) autour de l'espace littoral, régions qui

se sont positionnées comme des bassins de production agricole, notamment de la banane-plantain, de l'hévéa et du palmier à huile qui à eux seuls représentent environ 20 % des exportations (Figure 9).

Figure 9 : Développement des bassins de production agricole sur le littoral camerounais



Source des données : CNCC, 2017

Leur connectivité avec le port reste délicate, particulièrement pour les camions, malgré la densité apparente du réseau routier, mais aussi face à un réseau hydrographique dense qui n'est pas valorisé, et qui pourrait pourtant être mis à contribution pour minimiser ces contraintes d'acheminement, qui s'amplifient dès l'entrée dans l'agglomération doualaise. L'un des problèmes relevés concerne en effet la largeur des voies. La contrainte de base est la largeur des véhicules qui est réglementairement limitée à 2,5 m (hors véhicules exception-

nels). Donc une chaussée à double sens doit faire au moins 5 m de largeur. Cependant ce minimum pose évidemment d'importants problèmes pour le croisement des poids lourds. Les relevés montrent que sur l'ensemble du réseau structurant de Douala, la largeur moyenne des voies est de 4,29 m et les profils sont hétérogènes. Seul 1/3 du linéaire est à 2x2 voies ; et pour les tronçons à seulement 2 voies, on a relevé des largeurs de voies allant de 3,5 à 6m (CUD, 2009).

Il en résulte un manque de lisibilité pour l'usager qui, même s'il parcourt une distance importante sur le réseau structurant (donc sur des voies qui ont une fonction identique à l'échelle de la ville), il doit très fréquemment modifier son comportement pour s'adapter à l'infrastructure mise à sa disposition. On constate également qu'à d'autres endroits où la section est à 2x2 voies, le trafic modéré permet aux vendeurs et aux piétons de s'installer sur la voie extérieure, ne laissant de fait plus qu'une voie dans chaque sens pour la circulation des véhicules. C'est le cas par exemple le long de l'unique sortie desservant Douala en direction de la capitale Yaoundé, par ailleurs point de départ des corridors Douala-Bangui et Douala-N'Djamena. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les autorités ont instauré une réglementation applicable à la circulation des véhicules de transport de marchandises dans la ville. La circulation et le stationnement des poids lourds sont par conséquent interdits entre 6 h et 18 h, les camions en chargement au port devant rester à l'arrêt durant cette tranche horaire.

En ce qui concerne les carrefours du réseau structurant, on constate qu'ils sont généralement bien dimensionnés par rapport aux caractéristiques des voies qui y débouchent. Le principal problème observé est l'encombrement des chaussées par le stationnement des motos-taxi appelés *bendskins*, taxis et taxis collectifs qui font logiquement des nœuds du réseau leurs principales zones de chargement/déchargement de passagers. Cela entraîne tout aussi logiquement la présence des piétons à la recherche d'un moyen de transport. La présence de cette masse importante de personnes amène les vendeurs à s'installer également dans ces carrefours. Il faut 1 heure voire 2 heures pour qu'un camion remorque venant du port sorte de la ville ou atteigne les zones industrielles de Bassa ou de Yassa.

A cela s'ajoute l'impact des contrôles particulièrement nombreux lors du processus d'acheminement des marchandises. La pression des contrôles est en effet très forte le long des axes reliant les bassins de production au PAD, mais aussi le long des deux corridors. Cette pression s'est intensifiée à la faveur de la campagne de lutte contre les accidents sur les principaux axes routiers. Entre Douala et

Yaoundé par exemple, en plus de la brigade de contrôle de la gendarmerie nationale, des deux postes de contrôle douaniers (Edéa et Nomayos) ainsi que des deux postes de pesage, pas moins de cinq contrôles souvent illicites de la police sont permanents. Le passage dans l'un de ces postes de contrôle est conditionné par le paiement d'un droit de passage négocié en fonction de la marchandise transportée, ce qui accroit la durée des opérations d'acheminement.

5. Une réorganisation nécessaire des infrastructures portuaires dans une projection vers l'intérieur

L'une des conséquences les plus déplorables de la mésentente entre le port et la ville est l'inexistence depuis les années 60 d'un outil commun formalisant les bases d'un développement harmonieux des deux espaces géographiques, surtout au regard du rôle que joue le port pour la ville et vice-versa, dans un contexte de compétitivité accrue entre les ports et les villes portuaires mondialisées. Cette planification spatiale aurait permis d'orienter la localisation des activités et des hommes par des programmes communs d'aménagement, et des mesures juridiques et financières comme pendant la colonisation. Face aux contraintes liées au confinement spatial et à la congestion chronique actuelle, la plupart des autorités publiques déploient plusieurs stratégies qui souvent se combinent. Nous insistons ici sur l'une d'entre elles ayant fait ses preuves dans d'autres contextes : la gestion logistique conjointe des plates-formes multimodales avancées et autres aires de valorisation situées à la marge ou en dehors de l'agglomération.

Les mécanismes responsables des mutations urbaines des villes portuaires réunissent de façon directe et quasi indissociable, tout ce qui a trait au transport maritime en particulier, mais aussi au système de leur peuplement, le port étant le point de réunion de ces logiques. Avant la première guerre mondiale, le projet allemand « grand port au bout du rail » supposait le développement des infrastructures de communication pour faciliter les exportations et desservir le port, d'autant plus que l'aménagement du port était une réponse à l'accroissement et à la diversification de la production. Ce schéma a bien fonctionné jusqu'à il y a quelques années. Mais aujourd'hui, la ville s'est profondément recomposée, les contraintes en termes de desserte se sont accrues.

En effet, sur les principales voies de desserte routières du port, notamment la liaison Douala-Yaoundé, partie du corridor Douala-Bangui ou Douala-N'Djamena, la congestion est quasi permanente entre 5h30 du matin et 22 heures le soir. Pour répondre aux besoins urgents concernant la fluidité du passage portuaire, la création concertée (PAD-CUD) de plates-formes logistiques multimodales extra-portuaires est vitale (Figure 10a et 10b).

Elles permettraient une gestion globale des flux de marchandises en évitant l'engorgement portuaire et urbain, et en facilitant l'éclatement et le regroupement des produits ainsi qu'une économie substantielle des temps de transit et d'immobilisation des marchandises. De plus, ces petits terminaux de cabotage pourraient amplifier de façon considérable, dans des délais très courts et à moindre coût, l'acheminement des marchandises au départ des zones de production (zones industrielles de Bassa et de Bonabéri ; bassins de production du Moungo ; zone industrielle d'Edéa…) et à destination du port d'une part, et du port (produits importés) en direction des mêmes destinations. De telles mesures boosteraient par ailleurs les échanges le long des deux corridors ci-dessus présentés.

Figure 10a : Plate-forme logistique extra-portuaire à aménager à Bwang Bakoko au Sud-est de Douala

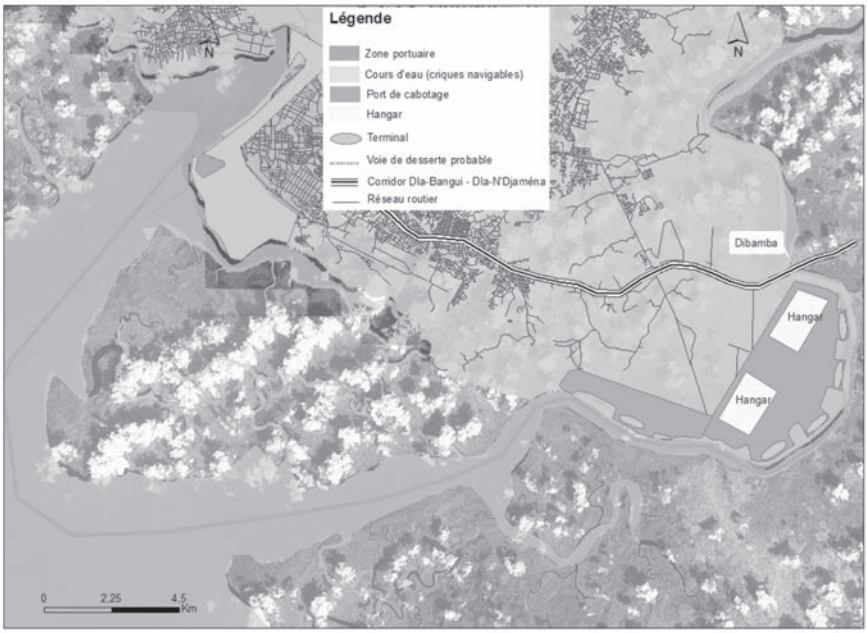
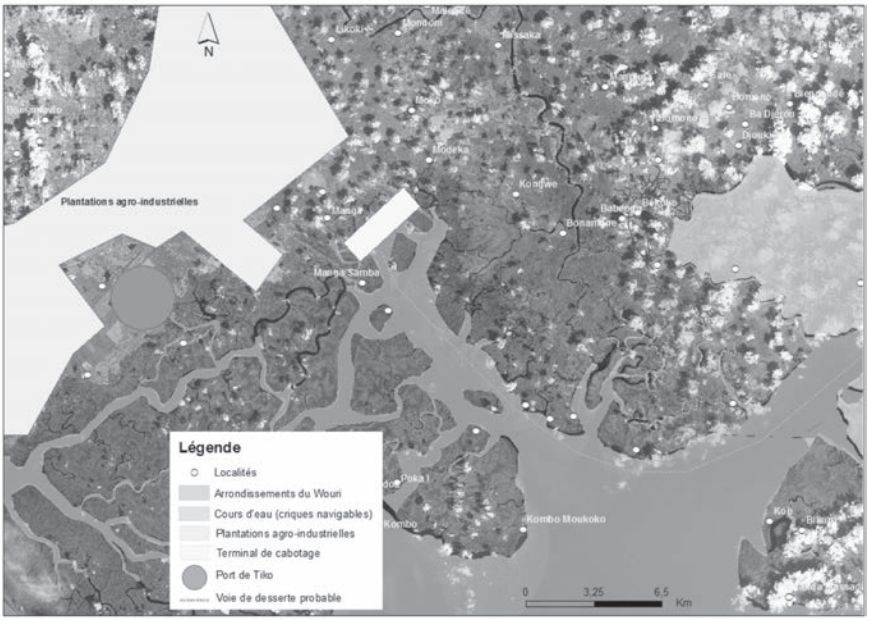


Figure 10b : Plate-forme logistique extra-portuaire à aménager près des plantations agro-industrielles de Tiko



Conçue et réalisée par NSEGBE (2017) à partir de la mosaïque Landsat ETM +(2002)

La connexion de la route et du fer, non loin du port assurerait une amélioration de la productivité globale de la chaîne transport-logistique et renforcerait la compétitivité du port et du commerce à la fois intérieur et extérieur.

Conclusion

L'histoire du port de Douala dans le contexte colonial, puis dans le contexte des premières années des indépendances, révèle que, durant cette époque, les flux ont connu une croissance effective mais dans une concurrence portuaire moins vive que celle d'aujourd'hui. Le gigantisme dans la flotte et la course au modernisme dans la gestion des transports maritimes ont fondamentalement transformé l'économie maritime, la compétition devenant ainsi une règle de fonctionnement. Naturellement limité, le port de Douala a connu cependant une augmentation régulière de son trafic. Cet accroissement doit être tout de même pondéré, comme le révèle la place du port dans le classe-

ment des ports d'Afrique Atlantique. De multiples facteurs ont limité ce qu'aurait dû être la croissance, en particulier si le port avait rempli correctement le rôle de désenclavement de l'arrière-pays.

Prenant appui sur une analyse de la compétitivité du port, le présent travail a passé en revue les facteurs responsables de la faible compétitivité du port de Douala, proposant par la même occasion les leviers à activer pour l'améliorer. En effet pour survivre et envisager d'être véritablement complémentaire au port de Kribi, dans le cadre de l'essor de ce dernier, configuré pour prendre le relai de Douala, pour les trafics liés à la conteneurisation mondialisée, il est urgent d'envisager une remobilisation des infrastructures et services du PAD. Il s'agit alors de se rapprocher des bassins de production et des marchés régionaux, sous régionaux et locaux pour rendre plus fluide son trafic et répondre en conséquence à la concurrence que lui imposent les autres ports d'Afrique Atlantique. Il s'agit aussi d'évoluer dans une stratégie de collaboration et de mutualisation des efforts. Les ports évoluent en général dans un territoire urbain, national et international. Ils ont donc avec la ville des objectifs communs et complémentaires, le port ne jouant qu'un rôle de point de rupture de charges des nombreux flux à la fois centripètes et centrifuges qui se déploient dans l'interface que représente la ville. L'enjeu pour tous est donc le développement d'une politique de la ville, prenant en compte la nécessaire conciliation d'impératifs de fluidité logistique et d'impératifs de développement durable pour les populations concernées par les transits qui traversent leurs milieux de vie. Il serait logique que l'Etat dans son rôle régalien d'ordonnateur et de régulateur de la mobilité, accompagne les autorités portuaires et territoriales dans leurs efforts de bonne gouvernance dans une perspective équilibrée profitable à tous les acteurs directs et indirects de la ville portuaire.

Références bibliographiques

Bost F., Carroue L. *et al.* (2016), *Images économiques du monde, Géopolitique, géo économie*, Armand Colin, Paris, 429 p.

Boubachar E., Davoult D., Gueguen E. (1997, *Villes et ports : Mutations et recompositions. Note de synthèse et bibliographie*, Ministre de l'équipement, des transports et du logement, Direction de l'urbanisme au centre de documentation de l'urbanisme, les éditions villes et territoires, 151 pages.

Boupda E. (1994), Équipements et flux de circulation dans l'agglomération de Douala, *Thèse de Doctorat*, Université Michel de Montaigne – Bordeaux III, 379 p.

Boupda E. et Nsegbe A. de P. (2017), La contribution des installations portuaires aux mutations dans la ville de Douala (Cameroun), *in* Akou Loba et Alexis B. N'Guessan (dirs.), *Le port dans la ville*, Editions EMS, Caen, p. 237-250.

Bourdon D., Rossi-Cottin Y. (1995), Le Havre entre ville et port : insertion, développement et reconversion, les annales de la recherche urbaine, n°68-69, p. 154-163, AIVP 045003.

Carbone V., Gouvernal E. (2007), Supply chain and supply chain management: appropriate concepts for maritime studies, *in* Wang J., Olivier D., Notteboom T., Slack B. (dirs.), *Ports, Cities, and Global Supply Chains,* Ashgate, Hong Kong, 11-26.

Chaline C. (1994), Les ports qui créèrent les villes, coll. « Maritimes », L'Harmattan, Paris, 299 pages.

Charlier J. (1992), The regeneration of old port areas for new port uses, *in* Hoyle B.S., Pinder D.A. (ed.), *European port cities in transition*. Belhaven Press, London, British Association for the Advancement of Science, Annual Meeting, University of Southampton, p. 137-154.

CNUCED (1976), Port performance indicators. United Nations Conference on Trade and development, New York, 23 pages.

CNUCED (1992), *Le marketing portuaire et la mission d'un port de troisième génération*, New York, 84 p.

CNUCED (2012), *The review of maritime transport. Etude sur les transports maritimes,* New York et Genève, Secrétariat de la CNUCED, 211 pages.

Cohen J. L., Eleb M. (1993), *La constitution du dispositif portuaire de Casablanca*, Ecole d'architecture paris, Villemin, 270 pages.

Communauté urbaine de Douala (2009), *Projet d'infrastructures de Douala : élaboration d'un plan de transport et déplacements urbains de la ville de Douala*, Rapport final, 267 p.

Conseil National des Chargeurs du Cameroun (CNCC), *Les cahiers statistiques*, n° 037, Note de conjoncture n°10, 1er trimestre 2017, 40 p.

Ducruet C. (2004), Les villes port, laboratoire de la mondialisation, *Thèse de Doctorat de Géographie*, Université du Havre, 436 p.

El Khayat Mustapha (2002), Enjeux logistiques et compétitivité du port de Casablanca, *in* Spill C. et Vaudour N. (dirs.), *Systèmes de transport en mutation dans l'espace euro-méditerranéen* Tome 98, 1-2, Méditerranée, en hommage au professeur Maurice Wolkowitsch, 105-112.

Feo-Valero M., Garcia-Menendez L., Saez-Carramolino L., Furio-Prunonosa S. (2011), The importance of the inland leg of containerised maritime shipments: An analysis of modal choice determinants in Spain, *Transportation Research Part E,* 47, 4, 446-460.

Ferrari C., Parola F., Gattorna E. (2011), *Measuring the Quality of Port Hinterland Accessibility: The Ligurian Case*, Transport Policy, 18, 382-391. http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.11.002

Fremont A., Franc P. (2010), Hinterland transportation in Europe: Combined transport versus road transport, *Journal of Transport Geography,* 18, 4, 548-556.

Gouellain R. (1975), *Douala, ville et histoire, Institut d'ethnologie*, Paris, 402 p.

Hatcheu E. T. (2003), L'approvisionnement et la distribution alimentaires à Douala (Cameroun) : logiques sociales et pratiques spatiales des acteurs, *Thèse de Doctorat de Géographie*, Université de Paris I Panthéon Sorbonne, 455 p.

Hoyle B.S. (1988), Transport and development in Tropical Africa (Case Studies in the Developing World), Paperback: Murray, 64 p.

Hoyle B.S. (1983a), Development dynamics at the port-city interface, *in* B.S. Hoyle, D.A. Pinder, M.S. Husain (eds.), *Revitalising the Waterfront: International Dimensions of Waterfront Redevelopment*, London: Belhaven Press, 3-19.

Hoyle B.S., Pinder D. (1992), Cities and the sea: change and development in contemporary Europe, *in* Hoyle B.S. & Pinder D. (eds) European Port Cities in Transition, Belhaven Press, London, 1-19.

Huybrechts M., Meersman H., Van de Voorde E., Van Hooydonk E., Verbeke A., Winkelmans W. (2002), *Port Competitiveness. An economic and legal analysis of the factors determining the competitiveness of seaports*, De Boeck Ltd, Antwerp, 155 p.

Jakobiak F. (1998), *L'intelligence économique en pratique*, Editions d'Organisation, Paris, 308 p.

Janguo A. (1994), Dar es Salaam: the gateway to East and Central Africa, *Proccedings of the Intermodal Africa*, 94, 33-36.

Lachaal L. (2001), La compétitivité : concept, définition et applications, *in* Laajimi A. et Arfa L. (dirs.), *Le futur des échanges agroalimentaires dans le bassin méditerranéen : les enjeux de la mondialisation et les défis de la compétitivité*, Zaragosa, CIHEAM (Cahiers options méditerranéennes, 57, 29-36.

Magala M., Sammons A. (2008), A new approach to port choice modelling, *Maritime Economics and Logistics,* 10, 1-2, 9-34. http://www.palgrave-journals.com/mel/journal/v10/n1/pdf/9100189a.pdf

Mainet G. (1986), *Douala, croissance et servitudes (villes et entreprises)*, L'Harmattan, Paris, 614 p.

Mainet G. (2005), Douala, de la métropole à la mégapole, croissance et nouvelles dynamiques à l'œuvre, *XIe journées de géographie tropicale : les interactions ruptures, transitions et mutations*, 7-10 novembre.

Marlow P. B., Casaca A. C. P. (2003), Measuring lean ports performance, *International Journal of Transport Management,* 1, 4, 189-202.

Mbongo E. D. (2012), Renforcement du positionnement du port autonome de Douala face à la concurrence sous régionale CEMAC, *Master en Relations Internationales, option Marketing International*, Université de Yaoundé II – Institut des Relations Internationales du Cameroun (IRIC).

Messan Lihoussou (2014), Ports et désenclavement territorial : cas de l'arrière-pays du port de Cotonou, *Thèse de Doctorat*, Université du Havre, 462 p.

Mumba A. (1994), Port of Mombasa: bidding to extend its intermodal markets, *Proccedings of the Intermodal Africa*, 94, 30-32.

Notteboom T. E., Rodrigue J.-P. (2004), Inland Freight Distribution and the Subharborization of Port Terminals, *Paper presented at the ICLSP conference,* Dalian, septembre, 22 p.

Nsegbe A., Tchiadeu G., Mbaha J., Dzalla G., Olinga J. (2014), Douala : une ville d'occupation et d'immigration, *in* Tchumtchoua E. et Dikoumè A. (dirs.), *Douala : histoire et patrimoine*, édition Clé, Yaoundé, 21 – 39.

Observatoire Europe Afrique 2020 (2007), *Niveaux de performance et couts des opérations de passage portuaire dans les ports africains : étude de cas*, 27 p.

Offner J.-M. (1993), Les effets structurants du transport : mythe politique, mystification Scientifique, *Espace* géographique, XXII, 3, 233-242.

Offner J.-M. et Pumain D. (1996), *Réseaux et territoires*, Éditions Internationales, Paris, 280 p.

Robinson R. (2002), Ports as elements in value-driven chain systems: the new paradigm, *Maritime Policy and Management,* 29, 3, 241-255.

Rodrigue J.-P. (2004), Freight, Gateways and Mega-Urban Regions: The Logistical Integration of the BostWash Corridor, *Tijdschrift voor Sociale en Economische Geografie*, 95, 2, 147-161.

Rodrigue J.-P., Comtois C., Slack B. (2009), *The geography of transport systems,* London: Routledge, 352 pages.

Steck B. (2017), Le port moderne, inclusion urbaine dynamique ou enclave extravertie de la mondialisation : le cas de l'Afrique atlantique, *in* A. Loba et A. B. N'Guessan (dir.), *Le port dans la ville*, coll. « Afrique Atlantique », Editions EMS, Caen, 75-99.

Tongzon J. L. (1995), Determinants of port performance and efficiency, *Transport Research part A,* 29, 3, 245-352.

Vigarie A. (1979), *Ports de commerce et vie littorale*, Paris, éditions Hachette, 496 p.

Vigarie A. (1991), Villes portuaires et changements économiques, *3rd International Conference « Cities and Ports »*, Genoa, 19-22 november, International Association Cities and Ports, 44-52.

Vigarie A. (2004), L'évolution de la notion d'arrière-pays en économie portuaire, *Transports*, 428, 372-387.

Chapitre 4.
L'impact des certifications sur le trafic de transit : le cas d'Abidjan

Thierry ANI YAO, Brice Patrick AKÉ AKÉ et Hassy J. KABLAN N'GUESSAN

Résumé

Portes de sortie et d'entrée, les ports évoluent de plus en plus dans un environnement caractérisé par la concurrence. Ainsi, pour répondre aux standards internationaux, les autorités portuaires ont recours à des normes pour faciliter les échanges commerciaux en offrant des services de qualité et un environnement sûr à leurs différents clients et partenaires. C'est dans cet élan que le port d'Abidjan a été certifié à la norme internationale de sûreté depuis le 1er juillet 2004. En outre, la plateforme portuaire d'Abidjan a été conformée au système de management de la qualité (ISO 9001 version 2008) et à la norme management de l'environnement (ISO 14001) et au référentiel OHSAS 18001 en 2016. Cependant, les mutations induites par cette triple certification influent sur le transit des marchandises des pays de l'hinterland par le port d'Abidjan. L'objectif visé est de montrer l'impact de la triple certification du port d'Abidjan sur le transit des marchandises des pays de l'hinterland. La méthodologie adoptée repose sur une recherche documentaire sustentée d'enquêtes de terrain auprès des représentations des pays de l'hinterland et des autorités portuaires. La triple certification du port d'Abidjan a entraîné une évolution du trafic de transit dû à la surestarie des marchandises, à la lenteur des procédures administratives et douanières et la non maîtrise de la nouvelle technique informatique. Cette situation est bénéfique

aux ports concurrents qui accordent des avantages et des facilités de transit aux chargeurs des pays sans littoral.

Mots-clés : port d'Abidjan, certification, transit, hinterland, corridor.

Abstract

The impact of certifications on the transit transport: The case of Abidjan

As gateways, seaports are working more and more in an environment characterized by competition. So, to reach the international standards, harbour authorities apply international codes in order to facilitate commercial exchanges by offering good services and an ensuring environment to their clients and partners. So did the seaport of Abidjan, certified to the international norm of surety since the 1st July 2004. Moreover, the harbour platform of Abidjan has been conformed to the System of management of quality (ISO 9001, 2008 version), the norm environment management (ISO 14001) and the referential OHSAS 16001 in 2016. This paper aims to show the impact of the triple certification of Abidjan's seaport on the transit hinterland countries goods. This research is based on a documentary research sustained by inquiries operated with some representatives of hinterland countries and some harbour authorities. The triple certification of the seaport of Abidjan has led to an evolution of the transit traffic, especially due to the demurrage charges of goods, the slowness of administrative and customs procedures and the unmastered new technologies of information. This situation benefits the competing seaports which can provide loaders of landlocked countries with transit advantages and facilities.

Keywords : port of Abidjan, certification, transit, hinterland, corridor.

Introduction

La mondialisation et la globalisation ont eu pour avantage de favoriser le commerce mondial à travers la voie maritime. Ainsi, les échanges mondiaux sont tributaires du secteur maritime à 90% du fait des grands progrès accomplis ces dernières années pour assurer, autant que faire se peut, la continuité des filières de transport (OCDE, 2003 ; Kablan 2014). Les ports constituent des portes d'entrée et de sortie aussi bien des pays côtiers que des pays sans littoral dans le

cadre de la mondialisation des économies (Kablan, 2000 ; Steck, 2004 ; Lévèque, 2013 ; Lombard et Ninot, 2010). La Convention des Nations unies sur le droit de la mer et des accords bilatéraux et multilatéraux (CEDEAO) confèrent aux États sans littoral le droit d'accès à la mer pour leur commerce extérieur. Le Mali, le Burkina Faso et le Niger n'échappent pas à cette logique en empruntant les voies de pénétration terrestre des ports côtiers de la sous-région ouest africaine pour s'ouvrir au reste du monde. Ces pays sans littoral qui constituent l'hinterland international des ports ouest africains sont au cœur de la concurrence interportuaire de la région en termes de trafic de transit des marchandises.

Dans cette dynamique commerciale, la sûreté et la sécurité (Ani, 2016), la qualité des services et de logistique (Toguei, 2018) et la politique managériale sont les facteurs qui guident le choix des armateurs et des chargeurs dans une atmosphère de concurrence interportuaire et de gouvernance routière en Afrique de l'Ouest. Pour répondre aux standards internationaux, les autorités portuaires ont recours à des normes pour faciliter les échanges commerciaux en offrant des services de qualité et un environnement sûr à leurs différents clients et partenaires. C'est dans cet élan que le port d'Abidjan a été certifié à la norme internationale de sûreté depuis le 1er juillet 2004. En outre, la plateforme portuaire d'Abidjan a été conformée au système de management de la qualité (ISO 9001 version 2008) et à la norme management de l'environnement (ISO 14001) et au référentiel OHSAS 18001 en 2016. Toutes ces certifications répondent aux besoins des autorités portuaires qui ambitionnent repositionner le port d'Abidjan qui a perdu sa place de plateforme logistique incontournable de l'Afrique de l'Ouest notamment pour le trafic de transit. Il est aujourd'hui le quatrième port de transit des marchandises derrière les ports de Cotonou, Lomé et Dakar. L'objectif visé est de montrer l'impact de la triple certification du port d'Abidjan sur le transit des marchandises des pays de l'hinterland.

Méthodologie

La méthodologie adoptée repose sur une revue documentaire et une enquête de terrain auprès des autorités portuaires, les représentations des chargeurs de l'hinterland, l'administration douanière et les transporteurs. La revue documentaire a consisté à parcourir les documents afférents aux différentes certifications intervenues dans les ports ivoiriens et ailleurs dans le monde, les statistiques portuaires,

les coûts de passage portuaire et la procédure administrative et douanière. Il s'est agi de voir les conventions et les accords qui régissent le système de transit des pays sans littoral de l'Afrique de l'ouest. Toute cette documentation nous a permis de prendre connaissance des mécanismes de fonctionnement du trafic de transit des marchandises entre le port d'Abidjan et les pays de l'hinterland avant et après les différentes certifications. Quant aux enquêtes de terrain, elles ont été effectuées au cours de la période allant du mois d'août à septembre 2016 aussi bien au port d'Abidjan que sur le corridor de desserte de l'arrière-pays de cette plateforme. Elles ont consisté à conduire des entretiens guidés avec les acteurs portuaires notamment les chefs de service des départements de la direction commerciale et marketing (5 personnes) du port autonome d'Abidjan. Auprès de ces derniers, il était question de comprendre la procédure de traitement des documents afférents aux marchandises en transit avant et après la certification du port à la norme qualité de service et managériale et le coût de passage portuaire. Les commandants des services de sûreté et de sécurité de la capitainerie au nombre de quatre personnes et le Directeur Général de port sécurité nous ont donné des informations relatives aux avantages du code ISPS sur la sécurisation des infrastructures et superstructures, des navires et des marchandises transitant par le port d'Abidjan. Les questions concernant les redevances de sûreté ont été également abordées et discutées. Concernant les représentations des chargeurs (CBC[1] : 1 personne, EMACI[2] : 1 personne et CNUT[3] : 1 personne), il était nécessaire de discuter des opportunités que leur offrent les autorités portuaires d'Abidjan avant et après la triple certification comparativement à ce qui se fait dans les autres ports concurrents. Pour finir, la compétitivité du corridor ivoirien a été abordée avec les transporteurs au nombre de trois pour le couloir routier. Le chef de service commercial de Bolloré pour le rail a accepté de répondre à nos préoccupations depuis ou vers l'arrière-pays du port d'Abidjan. Au total, ce sont 17 personnes qui ont répondu aux préoccupations suscitées dans cette étude.

1 CBC : Conseil Burkinabé des Chargeurs.
2 EMACI : Entrepôts Maliens en Côte-d'Ivoire.
3 CNUT : Conseil Nigérien Utilisateurs de Transports.

1. La triple certification du port d'Abidjan, catalyseur de croissance du trafic de transit du port d'Abidjan

1.1. La certification du port d'Abidjan au code ISPS, facteur d'un environnement sûr

Après les attentats du 11 septembre 2001 qui ont ravagé le World Trade Center à New York, les responsables des services de sûreté se sont mis à redouter que le système des transports maritimes ne vienne à servir de cible et/ou de vecteur pour de futurs attentats (OCDE, 2003). À partir de cette date, tous les ports participant aux échanges commerciaux ont été contraints de se conformer à la norme internationale de sûreté pour faire face à de telles menaces. Ainsi, depuis 2004, le port d'Abidjan a été certifié au code ISPS[4] occasionnant divers changements aussi bien au niveau de l'organisation que du fonctionnement. De ce fait, le port d'Abidjan a été scindé en 15 installations avec 15 agents de sûreté des installations pour faciliter sa surveillance. Les contrôles opérés aux différents points d'accès au port sont assurés par la gendarmerie et les agents de Port sécurité, une société privée concessionnaire de la sûreté du port. Désormais n'ont accès à la zone sous douane que les personnes qui y sont autorisées et qui y exercent leurs activités (Figure 1).

Figure 1 : Des dockers en chasuble sollicitant l'accès à la zone sous douane du port d'Abidjan

Cliché PAA, 2017

4 *International Ship and Port Facility Security Code* (code ISPS) ou code international de sureté des navires et des installations portuaires.

Par ailleurs, des patrouilles permanentes sont faites dans l'enceinte du port qui en outre est placé sous vidéosurveillance. Aussi, les agents de Port sécurité, les policiers portuaires et les gendarmes surveillent-ils les navires au mouillage en rade intérieure et ceux en opération à quai. Toutes ces actions rassurent l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique et tout particulièrement les chargeurs des pays de l'hinterland qui font passer de plus en plus leurs marchandises au port surtout depuis l'arrivée de Port sécurité en 2013. Selon les chargeurs, avant cette date, ils étaient victimes de vol des marchandises dans la zone sous douane. De ce fait, la certification du port d'Abidjan au code ISPS qui avait à l'origine une autre ambition, a contribué à réduire les actes illicites dans l'enceinte portuaire et a mis en confiance les chargeurs des pays de l'hinterland, moins préoccupés par les risques d'attentat que par les pratiques ordinaires de vol et de détérioration des marchandises. Ces derniers affirment dans les enquêtes qui ont été conduites que leurs marchandises ne sont plus volées par les « rats[5] du port » comme cela était le cas avant la certification du port au code ISPS. La croissance du trafic de transit du port d'Abidjan s'explique donc en partie par la sûreté de la plateforme portuaire d'Abidjan.

1.2. La certification du port d'Abidjan à la norme ISO version 2008, facteur de qualité des prestations et des services

L'adoption du port d'Abidjan à la norme du Système de Management de la Qualité (S M Q) (Figure 2) constitue un facteur de qualité en ce qui concerne les prestations et les services au port d'Abidjan.

Le principe de fonctionnement du système de management de la qualité stipule qu'il y a une nécessité de comprendre les besoins des clients, de satisfaire leurs exigences et d'aller même au-delà de leur attente. Ensuite, créer et maintenir un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs assignés. De plus, le système management recommande une implication totale des partenaires et clients à tous les niveaux, d'effectuer les tâches qui leur sont dédiées permettant d'utiliser leurs aptitudes au profit de l'organisme. Relativement à ce qui précède, les représentations des chargeurs des pays de l'hinterland du port d'Abidjan sont impliquées dans les prises de décision

5 Rats : c'est le nom donné aux personnes qui volent de façon furtive les marchandises dans la zone sous douane par les autorités portuaires et les opérateurs économiques au port d'Abidjan.

concernant la mise en œuvre du système de management et de qualité. L'interconnexion des services afférant au transit et la fiabilité des flux d'informations générés garantissent la qualité des prestations du port d'Abidjan à l'endroit des chargeurs. Pour y parvenir, le Port Autonome d'Abidjan s'est doté d'un nouvel outil informatique (SIP[6]) qui permet de générer des statistiques fiables et de ressortir les factures des marchandises en transit en moins de 24 heures. Ainsi, le mécanisme de gestion et de contrôle des B /L jusqu'à la facturation permet d'atteindre les résultats escomptés de façon plus efficiente et les activités de transit des marchandises sont gérées comme un processus continu, donc régulier. En outre, le système de mangement qualité contribue à l'efficacité et à l'efficience du port d'Abidjan. Une amélioration continue de la performance globale des structures et superstructures portuaires sont un avantage du port. Enfin, le système de gestion permet une interdépendance et des relations mutuelles bénéfiques entre le port et ses clients de l'hinterland afin d'augmenter les capacités à créer de la valeur.

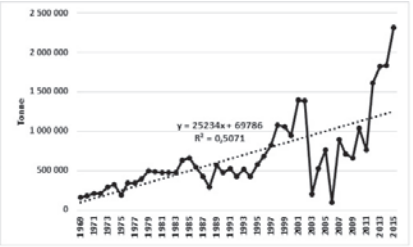
Figure 2 : Système de Management de la Qualité appliqué au port d'Abidjan

6 SIP : Système d'Information Portuaire (nouveau outil informatique).

2. L'impact de la certification sur le trafic de transit des marchandises de l'arrière-pays du port d'Abidjan

La certification a boosté le volume du trafic de transit des pays de l'hinterland par le port d'Abidjan. En effet, avant 2002, le port d'Abidjan captait plus de 40% des marchandises en provenance et à destination des pays de l'hinterland et constituait le port naturel du Burkina Faso et du Mali. Cependant, avec la crise sociopolitique qu'a connue la Côte-d'Ivoire, le port d'Abidjan ne captait plus que moins de 20% du trafic de transit de l'hinterland. Bien que les activités de desserte terrestre de marchandises depuis ou vers les pays sans littoral aient été profondément perturbées pendant ces deux dernières décennies induites par les crises, les volumes de marchandises connaissent à nouveau une croissance. Ainsi, avec la certification du port au système de Management Qualité (ISO 9001 version 2008) qui induit la dématérialisation du système dédouanement, les délais des procédures administratives et douanières sont réduits à 24 heures au lieu de plus de 72 heures avant la certification. En outre, de nombreuses actions et missions ont été menées dans les pays de l'hinterland. Par-delà les actions typiquement commerciales, il s'est agi aussi d'action à finalités sociales, élément clef d'une communication positive sur les capacités du port d'Abidjan. Des activités sportives et caritatives ont accompagné les démarches de type économique et l'installation des représentations du PAA à Bamako et à Ouagadougou a joué un rôle important pour rapprocher le port de ses clients de l'hinterland enclavé. Les nouvelles dispositions d'acheminement des marchandises en transit à partir du port d'Abidjan ont impacté le système de transit des marchandises. Pendant la crise de 2002 à 2004, et afin de poursuivre l'activité de transit, avait été instaurée une mise en convoi des camions, sous escortes spéciales organisées par le collège des représentations des chargeurs (OIC, CBC, EMACI, CNUT). Chaque camionneur devait s'acquitter de la somme de 100 000 FCFA par voyage. La sécurité retrouvée, d'autres mesures sont mises en œuvre et, parmi elles, la triple certification du port d'Abidjan constitue un enjeu dans les échanges commerciaux de marchandises des pays sans façade maritime en Afrique de l'Ouest. Cela a occasionné la croissance des volumes de marchandises en transit (Figure 3). En outre, elle a permis la réduction des coûts de passage portuaire des marchandises avec les allègements fiscaux allant jusqu'à 100%, la réduction des frais de prestation intérieure du port à 60% et la durée du transit time à 24 heures au lieu de 72 heures avant la certification du port à cette norme de management qualité.

Figure 3 : Évolution du trafic de transit des marchandises des pays de l'hinterland passant par le port d'Abidjan



Source : PAA, 2016

Il faut toutefois souligner combien cette certification ne suffit pas à réduire tous les obstacles à l'écoulement des flux. En effet, elle n'a pas pu changer les longs temps de chargement et de déchargement des marchandises entrainant régulièrement de la congestion portuaire et le stationnement anarchique des camions à proximité de la zone sous douane. Aux heures de pointe, les goulots d'étranglement sont observés aux portes de sortie et d'entrée de la zone portuaire par les camions du port et les véhicules de la ville, d'où la mauvaise cohabitation entre les activités portuaires et celles de la ville (Kablan N.H.J. *et al.,* 2016). Le boulevard du port réservé pour la circulation des camions de marchandises destinés au port est utilisé aussi par les véhicules de transport en commun de passagers. Ce qui est à l'origine des nombreux goulots d'étranglement et des embouteillages à longueur de journée dans la zone portuaire. Autrement dit, quelles que soient les certifications obtenues et mises en œuvre, d'autres points d'achoppement nuisent encore à la fluidité attendue par les clients.

3. Les redevances portuaires de sûreté, un frein pour l'attractivité du port d'Abidjan

La mise en place du code ISPS et son application au port d'Abidjan nécessite de gros financements, en particulier avec le recrutement d'environ 400 agents de sûreté. Pour y faire face, a été instaurée, depuis 2005, une redevance de sûreté. Cette redevance est calculée sur la base d'un taux applicable aux navires et à la cargaison transportée et du conteneur. Elle se décompose en une redevance de 10% applicable aux navires et aux conteneurs et d'une redevance de

6% applicable aux marchandises. Cependant, depuis 2013, ces redevances de sûreté ont connu un changement notable avec l'arrivée de Port sécurité, une structure privée à qui la sûreté du port a été concédée. La note d'information n°473/DGPAA/DOMS/EDC du 30 janvier 2013, porte à la connaissance des consignataires les nouvelles dispositions tarifaires ISPS (Tableau 1).

Tableau 1 : Le nouveau barème tarifaire des redevances ISPS au port d'Abidjan depuis 2013 (en euros)

Types de navires	Tarifs (euros)/m³	Minimum de perception	Maximum de perception	Forfait pour navire en escale technique
Cargos	0,20	900	11 000	1 200
Rouliers	0,23	4 966	13 230	1 200
Porte – conteneurs Intégraux	0,23	2 844	18 240	2 900
Pétroliers et Gaziers	0,21	2 390	18 000	2 000
Minéraliers – Vraquiers	0,05	3 343	4 500	700
Frigorifiques	0,05	892	2 100	200
Citernes	0,25	6 224	14 400	750
Chalutiers	0,05	926	1 000	100
Supply	0,25	158	2 700	300
Thoniers	0,25	450	700	100
Autres navires	0,05	921	1 000	100

Source : DOMS, 2013

Toutefois, les navires de type cargos, rouliers, porte-conteneurs intégraux, pétroliers et gaziers, citernes et supply bénéficient d'abattements préférentiels par tranche sur le volume des navires. La première tranche (0 m³ et 20 000 m³) bénéficie d'un abattement de 7%, la seconde tranche dont le volume se situe entre 20 001 m³ et 40 000 m³, jouit d'une réduction de 17 %. En ce qui concerne les tranches 3 et 4 pour lesquels les volumes sont compris entre 40 001 m³ et 60 000 m³ et entre 60 001 m³et 80 000 m³, profitent respectivement de 22% et de 27 % de remise. Quant aux tranches 5

et 6 avec des volumes situés entre 80 001 m^3 et 100 000 m^3et plus de 100 000 m^3, ce sont des abattements de 32% de 37% dont bénéficient ces derniers. Les navires en rade extérieure sont soumis également au même barème tarifaire, mais ceux-ci paient la moitié de la redevance sûreté conformément au tarif de la catégorie. L'annonce de ces nouvelles dispositions a suscité un bras de fer entre la direction du PAA et les consignataires/armateurs qui jugent la nouvelle redevance ISPS exorbitante. Lesdites sommes sont directement encaissées par Port sécurité pour financer les équipements de sûreté pour lesquels les investissements sont estimés à 20 milliards de FCFA afin de mettre le port d'Abidjan au niveau de standards internationaux recommandés par les gardes côtes américains pendant les périodes d'inspection. Relativement à ce nouveau taux, un navire de type RORO comme le Saint Roc dont l'armateur est CMA-CGM, la redevance est passée de 634 249 FCFA en 2012 à 9 881 238 FCFA en 2013, soit une différence de 9 249 949 FCFA, ce qui a induit une augmentation de 1 458 %. Le 12 août 2012, Maersk Cape Coast, consignataire du navire PC, a décaissé 1 234 769 pour un volume de 125 874 tonnes de marchandises. En 2013, pour la même quantité de marchandises débarquées au port d'Abidjan, l'armateur a déboursé 18 990 624 FCFA, soit un écart de 17 755 855 FCFA par rapport à 2012. Ce que les armateurs récusent le plus, c'est la redevance appliquée aux navires en escale technique en mer Or ces navires qui n'ont pas eu accès aux installations portuaires d'Abidjan sont assujettis par cette redevance.

Cette hausse de la redevance n'est pas décriée seulement par les armateurs et les consignataires de la place portuaire abidjanaise, elle est également dénoncée par les opérateurs économiques des pays de l'hinterland. Bien qu'ils ne s'opposent pas à son existence, ils estiment qu'elle est élevée et doit être partagée par les opérateurs maritimes et les chargeurs. À titre d'exemple, le Directeur Général de la compagnie malienne de développement du textile dit avoir été surpris par cette taxe au cours de la campagne cotonnière de 2013. Le passage de ses 101 000 tonnes de coton par le port d'Abidjan a coûté 168 millions de franc CFA.

Discussion et conclusion

La triple certification du port d'Abidjan a créé une plateforme d'affaire sûre et sécurisée. Elle a suscité la mise en place des outils et des infrastructures d'accueil afférentes aux navires et aux mar-

chandises exigés par les standards internationaux. Il est clairement démontré par les enquêtes qui ont été conduites que le code ISPS, tout spécialement, crée un environnement portuaire sûr pour les chargeurs faisant passer leurs marchandises par le port d'Abidjan. La mise en œuvre de cette triple certification a ainsi engendré une nouvelle structuration spatiale et la spécialisation des terminaux au port d'Abidjan. Quant aux entrepôts de stockage des marchandises, ils sont désormais protégés par un système de vidéo surveillance avec des caméras, ce qui est dissuasif pour les voleurs potentiels. Un effort tout particulier a été en outre mis en œuvre pour favoriser les chargeurs des pays de l'hinterland. Ils bénéficient d'un traitement spécial et d'une tarification flexible des marchandises recommandée par la CNUCED (2003) facilitant le transit de leur trafic par les ports qui les desservent.

Cependant, la redevance de sûreté appliquée au port d'Abidjan ne le rend pas compétitif car les chargeurs la trouvent démesurée. Cela dit, ils reconnaissent aussi que la qualité des services proposés et le coût supplémentaire que cela provoque, ne guident pas seuls le choix des chargeurs dans le cadre du trafic de transit des pays de l'hinterland. Ils s'appuient sur des recommandations de la CNUCED qui insiste sur le nécessaire démantèlement des barrages illégaux qui nuisent à la fluidité des corridors et surchargent les temps de passage et les coûts globaux du transit. Allant plus loin encore, la CNUCED exige la suppression des barrières douanières et l'allègement des contrôles pour réduire la distance-temps d'acheminement des marchandises.

Au terme de cette recherche, il semblerait que la triple certification n'a pas véritablement impacté le trafic de transit des marchandises des pays sans littoral par le port d'Abidjan. D'une part tous les ports de la rangée ouest-africaine ont entrepris de mettre en œuvre les mêmes mesures. D'autre part, les difficultés d'ordre infrastructurel, organisationnel et fonctionnel sur le long des corridors constituent autant d'obstacles à une amélioration sensible des transits vers les terres intérieures. Les voies de communication sont dans leur ensemble dégradées. Le chemin de fer construit depuis la période coloniale, n'a jamais fait l'objet de réhabilitation et ne répond pas à la norme la plus répandue de l'écartement de 1,435 mètres de rail. Cela ne permet pas la massification des marchandises par le rail. Il est possible de conclure en affirmant que les politiques de certification sont devenues une nécessité mais elles ne sont pas suffisantes pour assurer la qualité attendue par les opérateurs logistiques et les chargeurs. L'incantation médiatisée des certifications, pour consti-

tuer une avancée, doit s'inscrire dans une politique plus large où la sécurité et la sûreté ont toute leur place sans constituer le seul facteur de compétitivité et de développement économique et social.

Références bibliographiques

Ani Y. T. (2016), *Sûreté et s*écurité portuaire en Côte-d'Ivoire, doctorat de thèse unique de géographie, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan (Côte-d'Ivoire), 298 p.

CNUCED (2003), *Amélioration des systèmes de transit et de développement économique des pays en développement sans littoral et de transit : difficultés et perspectives*, 24 p.

Kablan N.H.J., Yro K. H., Toguei H.R.P. (2018), La chaîne logistique, facteur de congestion du port d'Abidjan, *in* Lihoussou M. et Steck B. (dirs.), *Moderniser les ports ouest africains : enjeux et perspectives*, Caen, Editions EMS, 337-350.

Kablan N.H.J., Kabran G.E.G., Aké A.B.P. (2016), *Perturbations causées par la cohabitation des activités portuaires et le transport urbain : cas de l'agglomération d'Abidjan*, Abidjan, 12 p.

Kablan N.H.J. (2014), *Les mutations des avant-pays maritimes et des ports de la Côte Occidentale d'Afrique (COA) sous l'influence des réseaux d'acteurs du transport par mer,* Thèse unique de Géographie, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan, Côte-d'Ivoire, 221.

Kablan N.H.J. (2000), *Les arrière-pays des ports ivoiriens*, Doctorat de troisième cycle de Géographie, Université Cocody Abidjan, Côte-d'Ivoire, 342 p.

Lombard J., Ninot O. (2010), Connecter et intégrer : les territoires et les mutations des transports en Afrique, *Bulletin de l'Association de géographes français*, Association des Géographes Français, 69-86.

Lévêque L. (2013), *Du cluster portuaire au système portuaire régional : des territoires structurés par la gestion des flux de marchandises*, IDEES – CIRTAI (France), 263-270.

PAA (2015), *Le rapport d'activités du port d'Abidjan*, Abidjan, 82.

PAA (2010), *Manuel d'initiation aux activités portuaires*, Abidjan, 110.

Steck B. (2004), « La mondialisation et le risque de la fragmentation territoriale. Le cas d'un Etat enclavé du sud : le Mali (Afrique de l'Ouest) », *Belgeo*, « Maritime and port economic geography », 2004-4, 479-495.

Chapitre 5.
San-Pédro, retour d'expérience sur la construction d'une ville portuaire

Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN et
Akou Don Franck Valery LOBA

Résumé

La ville et le port de San-Pédro dans le sud-ouest de la Côte-d'Ivoire, sont le résultat de la mise en œuvre d'un ambitieux projet d'aménagement et de développement régional, dénommé « opération San-Pédro ». Piloté par l'Autorité pour l'aménagement de la Région Sud-Ouest (ARSO), sous la tutelle directe de la présidence de la République, ce projet a été pensé, conçu et autorisé par les autorités ivoiriennes quelques années après l'indépendance. Il était question de rééquilibrer le développement du territoire ivoirien en construisant de toutes pièces un port et une ville dans un espace quasi vierge, en s'inspirant de l'expérience des colonisateurs français basée sur le port d'Abidjan qui a profité à tout l'aménagement de la Côte-d'Ivoire.

Un retour d'expérience sur la construction de la ville de San-Pédro après le lancement des travaux en 1968 montre que l'« opération San-Pédro » n'a pas tenu toutes ses promesses. Le port existe mais il est resté embryonnaire avec des caractéristiques qui limitent drastiquement son développement. La ville de San-Pédro a été construite suivant un plan d'urbanisme et munie d'infrastructures et d'équipements. Très vite dépassée par les vagues de populations attirées par ce nouvel eldorado, elle s'est étendue hors du site initial viabilisé avec le développement d'une « ville-bis » non prévue par le projet. L'aménagement de la région Sud-

ouest entamée par l'exploitation des essences forestières du dense couvert forestier, s'est poursuivi avec la création de plantations de cultures dédiées à l'exportation (café, cacao, hévéa, palmier à huile), ainsi qu'avec l'ouverture de routes et autres opérations de développement. Pour autant, le développement obtenu est mitigé au vu des défis qui restent à relever dans toute la région Sud-ouest.

Mots-clés : aménagement, ARSO, port, San-Pédro, Sud-Ouest.

Abstract

San-Pedro, feedback on the construction of a port city

The city and port of San-Pedro in south-west Côte-d'Ivoire are the result of the implementation of an ambitious regional development project, called "San-Pedro Operation". Led by the Authorities for the Planning of the South-West Region (ARSO), under the direct supervision of the Presidency of the Republic, this project was conceived, designed and authorised by the Ivorian authorities a few years after independence. It was a question of rebalancing the development of the Ivorian territory by building from scratch a port and a city in an almost virgin space, by drawing inspiration from the experience of the French colonizers based on the port of Abidjan which benefited to the whole development of Ivory Coast.

Feedback on the building of the city of San-Pedro which began in 1968 shows that "San-Pedro Operation" has not kept all its promises. The port exists, but it has remained embryonic with characteristics that drastically limit its development. The City of San-Pedro was built according to an urban plan and equipped with infrastructure and facilities. Very quickly overtaken by the rushes of people attracted by this new Eldorado, it spread off its initial site serviced with the development of a "bis-city" not provided for by the project. The development of the South-West Region, which began with the exploitation of forest species in the dense forest cover, continued with the creation of export crop plantations (coffee, cocoa, rubber, oil palm), as well as the opening of roads and other development facilities. However, the obtained development is lukewarm in view of the challenges that remain to be met throughout the South-West region.

Keywords: ARSO, development, port, San-Pedro, South-West.

Introduction

Les Etats répondent à une volonté d'organiser les activités humaines à l'échelle de leur territoire national (Verdol, 2017 : 31). Ainsi, l'aménagement en général, l'aménagement du territoire en particulier, est une intervention volontaire sur l'espace, qui vise à créer un ordre jugé souhaitable, pour assurer commodité, économie et harmonie. Cette intervention volontaire est une forme de planification. Celle-ci vient compléter la planification économique en spatialisant ses perspectives et en cherchant à définir des stratégies d'organisation de l'espace (Merlin, 2002 : 21-22). L'organisation de l'espace est donc un élément clé de la politique de mise en valeur territoriale. Elle s'appuie sur des leviers puissants capables d'impulser un développement d'ensemble, suivant l'échelle considérée.

En Côte-d'Ivoire, Abidjan et son port, point de départ du chemin de fer, ont été la pièce maîtresse de l'aménagement du territoire ivoirien. La stratégie de développement mise en place par l'administration coloniale a fait ses preuves, conférant à Abidjan un rôle majeur. En effet, la forte influence d'Abidjan sur le développement du territoire national a laissé en marge de celui-ci un pan entier du territoire, le Sud-ouest. À travers l'opération d'aménagement du territoire dénommée « opération San-Pédro », il s'agit de dupliquer ce qui s'est fait à partir d'Abidjan en l'adaptant aux conditions régionales. En clair, disposer d'un pôle urbain d'envergure qui puisse contribuer au développement.

Le constat qui se dégage quant à l'évolution de la ville portuaire de San-Pédro est éloigné de ce qui était attendu à travers l' « opération San-Pédro ». Il convient dès lors de s'interroger sur le contenu de cette opération pour le port, la ville et la région ; de dresser le bilan de l'opération à l'échelle du port, de la ville et de la région une cinquantaine d'années après; de relever les conséquences de l' « opération San-Pédro » pour le Sud-ouest et d'exposer les perspectives de développement de la ville portuaire et de la région Sud-ouest.

1. Méthodologie

La présente recherche a été effectuée à San-Pédro, dans le Sud-ouest de la Côte-d'Ivoire (Figure 1). Nous avons utilisé la recherche documentaire et un guide d'entretien adressé à des personnes ressources en vue de recueillir des données. La recherche documentaire nous a permis de replonger au cœur des faits saillants à cette

époque de la Côte-d'Ivoire en aménagement. Cela s'est fait par la consultation des travaux d'auteurs tels que Schwartz (1975, 1983), Dubresson (1978), Hauhouot *et al.*, (1984), Tapé (2004, 2018), Loba (2010), N'Guessan (2010), N'Guessan & Loba (2015, 2017).

Le guide d'entretien s'est adressé aux autorités municipales, portuaires et du Conseil Régional. Il s'agit au niveau de la mairie du Secrétaire Général par intérim et du Directeur Technique Adjoint. Au niveau du port, le Directeur Commercial, le responsable du service juridique, un agent de la direction technique, le chef de service gestion commerciale, le chargé des archives et de la documentation ont bien voulu répondre à nos préoccupations. Au niveau du Conseil Régional, nous avons échangé avec le Directeur du développement et de la planification ainsi que le Directeur du développement humain.

Le guide d'entretien pour les autorités municipales s'est intéressé à l'évolution de la ville, aux projets de développement urbain, aux relations entre la ville et le port. Quant à celui adressé aux autorités portuaires, il s'est orienté sur les débuts du port avec l'« opération San-Pédro », le développement des activités, les relations avec l'arrière-pays, les projets d'extension et de développement du port suivant le schéma directeur à l'horizon 2035. Le guide adressé au Conseil Régional a porté sur les perspectives de développement de la région Sud-ouest.

Une partie des données utilisées a été collectée à partir des documents retraçant l'expérience d'aménagement de la ville portuaire de San-Pédro et du Sud-ouest ivoirien. À cet effet, les archives du port de San-Pédro ont été sollicitées ainsi que d'autres sources documentaires produites par le port de San-Pédro. Il s'agit entre autres des rapports d'activités entre 1975-1983 et entre 2010 et 2016, du plan d'entreprise 2003-2005, du projet d'entreprise 2007-2009 et du plan d'entreprise 2012-2015.

2. L' « opération San-Pédro » : origine et mise en œuvre

L'idée d'une possibilité d'intervention publique en vue d'une valorisation systématique et à grande échelle du patrimoine existant, a pris forme suite aux résultats concluants de l'inventaire des potentialités de la région Sud-ouest de la Côte-d'Ivoire. Cet inventaire a été réalisé en 1954 à l'initiative du gouvernement général de la colonie par la « Mission Sassandra-Cavally ». Le principe d'une telle intervention est retenu par le gouvernement ivoirien en 1959. L'opération

comprenait deux volets : la création d'un port, à la fois ouverture de la région sur l'extérieur et moteur d'un pôle de développement qui, sur cette côte ouest, était conçue comme complémentaire à celui qui, sur la côte est, était en train de se constituer autour du port d'Abidjan ; l'aménagement de l'arrière-pays de ce port (la région du Sud-Ouest), dont la participation à l'économie nationale n'était alors nullement en rapport avec l'importance de ses potentialités.

Un organisme d'intervention à la mesure de l'opération est mis en place le 22 décembre 1969. Il s'agit d'une société de développement à compétence régionale, l'Autorité pour l'aménagement de la Région du Sud-Ouest (ARSO), société qui succède au District autonome de San-Pédro. Placée sous la tutelle directe de la présidence de la république, cette société d'Etat, calquée sur le modèle de la *Tennessee Valley Authority* du New Deal américain, est investie d'une quadruple mission : conception du schéma directeur d'aménagement et du programme de développement de la région, ; exécution du programme de développement en liaison avec les ministères intéressés ; coordination de toutes les actions entreprises en vue de l'organisation et du développement de la région ; contrôle, en liaison avec les ministères, des opérations sous-traitées à d'autres sociétés ou organismes d'intervention. Son action s'étend à la région du Sud-Ouest définie comme le département de Sassandra, Grand-Béréby, Tabou, Grabo et les sous-préfectures limitrophes de Guiglo, Taï et Fresco, soit un territoire de 37 000 km² représentant 11% du territoire national ivoirien (Schwartz, 1993 : 313).

2.1. Le port dans l'« opération San-Pédro »

La construction d'un port en eau profonde est l'une des grandes composantes de l'« opération San-Pédro ». Le port était la pièce maîtresse de cette opération de développement en tant que moteur de développement. À l'image du port d'Abidjan, celui-ci devait être le catalyseur du développement dans la partie ouest de la Côte-d'Ivoire. Il devait servir d'exutoire pour ventiler les productions agricoles (bois, café, cacao, hévéa, huile de palme, agrumes) issus des plantations villageoises et agro-industrielles qui devraient être créées, et minières des gisements de l'arrière-pays. Il devait permettre de répondre aux besoins des populations locales à travers l'importation des produits manufacturés en provenance de l'extérieur.

La concrétisation de ce volet a fait l'objet de prospections pour le choix d'un site. Sur les cinq sites *a priori* susceptibles de remplir

les conditions (Sassandra, Monogaga, San-Pédro, Grand-Béréby, Boubélé), celui de San-Pédro est choisi, suites aux consultations des deux experts Jean Tricard, géographe, qui se prononça en faveur de Sassandra, et Roger Pelnard-Considère, ingénieur du Bureau central d'études pour les équipements d'outre-mer (BCEEOM) qui opta pour San-Pédro. Le principe général du projet avec le site de San-Pédro consiste à utiliser l'aval du fleuve, dont le débouché en mer est naturellement protégé par un éperon rocheux, la pointe « Quiquerez ». La majeure partie du port a été creusée en site terrestre (Figure 1). Le cours du fleuve San-Pédro a été dévié par un barrage vers un exutoire naturel offert par un de ses anciens lits. La présence d'îlots rocheux à l'ouest de la « pointe Quiquerez » et à proximité immédiate de la côte a facilité la construction d'épis de protection contre l'ensablement.

Figure 1 : Le site originel du port de San-Pédro

Le site originel du port de San-Pédro en début d'aménagement. On distingue le fleuve San-Pédro non encore dévié de son exutoire initial, la pointe Quiquerez au premier plan et le lit du fleuve qui va servir de bassin d'évitage aux navires en opération dans le port.

Source : archives PASP

2.2. La ville dans l'« opération San-Pédro »

À l'instar d'Abidjan, la nouvelle ville qui a été construite au cours de l'« opération San-Pédro » est devenue le pôle urbain de dévelop-

pement de la région. La principale localité a été construite autour du port. Elle doit assurer les fonctions essentielles d'une ville de son envergure au plan administratif, économique et social. La ville doit accueillir les services administratifs, socio-économiques, les populations immigrantes. Est prévue l'installation d'unités agro-industrielles intervenant dans une première transformation et dans le conditionnement des produits agricoles et de toute une gamme de services liés aux activités maritimes et portuaires.

Le site ciblé pour la construction de la ville présente deux difficultés majeures. De la rivière San-Pédro à la lagune Digboué, se succèdent du sud au nord, une plaine côtière extrêmement étroite et partiellement marécageuse ; une zone de collines granitoïdes à fortes pentes, profonde de près de deux kilomètres ; une dépression marécageuse profonde d'environ quatre kilomètres.

2.3. L'« opération San-Pédro » et l'aménagement de la région du Sud-ouest

La mise en valeur de l'arrière-pays de San-Pédro, telle qu'elle a été prévue par le schéma directeur élaboré par l'ARSO, s'articule autour de cinq grands programmes :

- un programme routier : 300 km d'axes centraux sont créés pour relier San-Pédro à son arrière-pays. Sur ces axes sont branchées de nombreuses pistes forestières déjà existantes. La principale de ces routes est l'axe San-Pédro – Issia (250 Km), véritable épine dorsale de cette région Sud-Ouest ;
- un programme « périmètres villageois » : ce dernier prévoit la création de villages modernes tant pour les autochtones que pour les migrants allochtones, à l'intérieur de périmètres spécialement aménagés ;
- un programme agro-industriel qui envisage la création de 80 000 ha de plantations agro-industrielles (riz, palmier à huile, cocotier, hévéa, café, cacao) ;
- un programme industriel qui comprend la mise en place d'une « industrie du bois » (sciage, déroulage, tranchage, mais surtout réalisation d'une usine de pâte à papier : 350 000 ha de forêts mises en réserve pour 150 milliards d'investissements de prévus. En outre, un volet « sidérurgie », à partir de l'exploitation d'un gisement de minerai de fer se trouvant à quelque 350 Km au nord de San-Pédro, dans la région de Man (Mont Klahoyo) ;

exploitation qui implique la construction soit d'une voie ferrée, soit d'un pipe, de la mine à San-Pédro ;

– un programme hydro-électrique, prévoyant la création de trois barrages : deux sur le Sassandra, un sur le Cavally.

3. Bilan de l'« opération San-Pédro »

3.1. Les réalisations de l'« opération San-Pédro »

L'« opération San-Pédro » a donné lieu à la construction de deux entités intimement liées dans le projet : la ville et le port. Ils ont été construits simultanément (Figure 2), chacun dans un espace bien spécifique pour donner vie à la région Sud-ouest.

Figure 2 : Travaux de construction de la ville de San-Pédro au premier plan ; au second plan le port en construction

La construction de la ville démarre avec les opérations immobilières de la SICOGI et la SOGEFIHA. Au premier plan à gauche le quartier Cité encore appelé Nitoro. On remarque les lambeaux de forêt épargnés par les travaux de construction et la voie principale menant au port au fond en second plan.

Source : Archives PASP

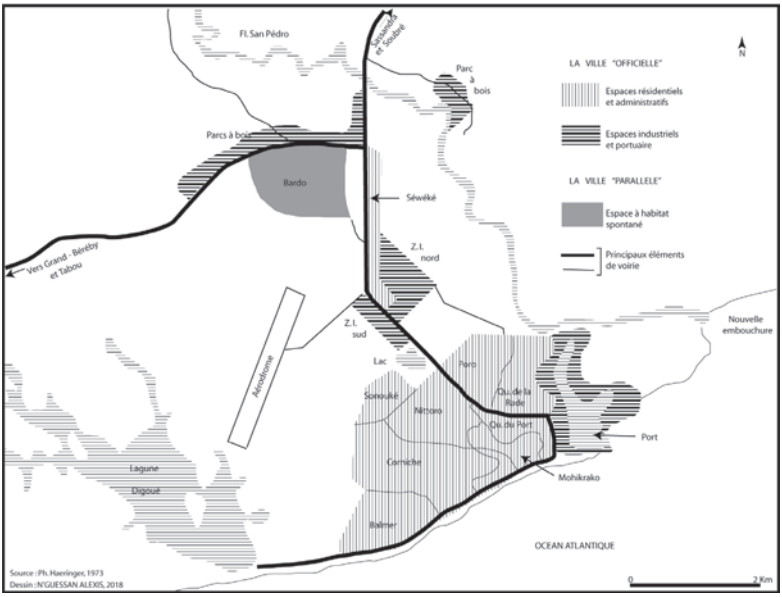
Avec eux, toute la région du Sud-ouest a été diversement aménagée par l'ouverture de fronts pionniers agricoles, l'ouverture de voies routières, la construction de villages modernes équipés, etc.

3.1.1. La construction de la ville

L'histoire de la ville de San-Pédro est celle d'un décalage permanent entre la mise en place de l'infrastructure urbaine, trop lente, et l'accroissement démographique de la jeune cité portuaire, trop rapide. Ce décalage de temps dans la dynamique des deux phénomènes cités, explique en partie l'émergence d'une ville-bis (le Bardo), qui, à partir de la cité de chantier, se développera parallèlement à la ville officielle (Schwartz, 1993 : 334).

La création de la ville de San-Pédro s'est heurtée d'entrée de jeu à deux types de difficultés. Le site est tout d'abord beaucoup moins favorable que ne le laissaient présager les premières études. Démarrés en 1968 en même temps que ceux du port, les travaux d'infrastructure urbaine dits de la première tranche, et devant permettre la création d'une ville de 6 000 habitants, sont étendus dès 1970, à l'initiative de l'ARSO, à l'aménagement d'une ville de 25 000 habitants, puis à partir de 1975, d'une ville de 100 000 habitants, avec en arrière-plan une ville de 300 000 habitants. Sort ainsi de terre, aussi bien sur les sites collinaires que dans les zones marécageuses, à grand renfort de remblais et de déblais, une ville nouvelle, constituée à la fin de la décennie 1970, de par l'implantation géographique et les fonctions de ses quartiers, de quatre grandes zones (Figure 3).

Figure 3 : La ville de San-Pédro en 1980
à la fin de l'« opération San-Pédro »



– Une zone portuaire comprenant le quartier Rade (qui a vocation d'administration du trafic et d'hébergement du personnel de direction du port) ; le quartier du port (qui a vocation de gestion des services liés à l'activité portuaire : bureaux des compagnies maritimes, des transitaires, des dockers, entrepôts divers, etc.).

– Une zone de front de mer comprenant le quartier Mohikrako (à vocation résidentielle et administrative, édifiée à l'emplacement du village autochtone de San-Pédro) ; le quartier de la Corniche (à vocation résidentielle de grand standing) ; le quartier Balmer (à vocation de très grand standing).

– Une zone intérieure comprenant le quartier Poro dit cité de chantier (à vocation commerciale et d'habitat économique ou moyen standing, collectif ou individuel) ; des programmes de construction y sont exécutés dès 1970, à l'initiative en particulier de la SICOGI et de la SOGEFIHA ; le quartier Nitoro (à vocation d'habitat individuel de moyen ou de bon standing, collectif ou individuel) ; le quartier Seweké (à vocation d'habitat économique collectif).

– Une zone industrielle comprenant une partie sud (à vocation plutôt commerciale) ; une partie nord (à vocation proprement industrielle).

La ville est progressivement pourvue de tous les équipements collectifs nécessaires à son bon fonctionnement : aérodrome (1968), voiries et réseaux divers, poste et central téléphonique, écoles primaires, collège d'enseignement secondaire (1972), hôpital (1972), marché, édifices cultuels, hall d'information, palais de justice, hôtels, gare routière, stade omnisports, espaces verts, etc., le tout desservi en 1980 par une quarantaine de kilomètres de vois bitumées.

Sur l'ensemble de cet espace urbain, un système unique d'attribution des parcelles : celui du bail emphytéotique préconisé par le livre blanc de l'ARSO en 1972, précédé d'une concession provisoire d'un an.

La ville conçue en définitive selon une logique technicienne hautement rationnelle, restera malheureusement hors de portée de la majeure partie de la population à laquelle elle est destinée et confortera ainsi tout naturellement l'existence de la ville-bis née de la cité de chantier, une agglomération parallèle.

3.1.2. La construction du port

Démarrés en mars 1968, les travaux de la première tranche du port sont terminés en novembre 1971 (Figure 4). Celui-ci est en fait

opérationnel dès le mois de mai. L'infrastructure mise en place comprend les réalisations suivantes : deux jetées de 145 m et 265 m de longueur ; un chenal d'accès à – 12,5 m ; un plan d'eau d'évolution de 31 ha à – 11 m ; deux darses de 34 ha à – 2,5 m ; deux quais de respectivement 155 m à – 9 m (quai sud) et de 181 m à – 11 m (quai ouest) ; un quai de servitude de 106 m à – 4 m ; 6 coffres d'amarrage servant au mouillage des navires grumiers dans la rade intérieure ; un parc à bois de 9 ha doté d'un quai de 160 m à – 4 m ; 22 000 m² de zone d'entrepôt hors douane ; deux magasins cales de 8 800 m² ; deux immeubles à trois niveaux abritant les services du port (capitainerie et direction) ; un système complet de phares et balises.

Figure 4 : Le port de San-Pédro en 1971

On distingue sur la photo les deux premiers magasins cales, le quai sud et le quai ouest, la pointe Quiquerez aménagée en jetée.

Source : archives PASP

Le trafic de 800 000 tonnes pour lequel le port a été initialement conçu étant atteint dès la seconde année d'exploitation, une seconde tranche de travaux s'impose. Cette tranche d'extension, entreprise en mai 1977 est achevée en septembre 1979. Elle a permis de réaliser deux postes à quai supplémentaires, construits dans le prolongement du quai ouest, qui passe ainsi de 181 m à 581 m ; ce qui porte en définitive la capacité d'accueil du port à dix bateaux (quatre à quai, six au mouillage). En 1977 est réalisé un complexe de pêche comprenant un quai de 30 m à – 3 m, une fabrique et un silo à glace, une chambre froide, un hall de mareyage, des bureaux et magasins nécessaires au fonctionnement du complexe, un dépôt de carburant détaxé.

L'ouverture du port de San-Pédro sonne le glas de l'activité portuaire de Sassandra en juin 1972, de Grand-Béréby en septembre 1972 et de Boubélé en avril 1975. Elle a entraîné par ailleurs la création d'un important corps de dockers.

3.1.3. L'aménagement de la région du Sud-ouest

Sous l'effet de l'économie d'exploitation, la région sud-ouest de la Côte-d'Ivoire a connu une dynamique nouvelle. Celle-ci a été impulsée premièrement par l'exploitation forestière, d'autant plus que la région était enclavée à cause du dense couvert forestier. Outre, l'action forestière, il importe de relever en second lieu le développement de l'agriculture d'exportation. En dernier ressort, il faut situer le rôle de l'Autorité pour l'aménagement de la Région du Sud-Ouest (ARSO).

Le rôle de l'exploitation forestière

Le véritable désenclavement de la région prend appui sur l'exploitation forestière. C'est elle qui a conduit à l'ouverture de la « Route des crêtes » qui longe le parc national à partir de Soubré et conduit à Sassandra. La société allemande JUAN WOLF est la première à y tenter sa chance. Elle est remplacée quelques années après par une autre entreprise allemande KARL DANZER qui prend le nom de SIFI (Société industrielle forestière de Côte-d'Ivoire) (Hauhouot *et al.*, 1984 : 94).

L'exploitation forestière a depuis longtemps intensifié ses activités dans la région. Plusieurs sociétés d'exploitation de grumes et d'ébénisterie ont fait de profondes pénétrations dans la région et même dans le parc national de Taï. Dans l'ensemble, le mouvement des sociétés s'est déplacé de l'est vers l'ouest. L'action forestière a eu un double impact :

– l'ouverture de pistes qui facilitent la pénétration du massif forestier ;
– l'introduction et l'installation d'allochtones dans le pays Krou, particulièrement chez les Bakwé. Une grande partie des manœuvres de chantiers est restée sur les lieux après la fin de l'exploitation. La main-d'œuvre Mossi et Bambara a fourni une proportion considérable des chefs d'exploitation actuels.

Dans l'ensemble, l'ouverture de la région a été précédée et facilitée par le travail du bulldozer, outil privilégié des sociétés d'exploitation forestière. Le réseau de pistes est entièrement issu de cette activité. Dans des régions éloignées des centres économiques, les

sociétés forestières n'ont pas d'autres choix que d'assurer sur place les conditions de circulation des biens et des personnes.

Le développement de l'agriculture d'exportation

Au plan agricole, la région ne présente pas un visage unique. Alors que les parties orientales de Sassandra ont déjà une longue tradition d'agriculture de plantation, le sud-ouest est en pleine mutation sur le plan agricole. Si dès 1910, les secteurs de Divo et de Lakota enregistrent la présence de planteurs européens et d'agriculteurs africains ; il faut attendre plus longtemps pour constater la progression du front des exploitations vers l'extrême ouest. A l'origine, on note l'épuisement des réserves forestières entamées à la fois par les « coupeurs de bois » et par les gros planteurs. Après 1960, le développement des plans agro-industriels de l'Etat ivoirien va créer une nouvelle situation favorable à la pénétration du massif forestier. Le plan palmier ne s'intéresse pas uniquement au sud-est. Son prolongement à l'ouest est représenté par des exploitations de dimension industrielle impressionnante : Boubo (4 373 ha), Bolo (3 564 ha), Grand Drewin (Sassandra) et Soubré vont être marqués par cette progression de la palmeraie industrielle.

La société des caoutchoucs de Grand-Béréby (SOGB) et la société africaine de plantation d'hévéa (SAPH) développent de leur côté, de très vastes exploitations agricoles (44 000 ha) à Grand-Béréby et aux Rapides Grah au nord-ouest de San-Pédro.

Le reboisement fait l'objet d'un plan de plantations de pins et d'eucalyptus (8 000 ha en 1977) mis sur pied par la Société de Développement Forestier (SODEFOR). Ces pins et ces eucalyptus devaient être la matière première de l'industrie papetière du sud-ouest. Ce projet grandiose apparaissait dès le départ comme l'un des points forts de la révolution économique du sud-ouest. Il n'a malheureusement pas pu franchir cette étape.

L'agriculture paysanne suit l'industrie. Le rôle de l'ARSO et des autres sociétés d'Etat a dépassé le domaine strict de l'équipement et de la production industrielle pour s'intéresser à l'encadrement des chefs d'exploitation. Les effets démonstratifs découlant du succès des opérations agro-exportatrices ont encouragé de nombreux paysans à s'atteler aux spéculations. De nombreux blocs de café et de cacao sont encadrés par la Société d'assistance technique et de motorisation de l'agriculture en Côte-d'Ivoire (SATMACI). L'activité de cette société d'Etat a favorisé l'extension rapide et l'amélioration des vergers.

Le rôle de l'ARSO

La création de l'ARSO doit être placée dans le contexte de la stratégie de développement de la Côte-d'Ivoire. Vers la fin de la première décennie de développement ivoirien, se dessinent nettement trois préoccupations majeures :

– une mise en valeur volontariste du territoire par des opérations d'aménagement intégré ;
– une meilleure utilisation des potentialités régionales ;
– une réduction des disparités socio-économiques nord-sud et est-ouest.

C'est vers la fin du siècle dernier que les premiers plans de café et de cacao arrivèrent dans cette région. En 1920, a commencé l'exploitation du bois. Mais si les premiers éléments de l'économie moderne ont été ainsi réunis, ils n'ont pas automatiquement induit le développement. L'explication réside entre autres, dans le statut historique même de la région. En effet, une partie importante de ce territoire (2 700 km² de part et d'autre du fleuve San-Pédro) a été accordée à la Compagnie française de Kong en 1920, ceci pour indemniser VERDIER son fondateur. Le statut privé de ce domaine dit de San-Pédro a été pour quelque chose dans le retard accusé par la région.

En 1969, il a été confié à l'ARSO de désenclaver le sud-ouest par la construction d'un port en eau profonde à l'embouchure du fleuve San-Pédro ; la création d'une ville nouvelle dans l'arrière-pays immédiat du port : la ville de San-Pédro ; la mise en place d'un réseau routier reliant le port à la région ; l'aménagement de la région afin de soutenir l'activité économique, en particulier celle du port.

Construit sur site terrestre à l'abri d'un promontoire rocheux (Pointe Quiquerez) et prolongé en mer par une digue de protection de 240 m, le port a été mis en service en mai 1971. Il a nécessité un investissement de plus de quatre milliards de FCFA (Hauhouot *et al.*, 1984 : 105).

La ville de San-Pédro a fait l'objet d'un aménagement susceptible de répondre à la mission de poste de commandement de l'appareil économique régional. Établie sur une plateforme terrassée de 306 ha, cette ville de 30 000 habitants devrait en recevoir 300 000 à l'horizon 2000. Cette ville compte dès maintenant, les éléments essentiels de son développement. Les quartiers sont en voie de structuration. Les équipements socio-collectifs bien encore insuffisants donnent un visage nouveau à la cité.

Le réseau routier régional a été modernisé en deux phases :

– un réseau en terre capable de supporter un trafic lourd a été d'abord réalisé sur près de 300 km : axe est-ouest (San-Pédro – Grand-Béréby) ;
– le bitumage de certains axes est venu compléter l'amélioration de l'infrastructure routière (axe Gagnoa-Soubré et Issia – San-Pédro).

L'ARSO s'est aussi intéressée au développement rural. Un programme de modernisation de l'agriculture traditionnelle a été mis en place autour de bases de multiplication et de vulgarisation (BMV) et de centres d'élevage. Des champs semenciers ont été aménagés pour produire du matériel végétal à haute productivité.

Un autre volet de l'action de l'ARSO a été d'aider l'installation de déguerpis du lac Kossou. L'aménagement de terrains le long de l'axe Gabiadji-Sassandra a permis de construire quatre villages capables d'accueillir 4 000 immigrés. Un périmètre d'accueil d'immigrés a été défini par l'ARSO. Au total, l'ARSO s'est imposée dès sa création, en maître d'œuvre du développement régional.

3.2. De l'échec de l'« opération San-Pédro »

L' « opération San-Pédro » était porteuse d'espoir pour le développement du sud-ouest ivoirien. L'enthousiasme marqué pour cette opération et l'engouement des autorités pour sa réalisation, ont été contrariés par le non-accomplissement d'actes phares, des tergiversations aux contours flous et à une forte implication de l'appareil d'Etat qui centralisait tout ou presque.

3.2.1. L'industrialisation ratée du sud-ouest

Suivant le document de synthèse du schéma directeur de l'ARSO de 1975, au cours de la seconde étape, qualifiée de « mise en place du développement », et qui correspondant à la décennie 1976-1985, l'effort de développement devait se poursuivre en ce qui concerne la valorisation des ressources forestières et l'implantation des cultures industrielles. S'y sont ajoutées deux options nouvelles : l'industrialisation lourde, l'intensification de l'agriculture paysanne. L'industrialisation lourde devait reposer sur l'exploitation de deux produits : le bois, à travers la création d'une usine de pâte à papier ; le minerai de fer de la région de Man.

Il était prévu que l'intensification de l'agriculture paysanne reposerait sur l'encadrement, la formation, la recherche, accélérant l'intégration de population dans un processus d'économie moderne. Elle était conçue pour « tamponner », le cas échéant, les risques d'échec de l'industrialisation lourde. Le pari industriel était conçu comme le moteur du décollage éonomique, la croissance concomitante de l'agriculture assurant le développement.

Pour permettre à la fois la poursuite dans les meilleures conditions des options anciennes et la mise en œuvre des options nouvelles, il était prévu de bâtir, de manière volontariste, l'infrastructure amont. Ce qui signifie :

– pour le bois, l'affection des sols, reboisement, création de plantations papetières ;
– pour les cultures industrielles, affectation des sols, poursuite de l'effort de plantation ;
– pour le minerai de fer, réalisation d'un chemin de fer Man-San-Pédro, création d'un wharf minéralier à proximité de San-Pédro, construction de barrages sur le Sassandra à Buyo et Soubré ;
– pour l'agriculture paysanne, recherche de modèles d'exploitation, appui à l'immigration. Tout cela devait assurer l'activité du Sud-Ouest jusqu'en 1980, les investissements industriels la maintenant jusqu'en 1985.

Le constat qui en ressort est que le pari industriel appelé à être le moteur du décollage économique n'a pas été tenu. Le programme « industrie du bois » qui portait surtout sur la réalisation d'une usine de pâte à papier, n'a pas vu le jour. Aucune usine de pâte à papier n'a été construite, encore moins la création de plantations de pins et d'eucalyptus. Par ailleurs, aucune usine sidérurgique n'a été créée à San-Pédro, d'autant plus que l'exploitation des minerais de fer à l'Ouest n'a pas vu le jour, moins encore la construction du chemin de fer et d'un quai minéralier au port de San-Pédro. Ce qui a fait « mentir » le programme « sidérurgie » prévu à partir de l'exploitation d'un gisement de minerai de fer se trouvant à l'ouest, à quelques 350 km au nord de San-Pédro. Curieusement, ces projets qui tournent autour du minerai de fer sont mentionnés dans les projets de développement du port suivant le schéma directeur à l'horizon 2035. En lieu et place de l'industrialisation lourde, ce sont des unités industrielles de première transformation et de conditionnement de produits agricoles qui occupent le devant de la scène industrielle. Celles-ci sont alimentées par l'exploitation des ressources forestières et les pro-

ductions des plantations agro-industrielles et villageoises. Ce qui est trop faible pour amorcer un développement industriel de taille.

3.2.2. L'ARSO, une société de développement régionale nantie à la mission brusquement stoppée

Le 22 décembre 1969, l'Autorité pour l'aménagement de la région du Sud-Ouest (ARSO), société de développement à compétence régionale placée sous la tutelle directe de la présidence de la République, a été créée par décret n°69-546 (Tapé, 2018 : 66). Son cadre d'intervention territorial était le département de Sassandra et les sous-préfectures limitrophes de Guiglo, Taï et Fresco. Sa mission était la conception d'un schéma directeur d'aménagement, l'exécution de ce schéma directeur, la coordination des actions de développement entreprises dans la région, le contrôle des opérations réalisées par des intervenants extérieurs.

Bien structurée, elle comportait plusieurs organes de direction et des représentants des entités étatiques que sont la présidence de la République, l'assemblée nationale, le conseil économique et social, les ministères du plan, des affaires économiques et financières, de l'agriculture, de la production animale, des travaux publics, de la construction, de l'urbanisme, de l'intérieur et le PDG de l'AVB.

Statutairement, le conseil d'administration procède à toutes les opérations rentrant dans l'objet de la société : au cours de ses deux réunions annuelles, il délibère notamment sur les programmes d'activités de celle-ci ; il délègue en fait au président directeur général de la société, qui est en même temps le président du conseil d'administration, les pouvoirs qu'il juge nécessaire pour l'accomplissement de ses tâches.

Tout ceci est pure théorie, car dans la pratique, le vrai et unique patron, c'est bien le président directeur général, Emmanuel Dioulo, nommé en conseil des ministres et pour une durée illimitée. Alors que l'exercice de ses fonctions est incompatible avec l'exercice d'un mandat politique, celui-ci devient, quelques années plus tard, député du quartier de Cocody à Abidjan, puis, maire de la ville d'Abidjan. Par ailleurs, quoique le siège de l'ARSO ait été fixé à San-Pédro, les locaux en ont été achevés en janvier 1973, la direction générale étant implantée à Abidjan jusqu'au terme de son existence. L'ARSO a mobilisé un effectif permanent moyen de quelques 500 personnes, dont une douzaine d'expatriés. Mais toute cette équipe est loin d'avoir donné le meilleur d'elle-même quand prend fin en 1980 la mission de l'ARSO.

L'ARSO était dotée d'un budget de fonctionnement confortable. De 306,5 millions de FCFA en 1970, il est passé à 781,8 millions en 1974, puis à 1 017,3 millions en 1976 et enfin à 1 456,6 millions en 1979. Sa principale source de financement était les subventions de l'Etat, ainsi que les recettes provenant d'activités de production ou de gestion de services dont l'ARSO a la responsabilité. Le budget de fonctionnement de l'ARSO a permis incontestablement à cette société de développement de travailler. Même lorsque l'horizon financier de la Côte-d'Ivoire commence à s'assombrir à l'approche de la crise économique de 1980, son budget demeure toujours en progression. On comprend alors difficilement comment cette structure n'a pas réussi sa mission. D'aucuns avancent qu'elle a fonctionné comme un Etat dans un Etat ; ce qui n'a pas été le cas, puisque le contrôleur d'Etat chargé de veiller à la régularité des comptes, était désigné lui aussi par le président de la République.

Contre toute attente, le 19 septembre 1980, un décret portant mise en liquidation de l'ARSO à compter du 1er décembre met brusquement fin à l'opération San-Pédro. Selon les responsables de la société dissoute, la mission qui lui avait été confiée était terminée. Certes, le président de la République a annoncé le 12 juin 1980, que dans un contexte de conjoncture économique particulièrement difficile, les jours des organismes régionaux de développement étaient comptés. Mais là encore, on s'explique difficilement l'arrêt brusque des travaux et le retrait de tout, aussi bien dans la ville de San-Pédro que dans l'arrière-pays.

3.2.3. Les problèmes liés à la politique d'intervention pratiquée par l'aménageur

La donnée de base qui, au départ, a présidé à la plupart des opérations fut que la région du Sud-Ouest, du moins l'interfluve Sassandra-Cavally, mise à part une étroite frange côtière, était effectivement vide d'hommes. Telles avaient été les conclusions du bureau d'études américain *Development and Resources Corporation* (DRC), chargé du premier projet de mise en valeur du Sud-Ouest. Les actions envisagées devaient donc se réaliser sur les espaces théoriquement inoccupés. Grande fut la surprise des sociétés d'intervention chargées de l'exécution des projets quand elles réalisèrent que leurs périmètres respectifs étaient loin d'être aussi inhabités que les études le prétendaient. Ce fut là le point de départ des principales difficultés.

Ces difficultés, il incombait en principe à l'ARSO de les résoudre. Compte tenu des implications politiques des décisions à prendre, les prises de position de l'ARSO, désireuse de ménager la « chèvre et le chou » (Schwartz, 1983 : 90), ne furent jamais claires. À aucun moment, ses dirigeants n'entreprirent quelque chose de concret, d'opérationnel pour ce domaine, renvoyant éventuellement la balle, pour temporiser, aux sous-préfets dont les administrés étaient concernés, laissant en fait le problème entier entre les mains des sociétés d'intervention. Celles-ci avaient deux possibilités :soit elles essayaient d'intégrer au mieux les autochtones dans leurs projets ; soit elles considéraient qu'elles n'avaient absolument pas à en tenir compte, puisque le terrain que l'on mettait à leur disposition était censé se trouver vide d'hommes.

4. Les conséquences de l'« opération San-Pédro » pour le développement du Sud-ouest ivoirien

L'« opération San-Pédro » que la Côte-d'Ivoire engage pour développer cette région du Sud-Ouest restée jusque-là en marge de l'activité économique nationale « classique » est la plus gigantesque du genre jamais entreprise dans le pays. Elle commence en 1968, avec la mise en chantier du port et de la ville de San-Pédro, et s'achèvera en 1980, avec la dissolution de l'organisme chargé d'en assurer la maîtrise d'œuvre (Schwartz, 1993 : 309). Quoique brusquement arrêtée, cette opération n'a pas moins participé au développement du Sud-Ouest tant au plan de l'aménagement, du développement économique qu'au plan humain.

4.1. L'organisation, l'aménagement et le peuplement de l'espace

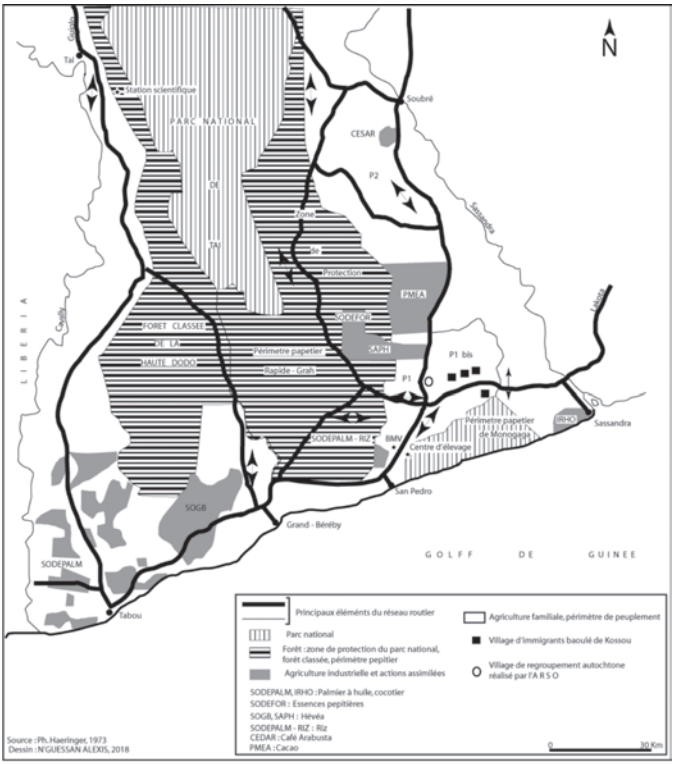
Relativement à l'organisation de l'espace, on a assisté à la faveur de la mise en valeur du Sud-Ouest, à la création de périmètres de peuplement en milieu rural. Ces périmètres de peuplement étaient constitués pour accueillir les migrants agricoles et recevoir les déguerpis de Kossou. Trois principaux périmètres ont été constitués. Il s'agit du périmètre P1, P1 bis et du périmètre P2. Ces périmètres de peuplement étaient équipés de commodités (écoles, centre de santé, électricité, encadrement des structures agricoles, etc.).

L'aménagement de l'espace a donné lieu à l'affectation des parcelles à des cultures (Figure 5). Ainsi, des centaines, voire des mil-

liers d'hectares de forêt ont été plantés en hévéa, palmier à huile, cacao etc. Une dynamique de peuplement somme toute importante a donné lieu à un accroissement démographique. À la disparition de l'ARSO, la population entre le seul interfluve Sassandra-Cavally passa de quelques 55 000 individus à environ 162 000 ; la population autochtone rurale de 20 000 à 24 000. La population allochtone rurale agricole de 4 000 à au moins 44 000 ; 40 000 migrants spontanés, 4 000 immigrants encadrés en provenance de Kossou (Schwartz, 1983 : 414).

Depuis son désenclavement, la région de San-Pédro dans l'ensemble a cessé d'être un désert démographique. De 700 habitants en 1965, la population est passée à 422 204 habitants en 1998 (INS, 1998) et 631 156 habitants en 2014 (INS, 2014). La population de la ville de San-Pédro elle-même a évolué à un rythme accéléré depuis le lancement du projet ARSO. De 1968 à 2014, on a dénombré respectivement 2 207 habitants (1968), 31 606 habitants (1975), 70 611 (1988), 131 800 habitants (1998) et 209 590 habitants (2014).

Figure 5 : Affectation de l'espace dans le Sud-ouest ivoirien dans le cadre de l'ARSO



4.2. Le développement de l'activité économique

Le développement de l'activité économique est l'un des éléments clés de l'« opération San-Pédro ». On a assisté au développement des activités de production avec surtout l'exploitation de la forêt, l'agriculture et dans une moindre mesure l'industrie. L'exploitation du dense couvert forestier a permis d'alimenter le port de San-Pédro pendant une longue période en bois de grumes destiné au marché extérieur. L'exploitation des grumes tournée vers l'exportation s'est progressivement substituée à l'exploitation tournée vers l'approvisionnement des unités industrielles dispersée dans la région. L'agriculture industrielle s'est développée et l'agriculture villageoise a connu une réelle expansion. Sur l'interfluve Sassandra-Cavally, se sont développées de vastes plantations industrielles d'hévéa, de palmier à huile, de cocotier. L'agriculture villageoise s'est investie dans les cultures de rente (café, cacao), mais aussi, dans les cultures industrielles citées ci-dessus ; toutefois les superficies plantées sont moins importantes que les superficies industrielles.

Le développement de l'activité économique est aussi marqué par le développement des activités induites (transports, énergie, commerce, services…), des infrastructures de communication (port, routes, aéroport…) et du tourisme.

On note la mise en service effective du port de San-Pédro et son fonctionnement jusqu'à ce jour, avec un trafic avoisinant les 5 millions de tonnes. Le réseau routier régional s'est densifié avec l'ouverture des voies pour désenclaver les zones difficiles d'accès. Les liaisons avec les autres localités sont assurées par des moyens de transport divers. Le complexe hydro-électrique de Buyo assure la fourniture d'énergie, complété tout récemment par le barrage de Soubré, le plus grand de Côte-d'Ivoire. Un aéroport a été construit à San-Pédro et est desservi par Air Côte-d'Ivoire, après la disparition de la compagnie Air Ivoire dans les années 1990. Les atouts touristiques de la région (existence de plages de sable fin relativement bien protégées de la barre à Sassandra, Monogaga, San-Pédro, Grand Béréby et Tabou) ont permis le développement du tourisme, avec des sites célèbres comme la baie des sirènes. La ville de San-Pédro regroupe les directions régionales des principales structures administratives et privées. Par ailleurs, elle concentre l'essentiel de l'activité tertiaire de la région.

5. Perspectives de développement de la ville portuaire et de la région du Sud-Ouest

5.1. Perspectives de développement de la ville de San-Pédro

5.1.1. La construction de la centrale thermique

Le gouvernement ivoirien a annoncé la construction d'une centrale thermique de production d'électricité à charbon de 2 x 350 MW à San-Pédro, avec une capacité de production d'énergie de 4 885 700 GWH par an, sur une période de 30 ans (SNEDAI, 2017). Cette centrale thermique supercritique alimentée au charbon propre, vise à accroître la production de l'électricité en Côte-d'Ivoire. La différence se situe au niveau de la technologie utilisée. Avec la supercritique, il y a moins de pollution. Le taux de dioxyde de soufre (SO_2) et de dioxyde d'azote (NOX) est fortement réduit (95%). La santé des populations n'est pas menacée et le rendement est amélioré. En effet, différent du charbon de bois, le type de charbon dont a besoin la centrale supercritique de San-Pédro est le bitumineux, moins riche en soufre et autres produits indésirables. Il provient des mines de Colombie, de Russie, d'Afrique du sud et d'Australie.

Pour ce faire, un protocole d'accord a été signé avec la société S. ENERGIES et les travaux confiés à sa filiale BROTO IPP, pour la conception, le financement, la construction, l'exploitation, l'entretien et le transfert de propriété. Les durées de construction de la centrale sont de 42 mois pour la première unité et 48 mois pour la seconde. Les dates prévisionnelles de mise en service sont fixées respectivement à 2020 et 2021 (CCILCI, 2017).

Ce projet est prometteur pour la Côte-d'Ivoire et les populations de San-Pédro. Car, il réduira la dépendance de la Côte-d'Ivoire au gaz naturel, contribuera à rendre le secteur de l'électricité plus viable financièrement et équilibrera l'offre et la demande d'électricité. Il permettra la création d'au moins 4 000 emplois directs en moyenne et 12 000 emplois indirects pendant toute la phase de construction de la centrale qui durera 5 ans. Il y aura également 1 000 emplois directs et 3 000 indirects pendant la phase de construction du Terminal Industriel Polyvalent de San-Pédro et la construction du réseau d'évacuation/ligne de transmission qui dureront 3 ans. Le projet participera en outre au développement du réseau de distribution de l'Afrique de l'Ouest, conformément au système d'Échanges d'Énergie Électrique Ouest Africain (EEEOA ou WAPP). Il permet-

tra également la construction d'un réseau d'évacuation de 400 KV et de transport de l'énergie produite par la centrale entre San-Pédro et Abidjan sur 321 Km (le long de la côtière), permettant ainsi l'interconnexion de la centrale avec le réseau national.

En dehors des projets énergétiques dont elle est l'objet, la ville de San-Pédro est ciblée dans le cadre de la décentralisation des structures de formation universitaire. À ce propos, une université est prévue pour la région Sud-Ouest et sera construite à San-Pédro.

5.1.2. La construction de la nouvelle université

La Côte-d'Ivoire à travers ses autorités a engagé une politique de décentralisation des universités. Celle-ci vise à construire des universités dans les grandes régions du pays. En dehors d'Abidjan qui compte deux universités publiques (UFHB et UNA) et Bouaké, on compte l'université Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo au Nord, l'université Jean Lorougnon Guédé de Daloa au Centre-Ouest et l'université de Man à l'Ouest. Outre ces universités, il est prévu la mise en place de deux autres respectivement à Bondoukou à l'Est et San-Pédro au Sud-ouest.

La construction de l'université de San-Pédro a fait l'objet de la signature d'un protocole entre l'Etat ivoirien et le groupe français Eiffage Construction. Selon les propos du chef du gouvernement d'alors (Daniel Kablan Duncan) « l'université de San-Pédro est un maillon essentiel ». Elle résoudra le problème du flux des étudiants, rapprochera les populations, offrira une formation de qualité etc.

La première tranche du projet qui sera réalisé dans le cadre d'un partenariat public-privé accueillera 3 000 étudiants, la deuxième 7 000 étudiants et la troisième 12 000 étudiants. À terme, 22 000 étudiants seront accueillis sur le site. L'université de San-Pédro sera construite sur un espace de 302 ha, sur l'axe San-Pédro – Tabou, à 15 km de la ville. Elle sera dédiée aux sciences techniques dans les domaines suivants : sciences de la mer et construction navale, agriculture et agro-industrie, ressources halieutiques, bâtiments, travaux publics et logistiques.

La construction de cette université sera un facteur de développement et de dynamisme certain pour la région. En effet, la population estudiantine de même que les personnels enseignants et administratifs, vont contribuer au développement des activités économiques à travers les besoins à satisfaire. Ces besoins s'expriment en termes de mobilité, donc besoin de transport entre la ville et le site de l'université, et entre la ville de San-Pédro et les villes environnantes et

lointaines. Il sera aussi question de logement donc un « boom » immobilier. Enfin des besoins alimentaires concerneront l'approvisionnement de toute cette population à partir des produits agricoles du terroir, mais aussi, des produits en provenance de l'extérieur etc. Les étudiants formés vont servir de main-d'œuvre dans les différents secteurs de l'emploi dans la ville et dans la région où l'activité économique agro-industrielle est très dynamique. La présence du port et toute l'activité portuaire et logistique seront un creuset pour le développement de nouveaux métiers, eu égard aux perspectives de développement du port.

En tant que ville de premier plan dans le Sud-Ouest ivoirien, les défis à relever par San-Pédro sont nombreux. Parmi ceux-ci, la voirie en mauvais état qui nécessite une intervention pour une remise en l'état.

5.1.3. L'amélioration de la voirie urbaine

La ville de San-Pédro bénéficie du programme d'urgence de réhabilitation des infrastructures routières en Côte-d'Ivoire (PRICI). Ce programme se justifie par le fait que, la Côte-d'Ivoire s'est dotée d'infrastructures urbaines dans le cadre de sa politique d'aménagement du territoire, et de décentralisation amorcée depuis les années 1980… Avec la crise, les grands projets de développement urbains comportant le financement d'infrastructures, se sont progressivement arrêtés. Les travaux de voirie financés par les collectivités territoriales sont pratiquement inexistants pour garantir la pérennité des ouvrages, et les besoins de plus en plus pressants en infrastructures routières adéquates non satisfaits.

C'est dans ce cadre que se situe le projet de réhabilitation, de renforcement et de bitumage de voirie dans la ville de San-Pédro. Les aménagements prévus, permettront de désenclaver certains quartiers dont l'accès est rendu difficile par l'état actuel de ces voies et de desservir de nombreux équipements et services. À terme, ils contribueront à améliorer la circulation et le niveau de sécurité des usagers, ainsi qu'au développement économique et harmonieux de San-Pédro.

À San-Pédro, les voies à aménager épouseront les itinéraires actuels. Aucune modification du tracé par rapport aux voies existantes n'est envisagée (MIE, METEA E, 2015 : 16). Les itinéraires concernés par les travaux sont présentés dans le tableau 1.

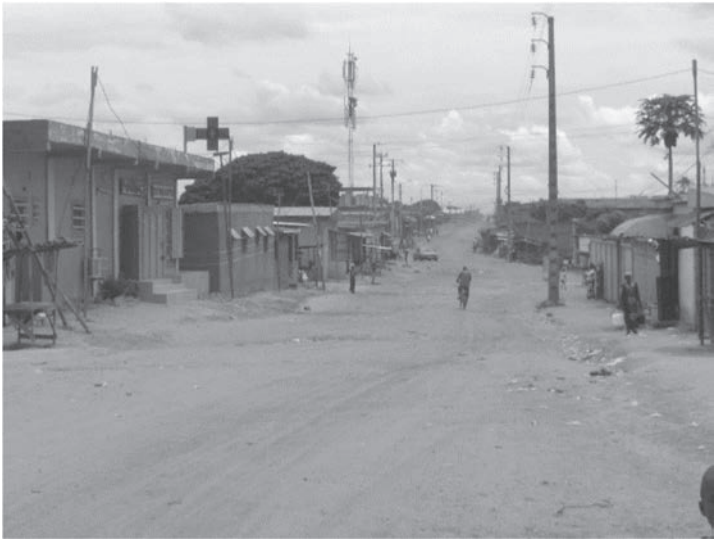
Tableau 1 : Itinéraires des voies à aménager à San-Pédro

N°	Itinéraires	Travaux prévus	Linéaire (m)
1	Bitumage avenue de l'aéroport	Bitumage	1900
2	Aménagement terminus pharmacie du lac – carrefour Balmer	Bitumage	2630
3	Aménagement Rond-point CHR/Carrefour Cargill	Bitumage	2200
4	Aménagement Carrefour Jules ferry/Carrefour Sonouko RTI	Bitumage	1700
5	Renforcement Rond-point CHR/Terminus Lac	Renforcement	1500
6	Aménagement de la voie d'accès au quartier Zimbabwé	Bitumage	2000
7	Réhabilitation Rond-point CHR/Ministère du Commerce	Réhabilitation	920
8	Réhabilitation Corridor/Rond-point de la gare	Réhabilitation	4000

Source : Ministère des Infrastructures Economiques, METEA Environnement, 2015

Parmi les itinéraires concernés par les travaux, cinq sont inscrits au chapitre du bitumage. Ce qui revient à dire que ces voies n'ont jamais fait l'objet de bitumage. En effet dans la ville de San-Pédro, rares sont les voies recouvertes de bitume. En dehors de quelques principaux axes routiers desservant la ville, les autres artères sont en terre battue, rendant difficile la mobilité des populations (Figure 6).

Figure 6 : Axe principal non bitumé desservant le quartier Zimbabwé à San-Pédro



Le quartier Zimbabwé est un sous-quartier du Bardo, le plus célèbre bidonville d'Afrique de l'Ouest, qui s'est développé en dehors du plan d'urbanisme de l'aménageur lors de l'« opération San-Pédro ».

Cliché : N'guessan, 2017.

5.2. Perspectives de développement de la région

La région du Sud-ouest n'est pas en marge du développement en Côte-d'Ivoire. Le conseil régional de San-Pédro avec l'appui de l'Etat ivoirien entend mettre en œuvre un vaste programme économique et social. Celui-ci s'articule autour de quatre plans et déclinés en 25 projets. Cet ambitieux programme repose sur 5 grands axes :

– les infrastructures économiques que sont les routes, l'électrification et l'adduction en eau potable ;
– les infrastructures communautaires de base comme la santé et l'éducation ;
– les secteurs stratégiques portant sur l'agriculture, le tourisme et la sécurité ;
– les secteurs vitaux concernant l'emploi, les prestations des services, le transport, le commerce et l'environnement ;
– la promotion humaine.

5.2.1. La politique de développement du pôle urbain de San-Pédro

Elle met en priorité l'accent sur la ville de San-Pédro qui est le principal pôle de développement régional et le deuxième pôle de développement de la Côte-d'Ivoire. Il est question :

– d'y construire une nouvelle gare routière ;
– de transformer l'hôpital régional en Centre Hospitalier Universitaire (CHU) ;
– de réparer et de créer un réseau de drainage et d'assainissement ;
– d'aménager des voies piétonnes sur les berges autour du lac ;
– d'inciter à la construction de logements sociaux ;
– de construire une usine de déchets urbains ;
– d'équiper les brigades de police et de gendarmerie ainsi que le groupement des sapeurs-pompiers ;
– d'édifier un palais régional de la culture et un musée des arts ;
– de construire un stade olympique doté d'un centre régional de formation et d'animation sportive.

5.2.2. La politique de stimulation de l'économie régionale

Elle prend en compte des dispositions telles que :

– l'appui aux initiatives « emplois jeunes » ;
– l'encouragement aux projets de sous-traitance pour stimuler l'auto-emploi des jeunes ;
– l'incitation à l'entrepreneuriat (PMI, PME et TPE en faveur des jeunes) ;
– la création d'un système régional de financement de micro-projets ;
– l'appui à la politique de transformation industrielle.

5.2.3. La politique de développement du tourisme

Cette dernière met en évidence les actions susceptibles de relever le défi touristique et de promouvoir l'action culturelle. Il s'agit :

– d'aménager des voies d'accès aux sites touristiques de la région ;
– d'appuyer la création de nouveaux réceptifs hôteliers ;
– de créer des complexes hôteliers de standing intégré sur les sites touristiques identifiés de la région ;

– de développer des emplois liés aux métiers du tourisme et de la culture.

5.2.4. La politique de développement en faveur des populations locales

Cette politique vise à apporter un appui au secteur rural aussi bien pour l'épanouissement des populations que pour le développement agricole. Dans cette logique, il est prévu de :

– construire des infrastructures de base pour l'électrification, l'adduction en eau potable, la connexion au réseau téléphonique, l'entretien des pistes agricoles, la scolarisation et la santé… ;
– mettre en place un service autonome et permanent d'entretien des routes ;
– d'appuyer le développement de la production vivrière ;
– de mettre en valeur les bas-fonds pour la production rizicole ;
– de promouvoir les petites et moyennes exploitations agricoles (PMEA), et de créer des plantations clé en main ;
– d'encadrer les femmes et de développer les coopératives.

6. Discussion : un bilan en demi-teinte

La naissance et le développement des villes portuaires met en évidence des expériences diverses de par la monde. Si en occident, les villes portuaires sont nées et ont progressivement évolué au rythme des développements de l'économie mondiale, ce n'est pas le cas en Afrique subsaharienne. Dans cette partie du continent africain, les ports sont nés de la volonté de la colonisation européenne. On est parti des infrastructures sommaires (rades foraines, wharfs) pour aboutir à des ports modernes. Les villes portuaires dans cet espace sont toutes ou presque des capitales groupant des fonctions administratives, politiques, économiques et sociales. Celles qui ne le sont pas, à l'instar de la ville portuaire de San-Pédro, ont une histoire spécifique liée aux opérations d'aménagement du territoire.

La conception des actions d'aménagement du territoire a toujours privilégié la « mise en valeur régionale » (Dubresson, 1986 : 79). Cette logique a guidé dans une certaine mesure le choix de la région du Sud-ouest avec pour point focal la ville nouvelle de San-Pédro, afin de donner vie à une région, selon l'expression de feu

Félix Houphouët-Boigny (N'guessan, 2010 : 3). L'« opération San-Pédro » pensée déjà en 1964 est tout un programme aux articulations multiples avec pour objectif clé d'équilibrer le développement de la Côte-d'Ivoire, à l'image du rôle unique en son genre joué par Abidjan. Dans la faisabilité, ce projet repose sur le port (instrument économique) et la ville nouvelle (instrument de commandement) de San-Pédro.

L'expérience ivoirienne de l'aménagement du territoire à partir de San-Pédro met en avant des éléments éminemment positifs et négatifs, à la lumière de la question suivante : l'opération San-Pédro fut-elle véritablement porteuse de développement ? (Schwartz, 1993 : 416). À la fois oui et non, dans la mesure où les résultats de ce projet d'aménagement sont mitigés, eu égard au port, à la ville et à la région. Le port existe et est toujours fonctionnel, mais, bien loin des espérances formulées avec un trafic qui a du mal à s'accroître. Ce qui donne de comprendre la pensée formulée par le Président Laurent Gbagbo lors de sa visite d'Etat le 4 septembre 2002 « Je ne veux pas que le port de San-Pédro soit un demi-port ; je veux qu'il soit un port à part entière… » (N'guessan, 2010 : 3). On le comprend aisément d'autant plus que les leviers de croissance tant attendu n'ont jusque-là pas encore été activés. La ville de San-Pédro est l'ombre d'elle-même en l'absence d'un tissu industriel lourd et d'activités capables de marquer durablement le tissu économique local et régional. La région du Sud-ouest en dépit de son potentiel naturel encore sous-exploité est toujours à la recherche des options qui lui donneront d'amorcer pour de bon son décollage économique.

En définitive, l'exécution des projets d'aménagement du territoire en Côte-d'Ivoire avec l'exemple de l'«opération San-Pédro » montre que l'Etat n'a cessé d'amplifier et de conforter son rôle jusqu'au moment où, les moyens sont venus à faire défaut…Rappelons que l'ARSO dépendait directement du Chef de l'Etat et apparaissait bien, comme un agent d'exécution régionale des décisions centrales, même si ces dernières ont parfois été subverties par des initiatives non planifiées et mal contrôlées (Dubresson, 1986 : 84-85).

Conclusion

Au terme de cette réflexion, force est de constater que la ville de San-Pédro et son port sont atypiques de par leur création. Issus de l' « opération San-Pédro » qui est le type même de l'entreprise vo-

lontariste de développement (Schwartz, 1983 : 82), un retour d'expérience sur la construction de la ville portuaire et l'opération San-Pédro elle-même, met en lumière des faits qui expliquent le succès ou l'échec d'un projet de développement régional basé sur l'infrastructure portuaire.

L'opération San-Pédro a permis le désenclavement de la région du Sud-Ouest désormais connectée de l'intérieur et à l'extérieur. Elle a drainé dans le Sud-Ouest presque « vide » d'hommes, des milliers d'allochtones ivoiriens et d'étrangers. Elle enclenche aussi un formidable processus de croissance, eu égard aux activités économiques.

Le potentiel au plan naturel est abondant, à commencer par les ressources forestières puis les ressources agricoles produites à partir des plantations industrielles et villageoises. Les ressources humaines et financières ne sont pas en reste dans un projet porté à bout de bras par le président feu Félix Houphouët-Boigny. Une administration particulière en la personne de l'ARSO est affectée au pilotage de ce projet de développement sensé harmoniser le développement national. Des retombées du projet au bout des nombreux efforts fournis et à l'épreuve du temps, on en vient au constat que le système « Opération San-Pédro » n'a pas rendu ce qu'on attendait de lui. Les failles survenues à divers niveaux, et le fait qu'entre la théorie et la pratique il existe un fossé, on pourrait retenir que les leviers essentiels n'ont pas été activés dans ce programme de développement prometteur pour la Côte-d'Ivoire.

Références bibliographiques

CCILCI (2017), http://www.ccilci.org/revue-de-presse/fraternite-matin/5025-le-gouvernement-annonce-la-construction-d-une-centrale-a-charbon-a-San-Pédro

Dubresson A. (1986), Derrière la contradiction, l'Etat. Discours et pratique de l'aménagement du territoire en Côte-d'Ivoire, *Politique africaine* n°21, mars. Politiques foncières et territoriales, 77-89. http://www.politique-africaine.com/numeros/pdf/021077.pdf

Haeringer P. (1970), *La croissance urbaine en Afrique noire, cas de San-Pédro* ; CNRS, Paris, 625-651.

Hauhouot A., Assa K. et Atta K. (1984), *De la savane à la forêt. Etude des migrations des populations du Centre-Bandama*, International Development Research Center, Manuscript Reports, 230 p.

INS (1998), Recensement Général de la Population et de l'Habitat.

INS (2014), Résultats provisoires du Recensement Général de la population et de l'Habitat.

Maïté V. (2017), *Planification stratégique et gouvernance dans les villes portuaires : une analyse néo-institutionnelle du Havre, d'Anvers et de Rotterdam*, Thèse de doctorat, Université Paris-Sorbonne, Paris, 658 p.

Merlin P. (2002), *L'aménagement du territoire*, PUF, coll. « Premier Cycle », 21-22.

MIE, METEA E. (2015), Étude d'impact environnemental et social de la voirie de San-Pédro, Rapport provisoire, décembre, 153 p.

N'Guessan A. A. B. (2010), *L'avant-pays européen du port de San-Pédro (Sud-ouest de la Côte-d'Ivoire,* Thèse de doctorat, Université de Cocody Abidjan, 432 p.

Schwartz A. (1993), *Sous-peuplement et développement dans le Sud-Ouest de la Côte-d'Ivoire. Cinq siècles d'histoire économique et sociale*, Editions de l'ORSTOM, Institut français de recherches scientifique pour le développement en coopération, coll. « Etudes et thèses », Paris, 489 p.

Schwartz A. (1983), *Le sociologue face aux grandes opérations de développement. Une étude de cas en Côte-d'Ivoire : l'opération San-Pédro*. http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers07/03603.pdf

Schwartz A. (1979), La dimension humaine des grandes opérations de développement. L'exemple de l'opération San-Pédro (sud-ouest de la Côte-d'Ivoire), *L'espace géographique*, n°1, 65-70.

SNEDAI (2017), https://snedai.com/comprendre-la-centrale-thermique-a-charbon-propre-de-San-Pédro/

Tapé B. J. (2018), *La Côte-d'Ivoire et la mer, Tome 2 : Ports et politique maritime nationale*, Editions EMS, Caen, 168 p.

Chapitre 6.
Dynamique spatiale de la ville de Kribi : facteurs et conséquences

Frédéric SAHA et Mesmin TCHINDJANG

Résumé

Avec la construction d'un port en profonde à Kribi, cette cité balnéaire se trouve à un tournant important de son développement. En plus de ses atouts historiques, Kribi se définit progressivement une nouvelle place dans la configuration urbaine du Cameroun. Il est question dans cette étude de faire ressortir les facteurs ayant contribué à l'extension de la ville de Kribi et de mettre en exergue les conséquences de cette dynamique. Les investigations tournent autour d'une revue de littérature sur la genèse des villes au Cameroun et en Afrique subsaharienne, le traitement d'images satellites, des observations de terrains et des entretiens avec des personnes ressources. Il en ressort que les ressources de la zone de Kribi ont progressivement fixé des migrants dans cette ville. Le renforcement du système d'encadrement a contribué à la consolidation de l'attrait de Kribi. La ville s'est graduellement étendue le long de principaux axes routiers. L'incapacité des autorités à répondre aux besoins des populations a conduit au développement de bidonvilles, la dégradation de l'environnement et la vulnérabilité aux risques de catastrophe. Kribi mérite aujourd'hui plus d'attention des autorités urbaines au vu de nouveaux enjeux liés à la construction du port.

Mots-clés : bidonville, environnement, extension urbaine, urbanisation, ville de Kribi.

Abstract

Spatial Dynamics of the City of Kribi: Factors and Consequences

With the construction of a deep sea port in Kribi, this seaside city is at an important turning point of its development. In addition to its historical assets Kribi is gradually defining a new place in the urban configuration in Cameroon. The purpose of this study is to highlight the factors that contributed to the extension of the city of Kribi and to observe the consequences of this dynamic. The investigations involve a literature review on the genesis of cities in Cameroon and sub-saharan african countries, the processing of satellite images, field observations and interviews with resource persons. It shows that the resources of the Kribi area have progressively fixed migrants in this city. The strengthening of the supervisory system contributed to the consolidation of Kribi's attraction. The city has gradually spread along major roads. The inability of the authorities to meet the needs of this city's dwellers led to slum development, environmental degradation and vulnerability to disaster. Kribi deserves more attention from urban authorities today considering new issues related to the construction of the port.

Keywords: environment, Kribi town, slum, urban extension, urbanization.

Introduction

Les migrations et la croissance naturelle sont les deux principaux facteurs qui augmentent chaque année les populations des villes (Antoine, 1990). En plus de cette dimension démographique, l'urbanisation est aussi spatiale. Le besoin d'habitat conduit à l'étalement en continu des villes. Si dans les pays développés il s'agit d'un processus plus ou moins contrôlé, les pays en développement éprouvent tellement de difficultés dans la maitrise du phénomène. Il s'en suit une multitude de conséquences négatives notamment : manque de logements, insuffisance des services sociaux de base, généralisation du sous-emploi, toxicomanie, criminalité, etc. (Antoine, 1997 ; Hossenlopp, 1971 ; Savane et Antoine, 1989 ; Olvera *et al.*, 2002). Globalement la ville est définie comme étant un espace dense, hétérogène, artificialisé, doté de nombreuses infrastructures et générant d'importantes densités de populations exerçant une diversité d'activités (Selem, 1995). Au Cameroun, une vision réductrice ne prenant

en compte que la dimension administrative au détriment des autres caractéristiques citées plus haut, définit la ville comme étant tout chef-lieu de circonscription administrative (BUCREP[1], 2010). Lors de son premier recensement en 1976, le Cameroun avait une population urbaine 2 202 151 âmes soit 28,73 % de la population totale du pays. Ce taux était passé à 38,06 % en 1987 pour atteindre 48,75 % en 2005 (idem). D'après les estimations de l'Institut National de la Statistique du Cameroun (INS), ce taux dépasserait 50% en 2015. Le réseau urbain camerounais est dominé par Douala (2 768 436 habitants) et Yaoundé (2 765 568 habitants) qui dépassent le million d'habitants. Ces deux villes représentent 43,74% de l'ensemble de la population urbaine du Cameroun.

Basée sur les résultats de recensement de 2005, la nomenclature urbaine du Cameroun présente Kribi parmi le troisième groupe des villes notamment celles qui ont moins de 100 000 habitants. Elle fait partie des villes de la côte atlantique comme Douala et Limbe. Par sa situation et ses opportunités, la ville de Kribi connait une croissance urbaine remarquable. En 1976, elle présentait une population de 11 000 habitants pour atteindre 60 000 habitants en 2005 (RGPH III, 2010). Quel est le rôle de chaque facteur dans la dynamique urbaine dans la ville de Kribi ? Quelles sont les formes d'expression de cette dynamique ? Ce chapitre a pour objectif de situer Kribi dans le contexte d'urbanisation au Cameroun et en Afrique atlantique. Il vise à attirer l'attention des décideurs sur la nécessité de réussir la planification de l'étalement des villes notamment en zone côtière industrielle.

1. Cadre d'étude et démarche méthodologique

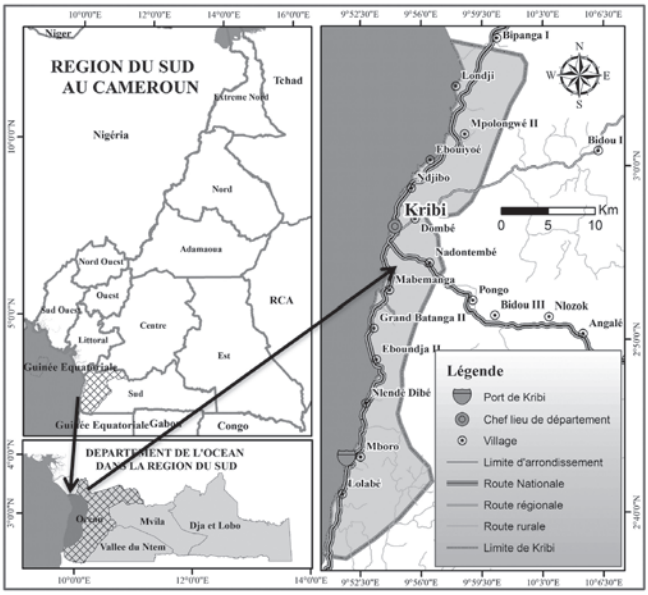
1.1. Présentation de la ville de Kribi

Kribi est une ville coloniale. Les Portugais l'auraient nommée en référence aux hommes pygmées de petite taille qui y vivaient. Elle est située au bord du golfe de Guinée. Au plan administratif Kribi se trouve dans la région du sud ; département de l'Océan dont elle est le chef-lieu (Figure 1). Elle est partagée entre les arrondissements de Kribi 1 et Kribi 2 qui forment une communauté urbaine dirigée par un délégué du gouvernement. Au plan climatique, la ville de Kribi se retrouve dans la nuance côtière du climat subéquatorial guinéen.

1 Bureau Central de Recensement et d'Étude de la population au Cameroun.

Les précipitations sont abondantes (2825 mm en moyenne/an) et reparties sur toute l'année. Le régime est bimodal avec des pics en mai et octobre. Les températures moyennes mensuelles oscillent entre 24°c et 28°c. L'hydrographie est dominée par deux cours d'eau notamment la Kienké et la Lobé. Le relief est plat, caractéristique de la plaine côtière du Cameroun. L'altitude varie entre 2 et 32 m. Au plan démographique la ville de Kribi comptait en 2015 plus de 109 000 habitants avec un taux de masculinité de 102%. Il s'agit d'une population majoritairement jeune comme dans l'ensemble des villes du Cameroun. Le milieu naturel est riche, donnant la possibilité de développer une variété d'activités économiques. Le sous-sol est riche en pétrole, gaz naturel, ilménite, syénite et zircon. Le sol est soumis à une diversité d'exploitations agricoles, les spéculations agricoles étant aussi bien vivrières, maraichères et de rente. La pêche artisanale est la plus ancienne activité économique pratiquée par les populations locales. L'exploitation forestière connait une pression de plus en plus forte avec l'activité d'entreprises industrielles, artisanales et la recherche du bois de chauffe. Kribi est relié au reste du Cameroun par la route nationale N7 (Edéa-Kribi-Campo), N17 (Kribi-Ebolowa) et la route régionale R8 qui passe par Bipindi, Lolodorf, Ngomezap et Ngoumou pour atteindre Yaoundé. Les villages sont reliés entre eux par des routes rurales. Quant à la ville de Kribi, sa voirie urbaine est en pleine construction.

Figure 1 : Localisation de Kribi sur la côte atlantique



1.2. Démarche méthodologique

Cette étude découle de l'exploitation de données disponibles sur la ville de Kribi. L'exploitation d'images satellites et des observations de terrain en novembre 2017 ont contribué à affiner les résultats présentés. La ville de Kribi a bénéficié en 2007 d'une étude diagnostique par le programme des Nations unies pour les établissements humains (ONU-HABITAT). Entrant dans le Programme Participatif de l'élaboration des profils urbains dans les pays africains, caraïbes et pacifiques (ACP), cette étude situe Kribi dans le contexte urbain du Cameroun. Les éléments comme la gouvernance de la ville, le développement de bidonvilles et la protection de l'environnement dans la ville sont abordés. Kribi fait partie de la minorité des villes du Cameroun disposant d'un Plan de Développement Urbain (PDU) tel que défini par la loi N° 2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun. Il s'agit du premier document de planification urbaine aux côtés du Plan d'occupation du Sol, le Plan de Secteur et le plan Sommaire d'Urbanisme (article 26). Réalisé en 2013, Le PDU de la ville de Kribi dans sa partie diagnostic caractérise la ville notamment au plan physique, administratif, socio-économique, l'habitat et les infrastructures. L'autre partie du PDU consacrée aux grandes orientations projette la ville en fonction de plusieurs scénarios pour définir stratégiquement les actions à entreprendre pour faire face aux futurs besoins. Notons que les grandes études sur le Cameroun comme les Enquêtes Camerounaises auprès des Manages (ECAM), les Enquêtes démographiques de Santé (EDS) et les Enquêtes par grappes à Indicateurs Multiples (MICS) ont également fourni de précieuses données pour cette étude. Quelques étudiants dans leurs recherches académiques se sont penchés sur plusieurs aspects de la ville de Kribi ; nous avons exploité les mémoires disponibles et aussi les publications scientifiques disponibles en ligne et/ou en bibliothèque.

Pour l'observation de la dynamique de l'occupation du sol de la ville, des images satellites de différentes résolutions (*Google Earth*, Landsat et SPOT) sont mis à contribution. La disponibilité de ces images sur le site du *Global land cover facilities* a guidé le choix des dates de référence. Pour 1984, une image Landsat (TM) de 30 m de résolution permet d'observer qu'il y'a une trentaine d'année Kribi était une petite agglomération dans la forêt littorale camerounaise. Les autres images Landsat (ETM) sont celles de 2000 et 2016 qui ont permis d'évaluer les changements dans les modes d'occupation de l'espace. Le profil de la ville à l'horizon 2025 présenté par le PDU est repris dans cette étude pour compléter l'orientation de la

dynamique urbaine de la ville de Kribi. Le séjour sur le terrain a donné l'occasion d'observer différents contours de la ville. Cette étape de la recherche nous a donné l'occasion de faire des prises de vue qui illustrent les faits observés. Les discussions avec des personnalités ressources de la ville notamment au niveau de la communauté urbaine, le port autonome et de la MEAO furent également très édifiants aussi bien sur les dynamiques antérieures que futures de la ville de Kribi.

2. Présentation des résultats et analyse

2.1. Modalités et facteurs d'urbanisation récente à Kribi

La dimension démographique est prépondérante dans le phénomène d'urbanisation. Le ratio entre la population totale et celle vivant en ville est l'indicateur de mesure de ce phénomène. Si les pays développés s'efforcent à donner un contenu technico économique au développement de leurs villes, l'urbanisation dans les pays en développement en général et l'Afrique subsaharienne en particulier est restée démographique (Santos, 1971). En effet, le boom démographique que connait l'Afrique est majoritairement absorbé par les villes. D'après les statistiques du *World Urbanization Prospects*, 2011) 23% des africains étaient urbanisés en 1970, ce taux était passé à 32% en 1990, puis 40% en 2010 et la barre de 50% sera franchie en 2030. L'Afrique centrale étant la sous-région où le taux de croissance urbaine entre 2005 et 2010 a été le plus élevé (4,29% par an contre 2,87% pour l'ensemble de l'Afrique). À l'intérieur des sous-régions, les zones côtières se démarquent généralement en abritant les plus grandes agglomérations (Douala, Lagos, Abidjan, Dakar…). En plus des opportunités communes à l'ensemble des villes en Afriques, les villes littorales remplissent également des fonctions touristiques et de transit dans le domaine des échanges. Les villes côtières abritent également l'essentiel de l'activité industrielle du continent (Douala, Lagos Cotonou, Malabo, Lomé, etc.). C'est dans ce contexte que la dynamique démographique de la ville balnéaire de Kribi trouve sa place. Le tableau 1 présente l'évolution de la population kribienne (arrondissements de Kribi 1 et Kribi 2) en ressortant les taux d'urbanisation et de croissance démographique annuels.

Tableau 1 : Évolution de la population de Kribi

Année	Population	Population urbaine	Taux d'urbanisation	Taux de croissance annuelle
1976	27 116	10 514	38,77 %	5 %
1987	40 706	21 507	52,83 %	6,7 %
2002	55 704	36 836	66,12 %	///
2005	93 246	70 565	75,67 %	5,7 %
2015	100 000	///	///	///
2025	164 000	///	///	///

Source : RGPH I, II et III et PDU Kribi, 2013

Comme unité de recensement et comme division administrative, Kribi englobe la ville et son arrière-pays. Ainsi on peut distinguer le milieu urbain de la campagne faisant partie des arrondissements de Kribi 1 et 2. Dès le premier recensement au Cameroun en 1976, le taux d'urbanisation de Kribi est déjà très élevé par rapport au contexte national. En 1987 alors que la population du Cameroun est à 38 % urbaine, Kribi est plus urbanisé avec un taux de plus de 50 %. Cette réalité statistique se vérifie aussi à Douala, une autre ville côtière camerounaise. La population rurale de la région de Kribi est en outre renforcée par des tribus pygmées vivant en forêt. Par leurs modes de vie, ces populations sont restées attachées à la forêt d'où elles tirent l'essentiel des ressources pour leur subsistance. Le développement de l'activité piscicole dans la zone qui peut aujourd'hui être considérée comme le noyau de la ville a drainé non seulement de l'arrière-pays de Kribi mais aussi du reste du Cameroun des populations qui s'y sont progressivement installées en diversifiant les activités pour construire la ville au fil des années. Le port en eau profonde draine depuis le lancement de sa construction des travailleurs qui se multiplient progressivement avec les opportunités liées à l'exploitation de cette infrastructure. Évoluant au plan démographique et économique, Kribi s'est vu progressivement doté d'un système d'encadrement. En 1963 lors du tout premier découpage administratif du Cameroun oriental indépendant, Kribi est érigé en département. Il s'agissait alors d'une grande division administrative polarisée par Kribi. Les arrondissements actuels de Lolordorf, Akom II, Niété, Bipindi, Campo et Mvengue n'étaient alors que des districts dépendant du département de Kribi. En 1986 le département de l'Océan est créé et Kribi est retenu comme chef-lieu. En 2009, la commu-

nauté urbaine de Kribi est créée avec deux communes urbaines d'arrondissement notamment Kribi 1 et Kribi 2. Les découpages et redécoupages administratifs sont à l'origine de la diversification de la population de la ville de Kribi avec la mise en place de services administratifs, la création d'écoles et d'hôpitaux, l'amélioration de l'offre en logement, etc.

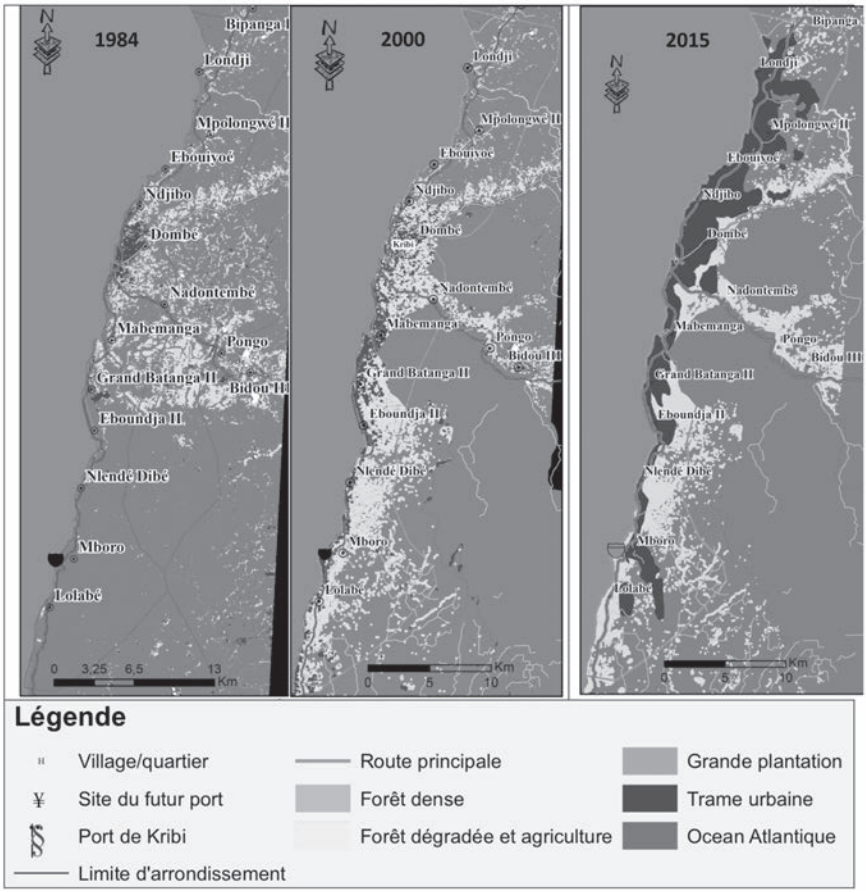
Le désenclavement en 1980 par le bitumage de la route Edéa-Kribi fut une étape décisive dans le développement de la ville de Kribi. C'est pendant la même période que la Société Camerounaise des Palmeraies (SOCAPALM) et la société Hévéa-Cameroun (HEVECAM) obtiennent des concessions dans le département de l'Océan et engagent les travaux de mise en place de grandes plantations. Dans le cadre de la politique des grandes réalisations Kribi est choisie pour abriter une diversité de projets d'envergure nationale, régionale et mondiale. Il s'agit par exemple du port en eaux profondes et ses infrastructures d'accompagnement, de l'usine de liquéfaction du gaz, d'une chaine de construction automobile. En mars 2018 le port de Kribi entre officiellement en fonction, s'inscrivant ainsi parmi les grands ports du Golfe de Guinée grâce à son tirant d'eau de 15 à 16 mètres. En compétition avec 54 autres villes d'Afrique, Kribi est choisie en 2016 comme site du monument *Mother of Humanity*. Il s'agit d'un gigantesque projet de plus d'une centaine de milliards de FCFA (180 millions dollars US) avec plusieurs composantes comme des hôtels, des bâtiments touristiques, etc. Au plan spatial l'implantation de projets dans les périphéries oriente les fronts d'urbanisation. L'excentricité du port en eau profonde au Sud de la ville de Kribi sera à l'origine de la création de l'implantation de nouveaux quartiers contribuant à l'extension de la ville actuelle vers le Sud. En 2025, la ville de Kribi sera complètement reconfigurée par le port (Augea Afrique, 2014).

2.2. Cartographie diachronique de l'extension spatiale de la ville de Kribi

L'abondance de ses précipitations et la constance de la chaleur ont favorisé la mise en place d'une végétation assez dense. Letouzey (1968) identifie au niveau de la ligne de côte la mangrove qui s'étend jusqu'à Cross river en passant par cap Cameroun. La zone méridionale jusqu'à Campo est le domaine de fourrés littoraux avec une abondance d'arbres, d'arbustes et d'arbrisseaux sous l'influence de la dynamique littorale. La forêt littorale s'étale au-delà de la mangrove et des fourrés. La classification des images Landsat de la zone

montre qu'en 1984, l'anthropisation du milieu est entamée. En plus des formations naturelles, on remarque l'extension de l'habitat, des exploitations agricoles et une classe de forêt dégradée (Figure 2).

Figure 2 : Évolution de l'occupation du sol dans la zone de Kribi 1984-2015



Source : images Landsat, Google Earth, atlas forestier interactif du Cameroun 2011 et PDU de Kribi 2013)

En 2000, Kribi est en pleine mutation. Elle se rapproche peu à peu de sa configuration actuelle. La population de la ville est plus nombreuse, l'aménagement touristique par la construction d'établissements hôteliers et le traçage de la voirie urbaine donnent progressivement à Kribi un visage urbain (Figure 2). La végétation naturelle de la zone recule sans cesse au profit l'urbanisation et des

grands travaux. En plus de la Société Camerounaise des Palmeraies (SOCAPALM) et d'Hévéa du Cameroun (HEVECAM) présente au Sud de la commune de Kribi, certains particuliers possèdent de vastes superficies agricoles. On remarque aussi la présence d'entreprises forestières ayant obtenu des concessions sous formes d'unités forestières d'aménagement (UFA) dans la zone.

En 2015, Kribi est parmi les plus grandes villes du Cameroun. L'emprise urbaine est de plus en plus en vaste (Figure 2). Les fronts urbains s'organisent autour des axes routiers vers le sud sur la route de Campo et vers le nord sur la route d'Edéa. L'impact du projet de construction du port en eau profonde au sud de la ville (Mboro) est aussi visible dans la ville. À l'horizon 2025, le complexe portuaire drainerait 45 000 nouveaux citadins (Augea Afrique, 2014). La population de la ville serait alors de 170 000 habitants. 900 ha supplémentaire auront été bâtis avec création d'une nouvelle ville.

2.3. Problématique d'aménagement et de développement urbain à Kribi

Les conséquences de la forte croissance de la ville de Kribi se manifestent dans la demande de services urbains, les mutations environnementales et la récurrence de risques. L'augmentation de la population de la ville et de l'espace urbanisé entraine la multiplication des besoins en termes de routes, d'hôpitaux, de sécurité, d'écoles, de logements, d'emplois, d'assainissement, de loisir, etc. Kribi compte en 2017 une préfecture, deux sous-préfectures et trois communes pour l'encadrement des populations. Pour la sécurité, deux commissariats et 6 postes de police sont fonctionnels. Dans le domaine de l'éducation des jeunes, on peut dénombrer 23 écoles maternelles, 18 écoles primaires, 10 établissements secondaires et 4 écoles de formation professionnelles (Augea-Afrique, 2014). Pour ce qui est de l'emploi, l'activité touristique notamment hôtelière et la pêche absorbent une part importante de la main-d'œuvre et on observe moins d'oisiveté par rapport aux autres villes du Cameroun. Globalement, Kribi a bénéficié au cours des années d'une attention particulière de la part des autorités étatiques. Le contexte de décentralisation avec l'impulsion du développement par la base soulève également beaucoup d'espoirs au vu des ressources et des équipements locaux.

L'habitat dans la ville de Kribi est diversifié. On remarque l'existence de l'habitat traditionnel, l'habitat colonial et l'habitat moderne (*op. cit.*). Le tissu urbain est également constitué de plusieurs types :

le tissu administratif, le tissu résidentiel, le tissu planifié, le tissu central aux fortes densités et le tissu périphérique peu dense. Comme l'ensemble des grandes villes du Cameroun, les autorités n'ont pas maitrisé l'extension de l'habitat. Certains quartiers comme Petit Paris, Afan Mabé, Mokolo et New Town échappent complètement au contrôle des municipalités et même des services déconcentrés de l'État. Aucune règle d'urbanisation n'est respectée par les populations, les dessertes n'existent pas, d'où une accessibilité difficile. Les vallées de cours d'eau sont occupées sans tenir compte des risques encourus. Dans ces conditions, l'accès des services d'assainissement est difficile. Les tas d'immondices jonchent les rues et se retrouvent dans les drains. Le réseau d'assainissement de la ville Kribi est défaillant et il n'existe aucune unité de traitement d'eau usée.

La pression démographique à Kribi et l'extension spatiale de la ville sont des causes de la dégradation du milieu. Il est à noter que dans l'environnement côtier, les équilibres biogéochimiques sont fragiles et méritent beaucoup d'attention. Le besoin d'espace à construire, l'aménagement des terres pour l'agriculture et l'implantation des infrastructures sont les principales causes de la déforestation. Le complexe portuaire de Kribi par exemple entrainera à la fin des travaux de construction le défrichement de 30 000 ha de forêt et fourré littoral (Figure 3, photo 1). Le bitumage récent de la route Kribi-Campo a aussi été la cause de déforestation le long de cet axe routier. La menace sur le parc national de Campo Man est encore plus à craindre. L'augmentation de la demande en bois de chauffe et produits forestiers non ligneux (PNFL) entraine la dégradation de la forêt. Le bois de mangrove par exemple étant très prisé pour le fumage de poissons. D'après une étude financée par le PNUD, la construction du port en eau profonde a eu d'énormes conséquences sur la biodiversité marine. Les tortues marines ont connu la destruction de leurs plages de ponte et d'aires alimentaires, la perturbation de l'incubation et l'accroissement du braconnage (Ayissi *et al.*, 2017). L'industrialisation progressive de la ville de Kribi est aussi à l'origine de l'accentuation du problème de pollutions multiformes. L'exploitation locale du pétrole et le terminal de l'oléoduc Tchad Cameroun sont des menaces de contamination à l'hydrocarbure. Les changements dans les modes d'affectation des terres participent à 50 % des émissions de gaz à effet de serre (PNUD, 2008). Ainsi, par leurs dynamiques spatiales, les villes sont les principales responsables des changements climatiques. La consommation d'énergie et la mauvaise gestion des déchets comme à Kribi sont aussi prééminents dans l'émission des GES au Cameroun.

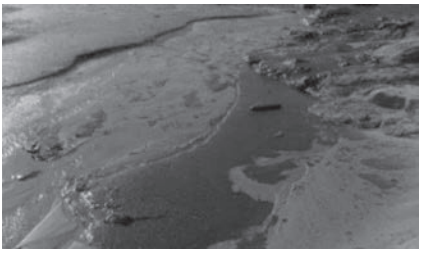
La dynamique spatiale et démographique de la ville de Kribi est aussi à l'origine de l'augmentation de la récurrence et de la gravité de risques naturels, sanitaires et humains. Si par la nature de son site caractérisé par la densité du réseau hydrographique, la platitude du relief et l'abondance des précipitations, Kribi est exposé à certains risques naturels, c'est l'exposition et la sensibilité des populations qui cause le plus de dommages. L'ambiguïté du système foncier, l'inefficacité de la planification urbaine, les constructions inconséquentes, les limites de la protection civile sont entre autres des facteurs de vulnérabilité aux risques dans la ville de Kribi. En dehors des cas d'inondations quasi annuelles sans impacts majeurs, l'histoire récente retient le sinistre de 1998. Cette année-là les précipitations avaient été très abondantes sur toute la côte du Cameroun. La rivière Kienké déborda son lit et les quartiers aux tissus spontanés et désordonnés comme Mokolo, Dombé et Zaïre enregistraient les plus grands dégâts. L'érosion côtière est également une réalité à Kribi notamment en zone urbaine (Figure 3). En effet, la dégradation de la végétation côtière, l'augmentation de l'extraction de sable, la montée du niveau de la mer[2] due aux changements climatiques et construction du port affectant la dérive littorale sont à l'origine du dégraissement de la côte Kribienne. Il s'agit d'un phénomène qui se généralise sur dans le golfe de Guinée. Mounganga (2009) fait le constat de l'érosion rapide des côtes de Pointe-Noire et Libreville respectivement en république du Congo et au Gabon. Cela étant une importante menace pour l'habitat, les infrastructures et l'attrait touristique de la ville. L'Institut de Recherches Géologiques et Minières du Cameroun (IRGM) rapporte que Kribi a connu par le passé des évènements sismiques. La planification de la ville devrait prendre en considération ces risques qui probablement entraîneront plus de dégâts lors de prochains épisodes à cause de l'augmentation des densités de populations et l'implantation de nombreuses infrastructures. Pour ce qui est des risques sanitaires, les défaillances du système d'assainissement font craindre le déclenchement de maladies à potentiel épidémique comme le choléra. L'activité industrielle et les pollutions peuvent être à l'origine d'intoxications alimentaires. Les accidents industriels et les incendies sont aussi à craindre. Les risques sociaux comme les conflits interethniques, la criminalité, les mouvements de protestations sont aussi plus récurrents avec l'évolution urbaine de Kribi.

2 1,8 à 2,2 mm par an entre 1948 et 2003 (Fonteh *et al.* 2009)

Figure 3 : Quelques images de Kribi

Déforestation liée à l'implantation d'infrastructure routière

Pollution côtière par des hydrocarbures à Kribi



Les inondations de 1998 à Kribi

Démaigrissement d'une section de la côte kribienne

Source : Google Image

3. Discussion

La ville de Kribi dispose d'un ensemble de ressources sur lesquelles s'appuie son développement. On peut également remarquer quelques pesanteurs à une urbanisation véritable. La figure 4 donne les forces, les faiblesses, les opportunités et menaces à l'urbanisation à Kribi.

Figure 4 : Matrice SWOT de la ville de Kribi

FORCES	FAIBLESSES
• Richesses du sol et du sous-sol • Climat favorable à l'homme et ses activités • Attrait touristique • Site plat facile à aménager • D'énormes ressources halieutiques • Diversité culturelle • Présence d'un port en profonde • Disponibilité de services (sécurité, administration, soins, éducation, etc.) • Centralité par rapport à l'ensemble du département de l'océan	• Urbanisation insuffisamment contrôlée • Site exposé à une diversité de risques naturels • Ambiguïté du système foncier urbain • Barrières naturelles (océan et fleuves) à l'extension de la ville • Conflits de compétence entre autorités de la ville • Manque de ressources • Voirie urbaine mal aménagée • Insuffisance la collecte d'ordures • Prédominance d'activités informelles
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
• Valorisation des terres agricoles • Exploitation des ressources naturelles • Amélioration de l'offre touristique en exploitant suffisamment le potentiel • Développement de l'activité portuaire • Structurer et développer le secteur secondaire • Aménagement d'une nouvelle trame d'extension urbaine • Restructuration des quartiers anarchiques (loi N° 2004/003 du 21 avril 2004)	• Pollution des eaux et des sols • Déforestation • Émission des gaz à effet de serre • Développement de bidonvilles • Occurrence catastrophes • Progression des maux sociaux (alcoolisme, prostitution, tabagisme et drogue, crime, viol…) • Multiplication de la population urbaine nonobstant la capacité d'accueil limité de la ville

Généralement, les sites aujourd'hui urbanisés ont retenu les populations par leurs ressources. L'action anthropique a conduit à la transformation de ces sites pour en faire des villes, confortée par l'impulsion institutionnelle opérant des redécoupages administratifs, par exemple dans les villes le l'Ouest du Cameroun (Champaud, 1972). À l'échelle régionale, les mêmes facteurs sont déterminants dans le développement des villes africaines et même au-delà. Pour ce qui est du rythme de croissance de la population en Afrique, Hossenlopp (1971), par des observations sur 14 États d'Afrique subsaharienne, conclut que les villes se développent rapidement au lendemain des indépendances grâce à une croissance record de la population urbaine. Cette évolution démographique entraine de grands bouleversements socioéconomiques. La mise en place de système d'encadrement et l'équipement des villes sont traités aussi bien comme cause que comme conséquence de l'urbanisation. Dans les pays en développement, ce sont généralement l'incivisme des populations,

des limitations budgétaires et la corruption qui limitent ou freinent l'efficacité de l'action des autorités compétentes en place. Le solde excédentaire migratoire des villes africaines tient du déplacement de population de campagne à la recherche de meilleures conditions de vie en milieu urbain (Antoine, 1997). Ainsi l'offre de service de la ville (électricité, sécurité, éducation, soins de santé, logement, etc.) construit son attrait. Dans les pays en développement la supériorité de la demande par rapport à l'offre est la racine des difficultés des villes (Santos, 1961 ; Savane et Antoine, 1989 ; Olvera *et al.*, 2002 ; Antoine, 1990). Les marginalisés de la ville se prenant en charge développent des réseaux parallèles d'accès à la terres et autres services d'où le désordre. L'occurrence des risques naturels dans les villes, principalement dans les zones qui échappent au contrôle des autorités est remarquée par plusieurs auteurs (November, 1994 ; Metzger et D'Ercole, 2011 ; Nassa, 2010 et Pigeon, 2005). Plusieurs villes africaines en général et camerounaises en particulier ont d'ailleurs engagé des processus de restructuration et de rénovation pour donner un visage urbain aux quartiers spontanés et mal structurés (Tchekote et Kaffo, 2012*)*. Dans le respect de la loi N° 2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun, il serait opportun pour la ville de Kribi d'anticiper sur l'extension spatiale désordonnée pour ne pas être confrontée dans l'avenir au désordre observé dans les métropoles de Douala et Yaoundé et difficile à maîtriser.

Conclusion

L'objectif de ce travail était de relever les facteurs contribuant à l'expansion spatiale de la ville de Kribi. Il ressort des analyses que la poussée démographique, le développement de grands projets de développement et les découpages et redécoupages administratifs sont les fondements de la dynamique urbaine dans la zone de Kribi. Les nombreux atouts et ressources naturels de cette cité balnéaire ont continuellement guidé différents intervenants qui ont progressivement donné à Kribi sa configuration urbaine. Si l'espace urbain ne couvrait que quelques ha en 1984, en 2010 on parle de 250 ha. Avec la construction du port en eau profonde il est planifié la création d'une « supra » ville. D'ici 2025, 900 ha supplémentaires seront bâtis dans la ville de Kribi pour accueillir 6 000 nouveaux ménages (300 m²/lot). La dynamique spatiale de la ville de Kribi entraine une vaste gamme de conséquences ; notamment la multiplication de la demande de services sociaux et urbains de base, la dégradation de

l'environnement et la récurrence des risques. Somme toute, la ville de Kribi est à l'image des autres villes du Cameroun et même de certaines villes mondiales qui se sont appuyées sur leurs ressources pour polariser une zone de plus en plus grande. En bénéficiant de la construction d'un port en eau profonde, Kribi est un des principaux bénéficiaires de la politique des grandes réalisations visant à faire du Cameroun un pays émergent à l'horizon 2035.

Références bibliographiques

Antoine P. (1990), Croissance urbaine et insertion des migrants dans les villes africaines, *Fond documentaire de l'IRD, ORSTOM*. Disponible à www.documentation.ird.fr/hor/fdi:37506

Antoine P. (1997), L'urbanisation en Afrique et ses perspectives, *Revue « aliments dans les villes » FAO*. Disponible à http://www.fao.org/3/a-x6988f.pdf

AUGEA Afrique (2014), *Plan Directeur d'Urbanisme de la ville de Krib*i (Rapport justificatif). Communauté urbaine de Kribi. Disponible à http://www.batisu.com/wp-content/uploads/2017/06/PDU-Kribi-OG-Afrique-2013.pdf

Ayissi I., Mpeck M-L., Kamga A. (2017), *Construction des ports et biodiversité marine, un dilemme : Cas du suivi des tortues marines autour du port en eaux profondes de Kribi*, communication présentée à l'occasion du colloque international « construire la ville portuaire de demain en Afrique atlantique » tenu à Kribi au Cameroun.

BUCREP (2010), *Troisième recensement Général de la Population et de l'Habitat,* (rapport de présentation des résultats définitifs), Yaoundé. Disponible à http://www.statistics-cameroon.org/downloads/Rapport_de_presentation_3_RGPH.pdf

Champaud J. (1972), Genèse et typologie des villes du Cameroun de l'ouest. *Cahier O.R.S.T.O.M., sér. Sci.* 9(3), 325-336. Disponible à http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_4/sci_hum/00966.pdf

Fonteh M., Esteves L.S. et Gehrels W.R. (2009), *Mapping and evaluation of ecosystems and economic activities along the coast of Cameroon: implication of future sea level rise*, (Coastline reports). EUCCDie Küsten, Union Deutschland International.

Hossenlopp J. (1971), Évolution de l'urbanisation dans 14 états d'Afrique noire et Madagascar avec une esquisse prospective à l'horizon 1985, *cah. O.R.S.T.O.M., sér. sci. Hum.,* 8 (1). Disponible à http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_4/sci_hum/19829.pdf

INS (2013), *Annuaire statistique du Cameroun Recueil des séries d'informations statistiques sur les activités économiques, sociales, politiques et culturelles du pays jusqu'en 2013*. Disponible à http://www.stat.cm/downloads/annuaire/2013/Annuaire_statistique_2013.pdf

INS (2015), *Rapport national sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement en 2015*. Repéré à http://slmp-550-104.slc.westdc.net/~stat54/downloads/2015/OMD_Rapport_2015_Cameroun.pdf

INS (2014), *Présentation des premiers résultats de la quatrième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM 4) de 2014*. Disponible à http://slmp-550-104.slc.westdc.net/~stat54/downloads/2015/Premiers_resultats_ECAM_4_VF.pdf

Letouzey R. (1968), Étude *phytogéographique du Cameroun*, Paris, Editions Le chevalier.

Metzger P. et D'Ercole R. (2011), Les risques en milieu urbain : éléments de réflexion, *EchoGéo* doi : 10.4000/echogeo.12640.

Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire (2009), *Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi 2010-2020*). Disponible à https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Cameroon%20DSCE2009.pdf

Bureau central des recensements (1976), *Recensement général de la population et de l'habitat d'avril 1976*, volume 3.

Mounganga M.-D. (2009), Érosion côtière et risques littoraux face aux changements climatiques ; essai d'analyses comparatives des indicateurs de vulnérabilité à Libreville (Gabon) et Pointe-Noire (Congo), *Communication du colloque du SIFEE*, 26-29 mai, Niamey.

Munasinghe M. (s.d.), *Dégradation de l'environnement urbain et vulnérabilité aux désastres* (Rapport de la division pour la politique de l'environnement de la Banque Mondiale). Washington, DC.

Nassa D. (2010), Contrainte spatiales dans les mégalopoles africaines et risques naturels, *in* Aloko-N'Guessan J., Diallo A., Motcho K.H (eds.), *Ville et organisation de l'espace en Afrique*, Paris, Kartala.

November V. (1994), Risques naturels et croissance urbaine : réflexion théorique sur la nature et le rôle du risque dans l'espace urbain, *Revue de géographie alpine*, 113-123. https://doi.org/10.3406/rga.1994.3778

Olvera L. D., Plat D, Pochet P. (2002), Étalement urbain, situations de pauvreté et accès à la ville en Afrique subsaharienne : L'exemple de Niamey, *in* Bussiere Y. et Madre J.-L. (dir.), *Démographie et transport : villes du Nord et villes du Sud*, France, L'Harmattan.

Salem G. (1995), *Urbanisation et santé en Afrique de l'ouest géographie d'un petit espace dense : Pikine, Sénégal* (mémoire de HDR inédite), Université Paul Valéry Montpellier III.

Santos M. (1971), *Les villes du Tiers Monde,* Paris, Génin.

Santos M. (1961), Quelques problèmes des grandes villes dans les pays sous-développés*, Revue de géographie de Lyon*, 36 (3), 197-218. doi: 10.3406/geoca.1961.1721

Savane L. et Antoine P. (1989), La croissance des grandes villes en Afrique de l'ouest exemple de Dakar, Abidjan et Nouakchott, *Publications des scientifiques de l'IRD,* fdi:26940.

Tchekote H. et Kaffo C. (2012), Déguerpissements et gouvernance urbaine : Yaoundé entre échec de planification et tentatives de régulation territoriale, *Revue des Hautes Terres*, 1(2) 93-105.

Sweeney C. Mc., New M. et Lizcano G. (2008), *UNDP Climate Change Country Profiles,* Cameroun. Disponible ***à*** http://www.helio-international.org/uploads/VARCameroun.Fr.pdf

Chapitre 7.
Sécurité terrestre et sécurité portuaire en zone d'instabilité : le cas de Kribi (Cameroun) dans le Golfe de Guinée

René Charpin FOMENA

Résumé

A l'ère du glissement vers les littoraux des économies nationales, en lien avec la mondialisation maritime, la question de l'appropriation et de la sécurisation des approches maritimes des ports revêt une importance singulière dans le développement des États. Or le laxisme du Cameroun dans la surveillance et le contrôle de ses frontières constitue un problème majeur (Bambou, 2006 ; Abdouraman, 2008). Le faible encadrement administratif des espaces frontaliers se traduit, par exemple, non seulement par l'occupation de certains villages camerounais le long des frontières par certains États voisins comme le Nigeria, mais aussi par des incursions armées des brigands notamment centrafricains en territoire camerounais. Dans ce contexte, l'implantation du complexe industrialo-portuaire de Kribi, sur la frontière maritime du Cameroun, non loin d'une frontière terrestre, soulève de nombreuses interrogations, d'autant plus que le Golfe de Guinée est considéré comme l'une des zones maritimes les plus dangereuses au monde. Cette contribution se propose de caractériser l'insécurité maritime et d'identifier ses facteurs dans le Golfe de Guinée. Seront ainsi appréciées les questions posées par la mise en sécurité du complexe industrialo-portuaire de Kribi, afin de relever le défi que cela constitue.

Mots-clés : Etat, frontière maritime, Golfe de Guinée, sécurité, sûreté.

Abstract

Land security and port security in a zone of instability: the case study of Kribi in the Gulf of Guinea

The appropriation and the securing of maritime approaches of the ports have a significant importance in the development of States, especially in the era of the coastalization and the maritimization of global economies. In spite of this imperative, Cameroon's laxity in border surveillance and control is a major issue (Bambou, 2006, Abdouraman, 2008). This weak administrative framework of border areas is reflected by the occupation of some Cameroonian villages, along the borders, by people coming from some neighboring states such as Nigeria. It's also reflected by armed incursions of brigands, particularly Central Africans into Cameroonian territory. In this context, the establishment of the Kribi industrial-port complex on the maritime border of Cameroon, not far away from a land boundary, raises special issues, even more important because the Gulf of Guinea is considered as the most dangerous maritime areas in the world. This contribution aims to characterize insecurity and identify its factors in the Gulf of Guinea. It needs to appreciate the security question of the industrial-port complex of Kribi to meet the security challenge that is required.

Keywords: State, maritime border, Gulf of Guinea, security, safety.

Introduction

Les espaces maritimes sont au cœur des préoccupations d'une très grande partie de l'humanité contemporaine. La moitié de la population mondiale réside à moins de 150 km d'une côte et plus de 200 millions d'hommes vivent directement de la mer (Ndoutoume, 2010). Les espaces côtiers, dans le contexte actuel de mondialisation exercent un attrait avéré sur les êtres humains et leurs activités. Les littoraux attirent non seulement à cause de la maritimisation de l'économie mondialisée (FEMS, 2012, Boupda, 2014, Bassou, 2014), mais aussi et surtout à cause de leur position stratégique, leurs ressources naturelles abondantes et leur mise en valeur considérée comme facile. La ville de Kribi s'inscrit dans cette dynamique. Depuis les années 1980, quelques réalisations ont contribué à créer

autour de cette cité balnéaire un environnement plus favorable à l'implantation de nouvelles populations attirées par de nouvelles activités. La population de Kribi a pratiquement quadruplé entre les recensements de 1976 et 1987, passant de 10 500 à 40 076 habitants, soit un taux d'accroissement de 7,38 % (Kuété et Assongmo, 2002), bien supérieur à la moyenne nationale qui est de l'ordre de 3 % pour la même période. De nos jours, cette population qui a atteint 70 565 habitants en 2005 (RGPH, 2010) est estimée à environ 100 000 habitants. Son nouveau dynamisme est né d'abord du désenclavement de la région avec le bitumage de la route Edéa-Kribi qui joue un rôle déterminant dans son essor urbain et touristique (la mettant désormais à deux heures de Douala et à trois heures de Yaoundé). Il est né aussi des investissements agro-industriels consentis par la Société Camerounaise des Palmeraies (SOCAPALM) et la Société des Hévéas du Cameroun (HEVECAM). La mise en œuvre et l'exploitation du nouveau complexe industrialo-portuaire de Kribi constitue le facteur amplificateur d'une telle situation, eu égard au caractère composite d'une population d'ouvriers ou d'investisseurs nationaux et internationaux qui ne cessent pas d'affluer.

Toutefois, la densification des populations ainsi que la multiplication des activités peuvent être source de conflits ou d'insécurité. C'est d'autant plus avéré quand une telle concentration humaine s'opère dans des espaces côtiers ou maritimes dont la territorialité est fragile et instable comme dans le Golfe de Guinée, zone d'implantation du complexe industrialo-portuaire de Kribi. Selon le Bureau Maritime International (BMI), le Golfe de Guinée est en effet l'une des zones maritimes les plus dangereuses au monde. Ce grand espace maritime, véritable carrefour entre l'Asie, l'Europe et l'Amérique, qui constitue par ailleurs une aire de transit et de trafics de tous ordres est devenu la seconde région du monde la plus affectée par les actes de piraterie et de brigandage maritime, juste derrière les côtes somaliennes (Jeune Afrique, 2011). Une insécurité maritime perpétrée par des entreprises criminelles dont les actions s'étendent désormais sur la terre ferme notamment dans les capitales littorales de plusieurs pays ou dans certaines grandes villes côtières, qui sont exposées à une criminalité se manifestant par des braquages spectaculaires, l'attaque de banques, d'installations pétrolières et des tentatives de coup d'État (Tamekamta, 2015).

Cette criminalité littorale relève d'une analyse en termes de crime organisé entre terre et mer, au regard du mode opératoire et des cibles visées. Elle est liée à des facteurs endogènes et exogènes. Sur le plan interne, la faiblesse structurelle de l'État, une administra-

tion corrompue, la mal gouvernance et le dispositif défectueux de surveillance et de contrôle des frontières maritimes sont pointés du doigt. L'insécurité est aussi entretenue par la pauvreté, l'injustice et le souci des populations à assurer leur survie, par l'instabilité politique et la criminalité transfrontalière. Des facteurs endogènes qui se greffent sur le plan international, aux menaces non militaires d'ordre stratégique, plus ou moins visibles, liées à la modification de l'ordre bipolaire depuis la fin de la guerre froide. C'est en ce sens que Ntuda Ebodé (2010) souligne que, depuis l'éclatement du bloc soviétique, la criminalité transfrontalière organisée est présentée comme une menace majeure pour le système international.

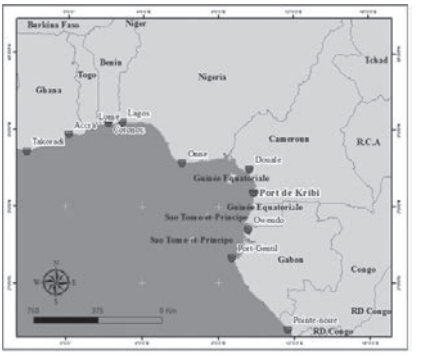
Ainsi, le complexe industrialo-portuaire de Kribi s'implante dans un environnement frontalier caractérisé par des crises multiples au triple plan national, sous régional et international. L'interrogation majeure porte sur les impacts potentiels de cette insécurité sur le développement de ce complexe qui a l'ambition d'être un foyer exemplaire de l'émergence du Cameroun. La présente contribution se propose de caractériser d'abord l'insécurité, d'identifier ensuite les facteurs de cette insécurité et leurs impacts potentiels sur la sécurité du complexe industrialo-portuaire et de préciser les mesures prises ou à prendre pour relever enfin le défi de sécurisation et de sûreté qui s'impose.

1. La ville de Kribi dans le Golfe de Guinée

1.1. Kribi : de la cité touristique à la ville industrielle

La ville de Kribi est située sur le littoral atlantique sud-camerounais (Figure 1). Elle est devenue la première ville de la Région du Sud par sa population et l'une des quatre principales villes côtières que compte le Cameroun (CUK, 2014). Sur le plan administratif, Kribi est le chef-lieu du département de l'Océan. C'est également une communauté urbaine composée de deux communes d'arrondissements dont les territoires épousent ceux des arrondissements correspondants à savoir Kribi Ier et Kribi IIe.

Figure 1 : La ville de Kribi dans le Golfe de Guinée



Réalisation : Foména & Saha (2018)

La ville de Kribi, traditionnellement connue pour ses attraits touristiques (plages sablonneuses, chutes de la Lobé etc.) se transforme progressivement en ville industrielle. Le déclencheur de cette mutation de la ville côtière est, à n'en point douter, l'ensemble des projets structurants[1] qui sont sur le point d'y voir le jour (centrale thermique à gaz, complexe industrialo-portuaire etc.).

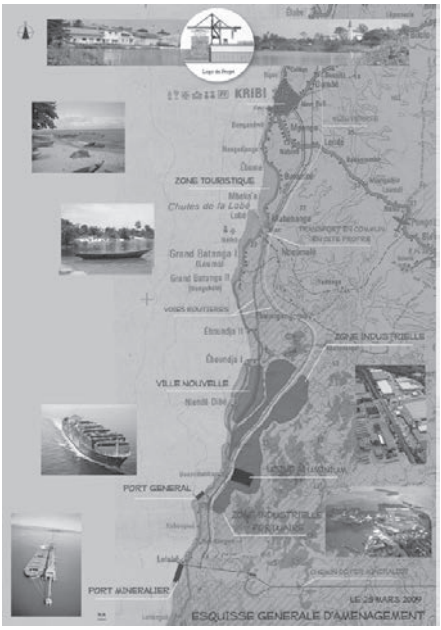
1.2. Présentation du complexe industrialo-portuaire de Kribi

Le complexe industrialo-portuaire de Kribi fait partie des grands projets structurants, intégrateurs et générateurs de croissance, d'emplois et de richesse lancés par le Cameroun pour atteindre le statut de pays émergeant à l'horizon 2035. Ce vaste projet qui date du début des années 1980 a été relancé en 2008 quand s'est achevée l'initiative « Pays Pauvres Très Endettés » (PPTE) par l'État du Cameroun.

Ce Complexe Industrialo-portuaire de Kribi (CIPK) dont la phase majeure de la construction est achevée, se décline en quatre composantes : un port en eau profonde, une zone d'activités industrielles et logistiques, un corridor de desserte multimodal et une ville nouvelle (Figure 2).

1 Cette expression renvoie aux travaux d'investissements massifs dans plusieurs domaines économiques (l'agriculture, l'énergie, les transports et les télécommunications) susceptibles de générer la croissance initiés par le gouvernement pour atteindre le statut de pays émergent à l'horizon 2035.

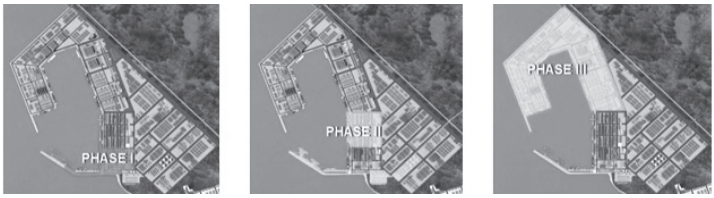
Figure 2 : Esquisse générale d'aménagement du complexe industrialo-portuaire de Kribi



Source : MINEPAT, 2009

Les travaux de Construction de la première composante c'est-à-dire du port en eau profonde sont achevés. L'exécution de ces travaux portuaires est prévue selon trois phases (Figure 3) : un terminal à conteneur et un quai polyvalent (phase 1), puis deux terminaux à conteneur, deux terminaux pétroliers et deux terminaux de transport en vrac (phase 2), et, à plus long terme, douze autres terminaux (phase 3) .

Figure 3 : Capture d'images de la maquette (vidéo) des différentes phases de construction et du développement du port de Kribi



Source : MINEPAT-CHEC, 2009

La première phase du port en eau profonde (Photo 1) est achevée et le terminal à conteneurs opérationnel. L'arrivée du premier navire commercial dénommé « Medi Lisbon » qui a accosté au port de Mboro, le 22 juin 2017, en est l'événement inaugural symbolique.

Photo 1 : Vue partielle de la phase 1 réalisée à 100%

Source : PAK

A la phase finale des travaux à l'horizon 2040, le complexe réalisé sur un territoire de 26 000 ha présentera en spécifications techniques : un tirant d'eau de 15 à 16 m pour les navires commerciaux, un tirant d'eau de 24 m pour l'appontement minéralier, un chenal d'accès de 300 m, une digue de protection de 2800 m, un port général avec des terminaux spécialisés (terminal aluminium, terminal méthanier, terminal hydrocarbures, terminal minéralier), une zone industrielle et une ville nouvelle (Figure 2). Pour rentabiliser cette infrastructure afin d'atteindre ses objectifs de développement, l'État du Cameroun avec le soutien de ses partenaires devra relever le défi de sécurisation qui s'impose, tant les menaces qui pèsent sur le trafc maritime dans le Golfe de Guinée sont élevées.

2. Caractérisation de l'insécurité dans les États du Golfe de Guinée

Le Golfe de Guinée fait l'objet de deux conceptions quant à sa définition géographique : une délimitation large de la zone conçoit le Golfe de Guinée comme allant du Sénégal au nord à l'Angola au sud et une autre définition, plus restreinte, le cantonne à la partie du littoral africain de l'Atlantique, limitée au nord par la Côte-d'Ivoire, et au sud par le Gabon (Ngodi, 2008) cité par Bassou (2014).

Cette dernière délimitation, retenue dans ce travail, concerne les littoraux de dix pays, appartenant à la Communauté Économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) pour les uns et à la Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale (CEEAC) pour les autres. Ainsi définie, cette zone totalise une surface de 6 millions de km^2 et une population se chiffrant à 230 millions d'habitants (Luntumbue, 2011). Dans ce vaste espace où s'implante le complexe industrialo-portuaire de Kribi, l'insécurité se manifeste par l'instabilité politique, les conflits frontaliers et la criminalité transfrontalière.

2.1. Instabilité politique, criminalité, conflits

L'instabilité politique génère l'insécurité. La plupart des États qui forment le Golfe de Guinée connaissent une instabilité chronique. Ainsi, la situation politique est volatile dans ces pays comme en témoignent les violences politico-militaires à répétition en République Centrafricaine[2], les crises post-électorales comme au Gabon en 2016, et les contestations de rues par des populations réclamant plus de libertés et de démocratie ou dénonçant l'autocratie, voire l'hypercentralisation du pouvoir à l'instar des violences depuis près de deux ans maintenant dans les régions du Nord-Ouest et Sud-Ouest du Cameroun.

Ces violences découlent souvent du caractère défaillant de l'État dans ses périphéries nationales ou même sur l'intégralité du territoire. Cette faiblesse structurelle de l'État constitue un terreau fertile pour l'émergence des entreprises criminelles comme celle de Boko Haram au Nigeria, les groupes rebelles en République Centrafricaine et au Tchad dont les actes s'exportent dans les pays de la région, notamment au Cameroun.

La porosité des frontières encourage la criminalité transfrontalière dans les États du Golfe de Guinée. Ses pratiques sont diverses et comprennent les usages de coupeurs de routes, des prises d'otage, des trafics d'armes légères et de véhicules volés ainsi que de braconnage transfrontalier. La zone transfrontalière Cameroun, Tchad et Centrafrique, qualifiée de triangle de la mort (Ntuda Ebode, 2010)

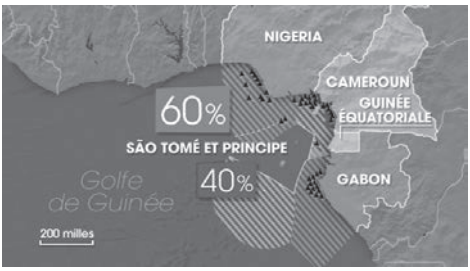
2 On a relevé plusieurs tentatives de coups d'Etat en RCA dont quatre ont abouti à l'instar de celui de Jean-Bedel Bokassa qui a renversé Boganda en 1965. Il sera renversé à son tour par le Général Kolimba en 1979. Mais dès 1996, le président Ange-Felix Patassé (arrivé au pouvoir à l'issue des élections de 1993 et réélu en 1999) est confronté à plusieurs tentatives de putsch. Il est finalement déchu en 2003 par François Bozizé qui sera à son tour chassé du pouvoir en mars 2013 par les rebelles de la Séléka conduits par Michel Djotodia.

illustre à suffisance cette forme de criminalité qui transgresse les frontières des États.

De ce point de vue, le Cameroun subit une insécurité liée à sa position au cœur de ces foyers de tensions que constituent les pays frontaliers. Le pays est alors une victime collatérale des crises politico-militaires qui secouent les États limitrophes notamment la République Centrafricaine, le Tchad et le Nigeria.

Les conflits frontaliers sont récurrents dans le Golfe de Guinée. Ils portent aussi bien sur les frontières terrestres que sur les frontières maritimes. Si les différends au niveau terrestre sont généralement liés au tracé arbitraire des frontières africaines issues de la conférence de Berlin, les conflits frontaliers dans le domaine maritime aujourd'hui découlent du paradoxe entre l'abondance des ressources naturelles et l'exiguïté territoriale. En effet, l'entrée en vigueur en 1994 de la Convention de Montégo Bay qui consolide le droit des États sur leurs espaces maritimes et les découvertes massives de gisements offshore dans la région du Golfe de Guinée ont accentué l'importance des zones économiques exclusives (ZEE, Figure 4) et poussé les États de la région à s'intéresser, plus que par le passé, à leurs frontières maritimes (Ogoulat, 1998).

Figure 4 : Les ZEE dans le Golfe de Guinée



Source : Le dessous des cartes, ddc.arte.tv/cartes

La plupart de ces frontières maritimes n'ayant pas encore fait l'objet d'une « seconde orogenèse »[3] (Fourcher, 1991), le chevauchement de certaines ZEE (Figure 4) alimente nécessairement des conflits. Il s'agit par exemple des différends entre la République Démocratique du Congo et l'Angola (à propos du Cabinda) ; le

3 « Seconde orogenèse : c'est une étape géopolitique au cours de laquelle les Etats héritiers renégocient, confirment les tracés ou les remanient, selon des modalités diverses, et mettent en œuvre des stratégies spécifiques et autonomes» (Fourcher, 1991 : 167).

Gabon et la Guinée-Équatoriale (à propos des îlots Mbanié, Konga et Cocotiers) ; le Cameroun et le Nigeria (à propos de la péninsule de Bakassi) ; le Nigeria et Sao Tomé et Principe (à propos de la frontière maritime mitoyenne). Certes certains de ces différends ont été résolus ou font l'objet de négociations devant les institutions internationales, entre autres, l'accord de Greentree signé le 12 juin 2006 qui rétablit la souveraineté du Cameroun sur la presqu'île de Bakassi , ou encore l'adoption d'une zone commune d'exploitation des ressources négociée en 2001 par le Nigeria et Sao Tomé à propos de leur frontière mitoyenne où le Nigeria récupère 60% des revenus et Sao Tomé 40%.

2.2. Le cas de Kribi

Dès le démarrage des projets structurants dans le département de l'Océan, l'insécurité a gagné du terrain à Kribi (Nginkal, 2013). Cette affirmation est confortée par la montée en puissance du grand banditisme dans la ville de Kribi. En effet, de nombreux cas d'agressions à mains armées y ont été signalés. Une situation qui touche tous les citoyens de la ville y compris ses plus hautes autorités à l'instar du Sous-préfet de Kribi IIe qui a été agressé dans sa chambre d'hôtel par un individu armé en octobre 2017. Certes, cela ne concerne pas directement l'insécurité maritime mais l'insécurité terrestre dans les régions littorales participe fortement à l'insécurité plus globale que dénoncent les opinions publiques, les autorités, les investisseurs mondialisés.

3. Facteurs de l'insécurité terrestre dans le Golfe de Guinée

3.1. Facteurs socioéconomiques

Dans les mers du Golfe de Guinée, pauvreté et criminalité vont de pair (Ndoutoumé., 2010). La criminalité semble en corrélation directe avec la pauvreté endémique des populations côtières dont le nombre est en constante augmentation en raison du fort taux de natalité et des flux migratoires continus qui poussent les habitants de l'intérieur à émigrer vers les côtes atlantiques dans l'espoir d'y trouver une situation meilleure. Entre croissance naturelle et afflux de nouvelles populations, le littoral du Golfe de Guinée devrait ainsi se couvrir de mégapoles portuaires et de conurbations sur le modèle

de l'expansion plutôt anarchique qu'ont connu ces dernières années Lagos ou Kinshasa (FMES, 2012). Ces agglomérations côtières anarchiques et incontrôlables deviennent rapidement des refuges pour des groupes de criminels organisés.

L'implantation des projets structurants à Kribi génère aussi la promiscuité et l'insécurité. En effet, la dynamique démographique liée aux facteurs historiques (attrait touristique) et actuels (attrait industriel et commercial) s'est accompagnée à Kribi d'une expansion de la ville consécutive à un mouvement spontané d'urbanisation et à une colonisation non contrôlée des espaces privés ou publics (Nsegbe, 2012 et Boupda, 2014). De nos jours, la population de Kribi, de plus en plus hétérogène et cosmopolite produit ou coproduit son espace au quotidien. Et ce, dans un contexte où l'action des pouvoirs publics est de plus en plus insuffisante et où les trois Schémas Directeurs (1969, 1980, 1990) de la ville n'ont pu être promulgués ou adoptés. Ce manque de prévision des autorités accentue le phénomène de création de bidonvilles dont certains émergent sur des sites dangereux comme les marécages (mangroves) ou empiètent sur le front de mer.

La croissance anarchique de la ville de Kribi est le résultat du flux massif des jeunes à la recherche de l'emploi dans la ville de Kribi. L'affluence des jeunes est aussi la conséquence du discours politique qui accompagne la mise en œuvre de grands projets structurants, notamment le complexe industrialo-portuaire de Kribi qui présente la ville comme « le nouvel *el dorado* des jeunes chercheurs d'emplois au Cameroun » (Investir au Cameroun, 2018).

Ainsi, le complexe industrialo-portuaire qui est prévu pour procurer 20 000 emplois directs et autant d'emplois indirects (MINEPAT, 2009), se présente comme un véritable pôle de développement. Certes, les premières installations sur les quatre composantes prévues du complexe portuaire sont achevées. Toutefois, en attendant la réalisation de toutes les autres qui offriront potentiellement du travail décent à tous, certains jeunes survivent dans la précarité grâce aux activités informelles. Or, le désœuvrement des jeunes partout sur les littoraux du Golfe de Guinée les rend vulnérables, les conduisant à alimenter différents gangs comme les *Bakassi Freedom Fighters.* Ces gangsters profitent du laxisme et de la défaillance des Etats en matière de contrôle et de surveillance du territoire et spécifiquement des frontières terrestres ou maritimes, pour faire de la délinquance en milieu côtier une activité rémunératrice (Bassou, 2014).

3.2. Facteurs politiques

Le Cameroun est reconnu pour son laxisme dans la surveillance de ses frontières qui sont considérées comme des passoires (Bambou, 2006 ; Abdouraman, 2008). Les États du Golfe de Guinée ne disposent pas de ressources humaines et techniques nécessaires pour effectuer un contrôle efficace sur leurs territoires côtiers et sur leurs grands fonds marins. Cette faiblesse est encore bien évidente dans le secteur maritime en raison de l'immense étendue des territoires à couvrir ainsi que du manque d'effectif et d'équipement des marines nationales (Ukeje *et al.*, 2013). Ce faible encadrement de l'État transforme ces périphéries en zones de non droit où prospèrent allègrement des entreprises criminelles.

Un constat établi par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) cité par Oyono (2010), relève que la piraterie n'est pas limitée seulement aux eaux somaliennes. Il existe d'autres voies maritimes, particulièrement là où le contrôle n'est pas suffisant comme dans le Golfe de Guinée qui a connu plus de 40 actes de piraterie entre 2008 et 2010. Fort de ce constat, le port de Kribi s'avère ainsi vulnérable compte tenu du délaissement des périphéries nationales, terrestres et maritimes, par l'État du Cameroun.

De plus, les pouvoirs publics et les forces de sécurité semblent déborder face au boom démographique que connaît la ville de Kribi. Leur déploiement sur le terrain est restreint par l'insuffisance du personnel et le manque de matériels d'intervention. Des faiblesses qui laissent prospérer le grand banditisme dans la ville de Kribi.

3.3. Facteurs géopolitiques

La concentration des ressources naturelles suscite les convoitises et leur mauvaise gestion attise les tensions. A cet égard, les mers du Golfe de Guinée en sont les lieux privilégiés, car il se pose, dans ces États, dirigés pour la plupart par des castes corrompus, un problème crucial de distribution des richesses issues de l'exploitation des ressources desdits espaces maritimes.

En tout état de cause, la mal gouvernance et l'accaparement des richesses issues de l'exploitation des ressources naturelles, notamment du pétrole aiguise les appétits de certaines bandes criminelles qui revendiquent souvent leur part de gâteau de manière violente ou par des actes de sabotage et des prises d'otages. C'est le cas du *Movement for the Emancipation of Niger Delta* (MEND), du *Niger*

Delta Defence and Security Council (NDDS) ou des *Bakassi Freedom Fighters* (BFF). Le littoral kribien est pour l'instant en grande partie épargné par la violence de ces groupes mais, sans mesure préventive, la situation pourrait dégénérer.

3.4. Facteurs géostratégiques

Les batailles hégémoniques entre grandes puissances, liées aux enjeux de sécurisation des voies maritimes stratégiques, notamment dans certaines zones ou régions considérées comme vitales pour leurs intérêts peuvent, elles aussi, engendrer l'insécurité.

Les grandes puissances se replient en effet sur le Golfe de Guinée qui se retrouve au centre de toutes les manœuvres liées à l'enjeu pétrolier. Elles veulent ainsi réduire leur dépendance vis-à-vis du Moyen-Orient, zone particulièrement instable, voire en guerre, « foyer perturbateur » de la vie mondiale (Mvomo Ela, 2005), bien que détenteur de 66 % des réserves pétrolières prouvées dans le monde. De tels jeux géopolitiques ont contraint l'Afrique à laisser partir ses ressources, réduisant ainsi ses efforts de modernisation, en vue du développement et de la recherche du bien-être de ses populations (Fogué, 2012).

Le Golfe de Guinée, qualifié par Awoumou (2005) d'« espace convoité » ou d'« espace pivot » est devenu une zone stratégique d'importance majeure pour les puissances mondiales en quête de sécurité énergétique (Luntumbue, 2011). Ces grandes puissances qui sont prêtes à tout pour assurer leurs approvisionnements en hydrocarbures suscitent ou entretiennent des crises et des conflits récurrents en Afrique (Mwelle, 2010). Le rôle de ces anciennes puissances coloniales pour la plupart (France, Royaume-Uni, Belgique, Allemagne) mais aussi des États-Unis d'Amérique, est unanimement attesté. Et comme si cela ne suffisait pas, la Chine est entrée dans la danse. L'Afrique est devenue une destination de premier ordre et une manne de ressources minières, pétrolières et forestières pour ce géant asiatique qui en a fait un horizon essentiel de sa projection mondiale, bousculant ainsi la carte traditionnelle des influences africaines. Les objectifs et la nature des interventions de l'Empire du milieu sont multiples. En jouant de son double statut de pays en développement et de grande puissance, Pékin « court » derrière des intérêts incontestablement avérés. Les plus importants sont les ressources pétrolières dont disposent l'Angola, le Gabon, le Cameroun, le Tchad, la Guinée équatoriale. La Chine n'hésite donc pas d'intervenir directe-

ment et indirectement dans les affrontements en soutenant un camp contre un autre comme elle l'a fait en fournissant des hélicoptères à Luanda, mais également au Mali et au Ghana. Elle l'a également fait en Afrique de l'ouest en procurant de l'artillerie légère et des véhicules blindés ainsi que des camions militaires, des uniformes, du matériel de communication (Fayçal, 2010 et Mwelle 2010) .

4. Impacts potentiels de l'insécurité terrestre sur la sécurité portuaire et maritime

4.1. Le vandalisme ordinaire

Le complexe industrialo-portuaire de Kribi s'implante dans un environnement caractérisé par des crises diverses. A cela s'ajoute sa situation en périphérie ou à la marge du territoire où l'État du Cameroun ne semble pas assurer sa pleine souveraineté à cause du centralisme et de l'absence d'une réelle politique de développement, de contrôle et de surveillance des frontières. Un tel complexe pourrait devenir la cible d'attaques de toute nature, singulièrement par des groupes de jeunes désœuvrés ayant fait de la délinquance en milieu côtier une activité rémunératrice.

Cette approche prospective s'appuie sur des indicateurs socioéconomiques notamment l'inadéquation entre l'insertion socioprofessionnelle et l'affluence massive des jeunes dans la ville de Kribi. En effet, l'émergence des quartiers populeux comme Afan Mabé témoigne du mal-être de la population dont certains se livrent aux actes de grand banditisme.

4.2. Le risque de perpétration d'actes de piraterie maritime

Le terme industrialo-portuaire retenu pour désigner le port autonome de Kribi (PAK) s'explique par la littoralisation des activités industrielles lourdes comme la pétrochimie et la sidérurgie (Boupda, 2014). Ces nouveaux pôles d'attraction s'ajoutent aux activités portuaires traditionnelles de manutention.

La diversification des offres portuaires à Kribi va à coup sûr appâter des plus grands armateurs et générer un trafic maritime de plus en plus important. Cependant, la faiblesse des Etats du Golfe de Guinée en général et du Cameroun en particulier, qui se traduit par

la faiblesse des contrôles maritimes ou de la surveillance du trafic, donc de l'incapacité des États à gérer la sûreté de leurs approches maritimes et de la haute mer (Meloupou *et al.*, 2012), laisse présager la perpétration des actes de piraterie maritime ou de sabotage des infrastructures portuaires.

La menace est bien réelle, même si aucune attaque n'a encore été enregistrée au large de Kribi à ce jour. Cette relative accalmie est sans doute liée à la jeunesse des activités portuaires doublée d'une faible sollicitation de la desserte qui se manifeste par un trafic modeste. Depuis le 2 mars 2018, date à laquelle les activités du PAK ont officiellement démarré, l'infrastructure a accueilli près de 40 navires en trois mois avec exactement 16 navires au mois d'avril et 23 navires au mois de mai. (Investir au Cameroun, 2018). C'est dire que les différentes activités portuaires sont encore embryonnaires sur le site de Kribi qui réalise moins d'une escale par jour. Cela éloigne pour l'instant le risque mais ne l'abolit pas sur la longue durée.

4.3. La dissuasion de la desserte

La piraterie et l'insécurité maritime prennent des proportions alarmantes pour plusieurs États riverains du Golfe de Guinée (Luntumbue, 2012). Cette montée en puissance du brigandage maritime est liée au mode opératoire innovant des pirates dont les équipements sophistiqués contrastent souvent avec le pourcentage de l'effectif du personnel des marines nationales et de leurs équipements insignifiants. Le Cameroun par exemple ne disposait au début des années 2000 que de deux patrouilleurs et 1 300 marins pour sécuriser ses eaux territoriales, à comparer aux 11 500 soldats de l'armée de terre (Ropivia, 2003, cité par Ndoutoume, 2010). Bien que la marine nationale soit appuyée aujourd'hui par le Bataillon d'Intervention Rapide (BIR) Delta, son faible dispositif ne semble pas de nature à contrer cette menace qui pourrait à terme dissuader les grands armements de desservir les escales de Kribi. Cette menace est préoccupante dans la mesure où les forces de sécurité peinent déjà à contenir le banditisme grandissant terrestre, c'est-à-dire dans la ville de Kribi à cause des faiblesses matérielles et opérationnelles telles qu'évoquées plus haut.

5. Le complexe industrialo-portuaire de Kribi et le défi de sécurisation et de sûreté

C'est donc bien à un défi majeur que se trouvent confrontés les responsables et les opérateurs économiques du complexe de Kribi.

5.1. La dépendance extérieure de sécurisation et de défense

La vocation maritime embryonnaire des pays riverains du Golfe de Guinée les réduit à une dépendance notoire vis-à-vis d'acteurs externes pour la défense de leurs intérêts vitaux dans l'espace maritime sous régional (Luntumbue, 2011). Ces acteurs institutionnels externes se déploient à travers des actions multilatérales et bilatérales.

Les actions multilatérales

D'un point de vue multilatéral, diverses organisations internationales prennent des initiatives pour protéger leurs intérêts vitaux géostratégiques dans le Golfe de Guinée.

- Le Conseil de Sécurité des Nations unies (CSNU) à travers la résolution 2018 d'octobre 2011 exhorte essentiellement les États membres de la Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale (CEEAC), de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et de la Commission du Golfe de Guinée (CGG) à lutter contre les actes de piraterie et de vol à main armée en mer par une action concertée en mettant en place des patrouilles maritimes bilatérales et régionales. Par la suite, le Conseil a également adopté le 29 février 2012 à l'unanimité la Résolution 2039 invitant les États membres du Golfe de Guinée à œuvrer ensemble par l'intermédiaire des mêmes voies multilatérales afin de convoquer un Sommet pour élaborer une stratégie régionale de lutte contre la piraterie en collaboration avec l'Union Africaine.
- L'Union Européenne (UE) apporte une aide financière et logistique dans le cadre de la Facilité de Soutien aux Experts pour former et améliorer les capacités opérationnelles du personnel de la marine et du corps des gardes côtes des pays de l'Afrique Centrale.

Les actions bilatérales

L'action bilatérale se déploie à travers les axes de coopération entre les pays du Golfe de Guinée et les autres États du monde, tels les États-Unis et la France.

– Les États-Unis déploient des moyens humains, matériels et logistiques pour endiguer la piraterie dans le Golfe de Guinée à travers des initiatives comme : *African Partnership Station* (APS), *African Contingency Operations Training and Assistance* (ACOTA), le Centre d'Etudes Stratégiques pour l'Afrique (CESA) coordonnés par le projet *Africa Command* (AFRICOM). Ces initiatives renforcent les dispositifs de coopération militaire à même de développer certaines formes d'interopérabilité entre les Etats-Unis et les pays africains. C'est ainsi que les armées des Etats du Golfe de Guinée bénéficient des programmes de formation à l'instar des forces équato-guinéennes dans le cadre de *l'Africa Crisis Response Initiative* (ACRI) réorganisé durant le premier semestre 2002 par le Pentagone en *African Contengency Operations Training* (AWTA). Cette réorganisation répondant aux défis de « maintien de la paix et l'aide humanitaire » et la formation à l'environnement « hostile » ainsi que les dotations en matériel offensif standardisé. (Menthong, 2010).
– La France intervient également à travers le Programme de Renforcement des Capacités Africaines de Maintien de la Paix en Afrique (RECAMP) et l'Appui à la réforme de la Sécurité Maritime dans le Golfe de Guinée (ASECMAR). Elle vise par ces actions non seulement la protection de ses intérêts dans le Golfe de Guinée, mais aussi la perpétuation des liens historiques entre Paris et les anciennes colonies afin de peser sur le « Grand jeu », ce que Mvomo Ela (2005), explique comme étant l'enchevêtrement des intérêts des grandes puissances et puissances émergentes dans le Golfe de Guinée.

5.2. Les initiatives régionales et sous régionales

Les initiatives régionales et sous régionales sont beaucoup plus multilatérales, car les États africains ne disposant pas de moyens humains et logistiques adéquats pour assurer la souveraineté de l'État sur les frontières et en mer, doivent mutualiser leurs actions pour contrer la piraterie. C'est ainsi que l'architecture de la sûreté et sécurité maritime des États du Golfe de Guinée se compose du Centre

Interrégional de Coordination (CIC) de Yaoundé, structure d'échange d'informations et de coordination qui fait la jonction entre le Centre Régional de Sécurité Maritime de l'Afrique Centrale (CRESMAC) et le Centre Régional de Sécurité Maritime de l'Afrique de l'Ouest (CRESMAO). En plus du CIC, le sommet de Yaoundé sur la sécurité et la sûreté dans le Golfe de Guinée de juin 2013 a également adopté :

– un code de conduite relatif à la prévention et à la répression des actes de piraterie, des vols à main armée à l'encontre des navires et des activités maritimes illicites en Afrique de l'Ouest et du Centre ;
– un Mémorandum d'entente, signé par les commissions de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), de la Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale (CEEAC) et de la Commission du Golfe de Guinée (CGG), organise les relations entre les centres régionaux de sécurité et sûreté maritime, tandis que la Déclaration des chefs d'État confirmait leur appui politique.

5.3. La nécessité impérative d'une stratégie nationale de sécurisation et de défense

Aujourd'hui, force est de constater que les organes de gouvernance des villes portuaires au sud du Sahara n'intègrent que très rarement les plus hauts représentants des autorités portuaires (Alix *et al.*, 2014). En clair, l'analyse des stratégies de gestion des infrastructures portuaires du Golfe de Guinée débouche sur une dichotomie ville-port (Steck, 2017) où les actions ne sont pas coordonnées et harmonisées. Cette divergence de vue qui engendre à la limite un conflit entre le port et la ville et partant, sa population, génère des frustrations. Or, il a été relevé plus haut que le désœuvrement des jeunes et la pauvreté constituaient des facteurs favorables à l'insécurité ou à la piraterie.

A cet égard, il semble plus judicieux dans le cadre du complexe industrialo-portuaire de Kribi, d'envisager un projet de gestion plus intégrateur qui contribuera à terme à améliorer significativement les conditions de vie des populations. Ainsi, la lutte contre la pauvreté à travers l'amélioration des conditions de vie des populations côtières peut contribuer à renforcer la sécurité à travers le concept de sécurité ou de défense populaire.

De plus, le dispositif de défense et de sécurité déjà mis en place à proximité du port et dans l'enceinte portuaire devrait être renforcé. En effet, à la suite des entretiens avec la capitainerie du port de Kribi, il ressort que plusieurs cordons de sécurité ceinturent le domaine portuaire. Il s'agit de deux lignes de protection du Bataillon d'Intervention Rapide (BIR) disposant d'une station radar pour surveiller le port en permanence ainsi que des vedettes de la marine nationale qui patrouillent plus loin vers la haute mer. Ce dispositif compte plusieurs barrages discrets du port vers la haute mer, avec un personnel bien formé et suffisamment armé à même de dissuader ou de contrer éventuellement toute attaque de pirates. Dans l'enceinte portuaire, la sécurité est assurée conjointement par le BIR et la Kribi Port Security (KPS). Tandis que le BIR maintient une présence discrète mais dissuasive, les opérations de surveillance portuaire, d'identification, de fouille et d'escorte des visiteurs du port sont assurées par la KPS (photo 2).

Photo 2 : Agent de la Kribi Port Security (KPS)

Source : Foména, 2017

5.4. Le défi de sûreté

La maritimisation des économies s'accompagne de la montée en puissance des actes de brigandage et de piraterie maritime. Depuis les attentats du 11septembre 2001 qui ont révélé la vulnérabilité des aéroports, les ports et les aéroports apparaissent comme les maillons les plus sensibles de la chaîne logistique. C'est ainsi qu'une série de mesures ont été entreprises par la communauté internationale, pour rendre la navigation maritime et les ports plus sûrs à l'instar de la mise sur pied du code ISPS (*International Ship and Port Facility Security*) qui signifie « Code international pour la sûreté des navires

et des installations portuaires ». Le Cameroun qui a ratifié la convention SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) ou «Convention internationale sur la Sauvegarde de la vie humaine en mer », est de ce fait soumis aux dispositions du code ISPS. Au port de Kribi, la déclaration faisant office de certification au code ISPS a été signée le 21 mars 2018. Elle reconnaît au port, la conformité du plan de sûreté mis en œuvre et implémenté pour l'infrastructure pour le traitement des opérations des trafics conteneurs et conventionnels. Dans les faits, il s'agit de lutter, de savoir détecter (photo 3) et de prévenir tout acte illicite ou de malveillance selon les normes prescrites par le code ISPS.

Photo 3 : Portique électronique à l'entrée du port

Source : PAK

Conclusion

La territorialisation de vastes espaces océaniques constitue sans doute l'une des plus grandes modifications géopolitiques de notre temps (Le Bail, 1997). Cette appropriation des approches maritimes est motivée par la maritimisation des économies et leur glissement vers les littoraux. Une ruée vers la mer qui s'accompagne dans le Golfe de Guinée des tensions et crises diverses : luttes pour une meilleure redistribution des richesses, luttes pour la préservation des milieux naturels, piraterie et brigandage maritimes, batailles hégémoniques entre grandes puissances soucieuses de diversifier ou de garantir leurs approvisionnements de pétrole… Autant de défis que les États du Golfe de Guinée peinent à relever à cause des faiblesses structurelles des États et le manque de moyens financiers. Cependant, l'importance stratégique du Golfe de Guinée dans la

circulation maritime et la sécurité énergétique mondiale oblige la communauté internationale à se mobiliser pour sécuriser cet espace maritime et protéger ses intérêts vitaux. Seulement, la sécurité et la défense étant des questions de souveraineté d'État, l'ingérence externe dans les politiques de sécurité et de défense d'autres pays conforte l'idée d'une extraversion de la sécurité dans le Golfe de Guinée. Kribi est ainsi un laboratoire instructif de cette extraversion dans cette phase nouvelle de son histoire. Le monde économique globalisé s'appuie ainsi sur des sortes d'enclave, presque extra-territoriale, qui échappent à la souveraineté nationale, soumis qu'elles sont à d'autres types d'impératifs que ceux qu'imposent les lois de l'État où elles se situent. Les complexes industrialo-portuaires sont des territoires de la mondialisation proliférant sur un tissu local malmené avant d'être potentiellement développé.

Références bibliographiques

Abdouraman H. (2009), Le conflit frontalier Cameroun-Nigeria dans le lac Tchad : les enjeux de l'île de Darak, disputée et partagée, *Cultures & Conflits* [En ligne], 72 | hiver 2008, mis en ligne le 18 mai 2009, consulté le 25 octobre 2014. URL : http://conflits.revues.org/17311. 57-76.

Alix Y. et Ikambouayat D. R. (2014), *Réflexions sur le futur des relations ville-port en Afrique de l'Ouest et du Centre*. www.aivp.org. p. 168-180.

Awoumou Côme D. G. (2005), Le Golfe de Guinée face aux convoitises, *Enjeux,* 22, Janvier-Mars.

Bambou F. (2006), Bakassi : Comment Paul Biya abandonne les frontières, *La Nouvelle Expression*, 18 août.

Bassou A. (2014), La mer du Golfe de Guinée : richesses, conflits et insécurité, *Revue maroco-espagnole de droit international et relation internationales*, 151-163.

Boupda E. (2014), Kribi (Cameroun) : Comment concilier un projet de complexe industrialo-portuaire et le développement social intégral ?, *Conférence mondiale villes et ports*, 3-8 novembre, DURBAN. www.citesandports2014.com

Communauté Urbaine de Kribi (CUK) (2014), Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) de la ville de Kribi, 101 p.

Fayçal (2010), *Cartographie du rôle des puissances étrangères en Afrique de l'Ouest et au Sahel*, 19 septembre. http://www.algerie-focus.com

FMES (Fondation Méditerranéenne des hautes Etudes Stratégiques) (2012), Les enjeux sécuritaires et maritimes du Golfe de Guinée à dix ans, *eps n°2011/86*, rapport final, 78 p.

Fogue T. A. (2012), UA et crise libyenne. Des incohérences stratégiques et diplomatiques de l'Union Africaine (UA) à la question de la crédibilité du projet de la renaissance africaine, www.diploweb.com. Publié le 03/06/2012. Consulté le 30 mars 2013.

Fourcher M. (1991), *Fronts et frontières : un tour du monde géopolitique*, Nouvelle édition, revue et augmentée, Fayard, 691 p.

Investir au Cameroun (2018), Avec ses nouvelles infrastructures, Kribi est le nouvel El dorado des jeunes chercheurs d'emplois au Cameroun, 8 mai.

Investir au Cameroun (2018), Cameroun : en trois mois d'activité, le port de Kribi a enregistré près de 40 navres, 23 mai.

Jeune Afrique (2011), Toujours plus de piraterie au large de l'Afrique, 16 juillet.

Kuété M. et Assongmo T. (2002), Développement contre Environnement sous les Tropiques : l'exemple du littoral de la région de Kribi (Cameroun), *Les Cahiers d'Outre-Mer* [En ligne], 219 | Juillet-Septembre 2002, mis en ligne le 23 septembre 2010, consulté le 01 octobre 2016. URL : http://com.revues.org/1003 ; DOI : 10.4000/com.1003.

Le Bail J. (1997), La balkanisation des espaces océaniques : source de nouveaux enjeux halieutiques, *in* Renard J.-P. (dir.), *Le géographe et les frontières*, L'Harmattan, 277-290.

Luntumbue M. (2011), Piraterie et insécurité dans le Golfe de Guinée : défis et enjeux d'une gouvernance maritime régionale, *Notre d'Analyse du GRIP*, Bruxelles, 30 septembre, 3-4, consultable surwww.grip.org.

Luntumbue M. (2012), Insécurité dans le Golfe de Guinée : vers une stratégie régionale intégrée ?, *Notre d'Analyse du GRIP*, Bruxelles, 31 décembre, consultable sur www.grip.org/fr/node/77/8.

Luntumbue M. (2016), Golfe de Guinée : enjeux et défis d'une architecture africaine de sûreté et sécurité maritimes, GRIP (Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Sécurité), note n°34, 30 septembre.

Meloupou J.-P. et Tameken Ngoutsop M. (2012), Piraterie et mécanismes psychosociologiques de défense dans le Golfe de Guinée, *SociologieS* [En ligne], Premiers textes, mis en ligne le 15 novembre 2012, consulté le 16 mars 2017. URL : http://sociologies.revues.org/4155.

Menthong H. L. (2010), Les objectifs stratégiques et géopolitiques des Etats-Unis dans le Golfe de Guinée: la quête de la puissance et de sécurité au cœur du déploiement américain, *Enjeux,* 42, Janvier-Mars.

Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) (2009), *Port en eau profonde de Kribi : projet majeur des grandes réalisations*, 32 p.

Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) et *China Harbour Engineering Corporation* (CHEC) (2009), Présentation port en eau profonde de Kribi [vidéo en ligne]. www.youtube.com

Mvelle G. (2010), Les intérêts des puissances étrangères dans les conflits en Afrique centrale: une sociologie des acteurs, des enjeux et des rôles, *Enjeux,* 42, Janvier-Mars.

Mvomo Ela W. (2005), Pétrostratégie et appels d'empire dans le Golfe de Guinée, *Enjeux,* 22, Janvier-Mars.

Ndoutoume Ngome J. (2010), Terrorisme et piraterie : quelle sécurité pour les mers du Golfe de Guinée, Friedrich Ebert Stiftung (FES).

Nginkal A. (2013), Agressions, viols…et cambriolages : Kribi dans l'étau de l'insécurité, *Journal le Messager*, 6 mars.

Ngodi E. (2008), *Pétrole et géopolitique en Afrique centrale*, L'Harmattan, p. 13.

Nsegbe A. de P., (2012), *Analyse géographie des pressions environnementales de l'urbanisation du littoral camerounais. Cas de Douala et Kribi*, Thèse de Doctorat, Université de Yaoundé 1, 397 p.

Ntuda Ebodé J. V. (2010), *L'insécurité transfrontalière dans la zone RCA – Tchad – Cameroun et l'initiative tripartite*, Friedrich Ebert Stiftung (FES).

Ogoulat A.-D. (1998), Les États de la façade atlantique de l'Afrique et la mer aujourd'hui, quelques aspects géopolitiques et géostratégiques, *Norois*, 180, 1 L'Atlantique et les géographes, 587-607.

Oyono J. B. (2010), La piraterie maritime dans le Golfe de Guinée : nouvelle donne de l'insécurité en Afrique, *Enjeux*, 42, janvier-mars.

Steck B. (2017), Le port moderne, inclusion urbaine dynamique ou enclave extravertie de la mondialisation : le cas de l'Afrique atlantique, *in* A. Loba et A. B. N'Guessan (dirs.), *Le port dans la ville,* Editions EMS, Caen, 75-99.

Tamekamta A. Z. (2015), *Le Golfe de Guinée: Inflation criminelle et stratégies institutionnelles*, Institut de Recherche et d'Enseignement sur la Paix. www.thinkingafrica.org

Ukeje C. et Mvomo Ela W. (2013), *Approche africaine de la sécurité maritime : Cas du Golfe de Guinée*, Friedrich Ebert Stiftung (FES), 52 p.

Chapitre 8.
Le système d'identification automatique (AIS) au service de la circulation maritime[1]

Arnaud SERRY, Laurent LÉVÊQUE et Ronan KERBIRIOU

Résumé

Le système automatique d'identification (AIS) des navires est un outil destiné à accroitre la sécurité de la navigation et l'efficacité de la gestion du trafic maritime. Son utilisation renforce à la fois la sécurité et la sûreté maritime. Ses apports sont indéniables malgré quelques carences et limites techniques. Cet article présente les apports et les utilisations de la technologie AIS à l'origine d'une importante manne d'informations riches pour l'étude et la compréhension des circulations maritimes, spécialement pour la communauté scientifique ou les acteurs portuaires. Cet état de l'art est réalisé dans le cadre de la mise en œuvre d'une plateforme permettant de reconstituer les itinéraires des navires en utilisant les signaux AIS.

Mots-clés : AIS, Système d'identification automatique, circulation maritime, plateforme de recherche, commerce maritime mondial, stratégie des compagnies maritimes.

1 La recherche ici présentée a été financée conjointement par la Région Normandie, l'Union européenne, l'Université du Havre, dans le cadre du programme CLASS2.

Abstract

The automatic identification system (AIS) serving the maritime circulation

The Automatic Identification System (AIS) is an automatic tracking system used on as a tool to increase navigation safety and efficiency as well as vessel traffic management. It enhances maritime safety and security. AIS' contributions are undeniable in spite of some deficiencies and technical restrictions. This article presents the impacts and uses of AIS technology that can provide useful information to study maritime traffic, especially for the scientific community and port authorities. This desktop study is carried out in the framework of the implementation of a platform to reconstruct shipping routes using AIS data.

Keywords: Automatic Identification System, AIS, maritime traffic, Research Platform, World maritime trade, Strategy of shipping companies.

Introduction

Le transport maritime, support de 90% des échanges internationaux, est protégé par plusieurs dispositifs de sécurité comme le développement de systèmes de surveillance maritime (Vandecasteele, Napoli, 2011). Les navires embarquent de plus en plus de systèmes d'aide à la navigation. Ces systèmes ont pour objectif de simplifier le positionnement du navire vis-à-vis de son environnement (Devogele, 2009). Parmi ces technologies, il faut citer les RADAR ARPA[2] qui facilitent le positionnement relatif d'autres navires afin d'aider le navigateur dans le choix d'une manœuvre, et les systèmes d'information et de cartographie. Depuis quelque temps, les récepteurs AIS (*Automatic Identification System*) ont fait leur apparition dans les passerelles. Ils gèrent l'envoi et la réception des positions GPS, vitesse, cap, type, lieu et heure d'arrivée des navires, vers et depuis les navires environnants. Ces systèmes embarqués ou à terre sont d'autant plus importants que le trafic maritime est dense et augmente comme dans les principaux points de passages obligés que sont les détroits et canaux ou dans les zones de concentration portuaire (Mer du Nord par exemple). L'AIS est un système d'échange de données entre navires rendu obligatoire

2 ARPA : *Automatic Radar Plotting Aid*, en français « aide de pointage radar automatique », est un équipement associé au radar de navigation pour assurer le suivi des échos afin d'aider le navigateur dans le choix d'une manœuvre pour éviter la collision.

par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) depuis 2004. L'AIS présente des avantages pour les acteurs du transport maritime : amélioration de la sécurité, amélioration de la gestion des flottes et de la navigation. Sa diffusion présente aussi de nombreux avantages pour la gestion de la voie maritime. Cependant, la généralisation de l'AIS pose des problèmes de confidentialité pour les armateurs, voire de sécurité. Les données transmises par l'AIS sont en effet à la portée de tous, y compris de la communauté scientifique.

Le travail présenté est la synthèse d'une réflexion menée dans le cadre du développement d'une plateforme de recherche pour l'analyse de la circulation maritime et l'évaluation des aléas du transport maritime, la plateforme CIRMAR. Cet outil permet d'envisager de multiples applications opérationnelles qui concernent aussi bien la sécurité de la navigation que l'économie maritime, l'analyse de stratégies des acteurs maritimes ou l'impact environnemental de la circulation maritime. L'article repose avant toute chose sur une analyse documentaire des études existantes, mais également sur une recherche bibliographique approfondie à la fois technique et dans le domaine des sciences humaines même si la littérature francophone consacrée à cette nouvelle technologie est rare. L'article présente dans une première partie une définition de l'AIS englobant ses caractéristiques et objectifs. Dans un second temps, il propose de mettre en avant les apports de ce système et son emploi. En troisième partie, il se concentre sur l'utilisation des données produites par l'AIS. L'accent y est mis sur le projet CIRMAR qui vise à construire et à exploiter une plateforme d'intégration de données et de développement applicatif fondé sur la reconstitution des itinéraires des navires en utilisant les signaux AIS émis par les navires de plus de 300 tonneaux. A travers une démarche d'abord empirique, le présent article porte ainsi sur la mise en évidence de l'intérêt de l'AIS pour les communautés maritimes et scientifiques. En dernière partie, nous présenterons une étude de cas sur la côté Ouest africaine.

1. Définition du système d'identification automatique (AIS)

1.1. Un outil de sécurisation de la navigation imposé par l'OMI

L'OMI participe à la sauvegarde de la vie en mer, à l'amélioration de la sécurité et l'efficacité de la navigation maritime ainsi que la protection de l'environnement marin. Elle accorde une grande im-

portance au développement de systèmes visant à faciliter et sécuriser la navigation maritime à travers de nombreux groupes de travail sur les outils électroniques. Afin d'accroitre cette sécurité maritime, l'OMI a adopté des règlements obligatoires concernant l'installation de systèmes automatiques d'identification capables de fournir des informations d'un navire à un autre ainsi qu'aux autorités côtières. Ces règlements font partie du chapitre V de la convention SOLAS[3].

La règlementation, adoptée par la majeure partie de la flotte de commerce mondiale, concerne principalement tous les navires à passagers quelles que soient leurs dimensions et les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux (tjb[4]) qui effectuent des voyages internationaux.

Basé sur l'échange automatisé de communications par radio VHF[5] entre navires d'une part, entre navires et centres de surveillance maritime d'autre part et plus récemment via des satellites, il permet une identification en temps réel des navires émetteurs. Ceci s'intègre dans l'adoption du code ISPS[6] par l'OMI, code international pour la sûreté des navires et installations portuaires qui outre l'instauration de l'AIS prévoit, entre autres, la désignation d'officiers de sécurité, la mise en place de plans de sureté ou la traçabilité des marchandises en engins de transport.

1.2. Fonctionnement et caractéristiques techniques de l'AIS

Le système AIS utilise un transpondeur qui émet et reçoit en VHF. Il inclut également un récepteur GPS qui recueille la position et les détails du mouvement. Il transmet aussi bien des informations statiques d'identification et de type sur le navire et des informations dynamiques de position (Figure 1), que des informations relatives au voyage sur la nature de la cargaison et les ports de départ et de destination. Concernant ces dernières informations, celles-ci sont remplies manuellement par des membres d'équipage et ne sont pas fiables pour une utilisation scientifique car très souvent mal renseignées. Les autres navires et les stations terrestres sont en mesure de recevoir cette information, de la traiter à l'aide d'un logiciel spécifique et d'afficher les positions des navires sur un traceur ou sur

3 *Safety Of Life at Sea* [http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-%28SOLAS%29,-1974.aspx].

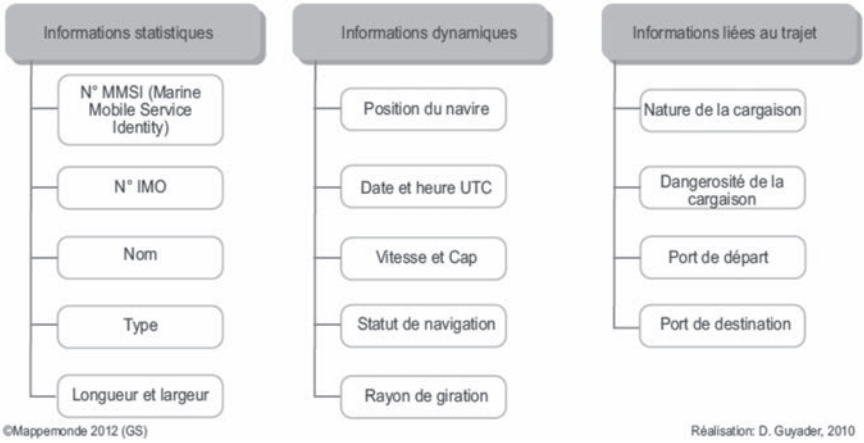
4 Tjb : le tonneau de jauge brute est l'une des unités de mesure de la capacité de transport d'un navire.

5 La bande des très hautes fréquences (*Very High Frequency/VHF*) est la partie du spectre radioélectrique s'étendant de 30 MHz à 300 MHz.

6 *International Ship and Port Security*, signifie Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires.

l'écran d'un ordinateur. Le système fonctionne en mode navire-navire, comme en mode navire-terre.

Figure 1 : Nature des données AIS



Source : Le Guyader, Brosset, Gourmelon, 2011.

2. Apports de l'AIS et utilisation des données

Les apports primordiaux de l'AIS concernent les domaines de la sécurité et de la sûreté maritime. Le système AIS, permet de localiser la grande majorité des navires à travers le monde. Ainsi, plusieurs nouveaux services sont disponibles pour les autorités ou les armateurs, comme le contrôle maritime global ou la connaissance constante de la position de leurs bateaux (Prévost, 2012). Des sites Internet communautaires ont vu le jour, qui permettent de suivre des milliers de navires partout dans le monde. On y trouve les positions de plus de 70 000 navires à tout moment, ainsi que les historiques de leurs mouvements, des photos et des données techniques. Si cette technologie est récente, ses utilisations se multiplient, à bon ou à mauvais escient.

2.1. Un outil efficace

« *L'AIS est initialement destiné à aider les navires à éviter les collisions, et les autorités portuaires et maritimes à surveiller la circulation et assurer un meilleur contrôle de la mer* » (Thery, 2012). Ce système qui permet de visualiser les bateaux sur leur parcours est un dispositif qui permet également la traçabilité des navires, mais

aussi d'anticiper leurs mouvements. Le fait de disposer en temps réel de données précises sur la position des navires permet de gérer efficacement la circulation, de réagir plus rapidement en cas d'accident ou d'incident, tout en disposant d'une information plus précise sur les cargaisons dangereuses ou encore d'améliorer le contrôle des navires à des fins de sécurité.

L'utilisation de l'AIS comme aide à la navigation constitue une précieuse source d'informations non seulement sur les navires, mais aussi sur toutes les balises d'aide à la navigation (Świerczyński, Czaplewski, 2013). L'AIS se positionne notamment comme un outil pertinent dans la préservation de l'environnement maritime. La pollution par les navires peut prendre principalement deux formes. Elle intervient de manière accidentelle ou par les rejets délibérés, c'est-à-dire les opérations de nettoyage des citernes et l'élimination des huiles usagées (Serry, 2013). Dans le premier cas de figure, les systèmes AIS ont une capacité potentielle à réduire la fréquence des accidents polluants liés à la navigation en fournissant simplement la mise à jour des informations des navires. De même, ils peuvent raccourcir le temps de réponse face aux accidents en fournissant des informations, en temps quasi-réel, sur la situation. De ce fait, l'AIS est un atout important dans la préservation de l'environnement maritime (Schwehr, Mc Gillivary, 2007).

Les rejets illégaux sont la seconde cause de pollution du milieu marin. Les impacts de ces rejets ne sont pas aussi impressionnants que ceux des catastrophes maritimes et n'ont, de ce fait, pas été au centre des préoccupations (Figure 2). Cependant, il s'agit d'une pollution qui pourrait être sérieusement réduite et la technologie AIS peut y contribuer.

Figure 2 : L'AIS, outils de rapprochement entre circulation et rejets maritimes

2.2. Obstacles et limites

« *Si les avantages des nouvelles technologies sont indéniables, tant ces progrès sont intégrés dans la vie économique et sociale, ils trouvent leurs limites dans les risques d'atteinte à la vie privée et à la liberté individuelle* » (Deboosere, Dessouroux, 2012).

2.2.1. Des limites techniques

Les navires de commerce de moins de 300 tonneaux sont dispensés du système ce qui limite les capacités de l'AIS en matière de surveillance maritime Le gros inconvénient à ce jour est lié au fait que la majorité des petits navires ne sont pas équipés et ne peuvent donc pas être repérés ni repérer les autres bateaux par ce système.

L'AIS est considéré comme le meilleur système de détection actuellement utilisé dans tous les ports mondiaux, mais il ne permet pas de détecter tous les navires (Zouaoui-Elloumi, 2012). En fait, la fiabilité de l'AIS est loin d'être parfaite. Le capitaine peut couper le système. La redondance des équipements n'est pas prévue. Ils peuvent tomber en panne ou être défectueux et donner de fausses indications. Les liaisons VHF peuvent se dégrader dans certaines conditions et selon la position et l'altitude de l'antenne d'émission sur le navire.

Egalement le système est potentiellement vulnérable à des attaques plus sophistiquées :

- le système est vulnérable au brouillage volontaire ou non car les caractéristiques techniques sont publiques (Dujardin, 2004), notamment dans les zones de fort trafic ;
- l'envoi volontaire d'informations erronées (navires fictifs, doublons avec des navires réels) ;
- les transmissions de virus informatiques (l'AIS est géré par un mini-ordinateur).

Ainsi, la situation d'une zone maritime ne peut être tenue d'une manière exhaustive avec l'AIS. En fait, l'AIS doit s'intégrer dans l'E-Navigation. De plus, un des enjeux principaux est « *l'adéquation du principe de liberté de circulation sur les mers avec le respect d'un cadre d'activité de plus en plus réglementé* » (Terrassier, 2004). En effet, la haute mer est couramment définie comme une zone marine qui, en principe, échappe à toute souveraineté. La surveillance en temps réel de la circulation maritime semble partiellement remettre en cause cette liberté séculaire de la navigation. Qui a le droit et

dans quel cadre de tracer des navires dans des eaux internationales ? Aujourd'hui, le droit international n'apporte pas de réponses à l'utilisation des données AIS, laissant la porte ouverte à des pratiques très éloignées de l'objectif initial du système.

3. AIS et recherche scientifique

Les données tirées des systèmes AIS constituent, de fait, une nouvelle manne d'informations pour la communauté maritime, le grand public mais aussi les chercheurs. Elles constituent en effet une source potentielle d'informations sur les circulations maritimes, principalement marchandes. De ce fait, leur diffusion est un réel apport notamment pour la communauté scientifique.

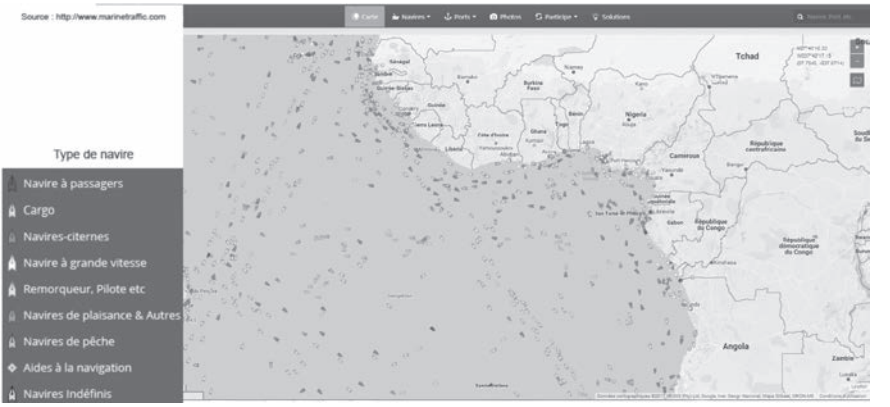
3.1. Une source récente à l'utilisation encore étroite

L'état de l'art principalement fondé sur une littérature francophone fait apparaître des travaux basés principalement sur la thématique sécuritaire (Fournier, 2012) ou sur la fréquentation d'espaces spécifiques, principalement littoraux (Rade de Brest, espaces littoraux marins et insulaires). De plus, l'analyse des ouvrages, rapports, travaux universitaires et de recherche confirme la relative rareté des travaux en Sciences Humaines et met en exergue une littérature fragmentée qui ouvre sur le droit maritime international, la physique, le traitement du signal, la géopolitique et bien d'autres thèmes encore (Fournier, 2012).

En ce qui concerne la littérature en langue anglaise, plus abondante, la situation est relativement différente. Les recherches portant sur l'AIS sont plus nombreuses, à différentes échelles spatiales, mondiale (Shelmerdine, 2015), régionale (Cairns, 2005), locale (Perkovic, Gucma, Przywarty, Gucma, Petelin, Vidmar, 2012). Comme ceci apparait dans les travaux de Richard L. Shelmerdine (Shelmerdine, 2015), les recherches focalisent sur la surveillance des routes empruntées par le transport maritime et de l'intensité du trafic de navires (Eriksen, Høye, Narheim, Meland, 2006), la prévention des accidents maritimes et la détection des situations inhabituelles (Kao, Lee, Chang and Ko, 2007) et sur les impacts environnementaux de la circulation maritime (Jalkanen, Johansson, Kukkone, 2013).

Le site Marine Traffic[7] est un très bon exemple de la diffusion de l'information. Il fournit, en partie gratuitement et en temps réel, des informations sur les mouvements de navires dans une zone de couverture presque mondiale (Thery, 2012). Il fait partie d'un projet universitaire qui a pour but la collecte et la diffusion de ces données en vue de leur exploitation dans divers domaines. Le projet est ouvert, ses organisateurs sont constamment à la recherche de partenaires disposés à partager les données de leur région, afin de couvrir plus de zones maritimes et de ports dans le monde. *MarineTraffic* annonce aujourd'hui pas moins de 5 millions d'utilisateurs mensuels. Chacun peut explorer à loisir chacune des zones pour lesquelles les informations sont disponibles. Cette exploration est d'autant plus intéressante dans les zones de concentration des trafics comme la Manche (Figure 3), route maritime la plus fréquentée au monde dont le site donne de fait une image spectaculaire. À titre d'exemple, *marinetraffic* positionne simultanément en un instant T, 44 500 navires de tous types sur le globe et 650 navires en Manche centrale (Figure 3).

Figure 3 : Les navires le long de la côté Ouest africaine d'après le site Marine Traffic (31/10/2017 / 15h20)



Au-delà d'une vision des routes maritimes, Marine Traffic offre également le moyen d'observer les mouvements des navires dans les ports, pourvu qu'ils soient équipés de stations AIS. Le système AIS étant ouvert, il a donné naissance à d'autres sites, en dehors de Maritime Traffic comme le britannique, ShipAIS. Les sites de diffusion de l'information AIS ont donc un grand avantage, celui de permettre de visualiser gratuitement la circulation maritime en temps réel. En termes de recherche, l'intérêt de ces sites de visua-

7 http://www.marinetraffic.com

lisation de données AIS est certes moins important que la mise à disposition de bases de données archivées mais il permet notamment de comparer la réalité du trafic maritime avec le discours des compagnies maritimes en vérifiant par exemple les navires en opérations sur des lignes régulières. En couplant ces informations avec une base de données navires, il est par ailleurs possible de déterminer les capacités offertes sur ces mêmes lignes maritimes.

Une utilisation plus poussée des données AIS est possible grâce au développement d'un réseau de stations couvrant de plus en plus de zones côtières, ce qui offre de nouvelles possibilités à la cartographie de l'activité de transport. « *Plusieurs travaux menés à l'Institut de recherche de l'école navale (IRENAV) sont basés sur l'exploitation de données AIS dans le but de détecter des situations inhabituelles (risques de collision) et de qualifier le comportement des navires en temps réel. Grâce à la mise à disposition des données AIS, il est possible d'identifier, quantifier et cartographier les couloirs de navigation des navires* » (Le Guyader, Brosset, Gourmelon, 2011). La méthode fondée sur une analyse spatiale au sein d'un système d'information géographique (SIG) associé à un serveur de base de données, permet de reconstruire les trajectoires de chaque navire de manière à identifier les couloirs de navigation puis d'y associer le trafic journalier dans ses dimensions temporelles et quantitatives. Il est ainsi possible de compléter la cartographie du transport maritime traditionnellement tournée vers l'analyse des réseaux et flux maritimes au niveau mondial, les enregistrements des ports de départ et d'arrivée ou pour l'analyse de l'emprise spatiale du transport maritime. « *Dans une approche globale du déroulement des activités maritimes, ces informations peuvent être analysées avec d'autres décrivant le déroulement des activités nautiques et de pêche, afin de caractériser leurs interactions et mettre en évidence des conflits potentiels.* À moyen terme, l'application des système*s de suivi du trafic maritime* à l'ensemble des activités impliquant différents types de navires, prévue dans le cadre de l'*E-Navigation, constituera sans aucun doute une source de données précieuse pour l'aide à la navigation en temps réel, la gestion des pêches et pour contribuer à la gestion intégrée de la mer et du littoral* » (Le Guyader, Brosset, Gourmelon, 2011).

En outre, Le dispositif *Envisia*, illustre l'intérêt des données AIS. Créé par le CETMEF (Centre d'études techniques maritimes et fluviales) à l'initiative de l'Etat français, c'est un système de collecte et d'archivage de toute une série de données fournies par des serveurs informatiques et des installations côtières, parmi lesquelles les

données AIS (Guichoux *et al.*, 2011). Ce système est déjà utilisé afin d'identifier les zones à forte densité de trafic et ainsi, mieux évaluer les risques liés à la circulation maritime, de repérer les zones littorales aménageables, ou de mesurer la pression des activités humaines sur le milieu marin.

L'utilisation de l'AIS repose sur le caractère multi scalaire ; échelles spatiales (local/global) et temporelles (temps court/temps long) de l'information produite par les signaux AIS couplée à d'autres bases. Elle permet des applications opérantes dans des domaines variés. Une application potentielle des données AIS archivées consiste ainsi à extraire des statistiques de temps de voyage pour une population de navires (Mitchell *et al.*, 2014).

La mise à disposition de données AIS archivées ouvre d'intéressantes perspectives pour la caractérisation des activités maritimes sur les plans spatiaux, temporels et quantitatifs. Les potentialités de l'AIS pour la recherche scientifique sont en fait multiples : analyse des routes maritimes empruntées par les navires, estimation des rejets des navires, identification des escales et de leurs durées, analyse des stratégies des compagnies maritimes, cartographie des flux de navires, analyse des interactions avec des éléments d'environnement du navire comme les conditions météorologiques, l'état de la mer, ou la densité du trafic.

3.2. La mise en place d'une plateforme de recherche pour l'analyse de la circulation maritime

Afin de construire et d'exploiter une plateforme d'intégration de données et de développement applicatif fondé l'utilisation des signaux AIS, le projet CIRMAR implique une collaboration multidisciplinaire entre géographes, aménageurs et informaticiens notamment.

3.2.1. Apports et caractéristiques générales

Alors que plus de 90% du transport international de marchandises s'effectue par voie maritime, la circulation des navires marchands se trouve être un champ d'investigation relativement peu exploré d'un point de vue analytique à l'exception de quelques travaux comme la thèse de doctorat de Joly (Joly, 1999) sur l'analyse morphologique des circulations maritimes de lignes régulières conteneurisées à l'échelle mondiale. Jusqu'à ce jour, la circulation maritime a donc été appréhendée en combinant des approches élémentaires d'analyse

statistique descriptive à d'autres empruntant à la recherche opérationnelle sur les problèmes de réseaux de transport (mesures globales et locales de morphologie de réseau, chemins optimaux dans un graphe et éléments d'optimisation de flux sous contrainte) à partir de plusieurs saisies de registres de la Lloyd's (Ducruet, Joly, Le Cam, 2012), ce qui a représenté un travail considérable ne pouvant matériellement être assuré en continu.

L'utilisation des signaux pour la recherche touche aussi bien la sécurité de la navigation que l'économie maritime ou encore les relations du trafic maritime avec la conjoncture mondiale ou régionale. Nous avons axé nos recherches autour de trois grands domaines :

- le domaine géoéconomique portant sur l'insertion de la circulation maritime dans les chaînes logistiques globales ;
- le domaine de la sécurité de la navigation qui correspond à la finalité première du dispositif AIS ;
- le domaine de l'évaluation des impacts environnementaux de la circulation maritimes en corrélation avec de l'analyse d'image aérienne ou satellitaire.

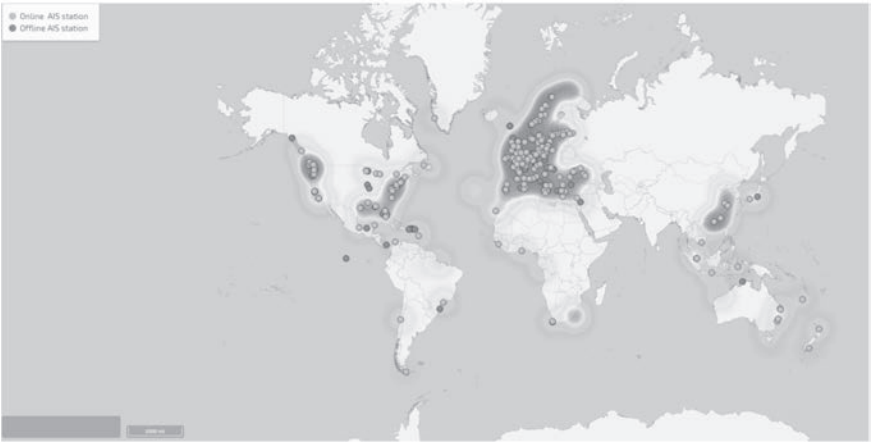
Le projet CIRMAR s'appuie sur un réseau collaboratif de chercheurs qui permet de développer et de tester des outils de traitement, d'analyses et de représentation des données. Dans le champ du transport maritime, l'exploitation des signaux AIS peut être considérée comme du « big data » étant donné la quantité de messages échangés quotidiennement. Ainsi, une plateforme informatique est en cours de développement permettant de recevoir, décoder, nettoyer, stocker et analyser les messages AIS.

Notre projet se découpe en plusieurs phases. Durant la première phase, les signaux AIS sont reçus via une antenne VHF installé sur le toit de l'Université du Havre. Les messages reçus chaque jour sont stocké dans un fichier nommé avec la date d'arrivée du message. Nous récupérons également les messages d'AISHUB de leurs antennes répartis dans l'ensemble du monde. AISHUB est un réseau collaboratif de partage de données AIS. « Toute personne souhaitant recevoir des données de toutes les sources disponibles en temps réel doit partager son propre flux avec les membres de l'AISHUB ». Cette connexion au réseau AISHUB nous permet ainsi d'obtenir une couverture mondiale de la navigation maritime. La couverture de ce réseau collaboratif n'est pas globale et a plusieurs zones dites « blanches » comme la côté Ouest Africaine où peu de ports sont couverts.

Pour ce projet, nous avons collecté les signaux AIS depuis la seconde moitié de l'année 2015.

En ce qui concerne le traitement des données, les deux principaux obstacles à la production d'informations sur les problèmes géoéconomiques sont la quantité de données permettant de traiter la qualité des données et en particulier les données statiques. Même s'ils sont de petites tailles (39 caractères par exemple), le nombre de messages AIS reçus a conduit à la formation de grandes quantités de données. Une analyse pertinente du trafic maritime doit également prendre compte au mieux la saisonnalité des flux (haute saison, nouvel an chinois, …) et au moins la durée des temps de transit pour les plus longues routes. Le volume de données à décoder puis à analyser est donc considérable.

Figure 4 : La couverture mondiale du réseau AISHUB et ces antennes (31/10/2017 / 16h00)



En ce qui concerne la qualité des données, la plupart des problèmes concernent les informations qui sont renseignées à chaque trajet par un opérateur sur le navire. Ils concernent la référence au port de destination, l'état de navigation, le tirant d'eau du navire et l'heure d'arrivée prévue (ETA). Le positionnement et l'information routière transmis automatiquement, l'entrée des informations statiques dans le transpondeur est une opération subsidiaire par rapport à d'autres opérations plus cruciales pour la navigation, notamment lors de l'approche ou du départ du port.

Ainsi, l'utilisation du matériel agrégé des messages AIS pour analyser les flux commerciaux maritimes doit être basée de préférence sur des données dynamiques (positionnement et route), plus fiables

que les données statiques. Ces informations doivent être validées par des données externes: nous utilisons donc une base de données de navires via le numéro MMSI et une base de données géo référencée sur les ports (Lévêque, 2016).

Ainsi, pendant le traitement, la première étape consiste à décoder tous les messages. La quantité de données à traiter peut nécessiter d'allouer un traitement sur plusieurs sessions et machines afin d'éviter des temps d'attente excessifs. Les résultats servent de base à différents types d'analyses: analyse de la performance portuaire (durée de l'appel et taille du navire ...), stratégies des compagnies maritimes, étude du réseau maritime, analyse des marchés régionaux.

4. Etude de cas sur l'Afrique de l'Ouest

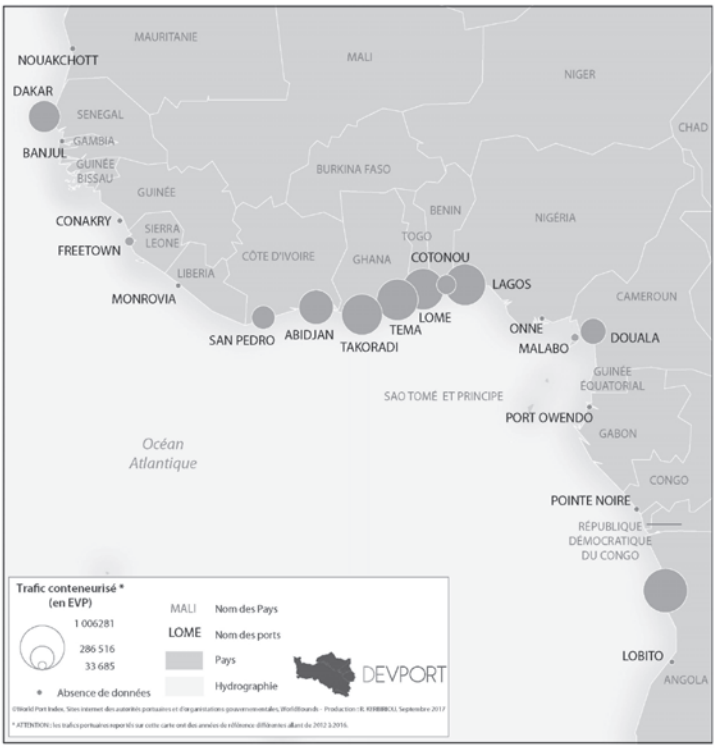
L'Afrique, tout en étant intégré à la mondialisation, est longtemps restée sous l'influence de l'occident qui a dicté ces propres règles du libre-échange et n'en a tiré que très peu profits. « Malgré les « bonnes » théories fondatrices de l'OMC, les portes du marché occidental demeurent fermées aux produits manufacturés africains » (Lihoussou, 2014). Les pays dits « développés » conservent la main mise et leur domination économique et politique sur le développement économique du continent africain.

L'Afrique n'en reste pas moins un continent convoité par les investisseurs occidentaux avec entre autres le développement des infrastructures portuaires en délégation de services publics à des entreprises privées multinationales originaires principalement des pays développés. Ces entreprises sont attirées par la croissance démographique qui laisse entrevoir que ce continent deviendra un des premiers marchés de consommation au monde. Le taux de croissance démographique est actuellement de 2,7% par an contre 1% pour la moyenne mondiale soit une population qui pourrait doubler à l'horizon 2050 (1,2 milliard d'habitants aujourd'hui)[8]. Sur la côte Ouest, « les ports ambitionnent tous de devenir des « hubs » avec à la clé des projets de développement non moins important » (Lihoussou, 2014). Le développement du transport maritime est le reflet du dynamisme global d'un espace et l'Afrique présente un dynamisme certain du transport maritime. Dans notre étude de cas sur l'Afrique de l'Ouest, nous allons développer plusieurs exemples de traitements et d'uti-

8 Source : United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, DVD Edition.

lisations des signaux AIS (notez que le projet est toujours en cours et que les analyses et résultats peuvent être incomplets). Notre zone d'étude se base sur la rangée Atlantique de Nouakchott (Mauritanie) à Lobito (Angola).

Figure 5 : Trafic conteneurs des ports de l'Afrique de l'Ouest

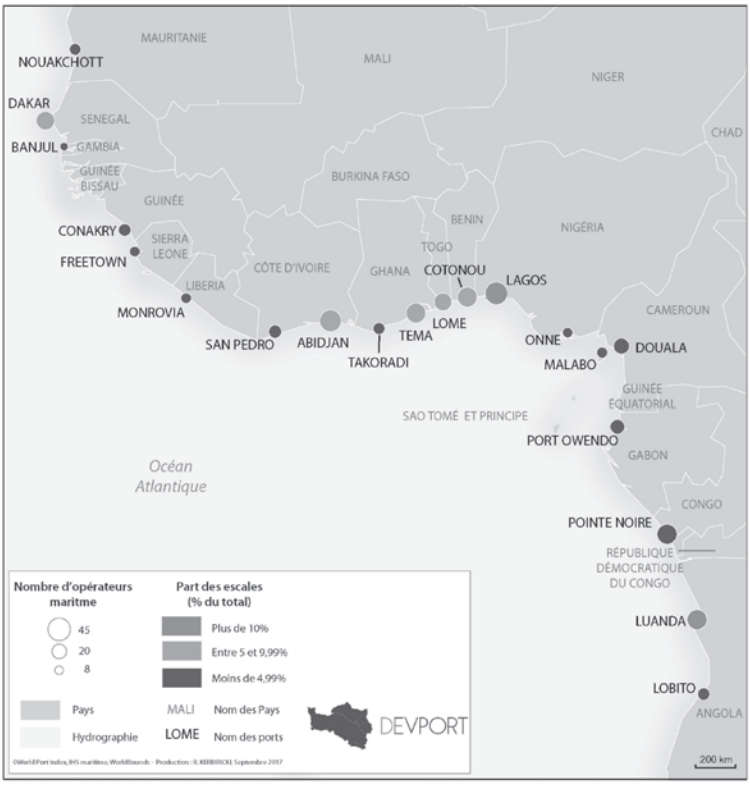


Note : Les trafics portuaires reportés sur cette carte ont des années de référence différentes allant de 2012 à 2016.

Premièrement, nous pouvons utiliser les données AIS pas seulement pour obtenir des informations génériques dans une certaine période ou sur un certain espace mais également pour connaitre des informations sur les opérateurs, les escales,... Sur la figure 6 ci-après, nous avons croisé les nombres d'opérateurs de porte-conteneurs et la part des escales par port. Pour le calcul de la part des escales, nous avons récupéré et comptabilisé les escales des porte-conteneurs de tous les ports de la zone étudiée à partir des signaux AIS afin d'étudier la répartition spatiale de l'offre en escales maritimes. On peut observer une certaine concentration du trafic sur le littoral entre

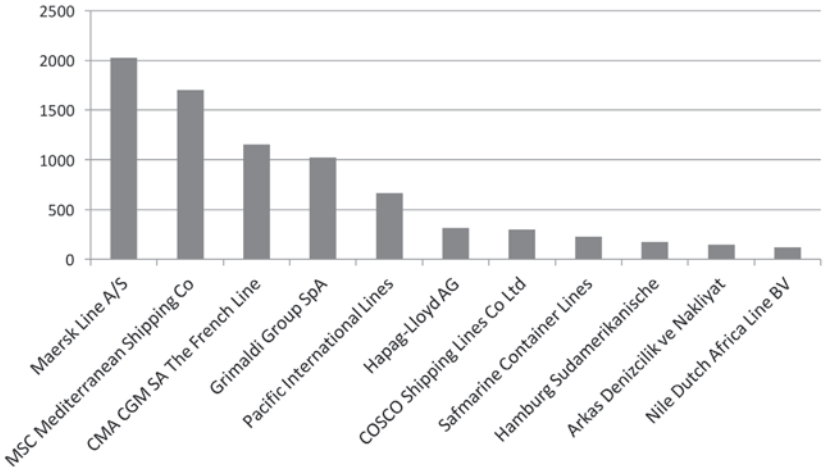
Abidjan (Côte-d'Ivoire) et Lagos (Nigéria). Mis à part le port de Takoradi (Ghana), tous les ports de cette zone concentrent plus de 5% des escales et au moins 30 opérateurs maritimes de porte-conteneurs. Le port de Lagos a reçu en 2016, 45 opérateurs maritimes sur les 82 enregistrés en 2016 sur la façade Ouest africaine. Cette configuration nous fait penser à celle d'une rangée maritime (Vigarié, 1979) ou range portuaire. En dehors, du range précédemment identifié, deux ports situés géographiquement à chaque extrémité de la façade maritime ressortent de par leur concentration du nombre d'escales qui sont Dakar au Nord et Luanda au Sud avec respectivement 32 et 38 opérateurs maritimes présents et plus de 10% des escales de porte-conteneurs pour Luanda (1084 escales en 2016, 2e derrière Lagos avec 1792 escales de porte-conteneurs). Dans une autre mesure, les ports de Pointe Noire (Congo) et Douala (Cameroun) regroupent un nombre important d'opérateurs (respectivement 37 et 26 opérateurs maritimes) mais un nombre d'escales relativement faible (moins de 5%).

Figure 6 : Escales de porte-conteneurs et opérateurs maritimes en 2016



L'analyse des signaux AIS permet d'analyser la présence des compagnies maritimes. D'un point de vue géoéconomique, nous pouvons analyser la stratégie des compagnies maritimes ou leurs réseaux. En effet, la présence des compagnies maritimes (ou non) dans les ports est un bon indicateur pour comprendre le fonctionnement du système portuaire et évaluer les potentiels. Dans notre zone d'étude, on observe la domination des grandes compagnies maritime et le top 3 mondial dans l'ordre, Maersck Line, MSC et CMA CGM avec respectivement 2023, 1 701 et 1 156 escales en 2016 dans les ports de l'Afrique de l'Ouest. APL Maersk représente ainsi à lui seul 24 % des escales. Ces trois compagnies offrent des services maritimes dans tous les ports observés. Au contraire certaines compagnies maritimes ont des stratégies plus localisées comme Nile Dutch Africa Line qui affrète des navires seulement dans 5 ports (Luanda, Lobito, Pointe Noire, Abidjan et Douala et dont plus de 50 % de ces escales sont opérées à Luanda).

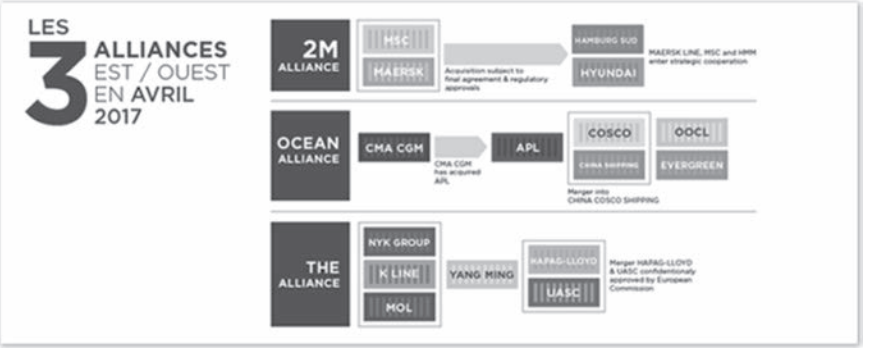
Figure 7 : Escales de porte-conteneurs par compagnies maritimes en 2016



Source des données : Signaux AIS et IHS maritime, 2017

Pour analyser l'offre de services des compagnies maritime par port, nous avons fait le choix de les regrouper par alliance. En effet, en avril 2017, une grande restructuration des alliances entre les compagnies maritimes opérant des porte-conteneurs a eu lieu. La figure 8 ci-après représente la composition des différentes alliances.

Figure 8 : Les 3 alliances maritimes en Avril 2017



Source : site internet du transitaire Balguerie, www.balguerie.com

L'alliance 2M composée d'APL Maersk et MSC représente à elle-seule 45% des escales de porte-conteneurs en 2016 sur la façade Afrique Atlantique et elle est d'autant plus présente sur les ports situés au nord du Gabon. Dans certains ports comme San-Pédro (Côte-d'Ivoire) ou Banjul (Gambie), cette alliance est en quasi-situation de monopole en termes de services maritime offert. Sur la partie sud de cette façade maritime, on retrouve un équilibre de l'offre de service par alliance.

Aujourd'hui, la question de la compétitivité portuaire est cruciale pour les autorités portuaires et les opérateurs maritimes. Cela inclut spécialement le niveau d'efficience des opérations portuaires, les coûts de manutention, la fiabilité ou l'accessibilité terrestre. Concernant l'Afrique de l'Ouest, nous pouvons analyser l'efficience des opérations portuaires en utilisant la durée d'escale, offerte par les données AIS. Les résultats doivent être appréhendés avec précaution car certaines données peuvent être aberrantes et donc à supprimer. Cela peut être des arrêts techniques qui peuvent durer plusieurs jours voir plusieurs semaines. Egalement, nous avons dû retirer de notre analyse l'opérateur maritime Grimaldi car l'information de capacité de ses navires est en tonnage de marchandises et non en EVP.

Figure 9 : Escales par alliances maritimes en 2016

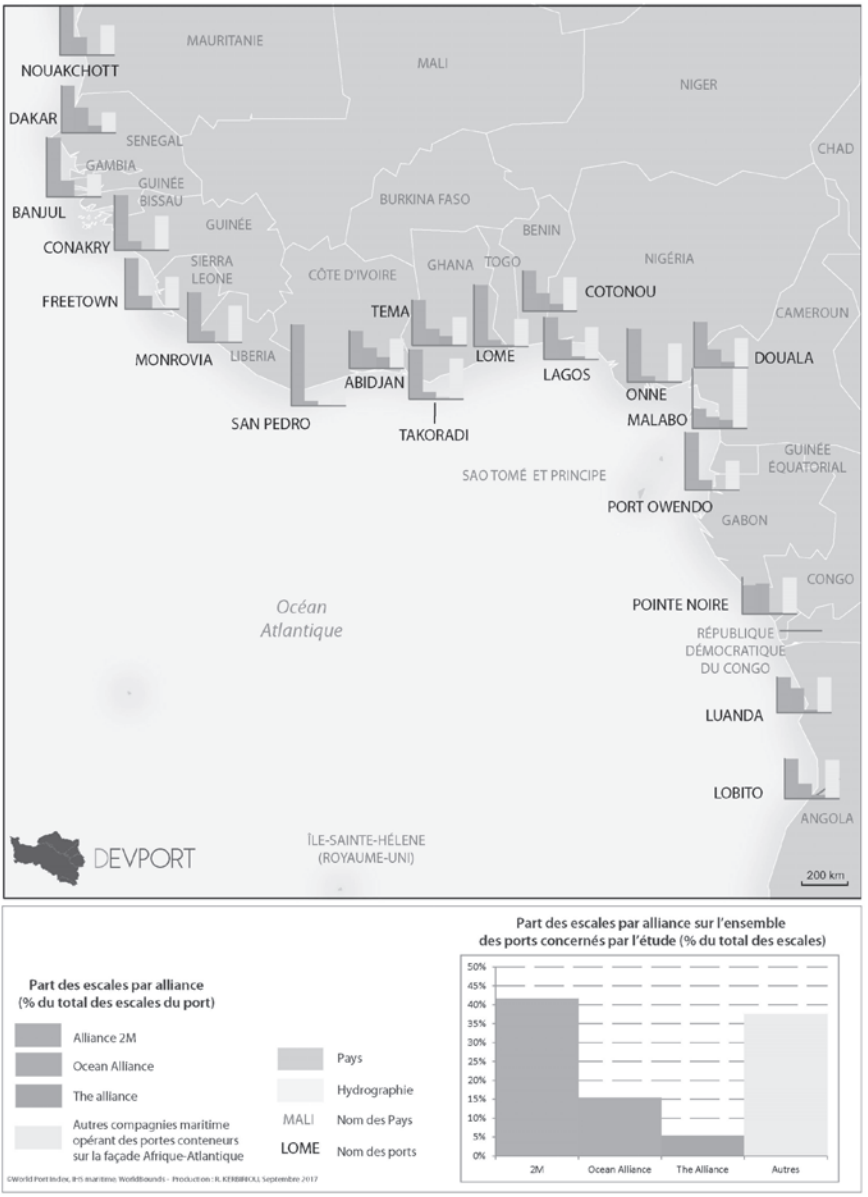
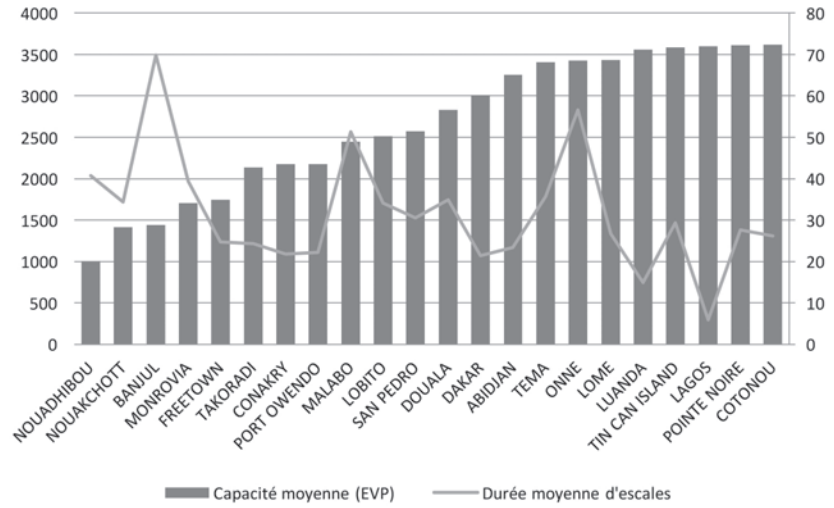


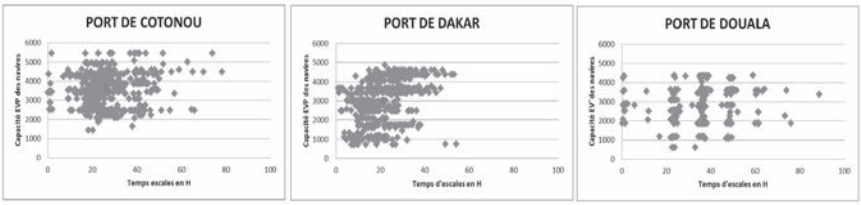
Figure 10 : Comparaison des capacités des porte-conteneurs et la durée des escales pour les ports d'Afrique de l'Ouest



Source des données : Signaux AIS et IHS maritime, 2017

Au niveau de la capacité moyenne en EVP des navires, on observe un top 8 avec une capacité moyenne oscillant autour de 3 500 EVP et ces ports, mis à part Luanda, sont situés dans le cœur du Golfe de Guinée. En remettant en perspective avec la figure 6, ces ports correspondent à ceux accueillant le plus d'opérateurs différents et le plus d'escales de porte-conteneurs. D'un point de vue du temps d'escale, exprimé en heure, qui peut être assimilé à la performance des terminaux, on observe, mis à part pour le port d'Onné (Nigéria) un temps relativement plus court pour ce top 8.

Figure 11 : Temps d'escales et capacités en EVP des porte-conteneurs dans les ports de Cotonou (Bénin), Dakar (Sénégal) et Douala (Cameroun)



Source des données : Signaux AIS et IHS maritime, 2017

L'analyse des signaux AIS permet également de mettre en perspective la capacité en EVP des navires avec le temps des escales. Sur les graphiques suivants, nous avons retenu trois ports pour la démonstration mais cette analyse est applicable à chacun des ports analysés.

On observe des fonctionnements et des performances différentes sur les trois ports retenus. Le port de Cotonou accueille très peu de porte-conteneurs de moins de 2000 EVP. Le temps d'escale est relativement homogène quelle que soit la taille du navire escalant, au contraire du port de Dakar. La taille moyenne des navires est plus petite (3006 EVP contre 3620 EVP pour Cotonou), il y a une proportion importante de porte-conteneurs de moins de 2000 EVP et pas une seule escale de porte-conteneurs de plus de 5000 EVP. Le temps d'escale est relativement court à Dakar (moins de 60H de manière systématique) et il semble s'allonger avec la taille des porte-conteneurs. Le port de Douala est soumis aux contraintes de marées de par sa position géographique dans l'embouchure du Wouri. On voit donc clairement apparaitre des regroupements d'escales en termes de temps qui sont calculés en fonction des fenêtres d'accès qui sont offertes par la marée.

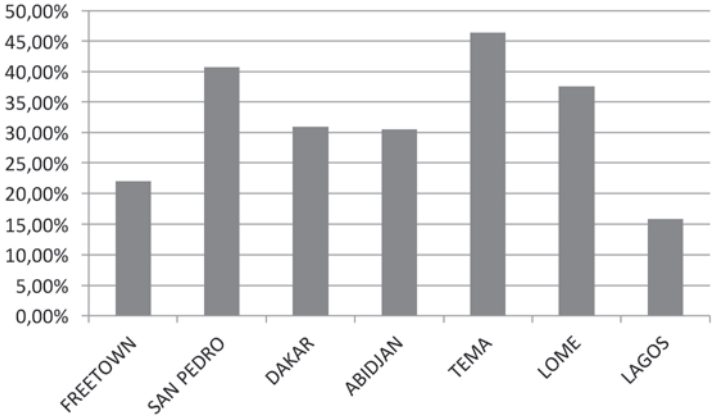
Faire partie des lignes régulières des différentes compagnies est très important pour les ports mais cela ne garantit en rien la captation des flux de marchandises comme le montre le graphique en figure 12. Nous avons, de par de simples calculs, établi la part moyenne des conteneurs manutentionnés par navires et par escales. Cette méthode demande à être approfondie et peaufinée mais elle permet d'avoir un premier aperçu de l'importance de l'hinterland ou de la position de hub maritime par exemple. Pour rappel, le port de Lagos est le port bénéficiant de la meilleure offre de services de la part des opérateurs maritimes de conteneurs (45 opérateurs maritimes pour 1 641 escales de porte-conteneurs).

Pour autant, il y aurait en moyenne seulement 16% des conteneurs manutentionnés par escale. Le port de Tema au Ghana, quant à lui, aurait un taux de manutention de conteneurs par navires moyen de 46%.

La façade maritime et portuaire de l'Afrique de l'ouest montre de nombreuses possibilités dans l'utilisation des signaux AIS dans le champ de la recherche géoéconomique.

Avec des données sur les trafics portuaires de la zone étudiée exhaustive et précise nous aurions pu analyser les durées moyennes de manutention par EVP, comparer les compétitivités portuaires…

Figure 12 : Taux de conteneurs manutentionnés en moyenne au cours d'une escale



Source des données : Signaux AIS et IHS maritime, 2017

Conclusion

L'AIS est devenu en peu de temps un outil opérationnel exploité par de nombreux acteurs. En effet, il fournit de précieux renseignements, aussi bien aux équipages qu'aux organes de régulation à terre, voire à des particuliers ou des chercheurs. La sécurité à bord et la sûreté pour les navires en mer sont des thématiques d'actualité en raison de la multiplication des actes de piraterie. Parmi les outils de suivi du trafic maritime qui existent, l'AIS renseigne mais ne suffit pas à renforcer la sûreté des navires. Au contraire, il semble même parfois être utilisé par ces mêmes pirates. En fait c'est d'une des principales richesses du système que découle la plus grande faille : les données sont, à l'origine gratuites et libres, difficilement contrôlables.

Les analyses réalisées dans le cadre de ce chapitre représentent un échantillon des possibilités d'analyses scientifiques. Les possibilités d'exploitation des informations issues des signaux AIS donnent à ce dispositif un caractère d'information globale et permettent des usages pluridisciplinaires et de répondre à des problématiques multiples. Il est en effet :

– multi échelles, temporelles et spatiales ;
– multi finalités : aide à la navigation, suivi des flux économiques mondiaux, analyse des comportements d'acteurs économiques,

comportements des marins, interactions avec l'environnement… ;

– multi usages : gestion des lignes maritimes, de la circulation, des escales portuaires, construction d'indicateurs de fiabilité, de performance, impacts sur les chaînes logistiques… ;
– riche en possibilité de développements théoriques dans de nombreuses disciplines puisque c'est, avec son équivalent aérien, la seule source de suivi continu d'objets mobiles à l'échelle planétaire.

Cet énorme potentiel pose des défis scientifiques et a pour conséquence la nécessité d'une approche interdisciplinaire. Tout d'abord, l'acquisition des signaux AIS a nécessité la construction d'une plateforme permettant la récupération des données, leur décodage et leur filtrage et donc un important dispositif de développement informatique. La valorisation scientifique des données AIS implique en effet la mise en place de nouveaux outils en relation étroite avec les spécialistes du traitement de l'information. Parallèlement il a été nécessaire d'appréhender le plus largement possible les différents types d'exploitation qui peuvent être demandés à cette plateforme et donc la collaboration avec l'ensemble des différentes disciplines et métiers concernés (géographie, économie, statistiques, sciences de l'ingénieur, logisticiens, navigants, etc.) est indispensable. Enfin, même si des résultats sont immédiatement disponibles, c'est un projet qui se construit également sur le moyen et long terme avec l'archivage des données.

Référénces biliographiques

Cairns W. R. (2005), AIS and Long Range Identification & Tracking, *Journal of Navigation*, 58, 181-189.

Deboosere P., Dessouroux C. (2012), Le contrôle de l'espace et de ses usage(r)s : avancées technologiques et défis sociaux, *Espace populations sociétés*, 2012/3, 3-11.

Devogele T. (2009), *Système d'information géographique temporelle maritime: des distances linéaires à l'analyse temps réels des trajectoires*, Université de Brest, Habilitation à diriger des recherches de Géomatique.

Ducruet C., Joly O., Le Cam M. (2012), Maritime flows, Draft Final Scientific Report, *ESPON 2013 Programme, Territorial Impact of Globalization on Europe and its Regions (TIGER)*, Applied Research Project 2013/1/1.

Dujardin B. (2004), L'AIS et ses capacités de surveillance maritime, *La revue maritime*, 467.

Eriksen T., Høye G., Narheim B., Meland Bente J. (2006), Maritime traffic monitoring using a space-based AIS receiver, *ActaAstronaut*, 58, 5, 37-49.

Fournier M. (2012), *L'apport de l'imagerie satellitale à la surveillance maritime : contribution géographique et géopolitique*, thèse de doctorat, Université de Montpellier 3.

Guichoux Y. *et al.* (2011), ENVISIA – A scalable archiving system for AIS data storage, *Global sharing of Maritime Data – IALA workshop 12-16 September.*

Jalkanen J.-P., Johansson L., Kukkonen J. (2013), A Comprehensive Inventory of the Ship Traffic Exhaust Emissions in the Baltic Sea from 2006 to 2009, *AMBIO*, 43, 3, 311-324.

Joly O. (1999), *La structuration des réseaux de circulation maritime : position des plates-formes d'interconnection en Europe du Nord-Ouest*, Thèse de doctorat, Université du Havre.

Kao S.-L., Lee K.-T., Chang K.-Y. and Ko M.-D. (2007), A Fuzzy Logic Method for Collision Avoidance in Vessel Traffic Service, *Journal of Navigation*, 60, 17-31.

Le Guyader D., Brosset D., Gourmelon F. (2011), Exploitation de données AIS (Automatic Identification System) pour la cartographie du transport maritime, *Mappemonde*, 104.

Lévêque L., Michel S. (coord.) (2013), *Le passage portuaire, approches interdisciplinaires des flux de marchandises transitant par les ports*, Le Havre Université du Havre, 85 p. (consultable en ligne : www.projet-devport.fr/PDF/41.pdf)

Lihoussou M., (2014), *Ports et désenclavement territorial : le cas du port de Cotonou,* Thèse de doctorat, Université du Havre (France).

Mitchell K. N. *et al.* (2014), Waterway Performance Monitoring via Automatic Identification System (AIS) Data, *Transportation Research Board (TRB) 93rd Annual Meeting*, Chicago, 12-16 janvier.

Perkovic M., Gucma L., Przywarty M., Gucma M., Petelin S., Vidmar P. (2012), Nautical risk assessment for LNG operations at the Port of Koper, *StrojniskiVestnik-J Mech Eng,* 58, 607-613.

Prévost R. (2012), *Décodage et localisation AIS par satellite*, Thèse de doctorat, Université de Toulouse.

Salim C. A. (2009), *La piraterie maritime au début du XXIe siècle*, Mémoire pour le diplôme d'Université de 3e cycle, Université Paris II.

Schwehr K., Mc Gillivary P. (2007), Marine Ship Automatic Identification System (AIS) for Enhanced Coastal Security Capabilities: An Oil Spill Tracking Application, *Oceans07 MTS/IEEE*, Vancouver.

Serry A. (2013), Le transport maritime en mer Baltique, entre enjeu économique majeur et approche durable, *Revue d'études comparatives Est-Ouest*, 44, 89-123.

Shelmerdine R. L. (2015), Teasing out the detail: How our understanding of marine AIS data can better inform industries, developments, and planning, *Marine Policy*, 54, 1-25.

Świerczyński S., Czaplewski K. (2013), The Automatic Identification System operating jointly with radar as the aid to navigation, *Zeszyty Naukowe Akademia Morska w Szczecinie,* 36, 156-161.

Terrassier N. (2004), *Les évolutions en matière de sécurité et de sureté dans le transport maritime : réglementation et enjeux économiques*, ISEMAR.

Thery H.(2012), Marine Traffic Project, un outil d'observation des routes et des ports maritimes, *Mappemonde*, 104, http://mappemonde.mgm.fr/num32/internet/int11401.html.

Vandecasteele A., Napoli A. (2011), La place du géodécisionnel dans les systèmes de surveillance maritime de nouvelle génération : Apport du géodécisionnel dans la surveillance maritime, *SAGEO International Conference on Spatial Analysis and GEOmatics*, Conférence internationale de Géomatique et d'Analyse, 3-8 juillet, Paris.

Zouaoui-Elloumi S. (2012), *Reconnaissance de comportements de navires dans une zone portuaire sensible par approches probabiliste et événementielle : Application au Grand Port Maritime de Marseille*, Thèse de doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Paris.

Conclusion à la première partie

Mesmin TCHINDJANG

Cette première partie a présenté quatre villes portuaires africaines dans deux pays différents (Douala et Kribi au Cameroun, puis Abidjan et San-Pédro en Côte-d'Ivoire). Il en ressort que les situations de ces villes portuaires africaines sont polycentriques avec un poids démographique important à Abidjan et Douala et qui va croissant à San-Pédro et Kribi. La distance entre Douala et Kribi par voie routière est de 180km. Celle entre Abidjan et San-Pédro est de 350km. Cette relative proximité géographique et des services offerts par des infrastructures portuaires au sein d'un même pays révèlent des constances en termes de défaillances géostratégiques et de planification invariablement d'un pays à l'autre. D'abord, la construction d'une ville portuaire en Afrique, qu'elle soit la résultante d'une politique volontariste ou planifiée, ne se déroule pas toujours avec le bonheur souhaité en termes de dynamiques territoriales positives. Le plus souvent elle comporte des succès en demi-teinte émaillés d'échecs inhérents au système de gouvernance mis en place. En outre, la dynamique spatiale des villes portuaires africaines impacte sérieusement la multiplication de la demande de services sociaux et urbains de base, la dégradation de l'environnement et la récurrence des risques naturels dont la modification du rivage due à l'érosion côtière et aux inondations récurrentes. La polarisation d'une ville portuaire devra toujours demeurer sous contrôle ou tout au moins un zonage de la ville portuaire s'impose.

Au-delà, l'infrastructure portuaire peut soutenir la naissance et le développement d'une ville tout en contribuant à sa dégradation environnementale et sociale faute de concertation. La certification

dans un port comme l'exigent les conventions internationales souvent ratifiées par les pays atlantiques africains va impacter la restructuration des infrastructures et l'organisation spatiale des zones portuaires sans toutefois résoudre la question du trafic des marchandises acheminées à l'intérieur des corridors et celui de la vétusté des moyens de transport.

Le gigantisme naval issu de la mondialisation a transformé l'économie maritime faisant de la concurrence une règle de fonctionnement qui élimine les ports moins compétitifs. Ceci engage voire oblige l'Etat à intervenir pour la restructuration et remobilisation de l'infrastructure portuaire, mais aussi pour le zonage urbain. Il est ainsi recommandé aux Etats d'accompagner les autorités portuaires et urbaines dans leurs efforts mutuels et concertés de gouvernance tout en y associant les populations locales et les autres parties prenantes urbano-portuaires dans une perspective de rapport gagnant-gagnant.

Toutefois, la territorialisation de vastes espaces océaniques constitue sans doute l'une des plus grandes modifications géopolitiques et géostratégiques de notre temps (Le Bail, 1997[1]). Les volontés hégémoniques et les activités exploratrices, évangélisatrices et économiques de la période coloniale ont cédé la place à de nouvelles formes d'appropriation de l'espace maritime africain par les grandes puissances dictées par la littoralisation et la maritimisation des économies. On observe un glissement des intérêts des nations coloniales qui sont parties de l'extractivisme des ressources du sol (agricoles) pendant la période coloniale vers celui des ressources du sous-sol (hydrocarbures et mines) dans les temps actuels. Aussi, de nos jours, une ruée vers la mer s'auréole toujours des intérêts divers : meilleure redistribution des richesses, préservation des milieux naturels, piraterie et brigandage maritimes, batailles hégémoniques entre grandes puissances soucieuses de diversifier, de contrôler ou de garantir leurs approvisionnements en pétrole et autres ressources énergétiques et minérales. Autant en conclure que l'importance géostratégique et géopolitique du Golfe de Guinée dans la circulation maritime et la sécurité énergétique mondiale oblige la communauté internationale à se mobiliser pour sécuriser cet espace maritime et protéger leurs intérêts vitaux. Le recours à des outils informatiques performants tels l'AIS devient indispensable afin d'assurer cette sécurité qui est une condition de la performance de la chaîne logistique globale.

1 Le Bail J. (1997), La balkanisation des espaces océaniques : source de nouveaux enjeux halieutiques, *in* Renard J.-P. (dir.), *Le géographe et les frontières*, L'Harmattan, 277-290.

DEUXIÈME PARTIE

Des littoraux entre mise en tourisme et économie portuaire

Introduction à la deuxième partie

Mesmin TCHINDJANG

Les littoraux de la côte atlantique de l'Afrique connaissent une forte tension entre deux types d'activité qui s'y déploient, de façon inégale, jusqu'alors. D'un côté le tourisme constitue un secteur économique et social déterminant pour les pays qui l'organisent et l'exploitent valablement. En Occident, les communes littorales ou côtières connaissent une intensité touristique due à l'invention de la plage, à l'esthétique et à l'eau thérapeutique (Duhamel et Knafou, 2003)[1]. Il n'en va pas encore de même en Afrique. Y domine plutôt une impression générale de sous valorisation touristique des territoires côtiers. De l'autre, le port et les activités logistiques et industrielles s'imposent comme la marque de la modernité mondialisée, ce qui *a priori* est peu propice à l'attractivité touristique. Cette deuxième partie s'attaque, dans un premier temps, à la question de la valorisation ou revalorisation touristique des littoraux africains pris en tenaille entre la construction urbaine et la construction portuaire comme si les deux excluaient l'activité touristique. Par ailleurs, le développement portuaire en Afrique Atlantique est présenté comme la grande activité économique comme si le tourisme constituait une forme subalterne de l'économie. En fait le gigantisme et les exigences de la compétition portuaire conduisent les États à estimer qu'il y a davantage de gains à tirer de l'activité portuaire que du tourisme. Cela semble participer de l'ignorance même de ce que peut être le tourisme. Or l'activité touristique porte en elle de grandes potentialités pour l'avenir, de par l'attrait croissant qu'elle exerce sur les êtres humains, quelle que soit par ailleurs la ressource sur laquelle elle est bâtie. Si les ports d'Occident et des pays asiatiques ont su capter le tourisme de croisière ou de plaisance, ce n'est pas encore le cas en Afrique. Mais d'autres voies s'y ouvrent au tourisme : notamment la plage, l'histoire des littoraux et les aires protégées marines.

La première contribution (**chapitre 9**) analyse à partir de l'exemple du Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie, la mise en tourisme des espaces littoraux ouest-africains. Elle met en lumière les difficul-

1 Duhamel P. & Knafou R. (2003), Tourisme et littoral : intérêts et limites d'une mise en relation (*Tourism and coastline: interests and limits about a relationship*), *Annales de Géographie*, t. 112, n°629, Tourisme et patrimoine, 47-67. doi : https://doi.org/10.3406/geo.2003.891 https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_2003_num_112_629_891

tés concourant à l'échec de l'activité touristique sur les façades littorales au rang desquelles l'auteur évoque les aléas géopolitiques et environnementaux. La deuxième contribution (**chapitre 10**) oriente les débats vers la valorisation possible des espaces atlantiques africains, sur la côte ouest africaine du Cameroun au Sénégal, dans une perspective de durabilité. L'accent y est mis sur l'authenticité culturelle (déterminant principal de l'excellence d'une destination touristique) et sur la mise en valeur de la mémoire de ce qui s'est passé sur ces littoraux. Le **chapitre 11** traite d'un cas singulier de gouvernance du tourisme balnéaire dans l'environnement maritime de Kribi, port du Littoral sud Camerounais.

En compétition avec le tourisme pour l'aménagement des littoraux, le transport maritime apparaît comme l'enjeu économique majeur dans la mondialisation. En effet, plus de 70% des échanges commerciaux entre les pays se font par voie maritime. Les ports d'Afrique Centrale et Occidentale misent de nos jours sur le gigantisme naval qui requiert une base logistique fiable. Une telle situation nécessite de repenser l'articulation entre les ports, les territoires et les parties prenantes séjournant près des espaces portuaires. Les réformes et recompositions territoriales qui s'imposent doivent être réalisées sous le prisme de la décentralisation dont les plans d'actions communaux locaux intègrent les questions de gestion et de gouvernance des ports. En effet, les places portuaires sont des éléments majeurs de la compétitivité d'un écosystème territorial qui intègre le vaste hinterland et ses corridors. Les villes et places portuaires africaines ouvertes sur l'extérieur et du fait de leur positionnement au cœur ou à la croisée des routes maritimes entre l'Europe, l'Amérique et l'Asie, ont des économies fragiles qui doivent faire face à la concurrence d'autres places ou s'adapter aux bouleversements de la conjoncture. Pour tenir face à la globalisation, elles se doivent donc d'évoluer au rythme de multiples recompositions de leurs environnements.

Les questions posées sont multiples. Quelques-unes sont traitées dans les trois chapitres qui y sont consacrés. Comment les principaux acteurs logistiques s'organisent-ils pour mener leurs activités ? Comment ces acteurs gèrent-ils les crises et les dynamiques du commerce international ? Quelles sont les pratiques concrètes déterminant les réussites et les échecs d'une place portuaire en Afrique Atlantique ? Les économies portuaires maritimes ont-elles une capacité à se transformer plus facilement, plus rapidement ou plus radicalement que les autres ?

Les économies portuaires et les places industrialo-portuaires africaines affrontent un grand défi. Dans une époque où l'industrie mari-

time est en mutation permanente, les ports africains doivent toujours s'adapter à un rythme rapide d'évolution pour suivre les changements technologiques et ceux d'organisation et de vie des entreprises. Tout en privilégiant des investissements publics ou privés énormes afin de compenser la pauvreté infrastructurelle de leur site portuaire (**chapitre 12**), les États ne doivent pas oublier que le secteur informel (**chapitre 13**) portuaire constitue aussi un secteur économique capital et porteur de développement territorial et d'opportunités pour de nombreuses populations en Afrique. Le tissu industriel et commercial, en relation avec le port, évolue au rythme de l'économie générale dans un cycle alterné de croissance et de crise. C'est ainsi qu'est posée la question de la viabilité des compagnies maritimes africaines (**chapitre 14**). Le développement du cabotage côtier demeure une piste pour renouer avec la présence d'armements africains dans le vaste champ du transport maritime, soit entre deux pays (Nigeria et Cameroun par exemple) soit entre deux ports du même pays (Kribi et Douala au Cameroun). La certitude que le port contribue au développement socioéconomique est fondée, en tant qu'il est une interface entre le monde global et l'économie territoriale.

Chapitre 9.
La mise en tourisme des espaces littoraux ouest-africains
L'exemple du Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie

Bruno LECOQUIERRE

Résumé

La mise en tourisme des littoraux pose des difficultés spécifiques car les côtes sont des espaces aux multiples enjeux avec de fortes densités de population, la présence importante des activités industrialo-portuaires, la difficulté d'y préserver les écosystèmes littoraux, les questions liées au réchauffement climatique et à l'érosion. Le tourisme en général est aussi une activité sensible aux aléas géopolitiques. Sur la côte mauritanienne, le Parc national du Banc d'Arguin est un bon exemple de la difficulté à articuler le développement souhaité de l'écotourisme avec les nécessités de la préservation des écosystèmes littoraux, dans un contexte de concurrence avec les activités économiques qui se développent aux alentours du parc national (forages d'hydrocarbures en mer, mine d'or). Les populations locales, à qui le développement du tourisme est censé apporter une amélioration de leur niveau de vie, sont au bout du compte souvent laissées pour compte.

Mots-clés : mise en tourisme, tourisme littoral, écotourisme, Mauritanie, Banc d'Arguin.

Abstract

Tourism in West African coastal areas. Case study of the Banc d'Arguin National Park in Mauritania

Coastal tourism is a particular challenge because coastal areas are multi-faceted with high population densities, the presence of industrial-port activities, the difficulty of preserving coastal ecosystems, and the issues related to global climate change and erosion. Tourism is also an activity sensitive to geopolitical hazards. On the Mauritanian coast, the Banc d'Arguin National Park is a good example of the difficulty of articulating the desired development of ecotourism with the needs of preserving coastal ecosystems, in a context of competition with the economic activities that take place around the national park (offshore oil drilling, gold mine). Local people, whose development of tourism is expected to improve their standard of living, are often left behind.

Keywords: developing tourism, coastal tourism, ecotourism, Mauritania, Banc d'Arguin

Introduction

Le tourisme se développe à une vitesse spectaculaire depuis un demi-siècle. Les arrivées de touristes internationaux, comptabilisées par l'Organisation mondiale du tourisme, étaient de l'ordre de 70 millions en 1970, de plus de 500 millions en 1994 et le milliard de touristes a été dépassé pour la première fois en 2013. La croissance est donc particulièrement importante et elle est de type exponentiel, en augmentant donc de plus en plus rapidement (Duhamel, 2013). Cette activité économique de type systémique (Dewailly, 2006), c'est-à-dire résultant des interrelations de différents composants qui la constituent en tant qu'activité spécifique, présente la caractéristique paradoxale d'être à la fois l'un des plus importants secteur d'activité au monde et d'être dans le même temps très volatile. Le tourisme est en effet totalement dépendant des aléas géopolitiques et les questions de sûreté (c'est-à-dire les risques liés à des actes volontaires) sont devenues tout à fait déterminantes un peu partout dans le monde (MIT, 2002).

L'objet de ce chapitre est d'analyser les fondements du tourisme littoral, forme particulière du tourisme, et de mettre en évidence ses forces et ses fragilités, tout particulièrement en Afrique de l'Ouest. Pour illustrer le plus précisément possible cette question, le parc

national mauritanien du Banc d'Arguin, connu pour la richesse et l'originalité de ses écosystèmes, sera pris comme exemple (Boulay, Lecoquierre, 2011). Depuis le début du siècle, il a en effet **été le cadre d'un ambitieux – et fragile – projet de développement du tourisme** et l'analyse de ce dernier permettra d'illustrer ce que sont les enjeux et les difficultés de ce secteur d'activité dans une zone littorale d'intérêt écologique international, où doivent être prises en compte aussi deux dimensions qui conditionnent fortement son évolution : le primat du développement économique et les risques générés par l'activité des groupes djihadistes, particulièrement vive dans cette région du monde.

1. La mise en tourisme des espaces littoraux

Le tourisme littoral présente un certain nombre de caractères qui lui sont propres, par son développement le long des côtes et donc sur des espaces étroits et le plus souvent densément peuplés, par sa concurrence avec d'autres secteurs économiques majeurs comme les activités industrialo-portuaires, par sa compatibilité problématique avec la préservation des écosystèmes littoraux.

1.1. Enjeux et fragilités du tourisme littoral

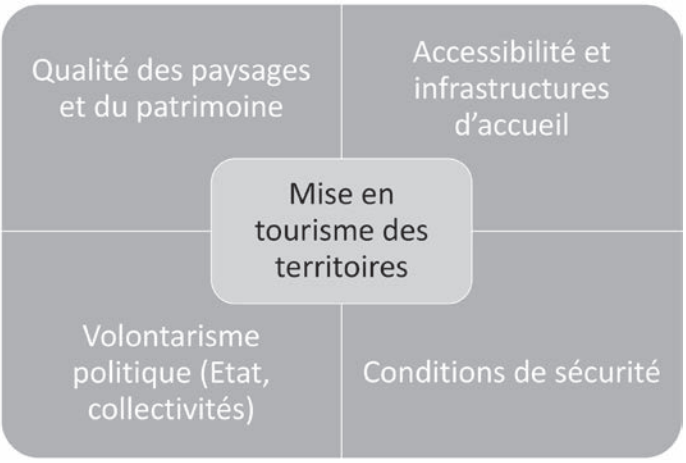
Pour les auteurs de l'ouvrage *Tourisme et littoral : un enjeu du monde* (Duhamel, Violier, 2009), le littoral constitue la première destination touristique dans le monde. Pour eux, « les littoraux ne sont pas touristiques par nature mais bien parce qu'une société leur confère une valeur particulière ». C'est dire que la qualité paysagère intrinsèque d'une côte n'est pas en elle-même suffisante, en dehors de tout autre facteur explicatif, pour comprendre l'attrait de tel littoral (avec une qualité de paysage qui peut être très dégradée) et l'oubli de tel autre (avec peut-être une qualité paysagère de grande qualité mais qui n'a cependant pas donné lieu à une « touristification »).

Plus largement, la mise en tourisme des territoires relève toujours d'une sorte de recette dont les ingrédients de base sont le projet de valorisation de sites ou de paysages, la nécessité de garantir la qualité des infrastructures d'acheminement et d'accueil (aéroports, routes, hôtels, restaurants, etc.) et surtout la volonté politique de mettre effectivement en œuvre le processus permettant d'aboutir au développement touristique. Au-delà de la qualité d'un site, de son

patrimoine bâti ou de la qualité de ses paysages, le succès d'une destination touristique ne pourra jamais être assuré si les moyens nécessaires pour permettre le transport et l'accueil des visiteurs dans des conditions optimales ne sont pas décidés par les autorités locales ou nationales des lieux où le développement du tourisme est envisagé. C'est dire l'importance fondamentale du volontarisme politique dans tout projet de mise en tourisme d'un territoire.

Enfin, la mise en tourisme des territoires est étroitement dépendante des conditions de sécurité (incluant les aléas de type accidentel comme les risques climatiques ou tectoniques et les actes volontaires comme les risques d'attentats) qui rendent cette activité fragile par essence : « Dans l'ensemble, le système touristique n'aime pas les conflits, quels qu'ils soient, géopolitiques ou sociaux » (MIT, 2002).

Figure 1 : Schéma de la mise en tourisme des territoires



Ces différents paramètres sont particulièrement difficiles à mettre en œuvre dans les projets de développement du tourisme littoral en raison de l'importance croissante de l'urbanisation sur les côtes ainsi que de la présence des aménagements portuaires et des concentrations industrielles qui y sont généralement plus nombreuses qu'ailleurs. S'ajoutent, dans ce contexte particulier, des difficultés spécifiques devenues visibles ces dernières années au travers de crises localisées mais qui ont une valeur d'exemplarité certaine, comme la question de la sur-fréquentation touristique et l'accroissement des risques liés au changement climatique.

La question de la sur-fréquentation et de la saturation touristique, non spécifique aux littoraux, revient désormais régulièrement dans

les débats à propos de certains sites touristiques à forte notoriété, comme Venise et à Barcelone pour s'en tenir à des destinations littorales (Baron, 2017). A Venise, les habitants se plaignent depuis plusieurs années de la fréquentation en hausse de paquebots de croisière au tonnage de plus en plus important et qui longent le centre-ville et la place Saint-Marc avant d'aller rejoindre leur poste d'accostage. A Barcelone, dans le contexte politique difficile de l'été 2015, on a vu éclore des mouvements de contestation contre la trop grande fréquentation touristique de la ville, synonyme de hausse généralisée des prix et de difficultés à trouver un logement. Barcelone et Venise attirent les touristes parce qu'une identité particulière est attachée à ces villes dans la perception qu'en ont les touristes. Ces derniers sont attirés par une image et entendent trouver dans le lieu visité ce qu'ils sont venus y chercher mais les habitants finissent par considérer que le trop grand nombre de visiteurs les empêche d'y vivre normalement. La question qui se pose est finalement de savoir, si dans certains lieux consacrés par le tourisme, celui-ci a fini par substituer sa réalité – la mise en scène à des fins touristiques – à celle de la vie « normale » des habitants ? Il n'y a pas de réponse simple à cette question car la vie « normale » des habitants de Barcelone et de Venise, ne peut pas être comprise en dehors du fait touristique qui a, qu'on le veuille ou non, profondément modelé la réalité contemporaine de ces villes.

Pour tenter de répondre à cette problématique de la sur-fréquentation, des chercheurs et professionnels du tourisme ont parfois tenté de définir une « capacité de charge touristique » qui permettrait de mesurer, pour un lieu donné, la quantité de visiteurs optimale en fonction des caractéristiques du lieu visité. Cette idée apparemment séduisante a régulièrement été invoquée dans les documents officiels du Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie et elle a été l'objet d'un rapport d'étude détaillé en 2005[1] avec proposition d'indicateurs pouvant permettre d'aboutir au calcul de capacités de charge différenciées dans les différents secteurs du parc national. Cette idée se heurte cependant à plusieurs difficultés et notamment au fait qu'aucun élément objectif ne peut jamais vraiment permettre de calculer la contenance théorique d'un lieu (Boquet, 2017). La question, comme toujours avec le développement du tourisme, est celle de l'incapacité durable des pouvoirs publics et des populations locales à maîtriser ce phénomène, et ceci à quelques rares exceptions près (Cazes, Courade, 2004).

1 Bernd Steinhauer-Burkart, 2005, *La capacité de charge du PNBA vis-à-vis de l'activité écotouristique*.

Sur le plan environnemental, le risque de submersion, lié bien sûr à la hausse du niveau de la mer qui est l'une des conséquences du phénomène de réchauffement climatique, est devenu une donnée sensible dans certaines régions comme le littoral atlantique français au sud de la Bretagne. La tempête Xynthia qui a submergé la côte sud du département de Vendée les 27 et 28 février 2010 en faisant 29 victimes dans la commune de La Faute-sur-mer en est évidemment la meilleure illustration. Lors de cette tempête exceptionnelle se sont cumulés une violente tempête venant de l'ouest, un fort coefficient de marée et une pression atmosphérique particulièrement basse. A ces facteurs que l'on pourrait qualifier de conjoncturels, la hausse régulière du niveau moyen de l'océan mondial ajoute un facteur de risque supplémentaire et l'on ne peut que constater, sur les littoraux de la Vendée et de la Charente maritime, les effets visibles de cette hausse : ici, ce sont des digues qui sont construites pour essayer d'enrayer le recul du trait de côtes et là, ce sont des immeubles ou des hôtels qui sont vidés de leurs habitants car ils sont dorénavant directement menacés par la mer.

En Afrique, il est aisé de constater que de nombreux segments de littoraux sont devenus plus fragiles, sur la côte de Mauritanie ou au sud du Cameroun par exemple. A Nouakchott, le quartier situé en arrière du cordon dunaire (la Sebkha) est régulièrement inondé depuis quelques années. A Kribi, sur la côte sud du Cameroun, la modification des courants littoraux générée par la construction du nouveau port en eau profonde de Kribi, à une trentaine de kilomètres au sud de la ville, a mis en évidence la fragilité d'une côte désormais directement soumise à une érosion marine qui tend à se renforcer avec l'élévation du niveau de la mer.

Outre ces évolutions qui ont directement à voir avec les modifications du système climatique mondial, se pose aussi bien sûr la question de la préservation des zones humides côtières qui se trouvent fréquemment en concurrence avec les projets d'expansion urbaine ou d'aménagements industriels et portuaires.

1.2. La « gestion intégrée des zones côtières » : une doctrine… restée à l'état de doctrine

Cette problématique environnementale est souvent un peu occultée dans la littérature géographique francophone récente traitant du développement touristique. Dans l'ouvrage *Tourisme et littoral : un enjeu du monde*, les auteurs ouvrent la réflexion sur cette question

dans la conclusion du chapitre IV en écrivant que « l'accession au tourisme de toutes les sociétés du monde […] pose sans nul doute la question de la qualité des espaces et de la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement et la création des lieux touristiques ». Il conviendrait d'explorer davantage cette importante question des enjeux environnementaux dans les différents projets de développement touristiques et tout particulièrement sur les littoraux.

Une réflexion en profondeur sur cette question – pas seulement sur le plan touristique – s'était pourtant développée dans la première décennie du XXIe siècle lorsqu'avait été défini le concept de gestion intégrée des zones côtières (GIZC) qui était une déclinaison pour les espaces côtiers de la notion de développement durable, consacrée par le sommet de la terre de Rio de Janeiro en 1992. La GIZC a donné lieu à deux définitions principales. La première, datant de 1998 (Cicin-Sain et Knecht) stipule que la GIZC est « un processus dynamique qui réunit gouvernement et société, sciences et décideurs, intérêts publics et privés en vue de la protection et du développement des systèmes et ressources côtières, ce processus visant à optimiser les choix de long terme privilégiant les ressources et leur usage raisonné et raisonnable ». La seconde définition, édictée par le Conseil de l'Europe en 2004, est la suivante : « On entend par gestion intégrée l'aménagement et l'utilisation durable des zones côtières prenant en considération le développement économique et social lié à la présence de la mer, tout en sauvegardant, pour les générations présentes et futures, les équilibres biologiques et écologiques fragiles de la zone côtière et les paysages ». Ce concept de GIZP a été discuté dès l'origine et n'a finalement pas connu un grand succès. En témoignent par exemple les avis assez divergents de deux chercheurs, le juriste Olivier Lozachmeur et l'économiste de l'environnement Raphaël Billé, tous deux publiés dans la revue *Vertigo* dans la seconde moitié des années 2000.

Olivier Lozachmeur (2009), tout d'abord, détaille les différentes intégrations qui permettent, selon lui, de préciser le contenu de la GIZC : intégration spatiale (combiner les éléments physiques, biologiques et humains pour former un cadre unique de gestion) ; intégration administrative (coordination de l'ensemble des politiques et des actions de l'échelon local à l'échelon régional et national) ; intégration entre les activités et les usages (permettre aux différentes activités à l'intérieur d'un territoire donné de cohabiter) ; intégration environnementale (prendre en compte systématiquement les préoccupations d'environnement dans toutes les politiques sectorielles) ; intégration entre la science et la gestion et entre les différentes dis-

ciplines scientifiques (travail d'équipes interdisciplinaires) ; intégration dans le temps (mise en cohérence des objectifs de gestion à court terme avec les objectifs d'action à long terme).

Raphaël Billé (2006), au contraire, pointe les insuffisances du concept en mettant en évidence quatre « illusions » : l'illusion du tour de table comme solution à tous les problèmes, le mythe de la gestion du littoral par un « gestionnaire de littoral », l'illusion communautaire (le fait de confier la gestion du littoral aux communautés locales) et ce qu'il appelle « l'illusion positiviste », c'est-à-dire l'idée que la connaissance scientifique est la condition nécessaire et suffisante pour l'amélioration de la gestion de l'environnement (ce qui, en creux, peut amener à l'idée que le manque de connaissance peut justifier l'inaction). La critique de Raphaël Billé sur l'illusion communautaire s'adresse plus particulièrement aux pays en développement et il déconstruit quelques idées reçues sur ce thème, celles qui voudraient notamment que « l'Afrique des villages » soit par excellence « le continent du collectif », que les « communautés villageoises » soient dotées de « leaders légitimes et respectés de tous », que ces communautés aient une connaissance fine de leur environnement en ayant « hérité d'une tradition écologique ancestrale » et qu'à chaque communauté locale corresponde « un territoire identifiable et définissable ».

On l'aura compris, ce concept de gestion intégrée des zones côtières, qui se voulait une application sans doute trop doctrinale des moteurs du développement durable aux espaces côtiers, a eu une durée de vie assez courte et il n'en est plus tellement question aujourd'hui. La GIZC n'est pas présente dans les documents de gestion du Parc national du Banc d'Arguin et il n'en est fait état ni dans le plan d'aménagement et de gestion 2009-2014 ni dans celui qui couvre la période 2014-2019. Dans un contexte autre que celui des littoraux africains, la gestion de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine (8500 ha dans la région du Havre, en France) ne s'est jamais appuyée non plus sur ce concept depuis l'époque de sa création à la toute fin de l'année 1997 (Lecoquierre, 2015 – a).

Les questions environnementales liées à la gestion des espaces côtiers et à leur urbanisation croissante sont pourtant une réalité et la sensibilité de l'opinion publique à cette dimension ne se dément pas. Dans ce contexte, la mise en tourisme des littoraux apparait le plus souvent comme une véritable gageure. L'exemple des projets de développement du tourisme sur la côte mauritanienne, dans le Parc national du Banc d'Arguin tout particulièrement, va permettre d'ana-

lyser plus finement les éléments de ce dialogue parfois conflictuel entre préservation environnementale et développement du tourisme.

2. L'exemple du Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie

Entre 2007 et 2012 a été mené un important programme international et interdisciplinaire de coopération scientifique sur la côte nord de la Mauritanie. Il s'agit du projet PACOBA (Projet d'approfondissement des connaissances scientifiques des écosystèmes du Banc d'Arguin) dont l'un des volets portait sur les perspectives de développement touristique au sein du Parc national du Banc d'Arguin (PNBA).

Au nord de Nouakchott, la capitale mauritanienne, une partie du désert côtier, sur une longueur de 170 kilomètres et sur une largeur d'une quarantaine de kilomètres, est incluse dans le Parc national du Banc d'Arguin (PNBA) qui comporte aussi une bande maritime, de largeur équivalente, correspondant à une zone de hauts fonds, le Golfe d'Arguin, et à quelques îles. Le Banc d'Arguin est devenu parc national en 1976, à l'initiative de Théodore Monod. Il a été reconnu en 1982 comme zone humide d'importance internationale (convention de Ramsar) et a été classé en 1989 au patrimoine mondial de l'UNESCO. Le littoral est essentiellement peuplé par des Imraguen, groupe de population appartenant à la société maure et spécialisé dans la pêche. Entre la capitale et la limite sud du parc, six villages imraguen ponctuent le littoral ; neuf autres villages, poursuivent cette rangée vers le nord, à l'intérieur des limites du parc national. La population totale du PNBA est estimée entre 1350 et 1500 habitants (Plan d'aménagement et de gestion 2014-2019). Elle est constituée par une majorité d'Imragen mais aussi par des familles de pasteurs nomades peu mobiles et qui s'implantent de plus en plus durablement à proximité de la route goudronnée qui longe la limite orientale du parc national.

2.1. Ouverture de la première route transsaharienne bitumée et développement du tourisme

Dans l'histoire du Parc national du Banc d'Arguin, une évolution fondamentale est intervenue en 2004 avec l'ouverture à la circulation de la route goudronnée reliant Nouakchott à Nouadhibou. La mise en service de cette route, le long la bordure orientale du Parc,

a eu pour effet de densifier spectaculairement la circulation entre les deux grandes villes mauritaniennes, d'autant que ce segment de route s'inscrit aussi dans une perspective d'échelle beaucoup plus large puisqu'elle permet dorénavant la continuité entre l'Europe et l'Afrique occidentale par route revêtue (Seneh, Steck, 2011). Cet itinéraire est le seul existant de ce type à travers le Sahara. Cette nouvelle infrastructure routière, en arrimant un territoire qui était jusque-là tout à fait périphérique à un réseau routier d'importance nationale et internationale, a aussi accéléré le processus de réflexion sur le développement touristique du parc national. Cette perspective, antérieure à la construction de la route goudronnée, a trouvé une nouvelle actualité lors de la mise en service de cette dernière et elle a imposé aux autorités de mettre en application la doctrine écotouristique qui avait été énoncée dans différents documents de cadrage afin d'éviter les débordements susceptibles d'être engendrés par l'existence de la route. Avec cette doctrine, il s'agissait d'articuler les flux croissants de visiteurs qui étaient alors envisagés avec les nécessités de préservation d'un parc national réputé pour sa biodiversité (Lecoquierre, 2011).

L'activité touristique a été explicitement et officiellement envisagée dans la loi du 19 janvier 2000 relative au Parc National du Banc d'Arguin (article 8) et un décret d'application a précisé (articles 20 à 23) les conditions permettant d'encadrer et de contrôler son développement potentiel : « L'accès, le séjour et le transit à l'intérieur du Parc, à des fins touristiques, à titre régulier ou occasionnel, sont soumis à autorisation préalable de l'autorité chargée de la gestion et de la protection du Parc National du Banc d'Arguin » ; « La direction du Parc peut assortir l'autorisation d'accès, de séjour ou de transit, de conditions visant à garantir, dans le respect des règles de conservation, l'intérêt des populations ou la sécurité des touristes » ; « La direction du Parc définit les points d'accès au Parc, les circuits de visite et les modalités particulières d'accès à certaines îles ou parties du Parc » ; « Tout véhicule ou embarcation circulant régulièrement dans le Parc doit être muni d'une autorisation de circuler délivrée par la direction du Parc, précisant, le cas échéant, le ou les itinéraire (s) prescrits ».

Avant même la promulgation de cette loi fondamentale pour le parc national, un document interne, daté de juin 1999, avait posé les bases de la *Stratégie de développement de l'écotourisme pour le Parc National du Banc d'Arguin* :

Figure 2 : Le littoral dans l'espace mauritanien

Source : Le littoral mauritanien à l'aube du XXIe siècle – Peuplement, gouvernance de la nature, dynamiques sociales et culturelles, 2011, Karthala

« Le développement d'une certaine forme de tourisme dans le Parc National du Banc d'Arguin est devenu une priorité, d'une part parce qu'il constitue un joyau du patrimoine naturel mauritanien et mondial, qu'il est nécessaire de faire découvrir et de valoriser, d'autre part, parce que le tourisme offre une alternative économique intéressante pour les populations résidentes, enfin parce que les pressions se font de plus en plus vives de la part d'opérateurs mauritaniens et étrangers pour une ouverture du Parc. Cependant, la fragilité des milieux, la vulnérabilité des communautés résidentes et la complexité des enjeux obligent à une grande prudence. […] La démarche adoptée pour la mise au point d'une stratégie d'ouverture du PNBA s'appuie sur les principes de l'écotourisme, un tourisme raisonné, respectueux des valeurs paysagères, écologiques et culturelles et dont les retombées économiques profitent avant tout aux populations locales » (préambule).

A propos du dernier point, c'est-à-dire le profit que peuvent tirer les populations locales d'une ouverture au tourisme du PNBA, Tarik Dahou et Jean-Yves Dahou avaient pointé en 2005 la faible représentativité des populations résidentes (les Imraguen) et leur fragilité par rapport aux acteurs « situés à la périphérie du Parc ».

2.2. Le choix de l'écotourisme

Dès 1999 le choix de l'écotourisme avait donc été présenté comme la seule solution envisageable pour le Parc national du Banc d'Arguin et, depuis cette date, il a toujours été clairement inscrit dans les textes comme l'une des modalités souhaitables de développement. Cette doctrine est ainsi présentée dans le plan d'aménagement et de gestion du parc pour la période 2005-2009 : « *La Stratégie de Développement de l'Ecotourisme (…) s'appuie sur les principes de l'écotourisme : un tourisme raisonné, respectueux des valeurs paysagères, écologiques et culturelles et dont les retombées économiques profitent avant tout aux populations locales ».*

En 2005, alors que la route goudronnée venait d'être mise en service, le Ministère des pêches et de l'économie maritime de Mauritanie s'était doté d'un *Plan directeur d'aménagement du littoral mauritanien* ; il y était notamment question de « l'inscription des produits touristiques littoraux en complémentarité et en synergie avec d'autres produits existants (tourisme de désert), valorisant la diversité et les spécificités de l'offre nationale », du « développement de produits spécialisés axés sur les potentiels spécifiques du littoral

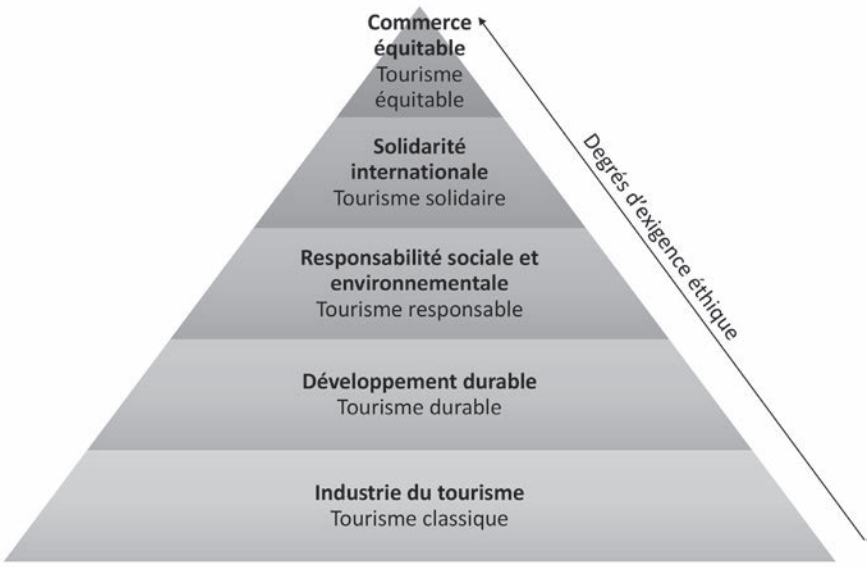
(écotourisme, tourisme scientifique de vision de la faune, patrimoine archéologique) » et bien sûr du « développement des activités touristiques compatible avec la capacité de charge des écosystèmes naturels, et les multiples contraintes d'implantation des infrastructures en milieu désertique ».

Le choix de cette stratégie écotouristique a pu apparaître dans les premiers temps comme une solution toute faite en l'absence de définition permettant d'établir les modalités concrètes de sa mise en œuvre. Diverses études ont apporté des précisions sur le contenu de cette forme de tourisme qui peut être définie par son lien particulier avec l'environnement naturel et par le respect d'une « éthique empreinte d'écologie et d'humanisme » (Lozato-Giotart, 2006). Marie-Christine Cormier-Salem (2005 – b) suggère que l'engouement pour l'écotourisme tient à trois facteurs principaux : un désir de nature pour les consommateurs ; l'opportunité de créer une industrie lucrative pour les opérateurs touristiques ; la possibilité d'impliquer les populations locales pour les pays d'accueil. Et elle constate que « les pratiques écotouristiques ne peuvent être respectueuses du milieu qu'au prix d'une limitation de l'accès aux sites et d'un contrôle des sites ». La définition que l'on peut donner de l'écotourisme est très proche de celle du « tourisme durable » défini par l'OMT comme « toute forme de développement, aménagement ou activité touristique qui respecte et préserve à long terme les ressources naturelles, culturelles et sociales et contribue de manière positive et équitable au développement économique et à l'épanouissement des individus qui vivent, travaillent ou séjournent sur ces espaces ».

Ces approches peuvent aussi être mises en perspective avec une autre notion proche : le tourisme équitable, défini par la Plate-forme du Commerce équitable comme « ensemble d'activités et de services, proposé par des opérateurs touristiques à des voyageurs responsables, et élaboré par les communautés d'accueil autochtones (ou tout au moins en grande partie avec elles). Ecotourisme, tourisme durable, tourisme équitable, ou encore tourisme responsable ou tourisme solidaire : ces notions ne sont pas toujours clairement définies (Cazes, Courade, 2004 ; Delisle, Jolin, 2007 ; Schéou, 2009) mais de ces différentes formes de tourisme alternatif ressortent les idées communes de responsabilisation des voyageurs, de participation des habitants et de prise en compte du long terme. Ces valeurs peuvent être considérées comme des sortes de dénominateurs communs des différents types de tourisme alternatif qui sont présentés sous la forme d'une pyramide organisée dans la figure 3. Chacune de ces valeurs trouve sa place dans le projet global de développement

du Parc national du Banc d'Arguin, tel qu'il a été constamment envisagé dans les textes depuis 1999. L'avenir de ce parc national, cependant, s'est trouvé mis en question par les aléas géopolitiques qui ont fragilisé toute la bande saharo-sahélienne depuis le début des années 2010 et par la montée en puissance des impératifs économiques qui ont assez largement pris le pas sur ceux de la préservation environnementale.

Figure 3 : La pyramide des tourismes



D'après B. Schéou (2008), in C. Sicart (2017), L'aménagement touristique et ses nouveaux enjeux.

2.3. Aléas géopolitiques et primat du développement économique

Les conditions de sûreté, présentées dans le document 1 comme l'un des fondements de la mise en tourisme des territoires, peuvent apparaître comme une sorte d'évidence tant les évolutions récentes – depuis une dizaine d'années – ont montré le poids absolument considérable des incertitudes géopolitiques sur l'évolution du tourisme dans de nombreuses régions du monde.

En Mauritanie, l'assassinat de quatre voyageurs français le 24 décembre 2007 près d'Aleg, suivi deux jours plus tard par l'attaque

de la garnison d'El-Ghallawiya au nord-est du pays (trois militaires tués), avait marqué le début de l'affaissement du tourisme saharien qui avait pourtant connu un assez grand dynamisme dans les premières années du XXIe siècle. L'une des conséquences de ces attaques avait été, pour la première fois, l'annulation du rallye Paris-Dakar qui devait parcourir ces régions au début de janvier 2008 et qui n'est plus jamais revenu en Afrique depuis cette date. Ce sont pourtant deux autres évènements qui ont été à l'origine de la disparition du tourisme saharien à cette époque : l'enlèvement par Al-Qaïda au Maghreb Islamique (AQMI) de sept employés d'Areva à Arlit (Niger) le 16 septembre 2010 et l'attaque du site gazier d'In Amenas (Algérie) par le groupe terroriste de Mokhtar Belmokhtar entre le 16 et le 20 janvier 2013 (40 employés du site et 29 membres du commando tués). Le début de l'année 2013 avait été aussi marqué par l'intervention de l'armée française au sud du Mali, à la demande des autorités du pays, pour empêcher la prise de Bamako par une coalition islamiste à la suite de l'attaque de la ville de Konna, près de Mopti, le 10 janvier 2013 (Lecoquierre, 2015b).

L'exemple le plus spectaculaire des conséquences immédiates d'un attentat sur le tourisme est à chercher en Tunisie. L'attaque du musée du Bardo, à Tunis, le 18 mars 2015, s'est aussitôt traduite non seulement par l'arrêt brutal du tourisme à Tunis (avec la suppression par exemple de toutes les escales de paquebots de croisière) mais plus largement par la quasi-disparition du tourisme en Tunisie pendant plusieurs années (Sicart, 2017). Les cartes de conseils aux voyageurs du Ministère français des Affaires Etrangères, régulièrement remises à jour pour tous les pays du monde, montrent bien l'acuité de ce type de risque pour une large partie septentrionale de l'Afrique. On peut noter à cet égard une évolution récente et assez spectaculaire de la carte de conseils aux voyageurs pour la partie occidentale de la Mauritanie avec une évolution positive qui a permis une petite reprise de l'activité touristique dans le massif de l'Adrar à l'automne 2017. La Mauritanie est le premier pays de la bande saharo-sahélienne à connaître une telle évolution depuis dix ans. Peut-être cette réouverture récente au tourisme aura-t-elle une incidence sur la fréquentation du Parc national du Banc d'Arguin ? Le plan d'aménagement et de gestion 2014-2019 constate que « l'activité écotouristique au PNBA est au ralenti depuis près de dix ans » mais qu'elle existe tout de même « bien qu'elle soit timide » et il affirme qu'elle continuera d'être suivie.

Si les aléas géopolitiques pèsent d'un poids évident – et souvent spectaculaire – sur le développement du tourisme, les impératifs éco-

nomiques le font d'une manière qui est sans doute plus insidieuse, en tout cas moins spectaculaire, mais pourtant beaucoup plus implacable dans le moyen et le long terme. Dans le cas du Parc national du Banc d'Arguin, la découverte de gisements d'hydrocarbures en mer, au large de la côte mauritanienne, et la mise en exploitation des mines d'or du Taziazt, à proximité immédiate de la limite nord-est du Parc en sont une bonne illustration. Le rapport d'évaluation publié en mars 2014 par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) pointe ainsi ces risques pour l'avenir du parc national à propos de l'exploitation pétrolière, en invoquant notamment le risque de marée noire dans le Golfe d'Arguin (Figure 4).

Figure 4 : Extrait du rapport de mission de l'UICN dans le Parc national du Banc d'Arguin en 2014

Au moment de l'inscription du bien, il n'existait aucun projet ni aucune activité liés à l'exploration ou l'exploitation pétrolière en Mauritanie. Depuis 2001, la Mauritanie a commencé à étudier et développer son potentiel en hydrocarbures. L'impact possible d'une exploitation pétrolière dans les eaux autour du parc a été soulevé par le Comité depuis 2003. A cette époque, plusieurs blocs d'exploration pétrolière avaient été attribués et chevauchaient les parties marines et terrestres du PNBA. Le premier champ pétrolier qui a été mis en exploitation, celui de « Chinguetti », l'a été par la société australienne Woodside. [...] Le champ de Chinguetti se trouve à environ 80 miles nautiques du parc et est opérationnel depuis 2006. La production a rapidement diminué après son démarrage à cause de la complexité géologique du champ et en 2007 le champ a été repris par la compagnie Petronas (Malaisie). Chinguetti arrivera bientôt en fin de production. Depuis sa mise en opération en 2006, il n'y a pas eu de contamination de pétrole dans le PNBA, mais la mission a reçu des informations selon lesquelles des cas de pollution auraient été constatés aux alentours du Parc National de Diawling au sud de la Mauritanie.
La mission estime qu'une augmentation de l'exploitation pétrolière offshore augmenterait de façon importante les risques de marée noire dans le Golfe d'Arguin. Un tel accident provoquerait, en raison des caractéristiques particulières de ce site, une catastrophe d'ampleur régionale pour les pêcheries et aurait un impact dévastateur sur la biodiversité. [...] Un déversement détruirait les herbiers du bien et polluerait les vasières, à la base de la chaîne nutritionnelle de l'écosystème. Ces risques seraient bien entendu encore plus élevés en cas d'exploitation des blocs situés plus près du bien ».

D'autres facteurs de fragilité externes existent comme l'ouverture du nouvel aéroport international au nord de Nouakchott en juin 2016 et le développement de la ville nouvelle de Chami, sur la route Nouakchott-Nouadhibou, située à l'entrée principale du parc national. Cette ville, née d'une station-service construite lors de l'inauguration de la nouvelle route goudronnée (alors appelée « Gare du nord »), est devenue une ville nouvelle en plein désert où a été transférée l'administration du PNBA. Le plan de développement de

la ville prévoit « une zone industrielle située au Sud de la ville et environ six mille parcelles de terrain » (Plan d'aménagement et de gestion 2014-2019), ce qui va nécessairement entraîner une augmentation de fréquentation et un impact potentiel sur le parc national dont la limite orientale se trouve à proximité immédiate de Chami.

Les éléments de fragilité qui viennent d'être exposés (impact du terrorisme islamiste sur le tourisme et concurrence du développement d'activités économiques potentiellement polluantes) se sont cumulés avec le manque de volonté politique réelle des autorités mauritaniennes en faveur du développement du tourisme. Un tel exemple peut être observé aussi en Algérie. En 2008, le gouvernement algérien avait présenté un grand schéma de développement du tourisme dans le pays, en le justifiant comme secteur d'activité économique de substitution par rapport aux hydrocarbures et en mettant l'accent sur la nécessité du développement durable. Dix ans après (et malgré l'approbation par l'Etat de 46 plans d'aménagement touristique locaux entre 2013 et 2018), cette politique nationale de développement touristique a dû être relancée au plus haut niveau en 2017, ce qui montre bien que le discours officiel n'a pas été suivi d'effets tangibles…

En Algérie comme en Mauritanie, le tourisme est finalement de peu de poids dans le PIB du pays. En Mauritanie, les activités économiques prédominantes restent liées au secteur de la pêche et surtout à l'exploitation minière (l'important gisement de fer de Zouerat est relié au port de Nouadhibou par la ligne de chemin de fer qui est visible sur la carte de la figure 1, le long de la frontière avec le Sahara Occidental).

En conclusion : la question lancinante du développement

La question de la mise en tourisme des littoraux en Afrique centrale et occidentale renvoie à une problématique plus large, qui n'est pas propre aux côtes de l'Afrique, pas plus d'ailleurs qu'à l'Afrique prise dans son ensemble : il s'agit de la congruence entre l'essor du tourisme et le développement. Georges Cazes et Bernard Courade s'interrogeaient en 2004 : « Que reste-t-il au Sud de l'argent dépensé par les touristes ? », avant d'ajouter que la dépendance des pays du Sud restait grande par rapport à ceux du Nord, que les retombées économiques étaient minces mais pourtant essentielles dans les

pays où le développement du tourisme avait freiné la migration vers l'étranger.

Pour le tourisme littoral, cette question est des plus complexes car les côtes sont des espaces aux multiples enjeux, générateurs potentiels de difficultés : fortes densités de population, surexploitation des ressources, pollution marine, érosion, effets du changement climatique (Sicart, 2017). Le développement du tourisme littoral se heurte ainsi à des questions lourdes (économiques, sécuritaires) qui dépassent bien souvent le cadre spatial strict des aménagements et peuvent rendre aléatoires les retombées directes pour les populations locales (Gnamba-Yao, 2015). Dans les différents documents stratégiques du Parc national du Banc d'Arguin, la nécessité de promouvoir un développement profitant aux populations résidentes a été régulièrement réaffirmée – comme une incantation – dans chaque plan d'aménagement et de gestion. L'affirmation d'un degré croissant d'exigence éthique mis en évidence dans la pyramide des tourismes de Bernard Schéou (Figure 3) illustre bien la nécessaire attention qui doit être portée à la question du développement local dans la mise en place d'un tourisme qui se veut responsable.

La difficulté à faire effectivement profiter du tourisme les populations Imraguen résidentes a été soulignée à différentes reprises au PNBA (Boulay, 2011 ; Lecoquierre, 2011) et les contradictions de l'administration du parc national dans la prise en compte de ces populations ont parfois aussi été pointées (Dahou, Weigel, 2005 ; Boulay, 2013). Sur la côte méridionale du Cameroun, Mesmin Tchindjiang (2014) va plus loin lorsqu'il affirme à propos de la gestion du site naturel et touristique des chutes de la Lobé que « la gouvernance touristique du territoire ignore et occulte complètement le rôle des populations locales dans le processus de mise en tourisme ». Ainsi, lorsque la machine touristique se met en marche, les populations résidentes, qu'elles soient Imraguen ou Pygmées, semblent avoir bien des difficultés à être parties prenantes du processus et à profiter d'une activité qui a pourtant été initialement rendue possible par la qualité intrinsèque des territoires où elles vivent.

Références bibliographiques

Billé R. (2006), Gestion intégrée des zones côtières : quatre illusions bien ancrées, *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], 7, 3, décembre, mis en ligne le 08 septembre 2006, consulté le 06 octobre 2017. URL : http://vertigo.revues.org/1555 ; DOI : 10.4000/vertigo.1555.

Baron N. (2017), La contestation de la saturation touristique à Venise et Barcelone, occasion de relance des politiques urbaines, *in* E. Fagnoni (dir.), *Les espaces du tourisme et des loisirs*, Armand Colin, 381-391.

Bataillou C., Scheou B. (dir.) (2007), *Tourisme et développement. Regards croisés*, Presses universitaires de Perpignan, 483 p.

Boquet Y. (2017), *Les espaces du tourisme et des loisirs*, Editions universitaires de Dijon, coll. U 21, 439 p.

Boulay S., Lecoquierre B. (dir.) (2011), *Le littoral mauritanien à l'aube du XXIe siècle – Peuplement, gouvernance de la nature, dynamiques sociales et culturelles*, Karthala, 432 p.

Boulay S. (2011), La « tradition imrâgen » : ultime recours pour concilier conservation et développement au Parc national du Banc d'Arguin ? », *in* Boulay S., Lecoquierre B. (dir.), *Le littoral mauritanien à l'aube du XXIe siècle – Peuplement, gouvernance de la nature, dynamiques sociales et culturelles*, Karthala, 363-386.

Boulay S. (2013), *Pêcheurs imraguen du Sahara atlantique. Mutations techniques et changements sociaux des années 1970 à nos jours*, Karthala, 235 p.

Cazes G., Courade G. (2004), Les masques du tourisme, *Revue Tiers Monde,* 2004/2, 178, 247-268.

Cormier-Salem M.-C. (2006), Vers de nouveaux territoires de la conservation. Exemple des littoraux ouest-africains, *Annales de géographie,* 2006/5, 651, 597-617.

Cormier-Salem M.-C. (2006), Entre exploitation et sanctuarisation des écosystèmes côtiers ouest-africains, l'écotourisme, une option durable ?, *in* Symoens J.-J. (dir.), *Les écosystèmes côtiers d'Afrique de l'Ouest*, Bruxelles : Fondation pour favoriser les recherches scientifiques en Afrique.

Dahou T., Weigel J.-Y. (2005), La gouvernance environnementale au miroir des politiques publiques. Le cas des aires marines protégées ouest-africaines, *Afrique contemporaine,* 2005/1, 213, 217-231.

Delisle M.-A, Jolin L. (2007), *Un autre tourisme est-il possible ?*, Presses de l'Université de Québec, 144 p.

Dewailly J.-M. (2006), *Tourisme et géographie, entre pérégrinité et chaos ?*, coll. « Tourismes et sociétés », L'Harmattan, 221 p.

Duhamel P., Violier P. (2009), *Tourisme et littoral : un enjeu du monde*, Belin-Sup, 192 p.

Duhamel P. (2013), *Le tourisme. Lectures géographiques*, la Documentation photographique n° 8094, juillet-août, 64 p.

Fagnoni E. (dir.) (2017), *Les espaces du tourisme et des loisirs*, Armand Colin, 480 p.

Gnamba-Yao J.-B. (2015), Le tourisme balnéaire et le développement en Côte-d'Ivoire : le cas d'Assinie et d'Assouindé, *Revue canadienne de géographie tropicale/Canadian journal of tropical geography* [En ligne : http://www3.laurentian.ca/rcgt-cjtg/volume2-numero1/le-tourisme-balneaire-et-le-developpement-en-cote-divoire-le-cas-dassinie-et-dassouinde/], 2, 1. Mis en ligne le 05 mai 2015, 37-42.

Lecoquierre B. (2011), Enjeux et contraintes du développement touristique dans le Parc national du Banc d'Arguin, *in* Boulay S., Lecoquierre B. (dir.), *Le littoral mauritanien à l'aube du XXIe siècle – Peuplement, gouvernance de la nature, dynamiques sociales et culturelles*, Karthala, 345-361.

Lecoquierre B. (2015), De l'aménagement au développement durable : un virage écologique dans l'estuaire de la Seine à la fin du XXe siècle, *Etudes Normandes*, 2015-1, 19-29.

Lecoquierre B. (2015), *Le Sahara, un désert mondialisé*, La Documentation photographique 8106, juillet-août, 64 p.

Lozachmeur O. (2009), Rappel des principes de la « gestion intégrée des zones côtières » et des axes de la Recommandation du 30 mai 2002, *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 5 | mai 2009, mis en ligne le 11 mai 2009, consulté le 06 octobre 2017. URL : http://vertigo.revues.org/8222 ; DOI : 10.4000/vertigo.8222.

Lozato-Giotart J.-P. (2006), *Le chemin vers l'écotourisme*, Delachaux et Niestlé, 192 p.

MIT (2002), *Lieux communs*, coll. « Mappemonde », Belin, 320 p.

PNBA, *Plans d'aménagement et de gestion* 2005-2009, 2009-2014 et 2014-2019.

Scheou B. (2009), *Du tourisme durable au tourisme équitable. Quelle éthique pour le tourisme de demain ?*, De Boeck Supérieur, 312 p.

Seneh K., Steck B. (2011), La route Nouackchott-Nouadhibou. Un enjeu décisif pour le Parc national du Banc d'Arguin, *in* Boulay S., Lecoquierre B. (dir.), *Le littoral mauritanien à l'aube du XXIe siècle – Peuplement, gouvernance de la nature, dynamiques sociales et culturelles*, Karthala, 173-196.

Sicart C. (2017), *L'aménagement touristique et ses nouveaux enjeux*, L'Harmattan, 184 p.

Tchindjang M. *et al.* (2006), Les difficultés de développement de l'écotourisme dans les aires protégées du Cameroun, *Boletim Goiano de Geografia*, Universidade Federale de Goias (Brésil), 26, 2, juillet-décembre, 12-47.

Tchindjang M., Etoga M.-H. (2014), Les chutes de la Lobé, un patrimoine géoculturel exceptionnel sur la côte camerounaise entre tourisme durable et préservation des identités culturelles, *Via@*, *Patrimoine Mondial, tourisme et développement durable en Afrique*, 1, mis en ligne le 26 octobre 2014. URL : http://www.viatourismreview.net/Article29.php

UICN (2014), Rapport de mission, Parc national du Banc d'Arguin (Mauritanie), mars 2014 (W. Strahm, G. Debonnet, H. Abdulhalim).

Chapitre 10.
Tourisme durable, mnémonique et valorisation des espaces atlantiques africains du Cameroun au Sénégal

Marcel Hugues ETOGA et André DÉNAMSÉKÉTÉ

Résumé

Si l'authenticité, telle que la conçoivent les touristes, renvoie à l'obligation d'altérité qui, elle-même, détermine l'excellence d'une destination, alors, tous les sites évoquant la traite doivent être empreints de cette authenticité qui permet aux touristes de marquer une rupture lors de la visite des souvenirs de la traite en Afrique. La côte ouest-africaine et le Golfe de Guinée révèlent une forme de tourisme particulière sur ce plan, centré sur la culture locale et surtout sur le souvenir de la traite négrière. Au Sénégal, l'Etat avait anticipé l'érection de l'île Gorée au patrimoine mondial, la situation au Bénin parait plus vivante avec Ouidah, ville côtière où les visiteurs font l'expérience poignante de la tragédie de la traite avec tous les symboles historiques qui leur donnent une signification originale. Le Ghana avec ses forts et châteaux bâtis sur la côte retrace avec beaucoup d'empathie ce même souvenir de l'esclavage. Au Cameroun, l'expérience récente de Bimbia avec la visite des Caméricains, encourage ce pays à s'inspirer des exemples du Ghana, du Bénin et du Sénégal pour mettre en place un tourisme de souvenir autant mémoriel qu'authentique et compétitif par la diversification de son offre. En effet, sous-exploitée, l'authenticité culturelle est sans doute l'un des principaux facteurs d'attractivité de la plupart des ports côtiers de l'Afrique Atlantique. Or, les estimations de l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT, 2007) indiquent que le tou-

risme culturel représente à lui seul 40 % du tourisme international. Avec des expériences vécues et réelles, qui retrempent dans quatre siècles d'histoire, les sites des côtes africaines méritent mieux que la place symbolique qu'on leur consacre !

Mots-clés : Caméricains, Coast, patrimoine mondial, tourisme durable, tourisme mémoriel, traite négrière.

Abstract

Sustainable tourism, mnemonics and valorization of African Atlantic spaces from Cameroon to Senegal.

If authenticity, as tourists conceive it, refers to the obligation of otherness which, itself, determines the excellence of a destination; then, all the sites evoking the trade must be impressed of this authenticity which allows the tourists to mark a break during the visit of the memories of the trade in Africa. The West African coast and the Gulf of Guinea reveal a particular form of tourism in this respect, centered on the local culture and especially on the memory of the slave trade. While the state of Senegal had anticipated the erection of Gorée Island into World Heritage, the situation in Benin seems more alive with Ouidah, a coastal city where visitors experience the poignant tragedy of trafficking with all the symbols which give them an original significance. Ghana, with its forts and castles built on the coast, traces with a great empathy and the same memory of slavery. In Cameroon, the recent experience of Bimbia with the visit of Camericans, encourages this country to take inspiration from the examples of Ghana, Benin and Senegal to set up a souvenir tourism as memorable as authentic and competitive by diversification of his offer. Indeed, under-exploited, cultural authenticity is undoubtedly one of the main factors of attractiveness of the most coastal ports of Atlantic Africa. However, estimates by the World Tourism Organization (WTO, 2007) indicate that cultural tourism alone accounts for 40% of international tourism. With lived and real experiences, which reenact in four centuries of history, African coasts sites deserve better than the symbolic place which one devotes to them!

Keywords: Camericans, Coast, slave trade, souvenir tourism, sustainable tourism, World heritage.

Introduction

La façade atlantique de l'Afrique semble, aujourd'hui, être le berceau du tourisme en Afrique au regard des multiples et impressionnantes attractions touristiques dont elle regorge. Toutefois, il est important de relever que ce vaste territoire n'est pas pour autant un haut lieu du tourisme côtier durable sur ce continent. Cette situation constitue un frein pour le développement intégral de l'Afrique. C'est en raison de cela que, depuis bon nombre d'années, de nombreuses organisations du système des Nations unies (Organisation Mondiale du Tourisme – OMT, UNESCO, Organisation des Nations unies pour le développement Industriel – ONUDI, Banque Mondiale) ne cessent de se déployer pour faire du tourisme un véritable levier pour la dynamisation des économies locales au sein des communautés qui vivent sur le littoral. À cet effet, plusieurs financements ont permis à ce jour de développer bien de projets de développement touristique. Les gouvernements des différents pays d'Afrique Atlantique avec l'appui de la coopération bilatérale ont saisi cette opportunité pour inscrire ce segment d'activités au rang des filières de compétitivité et de croissance. Il s'agit des projets : Projet Grand Ecosystème du Courant Marin du Golfe de Guinée (Etoga, 2009, COI-UNESCO & PNUE 2016, Zognou, 2012), projet Route de l'esclave (EPA, 2004), Projet COAST, Projet ST-EP[1] (Projet COAST, 2009). De telles initiatives ont favorisé la création de bon nombre de sites pilotes dédiés aux pratiques du tourisme durable dans certains pays de la côte atlantique africaine notamment : le Sénégal, le Ghana, le Nigeria et le Cameroun.

La méthodologie a consisté en la visite physique de ces sites d'esclavage et de tourisme au Cameroun (Bimbia et Kribi) et au Bénin (Porto Novo) ainsi qu'à la visite virtuelle des autres sites (Gorée, Ouidah, Badagry, etc.) en ligne. En outre, les données de fréquentation touristique ont été consultées en ligne pour différents pays. L'objectif est de comprendre comment ces sites peuvent être porteurs d'un tourisme florissant et valorisant les ressources patrimoniales locales. Les analyses conduites suivent trois axes : un axe tourisme mémoriel où les sites sont revisités, un axe tourisme côtier avec présentation des différents sites et un dernier axe sur des propositions de valorisation. La présente contribution vise à montrer aussi comment le tourisme mémoriel prend appui sur l'esclavage. Elle se focalise ensuite sur des exemples de tourisme durable à travers le

1 http://step.unwto.org/fr/news/2014-06-24/le-projet-de-tourisme-cotier-est-arrive-bon-port-en-afrique-de-la-mi-2009-la-mi-2014

projet COAST et bien d'autres sites attractifs situés dans un environnement de moins de 30 km de la côte atlantique. L'étude commence par livrer une présentation générale du tourisme en Afrique.

1. Aperçu du tourisme sur la côte Atlantique de l'Afrique

En termes de répartition des flux touristiques, l'Afrique représente moins de 5 % des flux mondiaux. Le tourisme représente l'un des plus importants secteurs économiques mondiaux dont le trafic devrait tripler d'ici 2020. Il constitue une opportunité pour booster le développement de bons nombres de pays en développement ou de pays émergeants.

1.1. Tendances de l'industrie touristique africaine

L'Afrique essaie de se lancer dans le tourisme et concentre 5 % des arrivées mondiales contre 3% de recettes. Cela peut paraître insignifiant au regard de ce que l'Europe ou les Amériques engrangent. Toutefois, il est à remarquer qu'en Afrique Atlantique, le tourisme pourrait représenter un puissant vecteur de croissance économique et de création d'emplois, si les nombreuses et impressionnantes ressources patrimoniales dont elle dispose étaient mises en valeur de manière efficace et efficiente. D'après WTTC (2014), le secteur du tourisme est directement et indirectement responsable pour 9 % des emplois dans le monde. Ce qui représente 9,5 % du PIB de la planète, 6 % des exportations mondiales et 4,5 % de l'investissement dans le monde ; soit 652 milliards de dollars US. On estime alors que près de 6,2 millions d'emplois (directs et indirects) pourraient être créés par l'industrie du tourisme en Afrique. La contribution du tourisme au PIB en Afrique selon l'OMT est représentée dans la figure 1.

À partir de cette donnée, force est de constater avec la Banque Mondiale que les pays de la façade atlantique de l'Afrique relèvent de 4 à 5 niveaux de développement touristique comme le montre le tableau 1. Le Cameroun se situe dans les pays à potentiel initiateur. Les quinze pays initiateurs du tourisme ont montré un certain intérêt pour le tourisme, mais n'ont pas une gouvernance adéquate du secteur. Ils ont une infrastructure de base pour le tourisme, mais se heurtent encore à des défaillances du marché, tels que la réglementation, les ressources et les institutions, qui affectent également la macro-économie.

Figure 1 : Contribution du Tourisme au PIB en Afrique Atlantique[2]

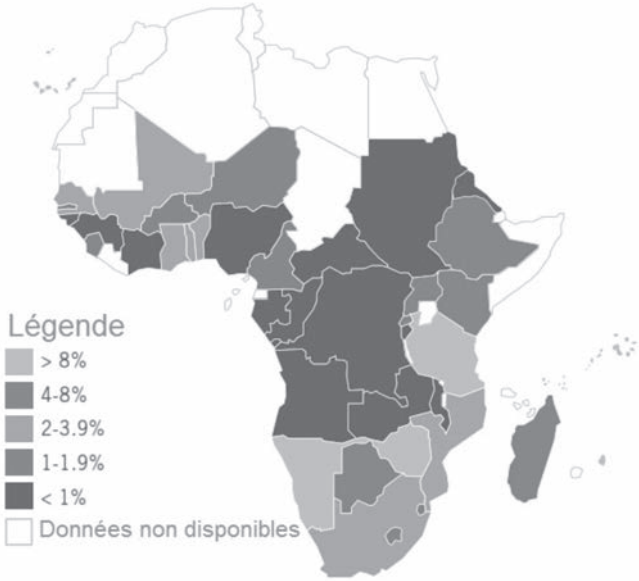


Tableau 1 : Classement des Pays d'Afrique Atlantique par niveau de développement touristique et par niveau de revenus

Niveau de développement touristique des pays	Pays à faibles revenus	Pays à revenus intermédiaires faibles	Pays à revenus intermédiaires élevés
Pré émergents	Comores, RDC, Guinée, Guinée Bissau, Togo	Congo, Guinée Equatoriale,	Non applicable
Potentiel/ stade d'initiation	Benin, Madagascar, Mauritanie, Sao Tomé et Principe, Sierra Leone	Angola, Cameroun, Côte-d'Ivoire, Nigeria,	Gabon
Émergeants / élargissement	Gambie, Sénégal,	Non applicable	-
Consolidation, maintien et approfondissements des succès	-	Cap vert, Ghana	Afrique du Sud, Botswana, Namibie

Sources : World Bank Country Income Classifications 2009 ; World Bank 2010a.p 6 Note: N/A = not applicable.

2 Source : Christie I., Fernandes E., Messerli H., Twining-Ward L. (2013). *Tourism in Africa: harnessing tourism for growth and improved livelihoods*, Washington DC ; World Bank. http://documents.worldbank.org/curated/en/2013/01/18320011/tourism-africa-harnessing-tourism-growth-improved-livelihoods.

*Tableau 2 : Arrivées et recettes du tourisme international dans les paysages du tourisme mémoriel en Afrique atlantique (arrivées *1000)*

	Arrivées du tourisme international				
	2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016***
Bénin	220	231	242	255	267
Cameroun	812	912	-	-	-
Ghana	1264	-	825	897	-
Nigeria	486	600	-	1255	-
Sénégal	952	1063	963	1007	-
	Variation (%) 12/11 13/12, 14/13, 15/14, 16*/15				
Bénin	5,3	5	4,8	5,4	4,7
Cameroun	35,3	12,3	-	-	-
Ghana	17	-	-17,0	8,7	-
Nigeria	-32	23,5	-	-	-
Sénégal	-0,6	10,5	-9,4	4,5	-
	Recettes du tourisme International *(en millions de dollars US)*				
	2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016***
Bénin	170	189	151	141	-
Cameroun	349	576	595	450	-
Ghana	914	853	897	819	-
Nigeria	559	543	543	404	1070
Sénégal	407	439	423	368	-

Source : d'après les données de l'OMT-UNWTO, 2017.

Le tableau 3 recense les fréquentations touristiques des différents pays côtiers. On y observe une certaine progression des chiffres d'arrivée. En général, le tourisme se concentre dans les grandes villes de ces pays.

Tableau 3 : Fréquentations touristiques de quelques pays côtiers d'Afrique de l'Ouest et du Centre

Paramètres / Pays	Population totale	Population urbaine	Superficie pays	Densité h/km²	Année recensement	Tourisme
Abidjan (Côte-d'Ivoire)	24 483 682	4 707 404	322 462	2 222	2017	1 441 000 (2016)
Accra (Ghana)	28 959 391	2 291 352	238 553	895	2017	897 000 (2015)
Cotonou (Benin)	11 496 140	779 314	114 763	9 865	2018	267 000 (2016)
Dakar / Sénégal	15 726 037	3 500 000	196 712	6 399	2018	1 007 000 (2015)
Douala (Cameroun)	23 248 044	2 447 000	475 650	2 999	2017	912 000 (2013)
Lagos (Nigeria)	199 681 198	12 090 000	923 768	12 095	2017	1 255 000 (2015)
Libreville (Gabon)	19 19 671	895 689	267 667	13 691	2017	90 000 (2011)
Lomé (Togo)	7 352 781	837 437	56 600	9 305	2018	273 000 (2015)

1.2. Problèmes autour des pratiques touristiques à développer dans la côte atlantique de l'Afrique

Nombreuses sont les pratiques touristiques qui peuvent être développées dans la côte atlantique de l'Afrique (tourisme balnéaire, écotourisme, tourisme culturel, tourisme scientifique, tourisme de vision, tourisme sportif, tourisme cynégétique, tourisme industriel, tourisme historique ou de mémoire, etc.). Toutefois, celles-ci sont susceptibles de poser d'énormes problèmes sur les différents environnements au sein desquels elles sont susceptibles d'être implémentées au rang desquels :

– la destruction des lieux et la perte des cadres naturels : les nouveaux développements situés aux mauvais endroits et l'urbanisation tentaculaire peuvent détruire la beauté et le cadre naturels. Les processus de construction d'hôtels et d'aménagement de stations balnéaires peuvent être destructifs s'ils ne sont pas

gérés de manière adéquate, et provoquer l'érosion côtière, l'envasement des eaux marines et autres dégâts ;

– la destruction de l'habitat, de la faune et de la biodiversité : les développements touristiques peuvent détruire ou fragmenter des lieux d'habitations importants pour la faune, comme les dunes de sable, les récifs de corail, les zones humides et les palétuviers. Les activités touristiques, comme la plongée, l'ancrage des bateaux ou autres activités de plage, peuvent provoquer des dégâts pour les habitats marins et terrestres et déranger la vie sauvage ;
– la pollution : l'écoulement des égouts, les émissions de gaz, les déchets, le bruit, la lumière, entre autres, provoqués par les opérations des entreprises et les activités touristiques, sont des sources importantes de pollution. Ceci peut avoir des conséquences sociales et environnementales, à la fois sur la terre et sur la mer ;
– le gaspillage des ressources naturelles et l'envahissement des lieux : le tourisme côtier peut provoquer une consommation importante des ressources naturelles non-renouvelables, dont l'eau, les terres, les minéraux et les espèces vivantes, comme les poissons et les crustacés. Certains développements sont d'importants consommateurs d'énergie. Étant également à l'origine de l'épuisement des ressources, la concurrence pour le peu de ressources disponibles peut affecter les vies et le bien-être de la communauté. Le tourisme peut aussi empêcher l'accès aux côtes pour les populations locales et avoir un impact négatif sur les ressources culturelles ;
– le changement climatique : les zones côtières sont très sensibles à l'impact du changement climatique, comme l'augmentation du niveau de la mer, l'imprévisibilité du climat, les ondes de tempêtes, les changements de température et les inondations. Ceci peut affecter les qualités physiques des côtes et accélérer l'érosion, mais aussi endommager les propriétés et influencer les types de demande. Ceci a des implications particulières sur l'emplacement et la création de développements futurs ;
– l'engagement limité de la communauté et le bénéfice minimal pour la population : dans certaines zones côtières, les communautés locales ne sont pas beaucoup prises en compte dans la planification du développement touristique, et l'impact sur leur vie n'est pas suffisamment considéré. Bien que quelques personnes profitent parfois de certains avantages économiques, les

occasions d'étendre les avantages locaux au maximum ne sont pas souvent mises en priorité ;

– les styles et motifs de développement des propriétés : dans de nombreuses zones, la nature de l'investissement touristique a changé. La tendance est aux projets qui développent des propriétés résidentielles, sous forme de résidences secondaires. Ceci a une incidence sur le prix et la disponibilité de la terre, et sur la mesure dans laquelle les populations locales profitent du tourisme. Certains développements sont fondés en partie sur la spéculation foncière, et leurs agents s'engagent rarement sur le long terme dans la zone donnée ;
– la demande saisonnière et sensible : le tourisme balnéaire peut parfois prendre place sur une saison très courte, à cause des conditions climatiques. Ceci peut limiter la profitabilité des entreprises, la qualité des emplois disponibles et les avantages pour les communautés locales. Le littoral peut aussi être assez vulnérable à certains facteurs qui créent les fluctuations de marché, comme les catastrophes naturelles, les problèmes de sécurité, etc.

Ces difficultés ont conduit l'OMT et l'ONUDI à réfléchir sur la durabilité des formes de tourisme d'où le tourisme mémoriel à fort potentiel culturel.

2. De l'esclavage au tourisme mémoriel dans les espaces atlantiques

Pour analyser ce passage, la reflexion repose sur cinq postulats. Le premier postulat suppose que la pénétration de l'Afrique n'aurait jamais été possible dans sa forme actuelle sans l'accès par la mer, notamment l'Océan Atlantique en 1492 avec Christophe Colomb. Dès 1502 et pendant plus de 380 ans, des navires européens ont rempli leurs cales de cargaisons humaines (prisonniers de guerres, voleurs, simples citoyens) vendus par les chefs des royaumes africains comme esclaves pour aller travailler dans les plantations du nouveau monde pour le compte des blancs (Portugais, Français, Anglais, Espagnols, Hollandais, etc.). En second lieu, l'utilité des ressources naturelles du territoire et des ressources humaines (esclaves comme moteur de production économique) a été déterminant dans le processus de traite négrière en Afrique Atlantique. Le troisième postulat est la suite logique du second et il stipule que les Noirs ont développé

l'agriculture, l'élevage et l'extraction de métaux précieux. La main-d'œuvre noire a permis le développement des Amériques, contribuant ainsi à l'émergence de la civilisation moderne. Toutefois, l'esclavage qui a enrichi l'Amérique et l'Occident a touché à la dignité profonde de l'être humain africain en ce berceau de l'humanité qu'est l'Afrique. La cinquième proposition est liée aux processus de reconnaissance des crimes commis dans l'esclavage, de la reconstruction de l'Afrique, de la réconciliation possible, *via* la mémoire et le souvenir, à l'origine du concept de route des esclaves retenu par l'UNESCO.

De ces postulats, il ressort que l'Afrique atlantique a constitué l'une des sources de la prospérité mondiale aux temps coloniaux avec des conséquences sur les processus de la mondialisation contemporaine.

2.1. L'Afrique, un bassin pourvoyeur de ressources humaines pour la création des richesses en Europe et aux Amériques

L'Afrique Atlantique a longtemps servi de point d'approvisionnement, de comptoir et de point d'embarcation des esclaves, principale ressource humaine nécessaire au développement de l'Europe et des Amériques, voire du reste du monde. Ces populations nombreuses et vigoureuses ont été très souvent enlevées et amenées de force hors du continent pour servir comme main-d'œuvre dans les plantations. Si l'esclavage comme pratique est aujourd'hui unanimement condamné, il ne faut pas oublier que, par le passé, il a représenté une première source, voire un mode normal de production (Académie des Sciences de l'URSS, 1955) et de déterminisme économique pour la plupart des sociétés qui l'avaient idéologiquement légitimé. Dans l'histoire européenne, l'esclavage n'apparaît pourtant pas comme un phénomène continu. Il est le fondement des sociétés antiques. Son effondrement correspond à l'affaiblissement de la civilisation romaine. Et s'il a subsisté pendant toute la période médiévale, il n'apparaît pourtant plus comme le rapport de production dominant, supplanté par le servage. À ce jour, il faut relever que cette pratique connaît un nouvel essor avec la dynamique du fait migratoire brutal (Collet et Veith, 2013) dans les nouveaux pays émergents d'une part, et du « mirage infernal du bien-être » dans les pays développés. La situation des immigrés clandestins est la preuve même que l'esclavage reste bel et bien un fléau qui vient encore poser le problème de la dignité de l'Homme et du respect de ses droits dans le monde moderne. Le cas le plus marquant à ce jour reste celui de la Libye,

bien qu'il en existe d'autres dans le Golfe arabo-persique (Arabie Saoudite, Yémen).

Dans le passé, les fondements de l'esclavage et ses mécanismes sont bien connus. En effet, l'exploitation des richesses minières et forestières ainsi que la consommation des produits agricoles dont la demande a toujours fortement augmenté au fil du temps, a efficacement concouru tant à la valorisation de cette pratique, qu'à sa pérennisation dans le monde. La fragilité des populations indiennes, l'inaptitude de certaines populations aux travaux forcés, la limitation des possibilités d'asservissements des populations européennes face aux dénonciations de l'Eglise restent autant de motivations qui auront conduit à cette représentation qui considère « l'homme noir » comme inférieur à « l'homme blanc » (Fanon, 1952 et Vergès, 2005) et donc, « naturellement » né pour l'esclavage. Toutefois, il faudra compter sur les témoignages de voyageurs relatifs aux traitements infligés aux esclaves mais aussi sur le goût de l'exotisme, le mythe du « bon sauvage » pour arriver à une nouvelle représentation de l'image de « l'homme noir ». Avec la série d'œuvres littéraires célébrant les esclaves (Zimeo de Saint-Lambert dont le héros est chef de « nègres marrons » ; L'Esclavage des nègres ou l'Heureux Naufrage d'Olympe de Gouges, joué en 1781 ; Tarin, 1998), on va assister à une véritable révolution humanitaire qui conduira plus tard à son abolition. En outre, il faudra compter sur la contestation de l'efficacité économique et sociale de l'esclavage. Elle s'alimente à la pensée libérale qui s'affirme avec l'économiste classique Adam Smith (1776) « l'ouvrier libre a sur l'esclave la supériorité, car la contrainte ne rend pas l'homme inventif, zélé, intelligent ».

2.2. Enjeux de la ressource humaine d'Afrique atlantique dans la création des richesses en Europe et aux Amériques

Sur le plan économique la main-d'œuvre noire a contribué de façon importante au développement de l'Europe et surtout des Amériques. Sur la plan social, l'esclavage a touché à la dignité de « l'homme noir », dont le continent est paradoxalement considéré comme le berceau de l'humanité. Il est difficile d'évaluer avec précision le nombre d'Africains victimes de l'esclavage à l'échelle mondiale, européenne et arabe. Il est le plus souvent admis que 30 millions d'Africains ont été privés de leur liberté à cause de ce commerce, mais seulement un tiers d'entre eux ont survécu pour assurer la culture du sucre, du coton, du café ou du tabac de l'autre côté de l'Atlantique. Les 2/3 sont morts avant d'arriver en Amérique, du fait

de la chaleur dans les baraquements en attendant les navires, de faim pendant le voyage ou encore d'épuisement lors de leurs transferts jusqu'aux plantations. Par le silence qui l'a entourée, la violence qui l'a accompagnée, par les discours qui l'ont justifiée, la traite négrière interpelle les sociétés contemporaines. Elle y soulève certaines des questions les plus brûlantes du monde d'aujourd'hui, à savoir les droits de l'homme, la construction des identités, la citoyenneté, le partage des ressources, le pluralisme culturel et la dignité humaine. Au-delà de sa dimension économique, la traite négrière a également provoqué des interactions significatives entre les peuples d'Afrique, d'Europe, des Amériques, de l'océan Indien, du monde arabo-musulman et d'Asie, qui ont transformé profondément et durablement leurs cultures (*Vodoun*), leurs connaissances, leurs croyances et leurs comportements. Le processus d'interculturalité qui a débuté avec la traite se poursuit encore aujourd'hui et contribue à transformer l'humanité.

C'est la volonté de restaurer l'identité et la dignité des noirs qui a fait naître l'idée de la *route de l'esclave de l'UNESCO*. Le concept de « route » a été choisi pour illustrer ces mouvements d'échanges entre peuples, cultures et civilisations qui ont fait des aires géographiques touchées par l'esclavage, un terrain exceptionnel du dialogue interculturel dont les enjeux sont d'une importance considérable pour les sociétés modernes. Ainsi, loin d'être tourné vers le passé, la route des esclaves vise à faire mieux comprendre le présent et à contribuer à la réflexion sur le devenir des sociétés multiethniques et multiculturelles[3]. Lancé à Accra au Ghana en 1995 par L'UNESCO et l'OMT, le programme « Tourisme Culturel sur la route de l'esclavage » a pour objectif ultime de lier de manière intime, l'exigence éthique de la présentation de la mémoire de la traite négrière que les historiens considèrent maintenant comme « la plus grande tragédie de l'histoire humaine par son ampleur et sa durée « avec les nécessités actuelles d'un développement économique et social ». Il constitue donc le principal volet économique du projet « La route de l'esclave ». Le second objectif en était l'inventaire des sites et lieux de mémoire liés à la traite négrière et l'étude des conditions de leur réhabilitation et de leur valorisation, à des fins de tourisme culturel dans le cadre de politiques nationales, sous régionales ou régionales relatives au projet. À ce sujet, 118 sites ont été inventoriés dans 12 pays africains, dont 11 francophones. Le projet s'attache également

3 Le projet La route de l'esclave de l'UNESCO, *Revue internationale des sciences sociales*, 2/2006, 188, 205-209. https://www.cairn.info/revue-internationale-des-sciences-sociales-2006-2-page-205.htm. DOI : 10.3917/riss.188.0205

de dresser un état actuel des acteurs du tourisme culturel, accompagné de propositions pour un plan global de formation de compétences professionnelles dans le domaine du tourisme culturel. Ainsi, la route des esclaves[4], projet qui voit le jour plus de quatre siècles après le début de la traite négrière atlantique traduit non seulement un regret des puissances coloniales de ce qu'elles ont fait à l'Afrique, mais aussi une réhabilitation de la mémoire de l'Afrique atlantique donnant lieu au tourisme mémoriel ou tourisme des souvenirs, bref au tourisme « identitaire ». En, effet, tourisme et culture représentent aujourd'hui un couple à fort potentiel d'aide au développement local, notamment dans les pays les moins avancés, et ce en liaison avec les activités traditionnelles. En outre, la façade atlantique accueille plus de 60% de touristes qui visitent les différents pays.

Il faut toutefois s'interroger sur les pratiques touristiques pour une valorisation optimale des espaces atlantiques africains.

Les espaces atlantiques africains sont des territoires riches en histoire et en quête d'identité au sein desquels on peut relever de nombreux sites à forte représentation du tourisme mémoriel et interculturel. Toute pratique touristique qui peut favoriser la valorisation optimale et durable de son inestimable patrimoine historique, et limiter de fait, les pressions que le tourisme peut exercer sur les ressources patrimoniales naturelles. Les lignes suivantes vont décrire quelques sites représentatifs des types de tourisme à même de valoriser le potentiel.

2.3. Quelques sites représentatifs du tourisme mnémonique et interculturel sur la côte atlantique de l'Afrique

Ces sites représentent des patrimoines du commerce des esclaves et deviennent ainsi un des principaux atouts du tourisme culturel, un des segments en pleine croissance du tourisme international. Ce tourisme vise la découverte des monuments et des sites, dans un projet éducatif et culturel, tel que l'a reconnu la Déclaration de Manille sur le tourisme (1980[5]). Il a aussi un second objectif, la découverte des cultures, et tout particulièrement des cultures qui sont très différentes du celle du touriste ou qui sont associées à la mémoire d'un événement passé majeur pour ledit touriste. La mémoire individuelle ou collective, caractéristique de l'identité culturelle, est organisée autour de lieux et d'événements du passé : des scènes sur lesquelles

4 http://www.unesco.org/culture/slaveroute
5 https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/unwtodeclarations.1980.6.5.1

on représente l'histoire humaine (Turri, 1998). Ces lieux deviennent des symboles dans lesquels une population ou un groupe peuvent s'identifier. Ils comprennent du patrimoine matériel et immatériel, tels que des drapeaux, des hymnes, des défilés, des devises, des musées folkloriques, des monuments commémoratifs, mais aussi des aspects moins dramatiques, comme des sports nationaux, des paysages, des héros, des contes de fées (Smith, 1991 et 1996). Plusieurs lieux de mémoire sont reliés à des événements dramatiques comme les champs de bataille, les camps de concentration, les lieux de la traite négrière et les lieux de détention, et le type de tourisme qu'ils attirent est souvent de l'ordre du thanatourisme (ou *dark tourism*) (Dann & Seaton, 2001).

2.3.1. L'île Gorée au Sénégal

Les îles sont considérées par de nombreux touristes comme l'expérience touristique ultime (Baum, 1997). L'isolement qui en fait une de leur caractéristique principale leur permet de conserver leur environnement naturel et d'avoir une population moins coupée de son passé et plus authentique (King, 1993 et Pitt, 1980), Avec la présence des îles dans un territoire, les représentations de la mer tout comme de l'océan, apparaissent davantage comme un référent culturel marqué par des danses, par une hospitalité et une gastronomie, par des us et coutumes ainsi que des rites atypiques, communs et propres à tous les peuples qui côtoient l'eau au quotidien. Dans le cas de l'île de Gorée aux larges des côtes du Sénégal, ce référent se double d'une histoire à ne jamais oublier.

En effet, Gorée a été du XVe au XIXe siècle l'un des plus grands centres de commerce d'esclaves de la côte africaine. Tour à tour sous domination portugaise, néerlandaise, anglaise et française, son architecture est caractérisée par le contraste entre les quartiers des esclaves et les maisons des marchands d'esclaves. L'île de Gorée demeure encore aujourd'hui un symbole de l'exploitation humaine et un lieu dédié à la réconciliation. Elle témoigne d'une expérience humaine sans précédent dans l'histoire des peuples. En effet, cette « île mémoire » est le symbole de la traite négrière avec son cortège de souffrance, de larmes et de décès. Située à 3,5km de Dakar, cette petite île de 28 ha cristallise les douloureuses mémoires de la Traite atlantique grâce à sa position géographique d'une extrême centralité entre le Nord et le Sud, et à son excellente position stratégique offrant un abri sûr pour le mouillage des navires, d'où son nom de « *Good Rade* ». De ce fait, elle a été, depuis le XVe siècle, un enjeu entre diverses nations européennes qui l'ont successivement

utilisée comme escale ou comme marché d'esclaves. Premier point d'aboutissement des « homéoducs » qui drainaient les esclaves de l'arrière-pays, Gorée a été au cœur des rivalités entre nations européennes pour le contrôle de la traite négrière. Jusqu'à l'abolition de celle-ci dans les colonies françaises, l'île a été un entrepôt constitué de plus d'une dizaine d'esclaveries. L'île de Gorée représente aujourd'hui une terre de pèlerinage pour la diaspora africaine, un foyer de contact entre l'Occident et l'Afrique et un espace d'échanges et de dialogue des cultures à travers la confrontation des idéaux de réconciliation et de pardon (tourisme mémoriel). Les différentes unités de cette « île mémoire » (forts, bâtisses, rues, places, etc.) sont mises en valeur pour raconter l'histoire de Gorée.

Cette île a été classée site historique en 1944 avec des mesures de sauvegarde en 1951 à l'époque coloniale. En effet, dès la période coloniale, une « maison des esclaves » y avait été construite pour l'accueil des touristes et le « centre historique » de l'île protégé au titre des monuments historiques et des sites avec l'ouverture d'un musée historique de l'Afrique Occidentale Française. Elle a par la suite été inscrite sur la liste du Patrimoine National en 1975 (*Arrêté n*°012771 du 17 novembre 1975) et sur celle Patrimoine Mondial de l'Humanité en 1978, en raison de son appartenance à l'histoire de l'architecture coloniale, mais surtout parce qu'il est la représentation forte des « stigmates de la traite négrière » en Afrique Atlantique. Symbole fort de l'histoire sénégalaise, ce territoire est devenu un exemple en termes de mise en tourisme et de gestion environnementale. Selon les chiffres du Ministère du Tourisme du Sénégal (2012), ce lieu de mémoire accueille près de 500 touristes par jour. Les activités proposées telles que la visite de musées et de la célèbre maison des esclaves, les promenades dans les ruelles et la découverte des ateliers d'artistes se déroulent dans un cadre qui contraste avec l'ensemble de la capitale sénégalaise. La situation de l'île de Gorée, à la fois séparée physiquement de l'espace urbain, et pourtant intégrée au développement de la capitale sénégalaise permet de conduire une réflexion sur les représentations et les symboles du développement. Gorée propose un tourisme patrimonial en lien avec le commerce des esclaves, le patrimoine matériel et immatériel de ses populations. Depuis avril 1966, année du premier « Festival des Arts Nègres », le Sénégal s'est imposé comme pôle d'attraction et pays phare dans le domaine des expressions artistiques, aussi bien à travers le cinéma, la littérature, la musique, les arts plastiques que les créations contemporaines.

2.3.2. Cape Coast au Ghana

Doté d'un large éventail de sites, dont plusieurs sont inscrits au registre des sites du Patrimoine Mondial de l'Humanité, le Ghana, baptisé *Gold Coast* par les colons en raison de l'abondance de minerais d'or dans ses rivières bénéficie d'un écosystème tropical. Il dispose en outre, de nombreuses plages s'étalant sur 540 km de côtes, ainsi que des parcs nationaux, tel celui du *Kakum*. Les activités touristiques culturelles de ce lieu de mémoire sont centrées autour de ses forts et châteaux historiques construits dès le XIVe siècle, ses festivals traditionnels, ses cérémonies de funérailles, ses musées et sanctuaires notamment dans le sud du pays. Les anciennes routes des esclaves font l'objet d'un travail de préservation compte tenu de leur signification et de leur importance au regard de l'histoire de l'humanité. Le Ghana est probablement le seul pays à connaître une telle concentration de forts et de châteaux bâtis au fil des siècles sur la côte de l'Afrique Atlantique. Parmi ces monuments remarquables, figurent les châteaux d'Elmina, de Saint-Georges et *Cape Coast* ; le fort Saint-Jago ; le fort britannique de Koumassi ; le palais et le musée de *Manhyia* ; le musée militaire de Koumasi. Deux évènements importants et particulièrement attractifs sont liés de près au projet de « La route de l'esclave » de l'UNESCO. Il s'agit du Festival de théâtre panafricain (PANAFEST) qui a lieu tous les deux ans, et la célébration de la Journée de l'émancipation en juillet-août commémorant la fin de l'esclavage. Ces deux évènements attirent de nombreux visiteurs, notamment des Africains de la diaspora des Amériques et d'Europe. Entre autres attractions figure l'artisanat traditionnel qui y est pratiqué depuis le XVIe siècle, et qui est très prisé par les touristes. En effet, le Ghana détient une longue tradition en matière d'orfèvrerie, de laiton, de poterie, de céramique, de fabrication de toiles de *kente.* En outre, et l'art du bois a longtemps constitué un point fort de sa culture (les fameux « trônes ashanti », les cannes de porte-parole et les tambours autrefois, destinés aux communications, aux cérémonies royales et aux divertissements musicaux). Activité traditionnellement féminine, la poterie est l'artisanat le plus ancien, (datant de plus de 3 000 ans) et fait partie de la vie quotidienne des populations rurales. Aujourd'hui, l'artisanat est très fortement lié au tourisme et bénéficie d'une attention particulière notamment de la part de la Commission nationale pour la culture (CNN) et de nombreuses ONG.

2.3.3. Badagry au Nigéria

Situé à 80km à l'Ouest de Lagos, *Badagry* est un quartier historique de la traite négrière au Nigeria en direction du Brésil, des

Caraïbes et de la Floride. Ce lieu de mémoire dispose d'un patrimoine culturel qui lui procure une valeur historique significative au Nigeria. Il possède par exemple le premier bâtiment d'un étage construit en 1842 et achevée en 1845 par le révérend Un Gollmer. En outre, c'est la première région pour l'avènement du christianisme au Nigeria en 1842. En tant que ville côtière, *Badagry* a été le premier port desservant l'arrière-pays *Yoruba* jusqu'à la seconde moitié du XIXe siècle. Témoignant de cette histoire, *Badagry* est devenu le « pilier du tourisme » dans l'État de Lagos. En l'an 2000, la ville a été déclarée « paradis touristique » par l'UNESCO. À *Badagry*, le commerce des esclaves n'est encore pas si vieux que cela puisque les brésiliens, une fois leur indépendance obtenue en 1822, y sont venus acheter des *Yorubas* de cette région jusqu'en 1888. Des traces de cet exode forcé se retrouvent des deux côtés de l'atlantique (art *Yoruba*, représentation des dieux et des déesses *Yoruba* ainsi que du culte vaudou, forte présence de la culture et des religions *Yoruba* du côté du Brésil, *etc.* Du côté nigérian, sur la « côte des esclaves » on observe les vestiges de grosses bâtisses coloniales portugaises élevées par les « *returnees* » (esclaves, libérés après l'abolition) pour leurs anciens maîtres, une fois revenus au pays. La riche histoire de Badagry qui a l'avantage de s'étendre du Nigeria au Bénin fait de lui le centre antique de l'esclavage dans la côte atlantique de l'Afrique.

De Badagry, dans la continuité de la traite négrière, la « route des esclaves », conduit jusqu'à Ouidah (Benin), village à quelques encablures dans les terres, pour finir sur une grande place au nom tout aussi évocateur : « la place du marché aux esclaves ».

2.3.4. Ouidah au Benin

La traite a généré au Benin des lieux de mémoire (Vignondé, 2002) et provoqué de nombreuses mutations. Le passé de la ville (histoire de la Traite) et son ancrage dans le *vodoun* sont des arguments à faire valoir en matière d'attraits touristiques. *« Toute l'histoire de Ouidah*[6] a pour berceau cette partie sud de la ville », comme si le reste de la ville n'a jamais existé. En réalité, cette portion méridionale de la ville réunit les patrimoines immobiliers des anciens esclaves revenus du Brésil. La mosquée d'Ouidah avec son architecture brésilienne jouxte le quartier des anciens esclaves musulmans revenus du Brésil.

6 Ouidah renvoie à un ethnonyme utilisé par les Fon d'*Abomey* pour désigner ses premiers habitants, les *Houédah* de l'ethnie éponyme. Ce vocable sera perçu et transcrit différemment par les Européens : *Juda, Ajouda* par les Portugais (XVIe siècle). *Fida* par les Hollandais (XVIIe siècle). *Whydah* par les Anglais (1681-1780) et *Ouidah* par les Français au (XVIIe siècle).

Ils ont été accueillis par Tchatcha[7] leur ancien maître qui leur a offert ce lieu pour se racheter. C'est une cité historique du département du Littoral en République du Benin. La traite des Noirs encore connue comme traite transatlantique ou commerce triangulaire a fait d'Ouidah le principal centre touristique du Benin. Ce qui n'est pas le cas pour Bimbia au Cameroun.

2.3.5. Bimbia au Cameroun

Si la situation du Nigeria ressemble à celle du Ghana, le Cameroun semble évoluer parallèlement à la situation du Sénégal. Les deux pays d'expression française ont quelque chose de commun tout comme les deux d'expression anglaise. Au Cameroun, deux sites portant sur deux thématiques différentes font l'objet des richesses du rivage de ce pays doté d'une côte volcanique et d'une côte rocheuse sur socle. Sur la côte volcanique, *Bimbia*, reste un des centres de la traite négrière et tout un symbole pour le pays. En dépit du rôle central du Cameroun dans la traite négrière, l'histoire de l'esclavage ou holocauste noire *(Black Holocaust*), reste méconnue[8] et largement sous-étudiée et sous-estimée dans ce territoire au rivage atlantique attrayant. D'Après Aubrey (2013) « La recherche actuelle ne considère pas le Cameroun comme un carrefour significatif de la traite négrière. Nous sommes en train de découvrir que cela est complètement faux. De 46000 déportés d'origine camerounaise, nous estimons aujourd'hui leur nombre à 68 000. Et c'est un chiffre encore largement sous-estimé quand on pense qu'au moins 32 millions d'Africains ont été victimes de la traite transatlantique et transsaharienne[9]». Outre-Atlantique, ils seraient plus de 8 000 Afro-Américains à avoir identifié leurs origines camerounaises, dont les ancêtres esclaves seraient vraisemblablement partis du port négrier de *Bimbia*, dans la région du Sud-Ouest du pays. Le site (Planche 1)

7 Tchatcha de SOUZA est l'un des plus célèbres marchands d'esclaves à Ouidah. Il fut au service du roi Guézo (1818-1858) d'Abomey dont il était aussi un grand ami.

8 D'après Sosthène Fouda, les tests ADN effectués à partir de 1996 sous la présidence de Bill Clinton montrent à quel point le Cameroun a été le plus grand pourvoyeur d'esclaves, plus que Gorée au Sénégal, plus que Ouidah au Bénin, plus encore que Benguela en Angola. Pourtant, Bimbia demeure la plate-forme la moins connue du commerce des esclaves en partance pour les Amériques. Dans la liste des afro-descendants qui ont accepté d'aller à la quête de leurs origines ; 47 % viennent du Cameroun, 12 % ont un lien avec le Cameroun et le Gabon/Angola.

9 Lisa Aubrey est chercheure afro-américaine (Professeur d'études africaines et africaines-américaines à l'université de l'Arizona) aux origines camerounaises. D'après des recherches réalisées entre septembre 2010 et juillet 2014, Bimbia aurait été une plaque tournante de ce commerce avec pas moins de 200 navires répertoriés, qui auraient quitté les côtes camerounaises. Et surtout, au milieu de ses explications, elle sera plus qu'heureuse de voir une aussi forte délégation sur ce lieu historique. Elle n'en a jamais vu autant, souligne-t-elle et sur cette base, Lisa Aubrey avance le chiffre de 46 000 à 68 000 esclaves pour l'ensemble du Cameroun, ce qui en ferait un centre de la traite négrière.

a même été classé au Patrimoine National de l'État camerounais et des projets d'aménagement commencent à voir le jour, notamment pour accueillir les touristes. Plus de 10 % des victimes de la traite atlantique seraient partis de *Bimbia*. « La place du Cameroun dans la traite transatlantique n'a pas été bien perçue, historiquement parlant. Progressivement, les autorités se mobilisent pour faire revivre les vestiges de *Bimbia*, premiers témoignages archéologiques de la traite négrière au Cameroun ». L'ancien comptoir négrier est situé dans la région du Sud-ouest du Cameroun, dans le troisième arrondissement de la ville de Limbe a été le principal lieu du trafic des esclaves camerounais du XVe au XIXe siècle. L'impulsion pour l'aménagement et la restauration de ce lieu de mémoire a été donné par les « Caméricains[10] ». C'est d'ailleurs sous l'impulsion de ces pèlerinages qui datent de 2010, que le gouvernement américain a accordé 40 millions de FCFA au Programme culturel camerounais « Route des chefferies » pour le projet « Documentation et Restauration du Site de *Bimbia* », en partenariat avec l'Association Alliance internationale des Anneaux de la mémoire. À partir du projet « *Ancestry reconnection program* », on souhaite que les « Caméricains » retrouvent un peu de la culture de leurs lointains ancêtres, de la même façon que les *Italian-american* ou les *Irish-american* conservent quelque chose de la culture européenne de leurs aïeux.

Planche 1 : Quelques aspects de Bimbia

Le canon

Les escaliers de la mort

2.4. Que retenir de ce parcours?

Garder la mémoire des événements passés est essentiel à l'auto-identification des groupes (c'est le cas pour la diaspora noire tout

10 Ces derniers sont des Afro-Américains ayant découvert leurs lointaines origines camerounaises, grâce au test génétique ou « *Ancestry Reconnection Programm* » de l'association américaine Ark Jammers. Plus de 220 « Caméricains » ont déjà fait le déplacement vers *Bimbia* sous l'initiative d'Ark Jammers.

comme la diaspora blanche avec les Irlandais). En outre, la commémoration des événements historiques est aussi indispensable à la consolidation de la communauté mnémonique qu'à celle de la mémoire collective (Dunkley *et al.,* 2010 et 2013). En ce sens, la visite des lieux de la mémoire collective joue un rôle éducatif important, car, elle permet de garder vivante l'identité qu'elle relie à des événements passés (musées de l'esclavage, etc.). Ce tourisme peut être perçu comme relevant d'une sorte de « pèlerinage national ».

Si l'on se focalise à présent sur la traite des esclaves, dans la mesure où elle a concerné des millions de personnes, on peut dire qu'elle a changé le Monde tant du point de vue démographique que culturel, et que ses impacts socio-économiques et politiques n'ont épargné aucun continent. En particulier, elle a contribué à l'apparition d'une identité Afro-Américaine (Caméricains pour les Camerounais), mais aussi d'une identité collective des États américains modernes (Curto & Lovejoy, 2004). L'esclavage a également contribué à la création d'un espace culturel transnational, que Gilroy (2003) qualifie d'« Atlantique Noire », à l'intérieur duquel les lieux de la traite conservent le souvenir de cet épisode de l'histoire universelle à l'intérieur duquel les lieux de la traite conservent le souvenir de cet épisode de l'histoire universelle. Ces endroits, comme Badagry au Nigeria, Bimbia au Cameroun, Cape Coast au Ghana, Gorée au Sénégal ou Ouidah au Bénin, attirent et continueront d'attirer à la fois des touristes culturels et des touristes de « racines », à la recherche de leurs origines africaines perdues, mais aussi en quête d'une auto-identification (Coles & Timothy, 2004). Ce tourisme, que pratique la diaspora noire, est conçu comme une reproduction d'un itinéraire, celui du voyage originel, qui participe à la recherche de ses origines: origines mythiques en fait, si l'on considère que l'Afrique de l'époque de la traite n'existe plus depuis longtemps. Aussi, et à défaut d'être la destination d'un vrai retour aux sources, l'Afrique contemporaine en est plutôt sa métaphore politique, culturelle et spirituelle (Hall, 1990).

Les différents endroits visités dans ces sites mémoriels : forts, bâtisses, rues, places, etc. racontent, chacune à sa manière, l'histoire de la traite qui a été du XVe au XIXe siècle, le principal objet d'échanges du commerce triangulaire (Europe-Afrique-Amérique). Devenus aujourd'hui un des symboles emblématiques de la mémoire de la traite atlantique, trois critères (Tableau 4) permettent de caractériser ces lieux centres d'un véritable pèlerinage des afro-descendants.

Tableau 4 : Caractéristiques de quelques sites mémoriels sur la côte atlantique

Critères	Badagry	Bimbia	Cape Coast	Gorée	Ouidah
Intégrité	4	5	4	5	4
Authenticité	5	5	4	5	5
Protection et gestion	4	3	5	5	4

3. Du tourisme mémoriel à l'écotourisme côtier ou tourisme côtier durable ?

Si le tourisme mémoriel sur les côtes d'Afrique Atlantique s'appuie sur les monuments, fresques et vestiges de l'histoire de la traite négrière, le tourisme côtier durable a pour base les ressources naturelles côtières en termes d'hydrômes (chutes et plages), de lithômes (côte rocheuse et rochers), de géosites et de réserves naturelles de biodiversité auxquels on peut associer la culture des peuples côtiers.

Depuis 2005, l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT, 2005), l'Organisation des Nations unies pour le Développement Industriel (ONUDI) et la Banque Mondiale n'ont cessé de conjuguer leurs efforts pour faire des espaces atlantiques africains de hauts lieux de tourisme côtier durable à travers le projet *Collaborative Action For Sustainable Tourism* (COAST[11]). Ledit projet a créé des sites de démonstration dans toute la côte atlantique africaine notamment dans quatre pays : le Sénégal, le Ghana, le Nigeria et le Cameroun. Ces sites correspondent tant soit peu aux lieux historiques ou alors aux sites phares attractifs pour le tourisme. L'OMT appuie notamment le volet élimination de la pauvreté rendu sous le label *Sustainable tourism for Eliminating Poverty* (ST-EP). ST-EP comporte sept mécanismes :

1. embauche de personnes pauvres par des entreprises touristiques ;
2. fournitures de biens et de services aux entreprises touristiques par les pauvres ou par des entreprises employant des pauvres ;

11 Hormis le Projet COAST, la Banque Mondiale a lancé au Cameroun le Projet de Compétitivité des filières de croissance parmi lesquels l'écotourisme et le tourisme côtier durable.

3. ventes directes de biens et de services aux visiteurs par des pauvres (économie informelle) ;
4. création et gestion d'entreprises touristiques par des pauvres – micro, petites ou moyennes entreprises (MPME), ou entreprises communautaires (économie formelle) ;
5. taxe ou impôt sur les revenus ou les bénéfices tirés du tourisme dont le produit bénéficie aux pauvres ;
6. dons et aide volontaire des entreprises touristiques et des touristes ;
7. investissements dans les infrastructures stimulés par le tourisme et dont les pauvres peuvent aussi en bénéficier là où ils vivent, soit directement, soit indirectement.

3.1. COAST à Kribi

Kribi de nos jours représente la principale destination balnéaire du Cameroun. Cette ville est dotée de 150 km de plages attrayantes accompagnées d'intérêts d'héritage naturel et culturel, dont des forêts tropicales habitées par des tribus pygmées. Elle bénéficie d'un équipement hôtelier important avec 60 hôtels. Son développement industriel est prometteur et sera boosté par le port nouvellement construit. Le tourisme n'y est pas convenablement coordonné pour le moment. Ce site a été choisi par le projet COAST dont la gestion au Cameroun est marquée par quelques spécificités locales[12]. Les grands traits caractéristiques des sites sont présentés à la suite.

Primo, Kribi est la ville principale dans le Site Demo. Capitale du Département de l'océan, une région administrative dans la partie sud du pays, elle possède une population estimée à plus de 100 000 habitants (BUCREP, 2010). Kribi « ville touristique du Cameroun » est réputée pour ses plages de sable blanc, où le tourisme est l'une des activités économiques les plus importantes de la région.

Secundo, l'environnement naturel de Kribi est propice au tourisme avec des plages de sable blanc, des cascades (chutes de la Lobé), des mangroves et des réserves fauniques (parc national de Campo Ma'an) basé sur les riches ressources naturelles de la région, tels que les tortues marines du site de nidification d'Ebodje qui rappelle

12 COAST est mis en œuvre par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du développement durable (MINEPDED). Le volet touristique du projet est exécuté par le Ministère du Tourisme et des Loisirs (MINTOUL en partenariat avec le tourisme durable de l'OMT dans son volet élimination de la pauvreté (ST-EP). La zone de démonstration de Kribi (Kribi Demo Site) possède trois domaines à savoir Londji, chutes de la Lobé et le Grand Batanga.

celles d'Ada-Foah au Ghana (Planche 2). Un musée des tortues marines a été construit au niveau du site d'Ebodje afin d'informer les populations et les touristes sur la nécessité de conserver ces espèces marines en voie de disparition (Planche 2). Kribi est en passe de devenir la voie de la commercialisation du tourisme de congrès naissant du Cameroun en fournissant des lieux de séminaires et d'ateliers.

Planche 2 : Tortue marine quelques heures après éclosion dans l'incubateur à Ebodje et case Ndiva

Source : Nadjo, 2014.

Tertio, l'industrialisation rapide de Kribi et de ses environs avec la construction des infrastructures demeure un grand atout. Ainsi cette zone est au centre de nombreux projets industriels, agro-industriels et de transport dont certains sont achevés parmi lesquels : le terminal pétrolier flottant du Pipeline tchadien, le Port en eau Profonde de grand Batanga et la Centrale à gaz de Mpolongwe. Au rang des projets en cours, on peut citer l'autoroute Kribi-Lolabé et le projet d'exploitation du fer des massif des Mamelles qui donnera lieu au développement du réseau de transport, facteur de croissance accéléré de la ville et qui fera communiquer avec les corridors d'évacuation des marchandises vers l'Hinterland et les pays voisins (RCA et Tchad).

Quarto, le côté culturel de l'environnement kribien constitue un point de mire avec les campements de Nanikoumbi des pygmées Bagyélis qui méritent un voyage à pirogue et le port fluvial allemand de Ndoumale. Il faut y ajouter l'île Dipikar, ancien cimetière allemand et site important pour l'écotourisme.

En dépit de l'évaluation environnementale stratégique régionale (Royal Haskoning, 2008), la construction du port et la mise en place des différentes infrastructures vont contribuer à une pression accrue sur les écosystèmes côtiers et marins. C'est ce qui a conduit l'équipe du Projet COAST au défi de rendre le tourisme et le développement

industriel compatible dans cette région. En effet, certains des défis environnementaux dans la région comprennent :

- l'érosion côtière aggravée par les activités humaines telles que le creusement et l'exploitation du sable, la déforestation (Planche 3). L'accès aux chutes de la Lobé est menacé par la dite érosion qui cassé la digue de pierres en dépit du génie culturel des populations environnantes (Planche 4) ;
- l'augmentation de la pression urbaine sur le littoral ;
- les polluants industriels et les risques de déversements de pétrole ;
- la gestion non durable des ressources naturelles ;
- l'absence de structures adéquates de gestion durable résultant de l'application de la politique inadéquate et l'absence de plans d'aménagement du territoire.

Planche 3 : Extraction du sable sur le rivage près des chutes de la Lobé au Cameroun. Une bonne contribution à l'érosion du rivage

Planche 4 : Érosion côtière aux chutes de la Lobé

Le cordon de pierres est mis en place pour freiner l'érosion issue de la remontée des eaux liées à la construction du Port de Kribi. Ci-contre le génie d'un petit garçon de 13 ans qui sous la plateforme a illustré une sirène de mer qui lui est apparue.

Londji est l'un des domaines de la zone de démonstration du site du projet COAST à Kribi qui travaille à laisser derrière elle sa réputation de « village sale » grâce à l'appui du Projet COAST. Cette localité est en passe de devenir la prochaine destination éco-touristique au Cameroun. Situé à 15 kilomètres à l'ouest de Kribi, Londji est le plus grand marché du village de pêcheurs de poisson au Cameroun. Ce village présente une grande diversité de peuples et groupes ethniques, signe que le dynamisme de l'activité de pêche a attiré les communautés de toute l'Afrique de l'Ouest (Ghanéens, Béninois, Nigérians, etc.) au cours des années récentes. La communauté est hétérogène, mais intégrée. Cette activité bouillonnante a donné le nom de Londji, « le Petit port » car, autant de marchandises sont arrivées au pays par l'intermédiaire de ce village. Dans les années 1970, ses larges plages de sable blanc avaient conduit l'ancien président Amadou Ahidjo à le désigner comme une zone de développement touristique.

Londji demeure célèbre avec l'étiquette la « plus belle baie du Cameroun », selon la plupart des guides internationaux (Bradt, Petit Futé). Mais, il a perdu beaucoup de son attrait en tant que destination touristique (à cause de l'hygiène, des déchets et des risques sanitaires y afférents. Aujourd'hui avec le projet COAST il s'est établi un opérateur de tourisme communautaire sous le nom de « Groupe Londji Eco-tourisme ».

Cet opérateur entend encourager les efforts de conservation en cours de reboisement et restauration des mangroves, créé de la valeur pour le tourisme à travers la promotion de produits de développement durable tels que la nature, des sentiers de la mangrove, les promenades et voyages à bateau. En effet, la position de Londji comme le principal port de de pêche à l'ouest de Kribi lui donne beaucoup de potentiel en tant que point de départ pour des excursions en bateau sur la mer et vers des plages vierges inexplorées dans les estuaires des fleuves Lokoundje et Nyong. Dans un Kribi de plus en plus urbanisé, cette côte devient une oasis de plages et de zones humides, où les lamantins et les dauphins peuvent être repérés pendant certaines périodes de l'année. Il est important de noter ici que, comme prévu par le projet COAST, le partenariat qui en résulte dans l'exécution du projet permet à la communauté locale d'extraire certains avantages économiques réels des activités touristiques, et donc favorise une relation où la communauté locale et l'industrie locale ont trouvé une façon de vivre et de travailler en harmonie avec l'environnement.

3.2. Saly au Sénégal

La situation géographique du Sénégal à l'extrême partie occidentale de l'Afrique fait que cette dernière est à la croisée des routes aériennes et dispose de 700 km de plages sablonneuses qui favorisent le tourisme balnéaire sur du sable fin ensoleillé pratiquement toute l'année. Le Sénégal, quoique disposant de nombreux sites à vocation balnéaire, ne compte qu'une seule station aménagée : Saly. Une telle évolution est liée à l'essor des produits et services issus du tourisme balnéaire à savoir le sport nautique, etc. Il est motivé par la visite de monuments, des musées et des sites touristiques. Il prend forme à Dakar à travers la visite des anciennes bâtisses, des musées (IFAN, Art Africain, Théâtre de Verdure) et des marchés typiques (Kermel, Sandaga, Tilène), de monuments comme le monument de la Renaissance Africaine.

Saly est ainsi la plus grande et la principale destination touristique du Sénégal (Dia *et al.,* 2012). Les activités du projet COAST à Saly viennent en complément d'autres efforts déployés par les partenaires des Nations unies pour sécuriser la côte à Saly ; notamment la construction d'une série de terrasses de protection de l'océan.

3.3. L'estuaire d'Ada Foah au Ghana

Le Ghana a mis en œuvre un programme de planification de la destination éco-touristique intégré et un programme de gestion durable de l'estuaire d'Ada Foah dans le cadre du Projet COAST. Les activités mises en œuvre sont celles qui favorisent la conservation de l'environnement côtier, la santé et l'assainissement, la préservation des espèces et la conservation des habitats. Bref, ce sont des pratiques côtières de tourisme durable. L'estuaire d'Ada Foah possède un certain nombre d'attractions touristiques importantes comprenant des enclaves, des sanctuaires pour la faune, des plages, des bois sacrés, des mangroves, des systèmes aquatiques, entre autres. Le site dispose également de la biodiversité variée avec des sites de nidification des tortues, et beaucoup d'espèces d'oiseaux, de reptiles (tortues, varans, pythons) et de mammifères (lamantins, singes). À cet égard, il constitue un havre d'écosystème fragile avec un immense potentiel touristique qu'a identifié également le projet Grand Ecosystème marin du Golfe de Guinée.

Toutefois, dans le cadre du Projet COAST, il existe une collaboration intéressante qui permet aux touristes de visionner trois des espèces tortues globalement menacées dans la nuit : la tortue oli-

ve (*Lepidochelys olivacea*), la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) et la tortue verte (*Chelonia mydas*). En guise de collaboration, les hôtels et les autres établissements d'hébergement et de restauration installés le long de la côte ont été sensibilisées pour promouvoir la conservation des espèces sauvages en particulier les tortues marines aux côtés des installations et des services qu'ils fournissent. Il faut y ajouter la participation des communautés locales et des bénévoles dans les promenades guidées, ce qui a entrainé une augmentation des emplois et des revenus du secteur informel.

Au Ghana, ancienne Gold Coast (côte de l'Or), en plus d'Adah Foah et sur 550 km de littoral, la côte occidentale et centrale de ce pays possède un grand potentiel pour le tourisme côtier en raison de ses belles plages et d'autres attractions historiques, culturelles et écologiques complémentaires. Il contient en effet un certain nombre de forts et de magnifiques châteaux, dont deux sont des sites du patrimoine mondial de l'UNESCO. L'estuaire de la Volta River, avec ses bancs et des îlots de verdure, offre une dimension supplémentaire d'intérêt et d'attrait, pour des visiteurs qui cherchent une pause depuis Accra ; d'où le choix d'Ada Foah.

Cependant, comme partout ailleurs, l'état de l'environnement sur la côte constitue une préoccupation majeure et particulière pour le tourisme côtier durable. En effet, une grande partie de la côte, notamment dans la zone de démonstration, est soumise à l'érosion rapide, à la suite de processus naturels, mais aussi des activités telles que l'extraction de sable. On a aussi enregistré de lourdes pertes de mangroves et des zones humides, qui continuent d'être menacées de coupe ; il faut y ajouter la pollution et le développement. De nombreux sites côtiers sont sales et insalubres, avec des niveaux élevés de déchets solides épars, en partie à cause des activités des communautés locales vivant à proximité des plages. Une partie de la pollution est le résultat du développement et des activités liées au tourisme lui-même, mais aussi la conséquence de l'effet des problèmes environnementaux côtiers, et cela pèse sur l'avenir de ce potentiel touristique.

3.4. Badagry au Nigeria

Dans le cadre du projet ST-EP de l'OMT, une association locale (ALMA) a bénéficié des subventions pour développer des initiatives éco-tourisme et susciter la participation des communautés locales. Ces fonds ont également servi à soutenir les pratiques locales

d'éco-tourisme telles que la formation des entrepreneurs locaux, les boutiques de souvenirs, les produits générés à partir de déchets recyclés.

Badagry, site de tourisme mémoriel demeure aussi un site de démonstration choisi par le projet COAST en raison de son riche patrimoine culturel, lié à son passé de quartier historique de la traite négrière. En dehors des bâtiments de la traite et de l'avènement du christianisme, cette ville côtière, a été le premier port desservant l'arrière-pays Yoruba jusqu'à la seconde moitié du XIXe siècle. En dehors de son importance historique, la région de Badagry dispose également d'atouts naturels considérables : une lagune d'eau douce, des cocotiers bordant les rivages de l'Atlantique, des mangroves, un certain nombre d'îles et une population d'environ 250 000 habitants locaux. En reconnaissance de cette riche histoire, Badagry est souvent désigné comme le «pilier du tourisme» dans l'Etat de Lagos d'où le label paradis touristique de l'UNESCO. Le projet COAST y a travaillé avec le Ministère d'Etat de Lagos du Tourisme et des Relations intergouvernementales et de l'Etat de Lagos ministère de l'Environnement pour assurer que l'industrie du tourisme naissante n'a pas d'impact négatif sur les écosystèmes riches et de la biodiversité dans cette zone.

Mieux, l'équipe COAST à Badagry a également participé à l'organisation et l'exécution du Festival annuel de Badagry qui célèbre chaque année la riche histoire de Badagry, centre antique d'esclavage. Le festival attire des milliers de touristes de l'intérieur comme à l'extérieur de Badagry. Toutefois, tout comme sur la côte ghanéenne, à Badagry, les problèmes de sensibilisation pour encourager une meilleure gestion des déchets et une gestion durable des ressources naturelles se posent.

– Le tourisme littoral apporte certains bénéfices à l'économie, la société et l'environnement, qui sont décrits ci-dessous.
– L'impact du tourisme sur l'environnement et de l'environnement sur le tourisme sont souvent interdépendants.

3.5. Quelle pratique touristique durable en Afrique Atlantique?

La réponse à ce questionnement reste fondamentale si l'on veut appréhender l'enjeu du tourisme sur la reconstitution de la mémoire collective des peuples de la côte atlantique de l'Afrique. Aussi propose-t-on le tourisme mémoriel et interculturel. Pour Dann et Season (2001) et Folio (2016), la thanatourisme ou *dark tourism*

est la pratique touristique la plus répandue et la mieux adaptée à de tels lieux.

C'est ce qui explique probablement le choix et le lancement de la « route de l'esclave par l'UNESCO ». A partir d'une mémoire collective tragique, l'UNESCO tend vers une amélioration des conditions de vie des actuels habitants de ces lieux. Il s'agit aussi de protéger les lieux de la traite négrière et préserver la mémoire. Aussi, l'UNESCO a-t-elle choisi de patrimonialiser plusieurs sites et lieux liés à la traite négrière : des forts africains (au Ghana, au Sénégal, au Mozambique, au Bénin, à la Réunion, en Tanzanie) mais aussi des lieux de débarquement des esclaves situés de l'autre côté de l'océan Atlantique (en Haïti, au Brésil, en République dominicaine), eux aussi symboles de la traite des esclaves et des routes qu'elle suivait. Leur promotion touristique devait permettre de générer des revenus socio-économiques directs et indirects, mais aussi de préserver le patrimoine culturel et de redécouvrir voire, de se réapproprier l'identité de l'Africain victime de traite des esclaves. Pour Dann & Season (2001) et Folio (2016), la thanatourisme ou *dark tourism* est la pratique touristique la plus répandue et la mieux adaptée à de tels lieux. En outre, en intégrant tous ces lieux à un itinéraire culturel, il s'agissait d'apporter un support à leur meilleure connaissance. L'idée étant que la mémoire est un patrimoine fragile et que les lieux de mémoire liés à la traite des esclaves devraient être de mieux en mieux protégés, et ce afin d'en acquérir une meilleure connaissance. Il en est de même de ce mouvement actuel de restitution des œuvres culturelles pillées à l'Afrique. Comme l'indiquait Aminata Traoré, ancienne ministre malienne de la culture, plus de 90 % des biens culturels de l'Afrique sont en dehors de l'Afrique. Selon Irénée Zevounou, ambassadrice du Bénin à l'UNESCO, « 4 500 à 6 000 objets (béninois) sont en France, y compris dans des collections privées ». L'accaparement des trésors du royaume du Dahomey – trônes royaux, récades (sceptres royaux), portes sacrées du palais d'Abomey, statues anthropomorphes... – s'était fait lors des batailles coloniales entre 1892 et 1894, mais aussi par des missionnaires ou des missions culturelles[13]. Une telle perspective va booster à coup sur le tourisme en Afrique.

13 http://afrique.lepoint.fr/culture/restitution-d-oeuvres-aux-pays-africains-le-president-macron-passe-aux-actes-06-03-2018-2200042_2256.php

Conclusion

Le tourisme côtier durable en Afrique atlantique est incontestable, loin des sentiers et des polémiques sur le sujet de la traite négrière, pourtant devenu un élément essentiel du tourisme de mémoire, de souvenir ou tout simplement du tourisme culturel. La croissance des échanges économiques en Afrique Atlantique induite par le développement des moyens de transport, constitue un atout indéniable pour le progrès des États. L'ampleur des activités économiques, la croissance exponentielle de la population couplée à l'étroitesse et l'insuffisance des voies de communication engendrent des problèmes de fluidité routière.

Toutefois, dans le Golfe de Guinée la situation reste singulièrement préoccupante. Aux problèmes économiques, s'ajoute une pauvreté galopante. Le milieu marin et les zones côtières de la région qui offrent l'essentiel des ressources aux populations de cette région subissent paradoxalement une dégradation accélérée. Zone de transition à triple contact (océan, continent, atmosphère), l'environnement marin et côtier reste le lieu d'intenses processus de productions, de transformations et d'échanges qui en font un milieu particulièrement dynamique. Les échanges ont lieu tant à l'intérieur qu'entre les processus physiques, biologiques, sociaux, culturels et économiques, ces derniers formant un tout, un système complexe. Des changements en un point quelconque d'une partie de ce système, sont susceptibles de provoquer des réactions en chaîne loin de leur point d'origine et même dans une partie totalement différente du système, dont les conditions environnementales seront altérées en conséquence.

Le tourisme littoral étant un sujet vaste a obligé les auteurs de la présente contribution à se focaliser sur les mécanismes de gouvernance et de gestion du tourisme côtier durable, qui représente tout de même un objet complexe et aux multiples facettes.

La problématique du tourisme durable comme mode de valorisation des espaces atlantiques africains que vient de poser cette recherche, s'inscrit dans un questionnement plus global autour des possibilités et des opportunités du tourisme de mémoire, de souvenir ou tout simplement du tourisme interculturel à favoriser ou non la réappropriation de l'identité historique des territoires à forte représentation de l'image de l'esclavage. Pour l'aborder dans le présent travail, la place de l'Afrique Atlantique dans la création des richesses en Europe et aux Amériques a été examinée. Par la suite, le questionnement sur la pratique touristique idoine consacrant la valorisation optimale des espaces atlantiques africains a été posée. Au terme de

ces réflexions, il ressort que le tourisme mémoriel et interculturel reste la pratique touristique la mieux indiquée comme mode de valorisation des espaces atlantiques africains, avec ancrage sur la reconstitution l'identité historique aussi bien de ces espaces, que des peuples qui y vivent.

Références bibliographiques

Académie des Sciences de L'U.R.S.S (1955), *Manuel d'économie politique*. Chap 2 le mode de production fondé sur l'esclavage. 442 p. http://www.d-meeus.be/marxisme/manuel/chap02sect02.html

Aubrey L. (2013), Exposing Cameroon's Connection to the Transatlantic Slave Trade, *Annales de la Faculté des Arts, Lettres and Sciences Humaines: Culture et Dévéloppement*, 15, Nouvelle Série, Université de Yaoundé I, 193-221.

Baum T.G. (1997), The fascination of islands: a tourist perspectives, *In* Lockhart D.G. and D. Drakakis Smith (eds.), *Island Tourism: trends and prospects*, London, Pinter: 21-35.

Christie I., Fernandes E., Messerli H. & Twining-Ward L.. (2013), *Tourism in Africa: harnessing tourism for growth and improved livelihoods*. Washington DC ; World Bank. http://documents.worldbank.org/curated/en/2013/01/18320011/tourism-africa-harnessing-tourism-growth-improved-livelihoods.

COI-UNESCO, & PNUE (2016), *Les grands écosystèmes marins : état et tendances*. *Résumé à l'intention des décideurs*, Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), Nairobi, 23 p.

Coles T. & Dallen J. T. (2004), *Tourism, Diasporas and Space*, Taylor & Francis, London, Routledge, 320 p.

Collet B., Veith B. (2013), Les faits migratoires au prisme de l'approche biographique. Centre d'information et d'études sur les migrations internationales, *Migrations Société*, 1, 145, 37-48.

Curto J. C. & Lovejoy P. E. (eds) (2004), *Enslaving Connections: Changing Cultures of Africa and Brazil during the Era of Slavery*, New York: Humanity Books, 323 p.

Dann G.M.S. & Seaton A. V. (eds) (2003), *Slavery, Contested Heritage and Thanatourism*, New York/Londres, Haworth.

Dia R., Fall K.B.K., Mougondo G.O. & Pouye M. (2012), *Quelles stratégies marketing pour la relance du secteur touristique au Sénégal ?,* 56 p.

Dunkley J. T., Ridgwell A., Lunt D. J., Maslin M. A., Schmidt D. N. & Valdes P. J. (2010), A Palaeogene perspective on climate sensitivity and methane hydrate instability, *The Royal Society publishing, Phil. Trans. R. Soc. A* , 368, 2395-2415. doi:10.1098/rsta.2010.0053

Dunkley Jones T., Lunt D. J., Schmidt D. N., Ridgwell A., Sluijs A., Valdes P. J., & Maslin M. (2013), Climate model and proxy data constraints on ocean warming across the Paleocene-Eocene Thermal Maximum, *EarthScience Reviews,* 125, 123-145. 10.1016/j.earscirev.2013.07.004OMT.

EPA (2004), *Route de l'esclave et tourisme culturel en Afrique Occidentale et centrale*, Ed. Mercurio, Borgogna, 111 p.

Fanon F. (1952), Peau noire, masques blancs, Paris, Éditions du Seuil, p. 187.

Folio F. (2016), *Dark tourism* ou tourisme mémoriel symbolique ?, *Téoros* [Online], 35, 1 | 2016, Online since 05 September 2016, connection on 17 November 2018. URL : http://journals.openedition.org/teoros/2862

Gilroy P. (2003), L'Atlantique noir. Modernité et double conscience. Traduit de l'anglais par Jean-Philippe Henquel, Kargo, Paris, 336 p.

Hall E.T. (1990), *Understanding Cultural Differences, Germans, French and Americans*, Yarmouth: Intercultural Press, 208 p.

King R. (1993), The geographical fascination of islands, *In* Lockhart D., Drakakis-Smith D., Schembi J., *The development process in small islands states*, London and New York, Routledge.

OMT UNWTO (2014), *Faits saillants OMT du tourisme*, 16 p.

Pitt D. (1980), Sociology, islands and boundaries, *World Development*, 8, 1051-1059. DOI : 10.1016/0305-750X(80)90093-5

Projet COAST (2009), Réduction de l'Impact sur l'Environnement du Tourisme Côtier par l'adoption de changements de fond et le renforcement des partenariats public-privé, *Rapport initial*. RI 1/2009.

Royal Haskoning (2008), *Regional environmental assessment (REA) of the Kribi Region*, Report for National Hydrocarbon Coporation (SNH), 221 p.

Smith A. (1776), *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*. Les grands thèmes. Extraits. Traduction française, 1949. 237 p. Site web: http://www.uqac.uquebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html

Smith V. L., (1996), War and its Tourist Attraction, *In* Pizam A. & Mansfield Y. (dir.), *Tourism, Crime and International Security Issues*, New York, Wiley, 247-264.

Tarin R. (1998), L'Esclavage des noirs, ou la mauvaise conscience d'Olympe de Gouges, *Persée,* 30, 373-381. https://www.persee.fr/doc/dhs_0070-6760_1998_num_30_1_2249

Turri E. (1998), *Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato*, Venezia, Marsilio, 237 p.

Vergès F. (2005), « Le Nègre n'est pas plus que le Blanc» Frantz Fanon, esclavage, race et racisme, *Actuel Marx*, 2, 38, 45-63.

Vignondé J.-N. (2002), Ouidah, port négrier et cité du repentir, *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique* [En ligne], 89 | 2002, mis en ligne le 01 octobre 2005, consulté le 08 avril 2016. URL : http://chrhc.revues.org/1542

WTTC (2014), *Travel & Tourism Economic Impact*, 20 p.

WTTC (2013)*, Travel & Tourism Economic Impact*, 24 p.

Zognou T. (2012), *La protection de l'environnement marin et côtier dans la région du golfe de Guinée*, Thèse, Université de Limoges, 533 p.

Quelques liens

https://journals.openedition.org/viatourism/951

http://www.jeuneafrique.com/136316/societe/oubli-de-l-histoire-un-port-n-grier-sur-une-le-camerounaise/

http://www.journalducameroun.com/article.php?aid=17572

http://www.slateafrique.com/80803/cameroun-afro-americain-spike-lee-racines

http://www.cameroonweb.com/CameroonHomePage/features/artikel.php?ID=310976

http://www.icameroon.com/2014/09/cameroon-and-the-transatlantic-slave-trade-a-list-of-166-slave-voyages

http://www.scribd.com/doc/239111924/Cameroon-and-the-Transatlantic-Slave-Trade

http://www.duniamagazine.com/2015/12/another-transatlantic-slave-port-uncovered-interview-with-dr-lisa-aubrey-on-bimbia-the-apertura/

Chapitre 11.
Tourisme balnéaire dans le littoral sud-camerounais. Quelle gouvernance pour Londji ?

Marcel Hugues ETOGA

Résumé

Les territoires littoraux apparaissent comme des systèmes complexes, où les événements météo-marins se combinent aux pressions exercées par des activités humaines parfois conflictuelles, favorisant ainsi des risques environnementaux d'origine naturelle et/ou anthropique (destruction des infrastructures implantées le long du rivage, démaigrissement des plages, pollution des plages par des déchets solides laissés par les visiteurs, dénaturation des plages par l'action de la dynamique littorale, etc.). De cette situation, résultent des conflits d'usages et d'accès aux ressources difficilement gérables, du fait d'une approche sectorielle des problèmes et d'une juxtaposition de statuts, voire de compétences (administratives et juridiques). Lesdits conflits peuvent avoir un impact significatif sur la dynamisation de leur tissu industriel économique touristique. Tel est le cas dans le Littoral sud-camerounais. Aussi faut-il relever que l'image voulue et l'image perçue de cette section du littoral camerounais par le gouvernement du Cameroun, qui lui a longtemps conféré sa vocation de pôle de développement du tourisme balnéaire tel qu'envisagé dans la politique sectorielle de gouvernance de sa bande côtière, est à ce jour hypothéquée par des pratiques de construction des territoires touristiques inadéquates. Le cas spécifique de *Londji*, permet d'apprécier la complexité de la définition d'une réelle politique de gouvernance pour les territoires touristiques littoraux du Cameroun.

Mots-clés : gouvernance, Londji, Littoral sud-camerounais, tourisme balnéaire.

Abstract

Seaside tourism in the South-Cameroon coast. What governance for Londji?

Coastal territories appear as complex systems, in which marine-weather events are combined with the pressures exerted by sometimes conflicting human activities, thus favouring environmental risks of natural and / or anthropogenic origin (destruction of infrastructures located along the shore, thinning, pollution by solid waste left by visitors and denaturation of beaches by the action of coastal dynamics, etc.). This situation results in conflicts of use and access to resources that are difficult to manage because of a sectoral approach to problems and a juxtaposition of statutes and even competencies (administrative and legal). These conflicts could have a significant impact on the revitalization its industrial economic fabric closely linked to tourism. It is the case in the South-Cameroon Littoral. It is worth mentioned that the real and the perceived image of this part of the Cameroonian coast by the Government of Cameroon, which has long conferred its vocation of development pole for seaside tourism as envisaged in the sectoral policy of governance of its coastal strip, is currently mortgaged by practices of construction of unsuitable tourist territories. The specific case of Londji, allows to appreciate the complexity of the definition of a real governance policy for this coastal touristic territories of Cameroon.

Keywords: coastline, governance, Londji, seaside tourism, south Cameroon.

Introduction

La notion de gouvernance dans les territoires littoraux se présente comme la complexe interaction des lois, des programmes et des efforts d'évaluation des écarts et de prise de décision sur le mode d'exploitation, de préservation et d'évaluation des ressources, voire des opportunités de la zone côtière en tant que territoire (Rey-Valette *et al.*, 2006 ; Rey-Valette et Antona, 2009). Toutefois, la connaissance des jeux et des logiques des acteurs est déterminante dans la compréhension tant des mécanismes de sa mise en place, que des problèmes autour de cette dernière (Heurgon et Landrieu, 2000 ; Fernandez et

Kalaora, 2008 ; Rhodes, 1997). La présente réflexion vise d'une part, à interroger la logique de la gouvernance des territoires touristiques dans les marges littorales Sud-camerounaises, et d'autre part, à comprendre, le jeu des acteurs de leur mise en production touristique. Pour ce faire, cette contribution va se focaliser sur le cas spécifique de *Londji*, territoire littoral partagé entre développement touristique et développement énergétique.

1. Problématique et contexte du développement du Littoral sud-camerounais

Le territoire touristique littoral Sud-camerounais est en pleine expansion et accueille des activités (touristiques, pétrolières et gazières, pêche artisanale et industrielle, agro-industrielles et industrialo-portuaires) qui ont une incidence tant sur son attractivité que sur sa recomposition territoriale. Il faut y ajouter la construction de nombreuses infrastructures qui rend mieux compte des pressions exercées sur ce territoire notamment les installations de la centrale à fuel lourd et à gaz de *Mpolongwè*, du complexe industrialo-portuaire de *Kribi*, du barrage hydroélectrique de *Memve'ele*, des agro-industries (SOCAPALM, HEVECAM), des ménages, des hôtels, des restaurants, des établissements d'animation et de loisirs touristiques, *etc*. Ces activités et infrastructures conduisent à une complexité de gestion qui repose sur : **(1)** des enjeux économiques et environnementaux inhérents au développement de ses activités ; **(2)** la mesure et l'atténuation des impacts de l'activité humaine couplés aux effets du changement climatique global sur l'environnement côtier ; **(3)** la maîtrise du foncier et des besoins des habitants.

Ce Littoral complexe connaît dans un premier temps une construction non contrôlée et non planifié (Etoga, 2011 ; Etoga *et al.*, 2011 ; Fangue, 2001 ; Nguepjouo, 2005). En second lieu, il existe aussi des problèmes écologiques liés non seulement à l'activité humaine, mais aussi aux phénomènes naturels et au changement climatique (ENVI-REP CAMEROUN, 2011 ; Etoga, 2011 ; Etoga *et al.*, 2011). On peut relever dans un troisième moment des conflits pour le contrôle des ressources côtières et marines sans oublier des conflits de compétence entre les différents organismes gouvernementaux impliqués dans son développement et son aménagement touristique (Etoga, 2011). On peut évoquer aussi des difficultés d'exécution du Plan-Cadre de Développement Urbain de son chef-lieu (Nsegbe, 2012) qui s'accompagne d'une marginalisation croissante des com-

munautés locales en dépit de la disponibilité et de l'abondance de ressources patrimoniales de son environnement (Tchindjang et Etoga, 2014). La conséquence qui en résulte est un faible niveau d'implication de la société civile dans les prises de décision en matière de développement côtier. Pourtant, plusieurs initiatives encadrent la mise en œuvre d'une stratégie cohérente de sa gestion durable : la création dans les années 80, de l'Agence d'Étude et de Gestion des Zones Côtières (AEGZC) ; l'élaboration en 1985, du Plan-Cadre de Développement Urbain de *Kribi* par l'AEGZC (quoique celui-ci ne soit pas toujours exécuté jusqu'à ce jour) et la création de la MEAO par *décret présidentiel n°* 99/195 du 10 septembre 1999, complété par la *loi n°* 99/016 du 22 décembre 1999.

En outre, pour gérer durablement ces tendances, le gouvernement du Cameroun a élaboré une politique de gestion intégrée (ENVIREP CAMEROUN, 2011) qui semble rester une panacée. En effet, il semblait urgent pour le pays, de mettre sur pied, des mécanismes de gouvernance littorale susceptibles de minimiser les risques de dégradation du territoire stratégique de Kribi au sein du Grand Écosystème Marin du Courant de Guinée (GEM-CG). L'initiative en question montre que les autorités camerounaises sont conscientes de l'efficacité de la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) comme « système dynamique avec une stratégie coordonnée de gestion des ressources environnementales, des capacités socio-culturelles et institutionnelles pour la préservation, l'accroissement et l'exploitation durable des ressources côtières » (Tchawa, 2004 ; Etoga, 2011). Toutefois, malgré ces actions, comment comprendre la difficile insertion des activités touristiques dans le territoire de Londji[1], si on les compare au développement fulgurant des activités pétrolières, gazières et de pêche artisanale, et ce en dépit de l'intérêt que lui portent l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) et le Gouvernement du Cameroun ?

2. Méthodologie

Cette étude a commencé par des recherches documentaires préalables sur la gouvernance des littoraux considérés comme territoires touristiques productifs. Ensuite, elle a été complétée par des enquêtes de terrain menées au sein d'un échantillon aléatoire de 300 personnes et par des observations *in situ*. Des questionnaires ont été

1 Londji a été retenu par le Gouvernement du Cameroun en 2011, comme l'un des sites pilotes de l'implémentation du Projet COAST et du Projet STEP dans la côte camerounaise.

administrés aux touristes (100 personnes) rencontrés sur les plages de Londji et au sein des grands groupes de peuples qui vivent sur ce littoral (200 personnes). Nous avons également procédé à quatre entretiens de groupe (1er groupe : 10 touristes ; 2e groupe : 40 membres de la communauté locale ; 3e groupe : 15 touristes, 20 membres de la communauté locale et 5 opérateurs économiques ; 4e groupe : 10 personnes ressources). Par ailleurs, des interviews ont été également accordées à certaines autorités de la place. L'objectif visé était de mettre l'accent sur le cadre institutionnel de la gouvernance du Littoral sud-camerounais, les problèmes autour de sa gouvernance, la perception de Londji comme territoire touristique, sa capacité de production comme territoire attractif, les impacts écologiques et socio-économiques des activités y menées, son offre du produit touristique et son attractivité, ainsi que les perspectives de sa réinvention comme territoire touristique attractif et compétitif.

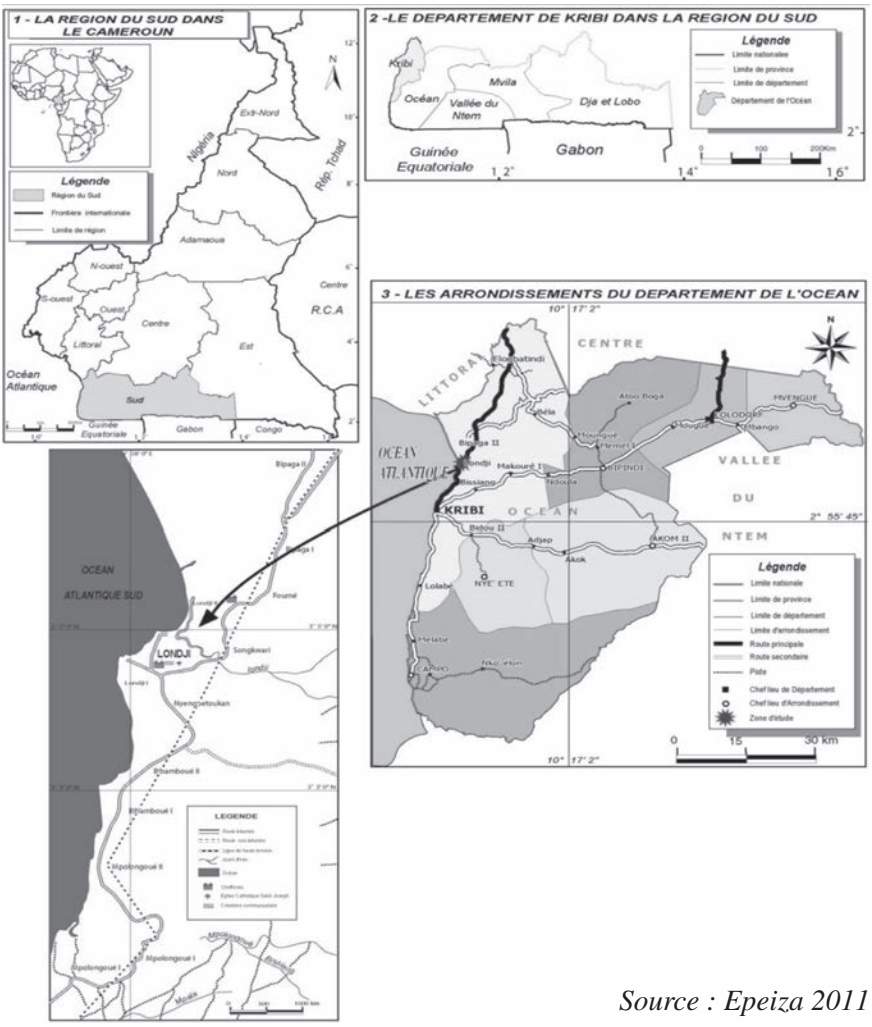
Le traitement des données collectées a été réalisé sous Microsoft Word et Excel 2007. Adobe Illustrator 11.1 a permis de réaliser des cartes et de spatialiser certains faits tandis que Microsoft Publisher 2007 a été utile au traitement des photos. L'analyse des résultats obtenus a permis d'appréhender la perception de Londji comme territoire touristique, l'offre potentielle du produit touristique de Londji, sa structuration comme territoire attractif et productif d'une part. Et d'envisager les perspectives pour sa réinvention en tant que territoire attractif et productif d'autre part.

3. Londji territoire touristique sous exploité ?

3.1. Présentation générale de Londji

Situé entre 3°43' – 3°53' de latitude Nord et 9°52'-9°57' de longitude Est, Londji est un village de pêcheurs créé en 1614. Administrativement situé dans l'arrondissement de Kribi 2e, ce territoire compte deux chefferies de 3e degré (une pour les Mabi et l'autre pour les Batanga). Il est limité au Nord par le village Bipaga et au Sud par celui de Bébambwè (Figure 1). Convoitées par l'État camerounais depuis les années 1970, les belles plages et les baies de Londji constituent à ce jour, un village de vacances pour l'élite camerounaise et de nombreux expatriés.

Figure 1 : Localisation géographique du territoire littoral de Londji



Source : Epeiza 2011

Londji fait partie intégrante de la région naturelle du bassin de Kribi. Son relief, relativement plat, est une sorte de plaine moyenne de 35m altitude légèrement inclinée vers l'océan atlantique où s'alternent surfaces sableuses et amas rocheux. Cette plaine subit fortement une érosion à la fois naturelle et anthropique.

Les précipitations totales annuelles sont de l'ordre de 2950 mm à Kribi avec une température moyenne annuelle de 26,5°c. L'humidité relative moyenne est de 73%. Il existe deux pics pluviométriques en mai (343 mm) et en septembre (502 mm) ainsi qu'un pic thermique en février (28,5°c), (Olivry, 1986). Le cours d'eau principal (le fleuve

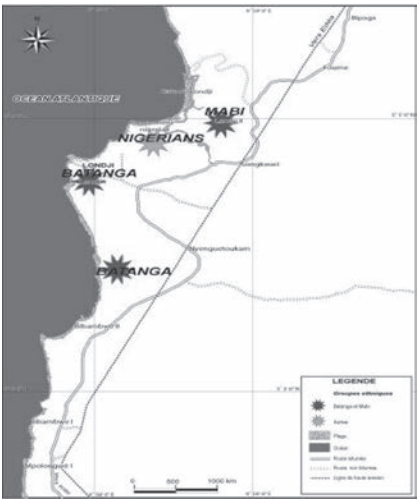
Londji) coule d'Est en Ouest et termine sa course dans l'océan atlantique. Cet espace géographique renferme de belles plages sableuses et une importante flore littorale qui restent favorables entre autres, à la pratique du tourisme balnéaire, du tourisme de vision et du tourisme de nature. C'est l'action combinée de tous ces facteurs physiques qui rend ce milieu davantage attrayant et compétitif à côté des territoires suffisamment industrialisés comme Limbe, Tiko et Douala, lesquels n'offrent plus de réelles possibilités au tourisme balnéaire.

Avec une superficie de 9 km^2 et plus de 900 habitants, Londji compte : un centre de santé d'une capacité d'accueil de 30 lits, une école maternelle, une école primaire, un poste de contrôle de pêche et d'élevage, un poste de détachement de la marine marchande, un commissariat de sécurité publique, un poste militaire. Ce village est accessible par deux routes carrossables.

3.2. Peuplement de Londji

Le peuplement de Londji s'est fait par vagues successives de migrations entre le XVIe et le XVIIe siècle. Les premiers occupants sont les Batanga en provenance de la boucle du Congo, ils vont occuper le front de l'Océan Atlantique (Figure 2). Ils seront rejoints plus tard par les Mabi encore appelés Mabéa, qui vont s'installer dans l'hinterland. Enfin, arriveront les peuples Ibos, Igonos, Nigérians, Ghanéens, Tchadiens et Maliens, etc. (Récits de l'abbé Ngandè, 1975 ; Epeiza 2011).

Figure 2 : Occupation du territoire littoral de Londji

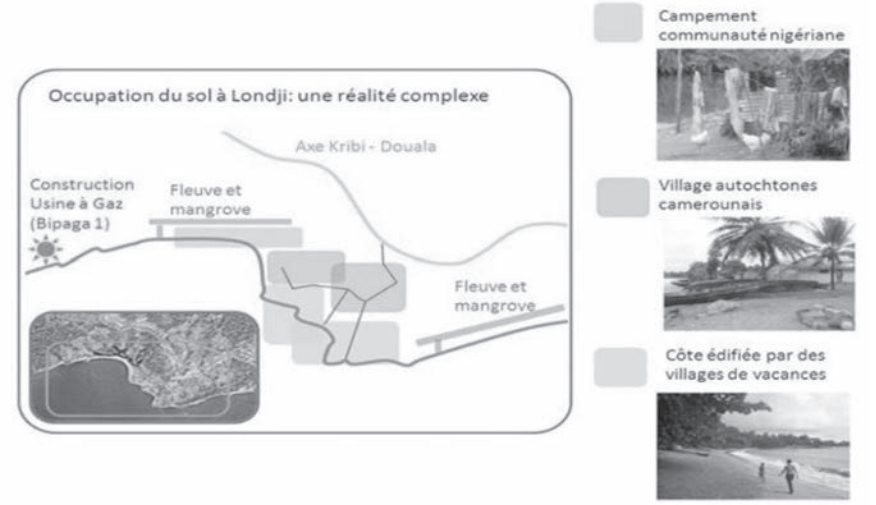


Source : Epeiza 2011

3.3. Occupation des sols et situation foncière à Londji

D'après les travaux d'Epeiza (2011), la quasi-totalité de la population de Londji s'est vue dépossédée de ses terres sans mesure compensatoire. Le cas le plus patent est celui des populations d'Éboudawaè qui, jusqu'à ce jour, continuent de réclamer leurs indemnisations à la Société Nationale des Hydrocarbures (S.N.H.), venue s'approprier des terres dans la localité de Bipaga I, où vivent les collectivités Mabi. L'accès à la terre (Figure 3) est donc au centre d'une agitation sociale permanente dans ce milieu. Plusieurs terrains aux abords de l'Océan appartenant coutumièrement aux autochtones ont été vendus à des investisseurs privés qui y ont construit des maisons de vacances, spécialement dans les plages les plus méridionales, moins occupées par les activités de pêche.

Figure 3 : Esquisse d'une cartographie de l'occupation de l'espace à Londji



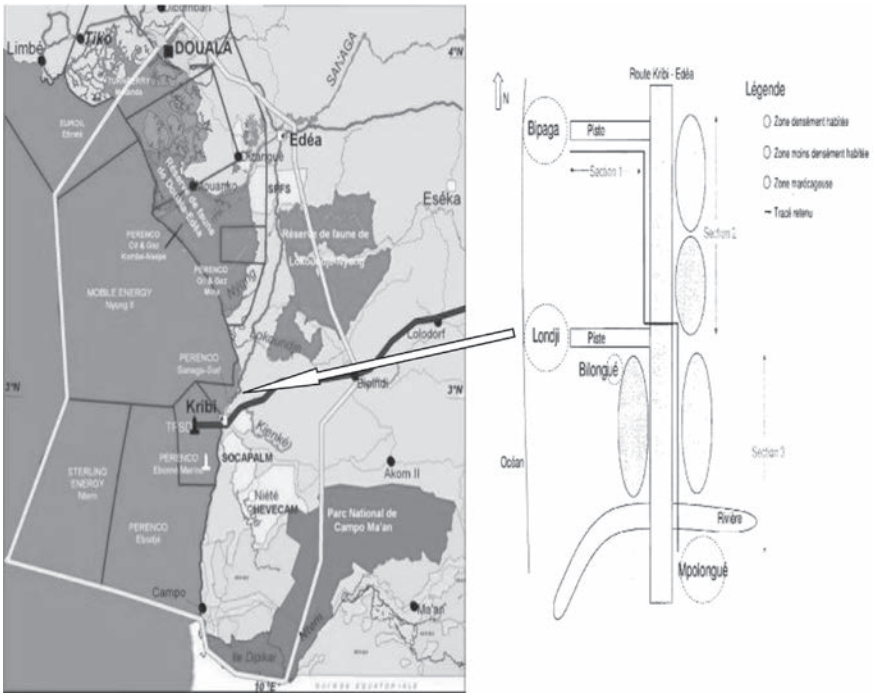
Source : Rapport de synthèse projet COAST, 2011

Il ressort de cette figure que les villages autochtones camerounais se situent dans l'hinterland, tandis que les campements des étrangers nigérians et autres, ainsi que les villages de vacances sont implantés sur le front de l'Océan.

3.4. Complexité de la gouvernance du territoire littoral de Londji

Londji présente la particularité d'être un territoire qui continue d'offrir les possibilités de développement du tourisme balnéaire dans le Littoral Sud-camerounais, malgré sa position au cœur de la zone pétrolière (Figure 4) exploitée pour la production du gaz dans la côte camerounaise.

Figure 4 : Situation de Londji dans la zone pétrolière de la côte camerounaise

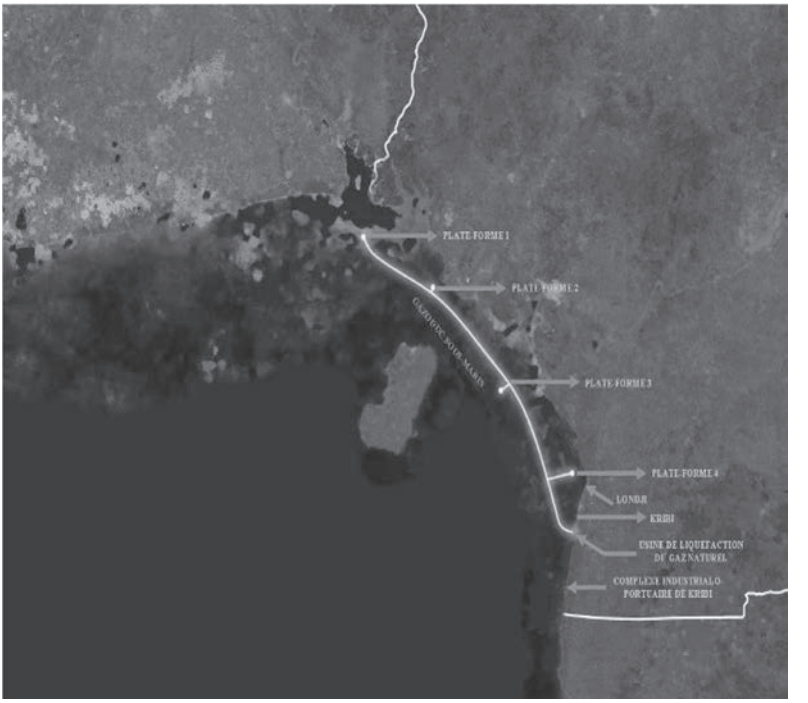


Source : Comité de pilotage et de suivi des pipelines Projet du pipeline gazier de Kribi, 2010)

Cette situation fait que la qualité des eaux côtières de ce territoire soit menacée par les polluants issus des hydrocarbures (Gary et Terry, 2003). Le Plan National d'Intervention d'Urgence en cas de Déversement de Pétrole au Cameroun (CSIR, 2004) montrait à ce sujet que, les principales sources de risque de déversement d'hydrocarbures dans le milieu marin camerounais, sont le fait de l'exploration et de la production offshore, de l'installation de chargement en mer de COTCO (Figure 5), des opérations portuaires, etc. (Gary et Terry,

2003). Le pétrole comme source de risque pour l'environnement devrait ainsi être, une cause majeure des préoccupations des acteurs du territoire, dans le processus de Gestion Intégrée de cette Zone Côtière (Gary et Terry, 2003). Même s'il est vrai qu'à Londji, il y a peu d'informations qui peuvent étayer son impact perçu sur la qualité de l'eau. Sur les plages, on peut observer quelques traces d'huile et la mort des poissons dans les espaces lagunaires (Etoga, 2011). Une telle situation peut constituer une entrave à l'épanouissement du tourisme balnéaire d'une part. Les plages perdent davantage leur attractivité à cause de leur occupation anarchique, de la promiscuité et du déversement des déchets solides ainsi que liquides sur ces dernières par les populations qui les côtoient en permanence. D'autre part, on observe une importante destruction des niches de reproduction des poissons, ce qui contribue à l'asphyxie de l'activité de pêche, principale source de revenues pour les populations locales et le moteur de la dynamique touristique dans ce territoire (Epeiza, 2011).

Figure 5 : État des lieux du pipeline gazier de Kribi dans le littoral sud-camerounais



Source : Comité de pilotage et de suivi des pipelines Projet du pipeline gazier de Kribi, 2010)

Il faut relever que l'installation de la centrale thermique à gaz de 216 MW extensible jusqu'à 330 MW à proximité de Londji, au village Mpolongwè, constitue un autre facteur de pollution de ces eaux marines. Le gaz est produit en offshore au large de la côte de Kribi et transformé dans l'usine de traitement installée à Bipaga I (4 km au Nord de Londji), puis acheminé par gazoduc jusqu'à Mpolongwè (Djieugoue, 2011 ; Etoga, 2011). La gouvernance de ce territoire requiert la mise sur pied d'un Comité de Pilotage pour sa gestion, en vue d'une intégration et d'une participation optimale des différents acteurs de son animation territoriale. Le but visé serait alors la construction d'un territoire durable, productif et attractif.

3.4.1. Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces (F.F.O.M.) du territoire rural de Londji

Londji présente des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces qui peuvent se lire sur la matrice suivante (Tableau 1).

Tableau 1 : Matrice F.F.O.M. du territoire touristique de Londji

Forces	Faiblesses
• Site touristique qui regorge des plus belles plages sableuses du littoral Sud. • Localité qui a accueilli les tous premiers Bagyélis venus pour s'installer sur la côte dès leur arrivée dans le littoral Sud. • Principal bassin de production de poisson dans le Littoral Sud. • Territoire vierge à préserver de par l'attractivité de son paysage « décor naturel ». • Localité qui abrite le site de recueillement du tout premier Président de la République du Cameroun.	• Absence d'un cadre de gestion environnementale du territoire. • Manque d'animation touristique du territoire, le tourisme étant une activité subsidiaire à l'activité de pêche. • Manque d'organisation des populations locales dans la chaîne des valeurs de l'accueil des visiteurs. • Absence des infrastructures d'hébergement, de restauration et de loisirs touristiques appropriés dans ce territoire. • Manque d'informations fiables sur les atouts et les attraits du site. • Faible fréquentation du site par les touristes. • Forte pollution des plages d'où leur dégradation.

Opportunités	Menaces
• Territoire offrant des possibilités de développement de plusieurs activités touristiques, en fonction des types d'aménagement souhaités. • Territoire prêt à accueillir toutes les infrastructures d'accueil et d'accompagnement des visiteurs. • Territoire offrant des possibilités de redynamisation du secteur de la production agricole comme alternative à la production halieutique. • Territoire offrant encore des possibilités d'une planification territoriale durable des activités. • Territoire offrant des possibilités d'installation d'une station balnéaire. • Projet COAST (ONUDI, OMT et Banque Mondiale) et Banque Mondiale qui intègre la sensibilisation et la formation des populations locale.	• Dénaturalisation du site. • Contamination des eaux océaniques par les déversements d'huile en provenance des moteurs des pirogues. • Destruction des mangroves. • Déversements des hydrocarbures provenant des plateformes pétrolières et de l'oléoduc *Tchad* Cameroun dans l'Océan. • Forte occupation du front de l'Océan et augmentation du risque de nuisance suite à une importante production des déchets issus des ménages. • Augmentation du risque de conflits fonciers avec l'extension du territoire touristique et la revalorisation du secteur de l'immobilier. • Risque d'envasement à l'embouchure avec destruction des mangroves.

3.4.2. Activité touristique à Londji

L'activité touristique à Londji est restée à sa phase embryonnaire bien que présentant un potentiel touristique indéniable. Deux principales formes d'hébergement peuvent servir à l'accueil des visiteurs :

– les maisons de vacances et maisons d'hôtes (elles sont estimées à une dizaine) appartenant à des élites camerounaises et aux expatriés ;

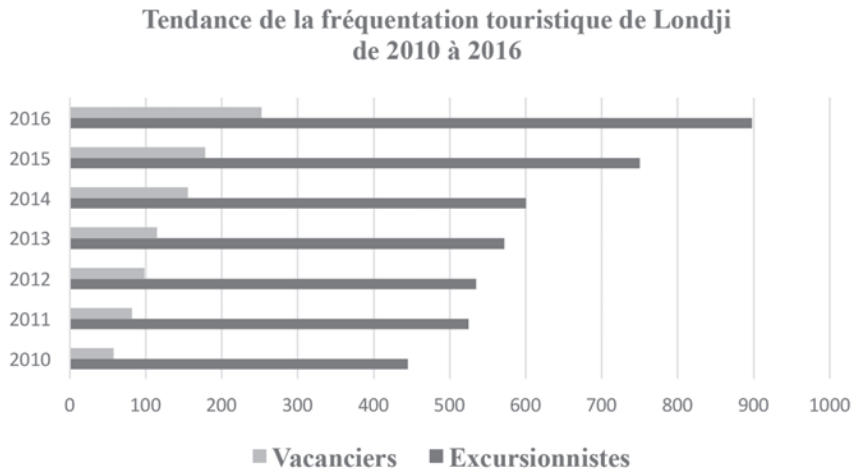
– les auberges : actuellement, Londji ne dispose que d'une auberge : « la Jardinière » qui demeure l'unique établissement d'hébergement opérationnel de ce village. Malheureusement, cette structure d'hébergement connaît un fonctionnement non optimal du fait d'une absence manifeste de clients.

Il faut relever que sa fréquentation touristique reste très mitigée en l'absence des statistiques officielles. D'après les enquêtes de terrain effectuées entre 2010 et 2016, Londji accueille en moyenne entre 400 et 1 000 visiteurs par an. Ceux-ci se déclinent en deux catégories (Figure 6) :

– les excursionnistes camerounais pour la plupart venus pour déguster du poisson ou pour se baigner ;

– les vacanciers venus profiter des belles plages sableuses ainsi que de l'environnement paisible qu'offre cette section du Littoral sud-camerounais.

Figure 6 : Estimation de la fréquentation touristique de Londji de 2010 à 2016



Sur la figure 6, on voit bien que la fréquentation de Londji est croissante depuis 2010. Cela se justifie par sa vocation de village de pêcheurs, les possibilités de baignade qu'offrent ses plages sableuses aux visiteurs à côté des plages concurrentes (Ngoyé, Mahelet, Mboamanga, etc.), son environnement paisible favorable au repos, sa population composite et accueillante, etc.

Cet environnement balnéaire dispose cependant de plusieurs atouts touristiques (Tableau 2) qui ont orienté le choix des politiques du Cameroun qui fait de lui, le futur pôle de développement du tourisme balnéaire de Kribi, au regard de la situation des autres plages concurrentes (plages de Ngoyé, de Mbéka'a, de Lendè Dibè, de Boussibilaga, de Lolabé, de Campo). C'est ce qui aura justifié le financement obtenu de la Banque Mondiale pour son aménagement touristique dans le cadre des activités du Projet de Compétitivité des Filières de Croissance (P.C.F.C.).

Tableau 2 : Principaux atouts touristiques de Londji

Atouts	Caractéristiques	Identification
Plages (géotope)	Essentiellement sableuses, elles offrent aux visiteurs, de réelles possibilités pour les baignades et la pratique de quelques activités sportives (*beach-ball, beach-volley*, etc.).	
Paysage décor naturel	On observe au second plan une belle et magnifique forêt littorale au sein de laquelle se développe une faune impressionnante de rongeurs.	
Rochers (géotope)	Ils présentent des excavations qui piègent les eaux océaniques et permettent de fait aux visiteurs de déstresser lorsqu'ils y plongent leurs pieds .	
Rocher « Ahmadou Ahidjo »	Selon certaines sources historiques orales, c'est sur ce rocher que se recueillait l'ex-président de la République Unie du Cameroun, au moment où il avait des décisions importantes à prendre pour le pays. Il a également servi de cachette aux populations locales pendant la traite négrière.	
Embouchure de *Londji*	C'est le centre géographique du Golfe de Guinée, du fait de sa position dans le Grand Ecosystème Marin du Courant de Guinée (GEM-CG).	

Source : Etoga (2018)

La mise en place d'une dynamique touristique dans ce village côtier serait intéressante, à plus d'un égard, car elle permettrait, l'assainissement des plages occupées par des Nigérians sans omettre l'aménagement des points de restauration et des pistes de randonnées à l'intérieur des forêts littorales. En outre, il est à envisager l'aménagement d'un parc marin permettant de mieux observer les dauphins et les lamantins qui se doublera de la formation des éco-guides, de la revalorisation de l'art, de l'artisanat local et du patrimoine culturel ainsi que de la construction des infrastructures d'hébergement touristique, etc.

La mise en tourisme de Londji constitue ainsi, un enjeu important au double plan économique et environnemental, tant pour Kribi que pour l'ensemble du Littoral sud-camerounais. L'aménagement de

ce territoire offre d'énormes possibilités de réalisation d'un « éco-pôle littoral ». Aussi se prête-t-il bien à l'aménagement touristique. Toutefois, malgré ce potentiel et son attractivité liés à son accès facile, son paysage exceptionnel et sa proximité de plusieurs autres sites d'intérêt touristique (chutes de Déhanè, delta du Nyong, plages de Yoyo, Réserve Douala-Édéa et de Lokoundjé-Nyong au Nord ; plages de Ngoyé et de Grand-Batanga, chutes de la Lobé, village éco-touristique d'Ébodjè, Parc National de Campo-Ma'an, île de Dipikar, au Sud), ce territoire reste quasiment inoccupé. En dehors du projet COAST, la plupart des rapports d'études (EIE *pipe line* Tchad-Cameroun, EIE Rio Tinto AlCAN, EIE du projet de construction de la centrale thermique et électrique de Kribi, etc.) ne présentent pas clairement comment le tourisme peut se déployer dans cette section du Littoral Sud-camerounais qui a presque perdu son attractivité[2]. La situation ne pourra s'améliorer que s'il y a des initiatives bien conçues à la base, et si l'ensemble des acteurs de la gouvernance touristique sont réellement impliqués dans sa construction.

Cependant, si la nécessité de sortir des simples slogans de promotion de la destination Cameroun (« Afrique en miniature, toute l'Afrique dans un seul pays ») pour la proposition des produits touristiques compétitifs s'impose, force est de relever que le choix des composantes de l'offre globale de Londji doit être pertinent au regard des exigences de qualité du marché touristique international, qui impose d'avoir des produits concurrentiels. Dès lors, les initiatives doivent être bien pensées comme des outils de « développement » à part entière, utiles au triple plan économique, environnemental et social aux habitants, et à une consommation touristique nationale et internationale. Ainsi, deux initiatives louables ont jusque-là permis de soutenir le développement touristique dans à Londji :

– le projet COAST lancé en 2011, a permis la formation des populations locales en vue du renforcement de leurs capacités dans la pratique de l'écotourisme, la mise en place des mécanismes de régénération des mangroves dans ce territoire, la construction de deux débarcadères pour la commercialisation des produits halieutiques. Malheureusement, ces actions n'ont pas bénéficié d'un suivi adéquat au sein des populations locales et à ce jour, la situation du tourisme à Londji n'a guère évolué ; tant il est vrai que ce territoire reste en proie à la précarité (Planche 1).

2 Les plages de Londji sont de plus en plus insalubres du fait des macro-déchets y déversés par les ménages, de la promiscuité inhérente aux constructions précaires et à l'implantation des toilettes sur les plages.

Planche 1 : État des lieux des plages de Londji

Prises de vue Etoga 2015

La planche 1 présente la situation actuelle des plages de Londji, qui restent insalubres (photo 1) et continuent de connaître une promiscuité inouïe (photo 2, 3 et 4). Aussi les seules possibilités de développement du tourisme balnéaire qu'elles offrent restent-elles perceptibles le long des plages situées dans sa zone résidentielle (photos 5, 6 et 7). On peut également voir sur cette planche que le programme de régénération des mangroves a été un échec (photos 8, 9, 10 et 11). Il faut enfin relever que les débarcadères construits sont à ce jour abandonnés par les populations locales qui n'ont pas intégré ce projet (photo 12).

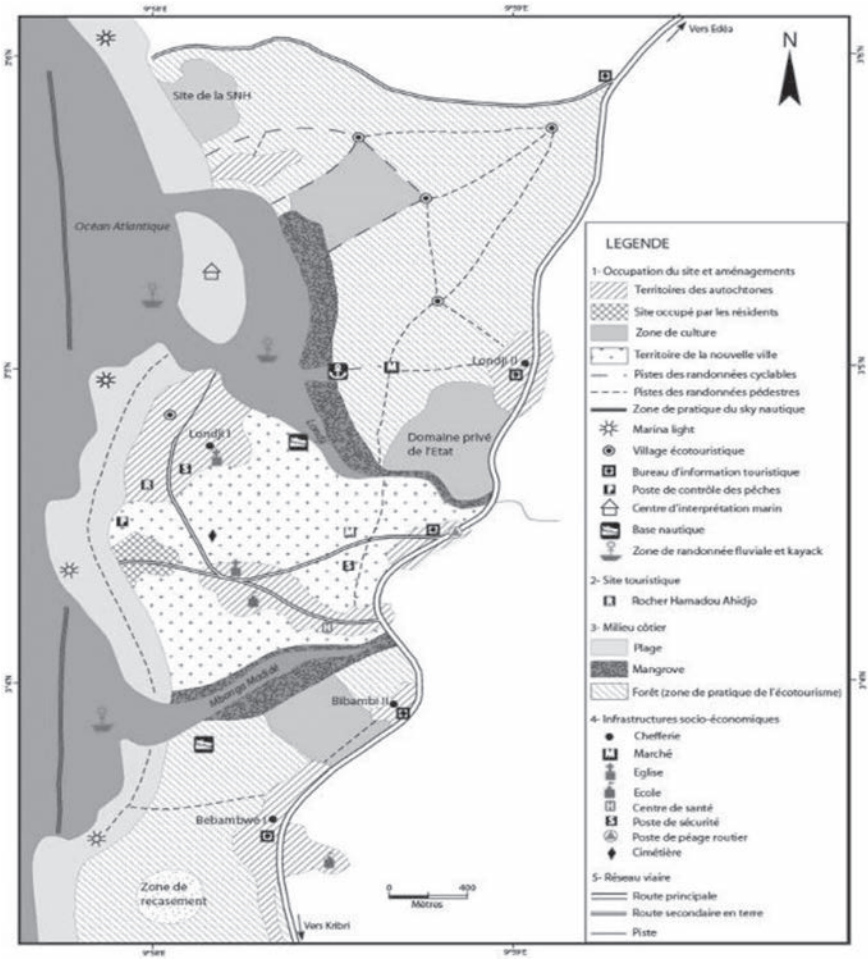
– la Banque Mondiale *via* le PCFC a entrepris de former les populations locales aux techniques de secourisme de base, aux techniques de communication en langues « français et anglais » et aux techniques de guidage en 2014. Elle a lancé un appel d'offre pour l'assistance technique relative à l'aménagement à des fins touristiques de la plage de Londji la même année.

4. Perspectives pour la réinvention de Londji comme territoire attractif et productif

La recomposition du territoire littoral touristique de Londji conduit à poser clairement le problème de son développement touristique. En effet, les projets jusque là entrepris sont planifiés en fonction des enjeux économiques et de développement de l'heure (réduction du taux de chômage, création des emplois, redynamisation du tissu industrialo-portuaire, extraction des minerais et extension du réseau hydroélectrique, etc.), les enjeux touristiques et écologiques étant quelque peu pris en considération. En fait, tout se passe comme si les politiques perdaient un peu de vue la vocation touristique qu'ils lui ont reconnue depuis 1973. Tout ce flou est entretenu par les insuffisances d'un cadre juridique de planification territoriale efficace et efficient des activités visant le développement et l'aménagement de la zone côtière camerounaise. Ceci est exacerbé par les insuffisances de la loi forestière de 1994 et la loi sur le tourisme de 1998. D'où l'urgence de la définition d'un Plan de Développement et d'Aménagement Durable (P.D.A.D.) qui prenne en compte, l'ensemble des activités menées pour l'animation de ce territoire d'une part, et l'ensemble des acteurs qui interagissent dans ce dernier, pour son développement touristique, d'autre part. De ce fait, fort des enjeux politiques, économiques, environnementaux et géostratégiques que présente le Littoral Sud-camerounais pour le pays qui a entrepris, de redynamiser son industrie et de soutenir sa croissance à l'horizon 2035 avec les projets structurants amorcés, il y a lieu de s'inquiéter davantage sur les possibilités d'épanouissement du tourisme qui, il faut le rappeler, ne se portait pas jusque-là bien dans ces marges côtières (Etoga, 2011).

Londji se présente ainsi à ce jour, comme le principal pôle de développement du tourisme balnéaire dans le Littoral Sud-camerounais, au regard de la situation conflictuelle de la quasi-totalité de ses autres plages si exposées aux nuisances. Seulement, ce territoire n'a jamais fait l'objet d'un aménagement touristique, bien que des initiatives soient prises dans ce sens par le gouvernement qui l'a proposé à l'O.M.T. comme territoire pilote dans le cadre du projet COAST en 2011 et a sollicité en 2014, une assistance technique relative à son aménagement touristique *via* le P.C.F.C. Aussi le plan d'aménagement ci-dessous et-il proposé (Figure 7).

Figure 7 : Proposition du plan de développement et d'aménagement touristique durable du site de Londji



Source : Etoga, 2018

Conclusion

Londji dans le Littoral Sud-camerounais est un territoire potentiellement attractif et productif. Il pourrait constituer, un véritable outil pour l'organisation d'une dynamique territoriale de développement économique et social dans ledit Littoral. Toutefois, l'intégration des défis de sa gouvernance dans la stratégie de son développement et de son aménagement touristique peut constituer une réponse forte aux

attentes d'authenticité des paysages touristiques et de qualité des visiteurs qu'il accueillera, avec une nouvelle organisation. La voie est ainsi ouverte à la perspective d'un nouvel aménagement territorial, où ledit centre d'intérêts économiques touristiques apportera non seulement une réponse aux consommateurs provenant des espaces urbains et ruraux, mais attirera également des entrepreneurs pour des créations d'activités et d'emplois dépassant le champ du tourisme. Cette réflexion visait à examiner la gouvernance de Londji comme territoire touristique dans la côte camerounaise. Très sollicité à ce jour par le Gouvernement et la communauté internationale (OMT, ONUDI), il est clair que la revitalisation de ce territoire rural permettra un nouvel équilibre ville-campagne. Dès lors, enhardis dans leur ouverture à la clientèle extérieure, il y a lieu d'espérer que les acteurs du tourisme territorial mettent sa capacité d'attraction et de production au service d'une stratégie d'implantation d'activités entrepreneuriales à une échelle locale.

Références bibliographiques

Djieugoue P. (2011), *Projet structurant et impacts environnementaux et sociaux. Cas du projet d'énergie de Kribi/Centrale à gaz de 216 MW et ligne de transport de 225kV*, Mémoire de Master II Professionnel, Université de Yaoundé II.

Envi-Rep Cameroun (2011), *Mise en œuvre de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) pour la région de Kribi-Campo*, MINEP, Rapport final ICAM, 221 p.

Epeiza G. (2011), *Question foncière et utilisation de l'espace côtier dans le Littoral Sud-camerounais : le cas de Londji à Kribi IIe*, Mémoire de Master, Université de Yaoundé I.

Etoga M. (2011), *Tourisme, risques et enjeux des grands projets de développement dans l'environnement balnéaire de Kribi et ses environs*, Mémoire de Master, Université de Yaoundé I.

Etoga M., Mehend E., Abossolo S. et Ewolo O. (2011), Tourisme et développement durable au Cameroun : le cas des marges littorales de Kribi, *Repenser la promotion du tourisme au Cameroun : approches pour une redynamisation stratégique*, Ed. IRESMA, Karthala, n°1.

Etoga M. (2018), *Littoral Sud-camerounais : entre développement touristique, valorisation du patrimoine et projets structurants*, Thèse de Doctorat Ph.D, Université de Yaoundé I.

Fangue N. (2001), *Environnement et tourisme balnéaire à Kribi*, Mémoire de maîtrise de géographie, Université de Yaoundé I.

Fernandez P. et Kalaora B. (2008), *La gouvernance des régions côtières orientales du Maroc. Un concept et ses applications*, Paris, Presses Universitaires de France, 245 p.

Gary I. et Terry L. (2003), *Le fond du baril : le boom pétrolier et pauvreté en Afrique*, Baltimore : CRS, 189 p.

Heurgon E. et Landrieu J. (2000), *Prospective pour une gouvernance participative*, Colloque de Cerisy, L'Aube éd, Paris, L'Harmattan, 323 p.

Nguepjouo M. (2005), *L'insertion du tourisme et les problèmes de son développement dans les marges côtières de la province du sud Cameroun*, Mémoire de DEA de Géographie, Université de Ngaoundéré.

Nsegbe A. (2012), *Analyse géographique des pressions environnementales résultant de l'urbanisation du littoral camerounais : cas de Douala et Kribi*, Thèse de doctorat Ph.D, Université de Yaoundé I.

Olivry J.-C. (1986), Fleuves et rivières du Cameroun, *Monographies hydrologiques*, MESRES/ORSTOM, n°9, 733 p.

Rhodes R. (1997), Understanding governance: policy networks, governance, reflexivity and accountability, Buckingham – Philadelphia, Open University Press, Public Polycy and management, 235 p.

Rey-Valette H., Dedieu O., Reau M. et Valarie P. (2006), Quelle gestion durable pour les territoires littoraux ? Pour qui et avec qui ?, *Ouvrage de synthèse ORME*, Editions du CNRS, 234 p.

Rey-Valette H. et Antona M. (2009), Gouvernance et gestion intégrée du Littoral : exemple des recherches françaises, *Vertigo* [En ligne], 9, 1, mis en ligne en mai 2009, URL : http://www.erudit.org/apropos/utilisation.html, consulté le 20/10/2014.

Tchawa P. (2004), *Stratégie d'aménagement et de Gestion durable de la bande côtière Kribi-Campo*, Rapport final, 106 p.

Tchindjang M. et Etoga M. (2014), Les chutes de la Lobé, un patrimoine géoculturel exceptionnel sur la côte camerounaise entre tourisme durable et préservation des identités culturelles, *Via@, Patrimoine Mondial, tourisme et développement durable en Afrique*, 1, http://www.viatourismreview.net/Article29.php, consulté le 30/10/2014.

Chapitre 12.
Investissements privés dans le transport maritime et recomposition des territoires portuaires : le cas du port de Lomé

Messan VIMENYO

Résumé

Longtemps caractérisée par leur pauvreté en infrastructures portuaires d'envergure, les ports de toute la façade ouest-africaine ont clairement entrepris leur mue. En moins d'une décennie, la part des intérêts privés dans l'exploitation des terminaux conteneurisés africains est passée de moins de 15 % à plus de 70 %. Une véritable révolution portuaire subsaharienne est en marche avec des investissements colossaux à la clef. Le port de Lomé, avec la construction du troisième quai et l'ouverture de Lomé Container Terminal (LCT), est l'exemple de ce dynamisme infrastructurel des ports de la façade atlantique. Les aménagements, fruits des projets de concession pour l'exploitation, la gestion et le développement des activités conteneurisées, allient des infrastructures et équipements à la hauteur de l'ambition des investisseurs et font entrer le port de Lomé véritablement dans l'air du gigantisme naval avec des quais capables de recevoir des porte-conteneurs de dernière génération. Face à cette révolution infrastructurelle, quelles sont les transformations en cours dans la zone portuaire togolaise ? L'objectif poursuivi par cette recherche est d'analyser l'impact des investissements privés sur la recomposition spatiale au port de Lomé. Des investigations axées sur une revue de littérature et des enquêtes de terrain, il ressort qu'à part une densification des infra et superstructures, la zone portuaire du port de

Lomé connaît une recomposition spatiale qui bouleverse les vieux clichés.

Mots-clés : Investissements privés, recomposition spatiale, territoires portuaires, port de Lomé, Togo

Abstract

Private investment in the maritime transport and rehabilitation of port territories: case study of the Lome Port

For a long time characterized by the weakness of their infrastructures, the ports of the whole West African range have begun an important transformation. In less than a decade, the share of private interests in the operation of African container terminals has increased from less than 15% to more than 70%. A real sub-Saharan port revolution is under way with huge investments at the key. The port of Lome, with the construction of the third wharf and the opening of Lome Container Terminal (LCT), is an example of this infrastructural dynamism of the ports on the Atlantic seaboard. Developments, the result of concession projects for the operation, management and development of containerized activities, combines infrastructure and equipment to match the ambition of investors and the port of Lome truly into the air of naval gigantism. Faced with this infrastructural revolution, what are the current transformations in the Togolese port area? The aim of this research is to analyse the impact of private investment on spatial modification in the port of Lome, based on a densification of infra and superstructures which disrupts the old clichés.

Keywords: Private investment, spatial modification, port territories, Lomé port, Togo

Introduction

Le développement du transport maritime est un enjeu économique majeur dans le contexte de la mondialisation lorsque l'on sait que l'essentiel des échanges commerciaux entre les pays se fait par la voie maritime. Les principaux acteurs de ce transport, armateurs et opérateurs portuaires, guidés par la recherche permanente de profits, sont, dès lors, dans une dynamique de concentration des volumes transportés et la réduction des escales qui se caractérisent par la massification des flux (Dago, Kablan et Vimenyo, 2015).La massification a amené l'utilisation des navires de plus en plus gros sur les principales lignes océaniques réduisant ainsi les capacités d'es-

cale pour des raisons techniques et économiques (Vimenyo, 2017). Partout dans le monde, on assiste à l'émergence de grands ports pivots qui desservent de petits ports régionaux « de collecte », particulièrement pour le transport par conteneurs. Cette nouvelle vision des armateurs ne concerne pas uniquement les lignes entre l'Asie et l'Europe au cœur de la Triade où se concentrent les importants flux maritimes. Dopé par l'exportation des matières premières qui alimente des importations massives, l'intérêt des opérateurs portuaires internationaux et des armateurs pour les ports africains s'intensifie sur le continent (Vimenyo, 2015). Longtemps resté en marge des mutations dans le transport maritime international, les ports de la COA s'intègrent progressivement grâce aux actions conjuguées des armateurs et des opérateurs de terminaux (Yro, 2016). On passe d'une logique de conteneurisation faible, assurée port par port par des opérateurs maritimes utilisant de petits navires mixtes gréés, à une logique de diffusion de la conteneurisation autour de quelques ports maritimes équipés progressivement de terminaux traitant des navires conteneurisés de taille croissante (Debrie, 2014). Ainsi, depuis quelques années, les ports ouest africains se dotent progressivement de terminaux à conteneurs en eaux profondes pouvant accueillir des navires de plus de 10 000 EVP[1](Vimenyo, 2017). Il s'agit d'une mutation radicale entre ce qui se passait en Afrique il y a 20 ans et ce que l'on peut commencer à voir aujourd'hui, grâce à la généralisation des concessions depuis deux décennies (Rognon, 2015). En moins d'une décennie, la part des intérêts privés dans l'exploitation des terminaux conteneurisés africains est passée de moins de 15% à plus de 70% (Defarges, 2011). Une véritable mutation portuaire subsaharienne est en marche avec des investissements colossaux à la clef de l'ordre de centaines de millions de dollars US.

Le port de Lomé, avec la construction du troisième quai et l'ouverture de Lomé Container Terminal (LCT), est l'exemple de ce dynamisme infrastructurel des ports de la façade atlantique. Les aménagements, fruits des projets de concession pour l'exploitation, la gestion et le développement des activités conteneurisées, allient des infrastructures et équipements à la hauteur de l'ambition des investisseurs et font entrer le port de Lomé véritablement dans l'air du gigantisme naval. Face à cette révolution infrastructurelle, quelles sont les transformations en cours dans la zone portuaire togolaise ?

L'objectif poursuivi par cette recherche est d'analyser l'impact des investissements privés sur la recomposition spatiale au port de Lomé. De façon plus spécifique, il s'agit d'analyser l'évolution des

1 Equivalent vingt pieds.

partenariats public/privé dans le secteur maritime de la Côte Ouest Africaine, d'évaluer les investissements privés au port de Lomé et enfin, d'étudier les mutations spatiales induites par ses investissements dans la zone portuaire togolaise.

Le postulat sur lequel se fonde notre réflexion stipule que les investissements privés induisent une recomposition spatiale au port de Lomé. La collecte des données s'appuie sur la recherche documentaire, l'analyse des statistiques portuaires, les enquêtes de terrains et le traitement des données.

La recherche documentaire a permis de consulter des ouvrages constitués d'articles, de mémoires et de thèses consacrés aux mutations intervenues dans le transport maritime dans le monde en général et en Afrique en particulier grâce aux partenariats public/privé. Référence en sera faite, au long de ce texte. Elle est complétée par l'analyse des statistiques portuaires qui donnent une idée de l'évolution des superstructures et des équipements dans la zone portuaire. Les enquêtes de terrain ont débuté au mois de mai 2017 par des visites régulières dans la zone portuaire pour observer les transformations qui ont lieu et se sont terminées en juin 2017 par des entretiens auprès des personnes ressources pour évaluer l'importance des investissements réalisés. Au cours de ces enquêtes, nous avons discuté avec le responsable exploitation de LCF, des agents du Service Manutention et de la Documentation du Port de Lomé. Le logiciel world est utilisé pour la saisie et le traitement du texte puis Excel pour la réalisation des graphiques. Les images sont tirées de Google Maps et les cartes de la zone portuaire des archives du port ont été réalisées par le logiciel Arc View.

1. Un processus de mise à niveau des infrastructures portuaires ouest-africaines

Les mutations intervenues dans le transport maritime suite à l'introduction du conteneur avec son corollaire l'aménagement des terminaux à conteneurs, nécessitent des investissements colossaux. On assiste un peu partout dans le monde à l'arrivée des acteurs privés dans la gestion des infrastructures et des services portuaires brisant ainsi le monopole des pouvoirs publics (Steck, 2015). En Afrique, face au coût élevé des infrastructures de transport et de logistique et les difficultés économiques des Etats (Maréï, 2016), l'ouverture du secteur des transports en général et portuaire en particulier aux

acteurs privés, devient la panacée (Vimenyo, 2017). Les réformes structurelles intervenues sur la COA s'appuient ici et là sur des partenariats publics/privés (PPP).

1.1. Une multitude de PPP

Un partenariat public/privé est un accord contractuel entre un organisme public (central, régional ou local) et une entité du secteur privé (Delmon, 2014). Dans la mise en place d'un partenariat efficient, il est nécessaire de définir, de discuter et d'approuver les principaux éléments du partenariat avec une connaissance approfondie des lignes directrices des différentes formes de contrats de partenariats publics/privés. Parmi les diverses formes de contrats à savoir le contrat de service, le contrat de gestion, le contrat d'affermage et le contrat BOT, la COA se singularise.

1.1.1. Les types de contrats rencontrés en Afrique de l'Ouest

Les opérateurs maritimes opérant dans les ports ouest-africains comme partout ailleurs dans le monde, investissent les plateformes portuaires. La ruée des armateurs sur le segment terrestre notamment l'espace portuaire de la chaîne de transport maritime en Afrique de l'Ouest est un processus qui a commencé au début des années 2000, souvent dans des contrats de partenariats publics/privés. Deux types de contrat de concession ont cours dans la région selon nos investigations. Il s'agit du contrat de concession et du contrat BOT (Build, Operate and Transfer).

– La concession, un contrat particulier dans les PPP

La concession peut être définie comme « *un contrat qui charge une personne d'exécuter un ouvrage public ou d'assurer un service public, à ses frais, avec ou sans subvention, avec ou sans garantie d'intérêt et que l'on rémunère en lui confiant l'exploitation de l'ouvrage public ou l'exécution du service public avec le droit de percevoir des redevances sur les usagers de l'ouvrage ou sur ceux qui bénéficient du service public* » (Ivanov, 2007).

La concession combine les options du contrat d'affermage comparable à un bail avec délégation de service public et celles du BOT. Dans l'exécution, l'option de bail est appliquée pour l'exploitation concernant les actifs existants, le BOT pour les nouvelles installations. Dans ce contexte, l'opérateur privé utilise les infrastructures existantes et se charge de l'approvisionnement et de la prestation

des services aux usagers. Il a également à son actif, le financement et la gestion de l'ensemble des extensions supplémentaires pour une amélioration des services existants.

Les concessions présentent des avantages majeurs. Elles ont permis de construire de très nombreuses infrastructures dans le monde entier depuis le canal de Panama jusqu'au tunnel sous la Manche, sans oublier de nombreux chemin de fer, des barrages, des autoroutes (Ivanov, 2007).

– Le contrat BOT dans les PPP, une variante du contrat de concession

Les contrats BOT sont des contrats très proches ou équivalents à la concession. Dans le contrat BOT, les autorités publiques, faute de moyens financiers, sollicitent dans le cadre de la mise en œuvre d'un projet de développement le secteur privé qui conçoit, construit et exploite l'infrastructure. Pendant la période de l'exécution du contrat, le risque commercial incombe exclusivement à l'opérateur privé. Selon le PAL (2011), « *le contrat BOT est semblable à un contrat de concession, à cette différence près que l'entreprise privée investit dans la construction de l'installation et l'exploite pour une durée donnée, généralement plusieurs décennies* ». Dans le service portuaire, ce type de contrat dans les PPP est approprié aux investissements lourds, la construction des terminaux par exemple, mais il concerne également d'autres superstructures.

Le partenariat public/privé s'est généralisé sur toute la rangée portuaire dans les principaux ports de l'Afrique de l'Ouest et a évolué dans le temps.

1.1.2. Evolution progressive des contrats de concession

En prévision de la croissance du trafic conteneur sur le continent africain tiré par la croissance économique et un marché de consommation en plein essor, l'intérêt des opérateurs portuaires internationaux et des armateurs s'intensifie (Yro, 2016). Ils se sont lancés dans les différents appels d'offre pour mettre en place sur la façade maritime ouest africaine des ports outillés pour répondre aux exigences du transport conteneurisés. La conteneurisation exige, en effet, des ports, une célérité des opérations de manutention et une capacité de traitement des navires de grande taille. Pour ce faire, les premiers partenariats avaient pour but de prendre le contrôle des terminaux à conteneurs pour en assurer l'exploitation, la gestion et le développement des activités conteneurisées. Ainsi, depuis 2003, les contrats de concessions signés portaient uniquement sur l'équipement des

terminaux en portiques de quai, en grues mobiles et en portiques de parc. Le tableau 1 montre les premiers contrats de partenariat dans quelques ports.

Tableau 1 : Les différents contrats de concession dans les ports de la COA de 2003 à 2009

Ports	Opérateur	Concession	
		Année	Durée
Cotonou	Bolloré	2009	25 ans
Lomé	MSC-GETMA	2009	35 ans
San-Pédro	MSC	2008	15 ans
Dakar	DP World	2008	25 ans
Tema	Bolloré/APMT	2007	20 ans
Lagos Tin Can	Bolloré	2005	20 ans
Lagos Apapa	APMT	2005	25 ans
Abidjan	Bolloré/APMT	2003	15 ans

Source : Yro, 2016

Ces contrats ont permis de faciliter les opérations de manutention jusque-là rudimentaires. Cependant, les problèmes d'infrastructures persistant, un autre type de concession a été lancé à partir de 2009. Il s'agit des contrats BOT qui consistent à construire les infrastructures, à les équiper, les exploiter avant de les transférer aux autorités portuaires. C'est le cas dans les ports de Bissau, de Conakry, de Cotonou, de Freetown, de Monrovia et surtout de Lomé.

Ces projets ont pour objectif d'assurer une véritable massification du trafic sur la Côte Ouest Africaine avec des navires de plus en plus grands.

2. Le port de Lomé, un exemple de partenariat public/privé sur la COA

La participation du secteur privé en Afrique subsaharienne s'est largement répandue depuis 2008 et concerne presque tous les places portuaires de la région selon la Banque Mondiale. Ces engagements d'investissements privés répertoriés d'un montant total de 1,3 milliard de dollars US correspondent à 62 % des terminaux à conteneurs (Banque Mondiale, 2008).

2.1. Un accroissement des investissements privés en Afrique de l'Ouest

L'Afrique ne représente toujours que 3% des volumes mondiaux, avec une quinzaine de millions d'EVP manutentionnés sur l'ensemble du continent (Defarges, 2011). Cependant, les prévisions de la Banque Mondiale appuyées par celles du Fonds Monétaire International (FMI) laissent penser que le continent pourrait en traiter 38 millions dès 2020 et devrait atteindre 176 millions d'EVP à l'horizon 2040. Cette perspective de croissance est à mettre à l'actif de l'arrivée de plus en plus soutenue des acteurs privés, la puissance publique n'ayant pas les moyens de prendre en charge financièrement la modernisation des infrastructures (Rognon, 2015 ; Mareï, 2016).

Ainsi, la part des intérêts privés dans l'exploitation des terminaux à conteneurs africains est passée de moins de 15% à plus de 79% en moins d'une décennie (Defarges, 2011). Suivant l'exemple de Tanger Med avec ses infrastructures au Maroc, les ports de toute la façade ouest africaine sont rentrés dans une course effrénée, à grand renfort de centaines de millions de dollars (Vimenyo, 2017).

Au départ de simples participations dans le secteur de la manutention pour assurer une célérité des activités, les partenariats public/privé ont évolué vers des concessions de type BOT avec l'importance des investissements. Le tableau 2 montre la situation dans quelques ports de la COA.

Tableau 2 : Coûts des investissements et durées de quelques concessions dans les ports ouest africains

Ports	Montant des investissements en millions de dollars US	Durée de la concession
Dakar	420	25 ans
Conakry	500	25 ans
Freetown	125	20 ans
Monrovia	100	25 ans
San-Pédro	250	15 ans
Abidjan	1 120	-
Cotonou	256	25 ans

Source : Dago, 2017

Le tableau 2 montre que les opérateurs portuaires ont jeté leur dévolu sur certains des principaux ports ouest africains avec la complicité des autorités gouvernementales et portuaires. Le port de Lomé n'échappe pas à ce vent de modernisation des ports de la région.

2.2. De nouvelles infrastructures et de nouveaux équipements, fruit des investissements privés à Lomé

Au Togo, l'ouverture du secteur maritime aux privés débute dans les années 2000. A la suite de l'audit effectué par le cabinet Hambourg Port Consulting en 1992 déclarant un grand nombre d'engins vétustes, amortis ou hors d'usage, la SE2M (Société d'Entreprise de Manutention Maritime) devient la première société concessionnaire spécialisée dans la manutention des conteneurs au port de Lomé par le décret n°2001-163/PR du 21 septembre 2001 (Vimenyo, 2017). Pour alléger les difficultés qu'éprouvaient les autorités portuaires au plan de l'outillage, la SE2M procéda à l'acquisition d'engins et matériels de manutention qui constituent pour le port une bouffée d'oxygène pour le bon déroulement des opérations de manutention. La SE2M s'étant retrouvée dans une situation de monopole jusqu'en 2008, la nécessité d'acquérir de nouveaux matériels pour renforcer la cadence sur le quai s'est imposée avec l'augmentation du trafic conteneurisé consécutivement à la crise ivoirienne débutée en 2002 (Vimenyo, 2013). La société MANUPORT (Manutention Portuaire) fit son apparition par le décret n°2008-116/PR du 29 août 2008 (Telou, 2010) et s'est investie dans l'acquisition des engins pour soulager les clients.

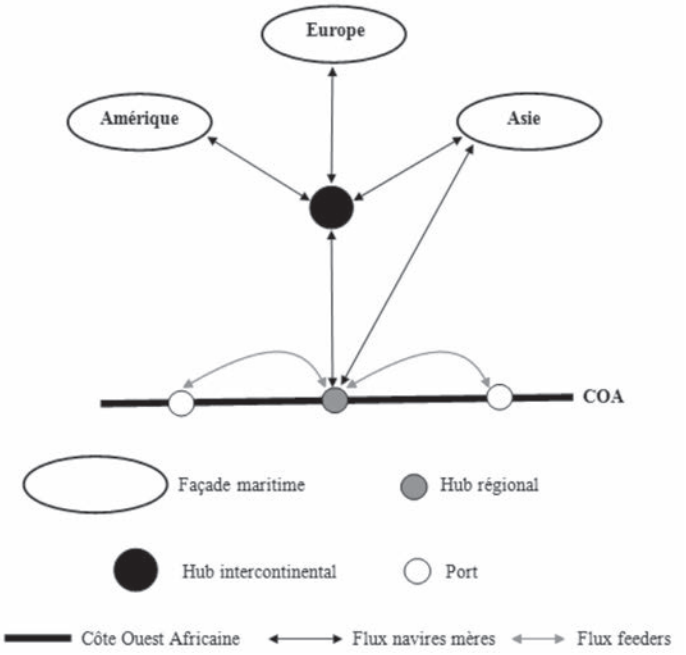
Cependant, le plan de développement lancé en 2011 par le Togo met le port de Lomé sur la voie de son positionnement dans le cercle fermé des plus importantes infrastructures portuaires d'Afrique et du monde. L'ouverture du secteur maritime aux acteurs privés, débutée dans les années 2000, s'est poursuivie en 2011 avec la réalisation des infrastructures et équipements modernes qui permettent au port de Lomé d'avoir une longueur d'avance sur ses concurrents (Vimenyo, 2017).

Le troisième quai du groupe Bolloré (Togo Terminal) est équipé de deux portiques de dernière génération et de huit grues mobiles qui permettent d'opérer simultanément sur plusieurs navires. Le terminal de MSC dénommé Lomé Container Terminal (LCT), fruit d'une association entre Global Terminal Limited (GTL) et China Merchants Holdings International (CMHI), a démarré ses activités

en octobre 2014. Ce terminal de transbordement a une capacité de manutention annuelle de 2,2 millions de conteneurs. Avec un quai de 1 050 mètres et un tirant d'eau de 16,6 mètres, trois postes à quai, une surface pour le stockage de conteneurs côté terre de 220 000 m², il peut voir accoster de très grands super-conteneurs, comme le DS National Monrovia, long de 300 mètres arrivé à Lomé en décembre 2015 (Fiagan et Vimenyo, 2018).

L'objectif des autorités togolaises est de faire du port de Lomé un port commercial international performant pouvant accueillir des navires porte-conteneurs de grande dimension et favoriser une activité de transbordement vers les plates-formes voisines et les pays de l'hinterland. Avec ces réalisations, Lomé prend une longueur d'avance sur les ports concurrents de la COA en se positionnant comme un terminal à conteneurs pouvant accueillir des navires de plus de 10 000 EVP (Vimenyo, 2017). Grâce à ce partenariat public/privé, le port de Lomé entre dans le cercle des hubs régionaux de transbordement à travers des projets de concession comme le montre la figure 1.

Figure 1 : L'organisation des dessertes de la COA à partir des hubs intercontinentaux et régionaux



Source : Yro, 2016

Si les projets d'aménagement lancés fin 2011 avec l'apparition des terminaux à conteneurs du groupe Bolloré et de MSC, visent à quadrupler la capacité du Port Autonome de Lomé, ils ont également eu un impact sur l'évolution spatiale de la zone portuaire.

3. Vers une recomposition spatiale de la zone portuaire de Lomé

Dans l'optique de se plier aux exigences de l'évolution du transport maritime, le port de Lomé a procédé régulièrement à la réorganisation de son espace. Cette réorganisation s'inscrit déjà dans les préoccupations des autorités togolaises de procéder à la construction du port par différentes phases.

3.1. Une recomposition spatiale en lien avec l'évolution du trafic conteneur

Après les deux premières phases qui ont vu la mise en place des principaux éléments que constituent les jetées, le premier môle avec les magasins cales, le quai minéralier pour les vracs solides et l'appontement pétrolier, les premiers besoins d'adaptation se sont fait sentir. En effet, l'accroissement du trafic de marchandises diverses qui a dépassé les 600 000 tonnes en 1981 et l'affluence des mouvements de navires dont la taille est de plus en plus grande, posent à nouveau le problème d'adéquation entre l'ouvrage et le navire. C'est dans ce contexte qu'interviennent les extensions de la troisième phase qui répondent à deux préoccupations :

- pallier les insuffisances de l'ouvrage portuaire d'alors dont le seuil de saturation était largement dépassé en améliorant le taux de rotation des navires ;
- répondre de façon efficace aux changements technologiques intervenus dans la conception, la construction et le fonctionnement des navires.

Ces extensions ont abouti à la construction partielle d'un second môle qui est en fait un terminal spécialisé pour les conteneurs et les cargaisons unitarisées. Elles constituent les premières mesures de recompositions spatiales intervenues en 1982 en lien avec le trafic conteneur.

3.2. L'impact des concessions sur la mutation au port de Lomé

Les projets d'aménagement lancés fin 2011 qui ont vu l'apparition des nouveaux terminaux à conteneurs, visent à quadrupler la capacité du Port Autonome de Lomé. Ainsi, ces opérateurs privés ont à leur disposition, d'immenses aires de stockage de conteneurs qui vont modifier la structure spatiale du port de Lomé (Tableau 3).

Tableau 3 : Capacité des nouveaux terminaux à conteneur du port de Lomé

Caractéristiques	LCT	Togo Terminal	Total
Superficie	53 ha	38 ha	91 ha
Longueur du quai (en m)	1 050	450	1 500
Fenêtre d'accostage	5	1	6

Source : PAL et LCT, 2015

Le tableau 3 indique un total de 91 ha de superficie de stokage adossé à 1 500 m de quai offrant 6 nouveaux postes d'accostage. Les plus grands tirants d'eau acceptés sont désormais de 15 et 16,6 m (Fiagan et Vimenyo, 2018). Pour le port, cela devrait se traduire par une forte augmentation de l'activité et devrait permettre d'atteindre dans une période de deux à trois ans un volume manutentionné de 400 000 à 500 000 EVP par an et à terme un volume manutentionné de 1 500 000 EVP. Ces récents investissements, fruit des concessions, visent à faire du port de Lomé un hub en devenir dans la sous-région ouest-africaine. Les images satellitaires des figures 2 et 3 montrent l'évolution de la zone portuaire avant et après les travaux de concession.

L'analyse des deux images montre une nette évolution de l'organisation spatiale de la zone portuaire. Les nouveaux aménagements, issus des concessions, impriment une nouvelle configuration à la zone portuaire (Figure 4).

Figure 2 : Port de Lomé avant le début des travaux

Source : Google earth, 2014.

Figure 3 : Port de Lomé après les travaux

Source : Google earth, 2016.

Figure 4 : Importance des terminaux à conteneur au port de Lomé

Source : Port autonome de Lomé, 2018.

Ces illustrations montrent que la construction des nouveaux terminaux à conteneurs entraîne une recomposition de l'espace portuaire. La zone d'ensablement qui abritait une petite mangrove a été envahie par les infrastructures de LCT sur 53 ha de superficie tandis que l'ancien terre-plein de 38 ha qui servait à entreposer les conteneurs pleins du môle 2 est désormais occupé par Togo Terminal.

Ainsi, toutes les activités qui se déroulaient sur ces espaces ont été relocalisées ou supprimées. C'est le cas du site d'exploitation du sable marin et du port de pêche dont la longueur est passée de 500 m à 50 m.

Le port de Lomé dispose désormais d'un terminal à conteneur dédié qui ne reçoit que les navires de MSC pour les opérations de transbordement et d'un terminal non dédié celui de Bolloré utilisé par tous les armateurs

Conclusion

Grâce aux partenariats public/privé, souvent débattus et contestés, l'Afrique de l'Ouest sort petit à petit de sa léthargie et se dote de véritables terminaux à conteneurs. La croissance du trafic conteneur sur le continent africain tiré par la croissance économique et un mar-

ché de consommation en plein essor, est le moteur de cette nouvelle dynamique. La contrepartie d'une telle évolution est la réduction du contrôle étatique sur une activité considérée jusqu'alors comme élément clef de l'affirmation de la souveraineté nationale. Les transformations économiques, sociales et politiques qui en découlent sont encore en cours dans une phase de transition délicate.

Entré timidement dans le mouvement en vue d'améliorer les opérations de manutention de conteneurs à la traine, le Togo avec son port de Lomé en est une parfaite démonstration. Il est en passe de devenir un véritable hub régional avec l'ouverture opérationnelle de terminaux capables de recevoir des navires de dernière génération, à l'exclusion toutefois des plus grands d'entre eux. Les infrastructures et équipements de Togo Terminal et de LCT avec des tirants d'eau dépassant les 16 m ont changé la physionomie de la place portuaire togolaise. Mais la mise en place de ces terminaux a entraîné une recomposition spatiale qui a des conséquences sociales et environnementales importantes. La puissance publique se doit de les maîtriser pour permettre à tous de comprendre les effets positifs et négatifs d'une telle évolution et d'en tirer le meilleur parti.

Références bibliographiques

Banque Mondiale (2008). *Au-delà des goulots d'étranglement : les ports en Afrique subsaharienne* (Document de référence 8). Diagnostics des infrastructures nationales en Afrique subsaharienne, Ocean Shipping Consultants Ltd.

Bedoumra K. (2009), *Ports, logistique et commerce en Afrique (*Rapport sur le développement en Afrique), BAD.

Dago L. F. (2018), *Compétitivité et concurrence portuaire en Afrique de l'Ouest, l'exemple des ports d'Abidjan et de Lomé,* Thèse Unique de Géographie des Mers et Exploitation des Océans, Université Félix Houphouët Boigny.

Dago L. F., Kablan N. H. J. et Vimenyo M. (2015), Evolution des transports maritimes et recomposition de l'espace au port de San-Pédro, *Anyasa*, 4, Décembre, 159-175.

Debrie J. (2014), Hubs portuaires (3). Les stratégies des opérateurs sur la façade ouest-africaine, *Portrait d'entreprises, Métropolis, Flux,* 97-98, 110-117.

Defarges P. M. (2011), *Relations internationales*, Paris, Point Seuil.

Delmon J. (2014), *Programmes de Partenariats Public-Privé : créer un cadre pour les investissements du secteur privé dans les infrastructures*, Groupe de Banque Mondiale, PPIAF.

Goubet E. (2017), *Ville et port à Lomé, entre concurrence et interdépendance* (Mémoire de Master 1 mention Géographie, Parcours Dynamiques des pays émergents et en développement), Université Paris I, Panthéon Sorbonne.

Fiagan K.-A. et Vimenyo M. (2018), Les aménagements portuaires, une menace pour les activités de pêche sur le littoral togolais, *in* M. Lihoussou et B. Steck (dirs.), Moderniser les ports ouest-africains, coll. « Afrique Atlantique », Caen (France), Editions EMS, 369-387.

Ivanov D. (2007), *Les différentes formes de partenariats public-privé et leur implantation en Russie*, Mémoire de Master en Administration publique, Université Robert Schuman, Strasbourg.

Maréï N. (2016), *Terminalisation, spécialisation et enjeux logistiques des ports africains*, Institut Supérieur d'Economie Maritime (ISEMAR), note de synthèse (179).

PAL (2011), Projet de réformes économiques et du réengagement international (Rapport final), Plan directeur (Lomé).

Rognon, J.-L. (2015), Les ports africains en voie de mutation, *Supplychain magasine*, Dossier port à conteneurs, 68, 76-78.

Steck B. (2015), Introduction à l'Afrique des ports et des corridors : comment formuler l'interaction entre logistique et développement, *in* P. André, G. Lanmafankpotin et S. Yonkeu (dirs.), *L'Afrique : environnement, développement, sociétés*, *Cahiers de géographie du Québec,* 59, 168, décembre, 447-467.

Telou A. M. K. C. (2010), *La concession du terminal à conteneurs du Port Autonome de Lomé comble-t-elle les attentes des usagers*, Mémoire de BTS, Option Transport-Logistique et Transit, Ecole des Cadres (Lomé).

Vimenyo M. (2013), L'impact de la concession de la manutention sur l'évolution des mouvements de conteneurs au port autonome de Lomé, *The Tunisian-Mediterranean Association for Historical, Social and Economic Studies*, Centre de Publication Universitaire (Tunis), 573-593.

Vimenyo M. (2017), Le port de Lomé, vers un hub maritime de transbordement en Afrique de l'Ouest, *Le port dans la ville, IGT*, Université Félix Houphouët-Boigny (Abidjan), 309-326.

Vimenyo M. (2018), Le parc marin au large du port de Lomé dans la lutte contre la piraterie maritime dans le Golfe de Guinée, *in* M. Lihoussou et B. Steck (dirs.), Moderniser les ports ouest-africains, coll. « Afrique Atlantique », Caen (France), Editions EMS, 389-408.

Yro K. H. (2016), *Conteneurisation et performance portuaire en Côte-d'Ivoire*, Thèse de Doctorat unique, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan.

Chapitre 13.
Le secteur informel au port d'Abidjan

Mohamed KANATE, Joseph KABLAN, Isaie GBOLO et Céline BIKPO KOFFI

Résumé

Dans le contexte de mondialisation où la sûreté et la compétitivité portuaires constituent un élément névralgique des chaînes logistiques, le secteur informel semble au premier abord un secteur marginal dans le fonctionnement portuaire destiné aux activités formelles. Malgré les efforts du Port Autonome d'Abidjan (PAA) pour se conformer aux normes internationales de qualité, de sûreté et de compétitivité, le secteur informel gagne cependant de plus en plus d'ampleur dans l'activité du port. Le paradoxe appelle des approfondissements. Cette étude vise à préciser les manifestations de cet essor et à mettre au jour les raisons d'un tel succès. La méthodologie utilisée s'appuie sur une étude documentaire soutenue par une enquête de terrain menée auprès des autorités portuaires et des acteurs de l'informel de ce domaine portuaire. L'étude conduit à affirmer que le secteur informel se développe au port d'Abidjan en exploitant les failles infrastructurelles et les insuffisances fonctionnelles du secteur formel dans un environnement de complicité de la part des autorités portuaires.

Mots-clés : port d'Abidjan, secteur informel, secteur formel, défaillances infrastructurelles, lacunes fonctionnelles.

Abstract

The informal sector in the port of Abidjan

In the context of globalization where safety and port competitiveness are a hotspot, the informal sector becomes an essential element for the diagnosis of port operation. The port is essentially intended for formal activities. Despite the efforts of the autonomous port of Abidjan to obey this, the informal sector is gaining more and more of the magnitude on his space. Why this growth of the informal sector at the port of Abidjan while it is space regulated and for formal activities? This study aims to show the reasons of the anchorage of informal sector at the port of Abidjan. The methodology used is based on a documentary study supported by a field survey with the port authorities and actors of the informal sector in the port field. The study reveals initially that the informal sector develops at the port of Abidjan by exploiting the infrastructural faults in the formal sector. Then, the informal sector intensifies by bridging sectorial gaps and finally by complicity of the port authorities.

Keywords: port of Abidjan, informal sector, formal sector, infrastructure gaps, sectoral gaps.

Introduction

Situé en Afrique de l'ouest, dans le golfe de Guinée, le port d'Abidjan est le poumon économique de la Côte-d'Ivoire dont il abrite 65 % des unités industrielles. Il jouit d'un poids économique avéré pour ce pays avec 85 % de ses échanges extérieurs en générant 79,28 % des recettes douanières pour un chiffre d'affaires de 4 106,5 milliards de francs CFA (port autonome d'Abidjan [PAA], 2015). Son rayonnement s'étend aussi sur son hinterland par la réalisation de 60 % des échanges extérieurs du Burkina Faso et du Mali (Kablan, 2011, p. 91). Eu égard à ses apports et vue la compétition âpre qui prévaut sur la Côte Ouest Africaine (COA), les autorités ivoiriennes s'inscrivent dans une dynamique d'ensemble pour rendre le PAA toujours plus compétitif. Pour y parvenir, il faut souscrire pleinement aux exigences internationales. L'éligibilité au code ISPS pour la sûreté des navires et des installations portuaires, la convention SOLAS (*Safety of life at sea*), la Convention SUA (convention pour la répression d'actes illicites contre la sécurité de la navigation maritime) et les normes ISO (international standard organization) sont autant de

normes internationales qui formalisent et encadrent l'activité portuaire d'Abidjan. Ces efforts de normalisation constituent un facteur de stimulation du développement portuaire (Vimenyo, 2009) en imposant à tous les acteurs un environnement strictement formel, internationalement connu, cadre pour établir des règles rendant le jeu des acteurs de plus en plus moral. Les dispositions nationales mettent peu à peu en œuvre ces certifications internationales en réglementant l'accès au port, tout particulièrement l'Article 59 du règlement de la police portuaire qui stipule que : « Toute personne désirant pénétrer et circuler dans l'enceinte portuaire d'Abidjan doit être munie d'un titre d'accès délivré par le commandant du port » (Ani, 2016, p. 134). Malgré cela, des milliers d'acteurs informels exercent leurs activités dans le port, librement, sans titre d'accès et au mépris de toutes les règlementations sur cet espace.

Pour bien comprendre les enjeux d'un tel questionnement, il faut préciser ce que les scientifiques et les opérateurs économiques entendent par informel. Le secteur informel est défini selon une pluralité d'approches qui s'inscrivent dans trois écoles de pensée dominantes (Razafindrakoto, 2013 p. 3). D'abord l'approche dualiste de Keith Hart (1973) qui explique qu'il s'agit d'une économie de subsistance résultant du fait que le secteur moderne n'arrive pas à absorber toute la main-d'œuvre disponible. Ensuite l'approche légaliste ou libérale, qui considère qu'il est une économie de micro-entrepreneurs qui cherchent à échapper volontairement aux régulations de l'État. Enfin l'approche structuraliste qui souligne le lien de subordination entre les secteurs formel et informel dans un système capitaliste où le formel tire profit de l'existence du secteur informel, des bas coûts du travail, pour être plus compétitif. Cette dernière approche a le mérite de bien montrer que l'informel et le formel sont étroitement reliés l'un à l'autre, rendant bien plus complexe l'analyse qui peut en être conduite. Pratiquement, l'informel se présente comme un secteur qui semble désorganisé, sans comptabilité formelle, ni respect de la législation du travail (Djib, 2013, p.16), éloigné des procédures fiscales officielles...

Malgré l'existence de dispositions réglementant les activités et l'accès au port d'Abidjan, cet informel s'y développe rapidement au taux de 91,86 % (PAA/DEEP-DEV/DEE, 2011). Une telle ampleur peut avoir des conséquences très importantes sur la qualité des institutions qui régissent les activités économiques (Sonali J.-C. *et al.*, 2012, p. 42), tout particulièrement dans un secteur ouvert à l'international et mis en compétition permanente avec d'autres opérateurs portuaires. Pis encore, l'informel couvre aussi le champ des activi-

tés criminelles combattues par les autorités étatiques (Igué et Puech, 2008 ; Kanté, 2002, p. 14). Il y donc là un paradoxe majeur : malgré les dispositions nationales et internationales visant à formaliser l'environnement portuaire d'Abidjan, celui-ci est de plus en plus animé par le secteur informel. L'objectif de cette étude est de montrer l'imbrication du secteur formel et informel au service d'une optimisation possible des opérations du port. Pour se faire, sa présentation aspectuelle et l'analyse de sa dynamique sont importantes. Il en ressort que l'informel se développe au port d'Abidjan en exploitant les déficits infrastructurels et en comblant des lacunes sectorielles du secteur formel avec la complicité des autorités portuaires.

Pour conduire cette recherche, la méthodologie mobilisée s'est développée en trois étapes, du 7 août au 20 décembre 2017. Nous avons tout d'abord effectué une collecte d'informations sur l'informel surtout en rapport avec l'espace portuaire. Cela a consisté à chercher des statistiques et des rapports qui traitent de l'informel dans des centres de documentation universitaires, portuaires et institutionnels (mairies et ministère de l'économie). Cette étape nous a permis d'établir une base de connaissance théorique sur le secteur informel, ses différentes expressions, sa nomenclature, son poids social et son historique. Nous avons poursuivi notre recherche par des entretiens semi-structurés avec des responsables de la direction économique du port autonome d'Abidjan, des responsables du port de pêche, des responsables d'entreprises et entrepôts portuaires et même des responsables d'association d'activités informelles :

- deux responsables du port autonome d'Abidjan afin de savoir les raisons qui poussent ces autorités portuaires à laisser libre court aux activités informelles et leur stratégie de contrôle de ce secteur ;
- treize responsables d'entreprises et entrepôts portuaires pour comprendre pourquoi ils autorisent des acteurs informels à s'installer le long de leurs clôtures ;
- quinze employeurs d'activités informelles pour évaluer la rentabilité de ce secteur ;
- vingt-cinq employés d'activités informelles afin de connaitre les modes opératoires de ce secteur ;
- deux agents par mairie de Treichville et Port-Bouet car celles-ci prélèvent des taxes sur ces acteurs ;
- trois responsables d'associations et de site d'activités informelles afin de décrypter les rapports internes entre les acteurs informels.

Ces entretiens ont été menés sur la base d'un questionnaire, complété par une enquête de terrain auprès de 60 personnes sur les cinq zones portuaires. Ces zones ont été appréhendées du fait de leurs spécificités en rapport avec les activités informelles qu'elles abritent. Cela a permis de mieux comprendre la spécialisation des différents sites informels. Nous avons également géré un kiosque à café durant trois mois au port de pêche afin d'y comprendre les réalités de ce secteur et de vérifier l'exactitude des informations institutionnelles. Cette démarche participative s'est révélée féconde.

1. Résultats et analyses : l'importance avérée du secteur informel dans le secteur des activités portuaires

Le secteur informel est une réalité économique majeure de toute l'histoire, y compris depuis la révolution industrielle. Il suscite des débats qui touchent généralement la question de la sémantique mais aussi celle de la nomenclature qui pourrait permettre de mieux cerner le champ de l'informel, de la taille ou de la fiscalité inhérente à ce secteur. Ces débats devraient théoriquement avoir pris fin depuis la 15e conférence internationale des statisticiens du travail (CIST) en 1993, réunie pour analyser le bien-fondé de l'informel et dresser des perspectives de son développement, compte tenu de son rôle socio-économique avéré. Car en réalité, il constitue non seulement une des modalités de l'économie de survie, une nécessité mais aussi une activité à la grande vigueur économique productive (Alain, 2013, p.3). En tant que tel, son étude sur un espace spécialisé comme le port d'Abidjan où il parait incongru de prime abord mais où il s'est incrusté, requiert de lui accorder un intérêt particulier.

1.1. La complexité du secteur informel au port d'Abidjan

L'approche retenue pour la rédaction de ce chapitre émane de la 15e CIST qui précise : « le secteur informel est un ensemble d'unités de production constituant un élément au sein du Système de Comptabilité Nationale (SCN), du secteur institutionnel des ménages en tant qu'entreprises individuelles » (BIT, 1993).

Le secteur informel dans le port d'Abidjan relève de deux catégories de sites.

D'une part, des sites alloués ont été concédés et construits en tout ou partie par l'autorité portuaire aux fins de l'exercice des activités

informelles. Il s'agit des espaces Ivoire, Caillou, Gargote, quai 17, le hangar des stockeurs et vendeurs de poissons et l'espace IRAN construit par les femmes elles-mêmes. Ces sites majoritairement dédiés à l'alimentation répondent à un minimum d'ordre et d'aménagement spatial qui donnent une harmonie paysagère relative avec le cadre portuaire. Ces commerces paient des redevances portuaires allant de douze à trente mille FCFA en plus des taxes municipales.

D'autre part, des sites non-alloués se sont développés de façon spontanée, leurs acteurs s'y sont installés d'eux-mêmes, chacun avec ses propres moyens et équipements. Ils ne paient que la taxe municipale. Tous ces sites enregistrent une grande variété d'activités informelles implantées de manière éparse à travers ce port. Ils constituent des points de fixation de l'informel remarquable qui ont résisté au temps et à la succession des différentes administrations portuaires (Figure 1).

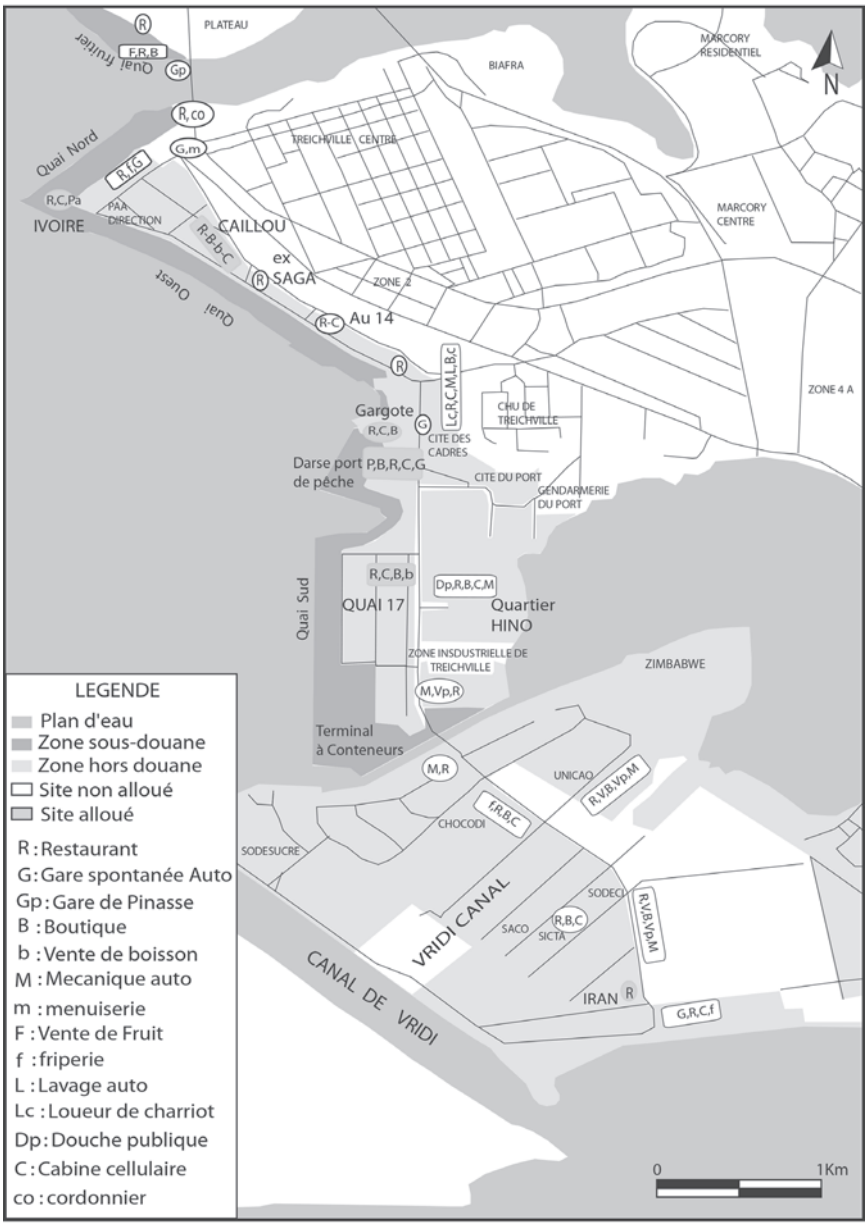
L'informel joue un rôle social important par l'entretien de 6 000 ménages qui s'inscrivent dans les 93,6% au plan national, par son apport économique direct de 1 870 000 000 FCFA (ENSESI, 2016, p. 13) et surtout celui indirect qui est son rôle de soutien à certaines structures portuaires. Cependant, il est toujours marqué par ces caractères généraux que sont pollution visuelle, paysagère, olfactive, conflits d'usage (Steck, 2006, p. 74) et l'insécurité, constituant alors une menace permanente contre ce port.

1.2. Une implantation diffuse des sites de l'informel au port d'Abidjan

Le port d'Abidjan se subdivise en deux zones : une zone sous-douane et une zone hors-douane. La première est en principe exempte d'activités informelles pendant que la zone hors-douane en enregistre une forte présence. Elles sont passées de 897 emplois en 2001 à 1 721 en 2006 puis à 2 639 en 2015 (PAA, 2015). Ces activités sont regroupées en deux catégories selon leurs durabilités : les activités sédentaires dont la durabilité sur l'espace est garantie et les activités non-sédentaires qui sont susceptibles de déguerpissement probable car s'exerçant sur des sites non-alloués. La viabilité des activités informelles est liée au type de site, alloué ou non (Figure 1) mais surtout à leur utilité pour le port. En cela, la direction économique du port a établi la nomenclature suivante : les activités informelles non-liées au port (restaurants, commerce général…) et les activités informelles liées au port qui s'identifient aux différents cœurs de

métiers portuaires et elles y interviennent. Cette dernière distinction permet d'implémenter les liens de subordination dans l'implantation spatiale des sites informels relativement aux différentes spécificités zonales dudit port.

Figure 1 : Localisation des activités informelles au port d'Abidjan



Source: PAA, 2015 Réalisation: KANATE, 2017

1.3. Un secteur aux multiples variantes

Le secteur informel est diversifié au port d'Abidjan ; il concerne le secteur primaire, tertiaire et même secondaire. L'informel primaire y est représenté par la pêche exclusivement. Elle est pratiquée principalement par les communautés Fanti et Awlan venues du Ghana, aussi par des Togolais et Béninois, et accessoirement par les nationaux Alladjans. Ils occupent des réserves portuaires que sont, Zimbabwe, l'ile Bouley et les quartiers VRIDI SIR, VRIDI canal et Hino. Cette pêche artisanale maritime a pu résister aux standards internationaux malgré l'admission de ce port au code ISPS et elle génère des activités connexes que sont le fumage, le salage au niveau des réserves portuaires et le mareyage. En effet, vu son apport remarquable de 40 091 tonnes (UEMOA & RCI, 2016) face à l'impulsion des standards, les décideurs du port de pêche vont scinder leur linéaire de quai sous-douane en deux parties : 1110 m de quai destinés à la flotte internationale soumis au code ISPS et 412 m de quai destinés à la pêche locale qui utilise surtout des pinasses et des pirogues monoxyles hors-bord (Figure 2). Ces pêcheurs artisans débarquent une partie de leurs captures au port de pêche et bénéficient des subventions d'Etat sur le carburant. L'informel secondaire y est représenté par les activités de production telle que la menuiserie spécialisée dans la fabrication des palettes et aussi la construction métallique en occurrence la tôlerie. L'informel tertiaire comprend les services de restauration, de maintenance et d'entretien, le commerce, la manutention et aussi les services personnels (Dubresson et Jaglin, 1993 p. 25) tels que la coiffure, la couture, les lavages automobiles qui se développent dans les cités portuaires.

Au regard de cette composition, le secteur informel au port d'Abidjan présente une hétérogénéité remarquable. Par une catégorisation différentielle, classons ses activités selon des caractéristiques de l'implantation géographique, de la sédentarité et des liens qu'ils entretiennent avec les activités cardinales portuaires (Figure 3).

Cette catégorisation montre que certaines activités informelles entretiennent des liens contractuels avec des organisations formelles. C'est dans ces liens que réside la complexité d'une situation dont il faut analyser les moteurs.

Figure 2 : Contiguïté des pêches moderne et artisanale au port de pêche d'Abidjan

Crédit photo : Ani, 2013

Figure 3 : Tableau analytique des implantations des activités informelles au port d'Abidjan

		Activités informelles		
		Primaire	**Secondaire**	**Tertiaire**
Situation géographique dans le port	Au cœur des unités industrielles portuaires			×
	Proches des cités portuaires et quartiers riverains		×	×
	Sur les réserves portuaires	×		×
Viabilité du Sites	Sédentaires			×
	Non sédentaires	×	×	×
Liens avec les activités portuaires	oui		×	×
	non	×		×

Conception : Kanate, 2015

2. Résultats et analyses : le déficit infrastructurel, une brèche pour le secteur informel

Certaines filières d'activités au port d'Abidjan souffrent d'un déficit infrastructurel qui se manifeste par une insuffisance en équipements matériels et logistiques. Cela se constate surtout au niveau du transport des différents usagers et de l'acconage des marchandises. Pour combler cette insuffisance, ces entreprises sous-traitent avec des prestataires informels dans le cadre de l'acconage. Afin de pallier la défaillance du transport formel, le pouvoir public laisse circuler les transporteurs informels sur cet espace qui ne leur est pas autorisé légalement.

2.1. Les manutentionnaires informels, des prestataires dans la zone sous-douane

Le déficit infrastructurel concerne les équipements de levage et d'entreposage dans certaines structures formelles. Le besoin du service d'acconage se manifeste plus dans la zone des entrepôts et des magasin-cales sous-douanes. Cela explique l'implantation du site des loueurs de chariots élévateurs à l'intersection desdites zones spécialisées du port. Certains de leurs cocontractants sont des multinationales à l'image de GLOBAL MANUTENTION et SEAINVEST-CI qui tiennent les quais minéraliers et céréaliers dont les besoins vont de 5 à 30 charriots par shift ou vacation (période de travail). Cette intervention du secteur informel dans l'opération de manutention est un pan indispensable du fonctionnement portuaire. A travers cette fonction de compensation, le secteur informel sans y être visible s'est ancré dans la zone sous-douane du port d'Abidjan. Son intervention dans cette zone au cœur des structures formelles rappelle en filigrane la notion de l'informel invisible (CIST, 1982 cit. in Charmes, 2014, p.7). Mais, du fait de cette sous-traitance, les loueurs informels de charriots ont effectué un grand pas vers la formalisation de leur activité notamment par la signature de contrats et les transactions bancaires effectuées avec leurs entreprises co-contractantes.

2.2. Le secteur informel, un réservoir de dockers occasionnels et une place incontournable dans la fabrication de palettes

Concernant encore la manutention, il existe des débardeurs informels appelés « banabanas ». Ils sont sollicités dans les mêmes condi-

tions que les loueurs de charriots élévateurs : lorsque les opérations de manutentions s'intensifient au point où les ressources propres des entreprises formelles s'avèrent insuffisantes. Ces banabanas ne sont pas répertoriés au sein de SEMPA (syndicat des entreprises de manutention du port d'Abidjan). Ils sont recrutés en cas de besoins à l'espace Ivoire et sont rémunérés par jour au main-à-main. Selon nos sondages, 42% de ces dockers occasionnels sont des acteurs d'activités informelles au sein du port, 25% sont de petits mareyeurs du port de pêche qui revendent du poisson dans leurs quartiers respectifs lorsqu'ils ne sont pas recrutés, et 33% sont des journaliers permanents. Si l'informel joue un rôle de réservoir de travailleurs au port d'Abidjan, il le constitue aussi au sein des entreprises formelles car les acteurs recrutés ainsi ne sont ni déclarés ni couverts par la sécurité sociale (Menguelti *et al.*, 2014 p.4). Concernant la manutention céréalière surtout celle du riz et aussi du sucre, la palettisation est une technique de transfert de charge courante au port d'Abidjan. Les palettes qui tiennent une place majeure dans ces transferts sont produites par des acteurs informels, soit par des menuiseries spécialisées, soit par des particuliers d'origine Haoussa situés non loin du carrefour de la SITAB sur le boulevard de Marseille. Le secteur informel joue donc un rôle indispensable dans la manutention terre ou l'acconage ainsi que pour la mise à disposition d'équipements incontournables de la manutention de vrac solide (sucre, céréales, minerais…).

2.3. Le transport de type informel, une filière capitale dans le convoyage des agents portuaires

La défaillance du système de transport urbain à Abidjan est criante. Le transport du personnel n'est pas assuré pleinement par les entreprises portuaires car elles ne disposent pas de cars de ramassage. Il existe des compagnies privées de transport du personnel tel que PENDIS-CI et MOBICAB. Leurs tarifs sont hors de portée pour la majorité des usagers. La seule structure formelle accessible à toutes les bourses, la SOTRA (Société des Transports Abidjanais) ne répond pas efficacement à la demande du transport public. En effet, elle fut créée le 18 août 1960 par un protocole d'accord signé entre le président de la République et la société Renault-Saviem. En 1961, elle obtint le monopole des transports collectifs urbains à Abidjan, suite à l'Arrêté municipal n° 29 du 7 avril 1961. Cet Arrêté stipule qu'il est « interdit à compter du 1er août 1961, sur le territoire de la commune d'Abidjan, sauf dérogation prévue à son article 9, l'exploi-

tation des voitures de place, et autres moyens de transport collectifs, à l'exclusion des véhicules munis d'un compteur taximètre et des autobus de la SOTRA ». Cependant cette dernière n'est pas parvenue à offrir un service efficient par l'insuffisance et l'irrégularité de ses rotations. Par ailleurs, les taximètres dotés d'un compteur horokilométrique s'avèrent chers pour les ouvriers portuaires. L'alternative à ces difficultés reste donc le transport atomisé. C'est un transport relevant d'une initiative individuelle, non organisée, non contrôlée et non sanctionnée par la puissance publique, obéissant alors aux lois du marché et fonctionnant de manière illicite (Cervero, 2000, p. 3). Ainsi au port d'Abidjan, se développe-t-il des gares informelles utilisant tout type de véhicules partant des berlines aux gros cars en passant par les familiales, les vannettes et les minicars appelés (Gbaka). C'est un tableau similaire pour le transport lagunaire où il y a d'un côté les bateau-bus de la SOTRA et de l'autre les pinasses de particuliers. Ces gares spontanées parsèment le port, de sa partie méridionale à sa partie septentrionale. La première gare est située au niveau de la SIR, en face du terminus 19 de la SOTRA, elle utilise des cars de 34 à 70 places appelés « bouda-bouda » (Figure 4).

Figure 4 : Gare informelle utilisant de gros cars au port d'Abidjan

Crédit photo : Kanaté, 2014

Cette juxtaposition, en apparence paisible et pérenne, de gares du transport formel et informel conduit toutefois à une concurrence déloyale du fait du niveau de taxation applicable sur ces deux systèmes et du fait des restrictions réglementaires. Mais l'autorité portuaire ne la voit pas ainsi : cette juxtaposition est plutôt perçue comme une

synergie positive entre deux systèmes de transport qui est au profit du fonctionnement du port. Car elle permet le convoiement efficace de ses agents en assurant l'assiduité et la ponctualité au travail. La deuxième gare est située au port de pêche. Elle utilise des berlines et familiales banalisées appelées *Woro-woro*. La troisième et la quatrième se situent respectivement au niveau de la cité Cadre et du carrefour de la SITAB, elles utilisent toutes des Bouda-boudas, des Gbakas et des Woro-woro. Enfin la gare de pinasse située au pied nord du pont Felix-Houphouët-Boigny (FHB) à mi-distance entre le quai fruitier et la gare lagunaire de la SOTRA. Ces différents lieux sont des points de regroupement significatifs au port d'Abidjan. La première gare est située à l'entrée sud du port, à l'intersection d'unités industrielles à emploi massif d'ouvriers : la SIR, la GESTOCI et le regroupement IRAN (Industries-Réunies-d'Afrique-Noire). Elle est située à environ 300 m des quartiers VRIDI canal et VRIDI SIR qui sont des quartiers précaires très denses, manifestant une forte demande du transport. Le choix de ces sites repose sur la force de demande de transport relative à leurs fortes densités en population journalière. La deuxième et la troisième se situent à proximité des cités portuaires et du port de pêche hors-douane dont la densité dépasse 1 500 personnes au km^2 le jour. La quatrième située à l'entrée nord du port est au cœur d'unités industrielles à emplois massifs telle que les GMA (Grand Moulin d'Abidjan), MMCI (Moulins Modernes de Côte-d'Ivoire), la zone des entrepôts et aussi des entrées très fréquentées de la zone sous-douane (PC1et PC2). Le taux de fréquentation du transport informel (61,3%) par les acteurs portuaires est toutefois en deçà du taux national qui est d'environ 75% (Kassi, 2007 p.136) du fait des efforts de multiplication des rotations de la SOTRA, compte tenu de leurs rentabilités sur cet espace (Figure 5).

Le transport informel évacue le trop-plein de clients du transport formel qui s'avère défaillant devant la forte demande urbaine. D'où la tolérance des autorités portuaires vis-à-vis de ce secteur malgré l'existence d'arrêtés lui défendant l'accès.

Figure 5 : Taux de fréquentation des moyens de transports

Autobus		56,8%
dont	*autobus SOTRA (formel)*	*27%*
	Bouda-bouda (informel)	*25,8%*
Bateaux		18%
dont	*bateau-bus (formel)*	*11%*
	Pinasse (informel)	*7%*
Taxis (informel)		21%
Woro-woro (informel)		
	Communaux	*1,2%*
	Intercommunaux	*6,3%*
Autre (Bicyclette, personnelles, bennes)		0,7%

Conception : Kanate, 2014

3. Résultats et analyse : les lacunes sectorielles

Cette terminologie désigne la carence ou même l'inexistence de certains secteurs d'activités au port d'Abidjan. Même si ces secteurs ne font pas partie du cœur de métier du système portuaire, ils revêtent cependant une importance notable pour son fonctionnement. Ils concernent la restauration, la vente de poissons et de fruits et la maintenance des engins roulants.

3.1. La restauration informelle, l'essentiel de l'approvisionnement alimentaire des agents portuaires

La sécurité alimentaire sur les espaces spécialisés des capitales africaines est un problème crucial pour les décideurs publics, vu le rythme urbain impulsé par l'explosion démographique et l'expansion rapide des villes. Abidjan comptait trois quartiers. Le Plateau, au centre, était le quartier européen. Vers les années 1930 furent fondées, les deux villes « noires », Adjamé au nord et Treichville au sud (Hauhouot, 1973). Aujourd'hui cette ville compte onze communes et son expansion entraîne l'éloignement des lieux de travail des lieux de résidences. Ce qui oblige les travailleurs à se restaurer sur place (Kouassi CV. cit. in Bo, 2004, p.11). L'autorité portuaire

consciente de l'absence de restauration d'entreprise sur son espace, a procédé à la construction de cinq sites pour assurer l'alimentation de ses agents. L'exploitation de ces sites alloués est concédée aux acteurs informels. Ces sites répartis sur 800 hectares, ne peuvent à eux seul couvrir les besoins alimentaires de 53 000 travailleurs des services formels en plus d'autres acteurs informels et des chalands en transit sur cet espace. En outre, leur éloignement géographique, leur cherté relative et leur niveau d'encombrement ont entrainé la création d'autres sites non-alloués en des endroits stratégiques, témoignant des bienfaits de cette restauration par la réduction des temps d'attente et des distances. S'opère donc un étalement des restaurants informels sur 21 sites comptant 867 commerces. Comme pour certaines capitales ouest-africaines, c'est bien la restauration dite populaire dont l'économie est totalement informelle qui répond à l'essentiel de la demande sur les lieux de travail (Akindes, 1991, p. 169). Or l'arrêté municipal de 1961 sur l'interdiction du commerce sur la voie publique est toujours en vigueur. L'intérêt qui s'affiche *a priori* est la satisfaction des besoins alimentaires des acteurs portuaires mais *a fortiori* c'est la réduction des pertes de temps qui est un argument décisif. Car sur les espaces industriels, le temps, c'est de la valeur monétaire. Légitimés par l'autorité portuaire à travers la construction de sites alloués, les restaurants informels se sont multipliés rapidement au port d'Abidjan du fait de leur apport utilitaire. Parce que l'agent qui se restaure sur place regagne rapidement le service évitant ainsi les pertes inutiles de temps. Cela entraîne une célérité dans le travail surtout dans les entreprises portuaires dont les clôtures sont bordées par les petites entreprises de restauration. Cette installation est tolérée par leurs responsables qui ont mesuré cet avantage comparatif. Par conséquent, les restaurants informels de proximité sont légion au port d'Abidjan (Figure 6).

La figure 6 illustre un site situé à mi-distance des espaces CAILLLOU et GARGOTE qui sont les sites alloués de restauration les plus proches. La distance entre ce site et chacun d'eux est d'environ 1,5 km. L'estimation de ce parcours par un adulte est de 13 mn environ. L'aller-retour, le temps de restauration et sans compter la fatigue afférente constituent un obstacle à la célérité du travail. Alors les responsables des usines tolèrent stratégiquement ce type d'installation qui traduit la stratification des types de restaurants dans ce port :

– les restaurants en établissements fixes se trouvent essentiellement sur les sites alloués cités plus haut ;
– les espaces-restaurants sont des espaces non-alloués, aménagés par des petits vendeurs à des fins de restauration ; nous avons

recensé le site de l'école de douane comptant 13 unités, le site PC1 6, le site cité-cadre 5, le site pont de Vridi 5, le site guichet unique 14, le site Château 21, le site terminus-19 16, le Parking malien 22 et « Au-14 » 18. Ces sites portent les noms des édifices ou administrations contiguës ;

– les restaurants sur table mobile sont généralement installés le long des voiries ou côtoyant les clôtures des bâtiments portuaires. Les exemples les plus significatifs sont : le site GMA, le couloir du SAMEX longeant les rails, le site SOCIMAT, le site Ex-SAGA ;
– la vente ambulante d'aliments que sont les jus, galettes, café et thé.

Figure 6 : Installation des restauratrices le long des entrepôts et usines portuaires

Crédit photo : Kanaté, 2014

3.2. La vente de poisson au port d'Abidjan : une clientèle sûre entre structures formelles et informelles

Les vendeurs du grand hangar commercent tant avec les particuliers qu'avec des structures formelles. Il s'agit d'un espace de 80 000 m^2 construit et alloué par l'autorité portuaire aux acteurs in-

formels et destiné à la vente des captures des pêcheries modernes. Les structures formelles de vente (SCODI, PFCI…) sont méconnues des populations et ne pratiquent pas le commerce de détail. De ce fait, ces vendeurs de produits halieutiques sont d'un apport capital en la matière. Ils constituent un canal privilégié en jouant un rôle bivalent orienté d'une part vers les sociétés de pêche pour qui ils écoulent les captures et d'autre part vers les populations et grandes compagnies de restauration qu'ils desservent. Ils vendent des espèces rares telles que les mollusques et les crustacés. De ce fait, les structures formelles tant offreuses qu'acquéreuses de produits halieutiques, sont obligées de tisser des liens commerciaux étroits avec eux d'où ce clientélisme sûr qui explique leur enracinement dans ce port. Ils opèrent donc sous la couverture de la direction portuaire qui les a baptisés « partenaires » et cette collaboration tend à accroitre la taille de leurs activités.

Les grossistes qui ont un chiffre d'affaires journalier dépassant le million de franc CFA, sont classés du coup dans la catégorie du gros informel qui s'oppose au petit informel (Nancy et M'baye, 2012, p. 119). Il s'apparente donc à grand trait aux *« micro-entreprises »* comme le lieu possible d'une croissance et d'une dynamique économique spécifique à l'organisation économique des pays en développement (Walther, 2006, p. 33).

3.3. Les vendeuses de fruits, un canal profitable d'évacuation du quai fruitier

Les fruits de Côte-d'Ivoire obéissent à des conditionnalités de forme et de qualité pour les exporter vers les marchés internationaux. Ils sont donc soumis à procédures de tri exigeant. Les rejets, ces fruits non sélectionnés pour leurs formes hors-norme, sont reversés sur le marché local par le canal de ces vendeuses situées au pied nord du pont FHB. L'autorité portuaire consciente de ce rôle, source d'une plus-value, leur a octroyé l'accès à ce quai et le droit de s'implanter à sa proximité. Elles ont été toujours réinstallées sur le terrain nu le plus proche de ce quai lorsque leur site primitif d'installation a été aménagé pour la réalisation de projets d'utilité publique. L'obstination à les recaser toujours près du quai fruiter répond à la politique de liquidation valorisante des fruits non-sélectionnés pour l'exportation. Les deux plus grands regroupements de vendeuses de fruits dans la zone portuaire et péri-portuaire se trouvent toujours autour du quai fruitier. Cela est d'autant plus justifié qu'aujourd'hui, les tris ne se font plus sur le quai mais plutôt au bord-champs de-

puis 2010. Cela posé, la situation évolue. Actuellement, les portes du quai leur sont fermées et elles sont en voie de déguerpissement. Leur réaction mérite d'être commentée. Malgré les nombreux bouleversements qu'elles ont subis de la part de l'autorité portuaire, ces femmes, à 85 % analphabètes n'ont pas constitué un syndicat mais elles ont créé une association non déclarée. Celle-ci est chargée de les regrouper seulement lorsqu'il y a un évènement heureux ou malheureux qui touche l'une d'elles. Cette réponse aux évolutions traduit bien ce qu'est le principe fondateur du secteur informel. Il repose sur des facteurs d'immédiateté que sont fondamentalement les besoins du quotidien. L'informel n'est que secondairement lié aux contraintes légales et physiques qui peuvent s'imposer dans la durée.

3.4. La prolifération des garages

La zone industrielle du port d'Abidjan draine un grand nombre de véhicules qui nécessitent des maintenances curatives et préventives. Ce parc auto très dense est le patrimoine des usines de ladite zone et des camionneurs partenaires. Ceux-ci ne disposent pas de régie de maintenance en interne pour la mise en état de leurs engins. Ainsi des garages parsèment cette zone en bordure des voiries et côtoyant certaines usines. Cette prolifération entraine à son tour le commerce des pièces de rechange qui s'installe à proximité de ces garages. C'est le domaine de l'informel par excellence.

Le dynamisme entrepreneurial des acteurs informels qui s'imbriquent avec les activités formalisées selon les codes de la modernité institutionnelle mondialisée (Figure 7), est remarquable. Du fait des besoins qu'il comble dans ce port, le secteur informel y est légitimé à cause de son utilité reconnue.

La contrainte légale émane du pouvoir publique qui interdit ou autorise les activités informelles sur son espace. Lorsqu'elles sont autorisées, la configuration spatiale des sites de ces activités est déterminée par les espaces libres laissés entres les voiries, les bâtiments portuaires et les obstacles naturels représentés ici par la lagune Ebrié : il s'agit de la contrainte physique. Le dynamisme entrepreneurial se manifeste par les acteurs informels qui domptent cet espace, l'aménagent et y pratiquent les activités idoines en fonction de leurs utilités pour cet environnement. Ainsi outre la restauration et le petit commerce, les autres activités informelles sont typiques aux zones portuaires spécialisées (Figure 8). En effet, elles témoignent du sens de création des populations (Adueni *et al.*, 1991, p. 4). Ces

contraintes sont en interaction par des flux financiers, informationnels et matériels.

Figure 7 : Mécanisme de création et développement des activités informelles au Port d'Abidjan

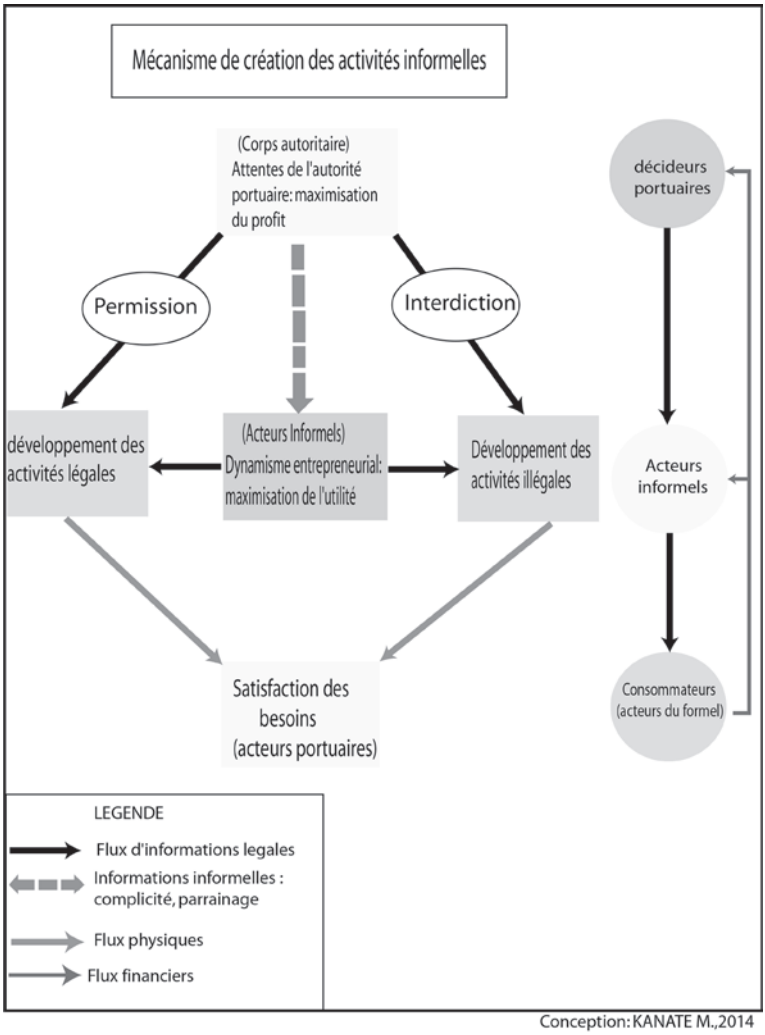
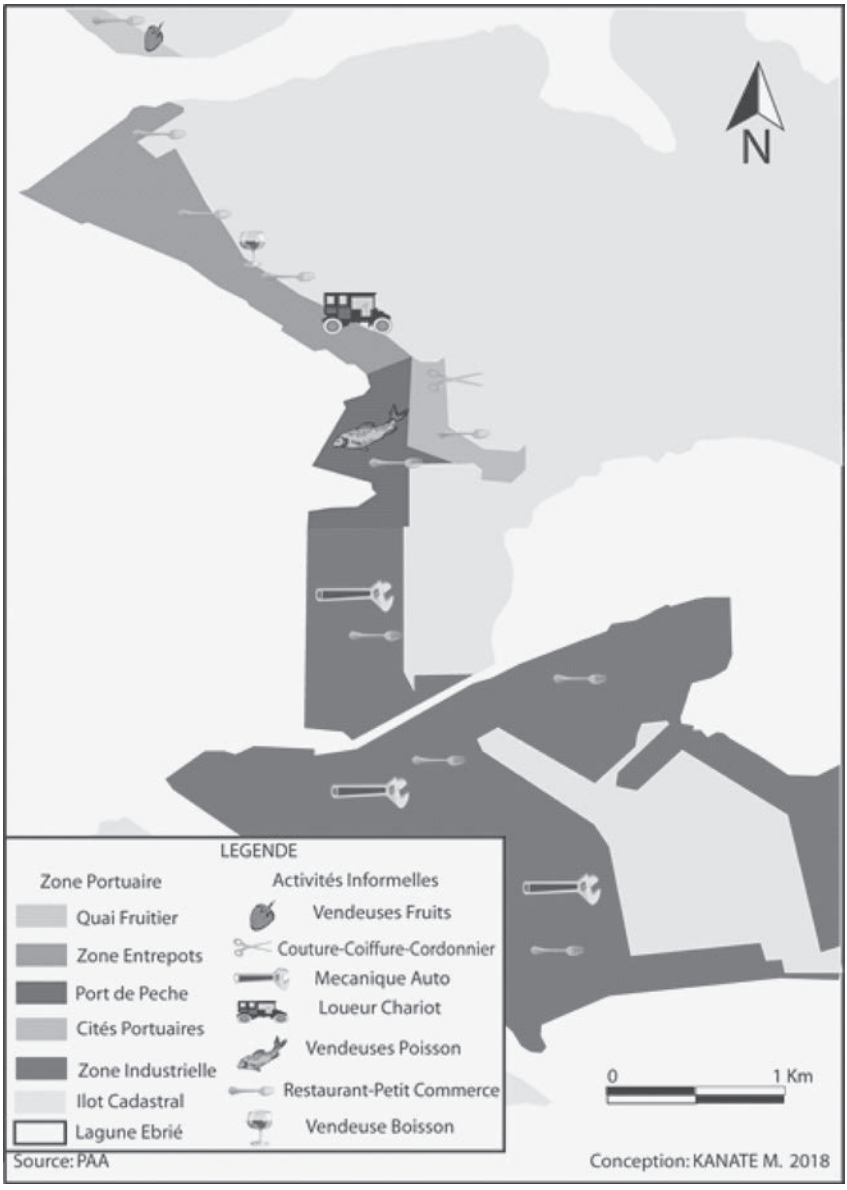


Figure 8 : Restitution cartographique de la spécialisation des sites informels en fonction des zones portuaires



Les atouts matériels et sectoriels qu'offre le secteur informel au port d'Abidjan, ont conditionné l'appréhension que les autorités portuaires en ont et établit une sorte de partenariat que certains pourraient considérer comme une sorte de complicité pour faciliter la performance portuaire aux marges des textes légaux.

4. Résultats et analyses : la tolérance ou la complicité des autorités portuaires

La complicité s'entend ici comme une entente profonde spontanée et souvent subtile entre les acteurs informels et les autorités portuaires. Cette complicité prend en compte la tolérance du service domanial à l'endroit des acteurs informels.

4.1. La tolérance du service domanial du Port Autonome d'Abidjan

Cette tolérance naît de l'utilité générée par le secteur informel sur l'espace portuaire et également des revenus qu'il engendre. Les autorités laissent libre cours aux activités informelles tant qu'elles ne touchent pas aux intérêts portuaires. Cela procède aussi des actions sociales de ce port. Mais pour répondre efficacement aux nouveaux défis qu'elle doit relever, dans la compétition mondiale, l'autorité portuaire a procédé à la constitution de bases de données pour une meilleure planification du développement de son espace. En cela, consciente de l'importance du secteur informel, sa direction économique, stratégique et du plan (DEESP) en a dressé une nomenclature avant d'établir la manne financière que génère ce secteur. La situation est devenue de plus en plus paradoxale. Sont stigmatisées officiellement les activités informelles liées directement à l'activité portuaire (location de charriots, vente de poisson et de crustacés, location de paniers, stockage et déplacement des prises de poissons…). Dans le même temps, cette catégorie d'activités informelles requiert une reconnaissance indispensable en tant qu'activité portuaire subsidiaire car elle constitue une partie intégrante de certaines filières portuaires notamment la pêche et la manutention. Par ailleurs et dans une moindre mesure, l'informel génère des revenus financiers tant pour ses acteurs que pour l'Etat de Côte-d'Ivoire par le paiement d'impôts et de taxes auquel il n'échappe pas totalement. Selon le PAA (2015), la contribution du secteur informel dans la fiscalité nationale a évolué de 19 062 796 FCFA en 2006 et 43 000 000 en 2010 à 99 000 000 FCFA en 2015. Cette tendance est aussi vérifiée pour la masse des revenus distribués aux acteurs de ces entreprises informelles, qui est passée de 100 466 257 FCFA en 2006, à 1 320 000 000 en 2010 et 1 870 000 000 FCFA en 2015 soit une variation de 7,1%. Même si l'on peut émettre des doutes sur la véracité de telles données, par définition difficiles à établir dans l'informel, la croissance est tellement élevée qu'elle correspond bien à une fonction économique de premier ordre. Cette situation répond à la ques-

tion des perspectives de formalisation du secteur informel. Il montre clairement que certaines activités informelles contribuent à la comptabilité nationale par le paiement d'impôts et de salaires réguliers à leurs agents. Les unités concernées par cette situation sont celles qui sous-traitent avec des entreprises formelles qui leurs imposent des formalités administratives pour la signature des contrats : un compte contribuable est indispensable ici pour les différentes transactions financières. Cependant cette possibilité de formalisation ne concerne que les *« activités informelles liées au port »* qui ne représentent que 12,73 % de ce secteur. L'idée que ce secteur soit relié au formel par la sous-traitance implique une formalisation (Razafindrakoto, 2013 p. 5). Cependant, il sera extrêmement difficile de vouloir formaliser tout l'informel d'autant qu'il n'est ni un secteur ni une entité homogène car Il existe plusieurs niveaux d'informalité. (M'baye, 2013 p. 6)

4.2. Les vendeuses de boissons alcoolisées ou non, des commerciaux subtils pour les distilleries et dépôts

Une autre manifestation de la tolérance des autorités portuaires est la vente de boisson par les femmes du marché Caillou. C'est une filière encouragée et entretenue par des structures formelles au port d'Abidjan que sont : SICODIS, SODIBRA et d'autres dépôts. Elles sont toutes des entreprises commerciales qui cherchent à maximiser leurs profits en multipliant leurs partenaires commerciaux. De ce fait, commercer avec ces femmes qui constituent un marché accessible à une bonne frange de la population est une aubaine à exploiter, considérant les prix qu'elles pratiquent et la possibilité pour les clients de les débattre comparativement à ceux pratiqués ailleurs. L'acquisition de la marchandise repose sur le consensualisme entre ces femmes et certains agents des distilleries. Les responsables de ces entreprises reconnaissent en effet que ce sont leurs agents qui reçoivent des allocations en nature qui les leur vendent. Mais si tel était le cas, l'abondance et la régularité de la marchandise en leur possession ne seraient pas garanties. Or elles le sont. Ce paradoxe s'explique par l'avantage bénéfique que ces structures tirent de ces allocations. La présence des vendeuses d'une part et la possession des marchandises par leurs agents d'autre part, plantent le décor d'un marché informel. Selon le mécanisme de création des activités informelles (Figure 7), ce commerce ne peut exister que parce que des besoins existent. Les vendeuses qui, elles, ont besoin de marchandises pour exercer leur commerce se trouvent face à des agents qui en disposent et qui sont,

eux, dans le besoin d'argent pour couvrir leurs charges domestiques. Ainsi l'imbrication de deux séries de besoins crée et entretient ce marché informel. Ses véritables orchestrateurs sont les grandes distilleries et dépôts de boissons cités plus haut. Par ricochet, les produits évacués par ce canal ne laissent de traces ni comptables ni fiscales. Ce mécanisme informel de gestion des interactions internes avec des acteurs informels externes, constitue une pratique illicite (Gradeva, 2009, p. 1212) car elles profitent du non-respect des réglementations par ces derniers. Aussi et surtout, vu son caractère informel et la petitesse des prix, cela procède d'une évacuation rapide des anciens stocks tout en maximisant leurs profits et allégeant leurs charges surtout fiscales.

4.3. Le parrainage des commerces informels, une preuve de l'implication directe de certains cadres portuaires

Au port d'Abidjan, certains commerçants informels sont installés et protégés par des cadres de l'administration portuaire : c'est le parrainage. La protection intervient surtout lors des menaces de déguerpissement venant des autorités publiques. Que ce parrainage repose sur la propriété ou sur une simple couverture de ces commerces, toujours est-il qu'il procure aux « parrains » une récompense pécuniaire qui constitue un revenu supplémentaire à leurs salaires (Toul, 2008, p. 12). Le recours à la polyactivité ou à un emploi secondaire (Vérez, 1998, p. 585) pour arrondir ses fins de mois y est une réalité et touche 26 % des agents du formel à Abidjan (INS, 2005 p. 5). S'il est difficile de prouver la propriété effective de telles activités par un cadre, il est facile de constater la diligence que ces cadres mobilisent lorsque leurs commerces sont menacés. L'exceptionnalité du restaurant situé en zone sous-douane est une preuve matérielle de l'implication des agents de ce port dans le secteur informel. Par ailleurs, un réseau d'information informel existe entre certains cadres et les acteurs informels. Ce réseau dual possède une partie apparente qui équivaut aux doléances et aux négociations des acteurs informels auprès de ces derniers. Mais il comporte aussi des flux financiers et matériels non déclarés et discrets. Cela est corroboré par les vendeuses de fruits qui avouent avoir cotisé pour leurs deux dernières réinstallations, les sommes respectives de 800 000 FCFA et 1 500 000 FCFA. Analphabètes et paniquées face au déguerpissement imminent, ces femmes sont loin de se douter que la raison de leurs réinstallations n'est pas ces sommes mais plutôt leur utilité pour le quai fruitier. Alors ces transactions financières restent incognito.

Conclusion

L'étude spatiale et interactive du secteur informel au port d'Abidjan permet de faire une analyse des relations avec les institutions et structures formelles dudit port. Elle met en évidence son véritable rôle sur cet espace par essence destiné aux activités formelles. Face à l'existence de besoins auxquels le secteur formel ne répond pas, le secteur informel s'est ancré dans ce port et même dans son cœur de métier. Par les besoins qu'il comble et par son utilité reconnue, il est légitimé et donc toléré par les pouvoirs publics même quand il n'est pas en conformité avec les règles instituées. Ces deux secteurs sont en fait paradoxalement imbriqués et cette imbrication ne peut se faire sans l'aval, voire la complicité, des autorités portuaires. Toutefois, au regard des nouvelles normes internationales et dans un souci de compétitivité portuaire, la physionomie du secteur informel se formalise de plus en plus au port d'Abidjan sous la pression de ses cocontractants formels. Cette recherche, au-delà de son caractère monographique, a une portée d'ordre général. La mise à nu des failles structurelles, organisationnelles et fonctionnelles d'un organisme portuaire constitue bien la porte d'entrée pour comprendre le succès de l'informel. L'avenir est dans l'intégration progressive de nombre de ces activités dans le formalisme économique, fiscal, politique qui s'impose partout. Mais, dans la transition qui est en cours, place doit être gardé à des franges économiques qui créent du travail, qui répondent à des attentes, qui favorisent la fluidité d'activités parfois trop rigides pour être efficaces. La question se pose de la confrontation, dans les ports, entre une logique de proximité, à forte dimension sociale et une logique de fluidité logistique mondialisée, répondant à de tout autres impératifs. Le secteur informel est un révélateur des dysfonctionnements et des défaillances. Il est aussi un traceur des mutations en cours. Il constitue un véritable indicateur de la prise en compte par les acteurs économiques formalisés des innovations souples et spontanées des acteurs du quotidien.

Références bibliographies

Adueni T.Y. Atsé, N.R. Boa, D.L. Tanot, A.J. Coulibaly, Y.J. (1991), *L'espace urbain et les activités informelles, mémoire de maîtrise*, Université F-H-B de cocody, IGT 54 p.

Akindes F. (1991), Restauration populaire et sécurité alimentaire à Abidjan, *Cahier Sci. Hum.,* 27, l-2, 169-179.

Alain H., Cling J.-P., Nancy B., Mbaye A., Razafindrakoto M., Roubaud F. & Serres P. (2013), Quelles politiques pour le secteur informel ?, *Conférence iD4D,* 4 avril, AFD. https://ideas4development.org

Ani Y.T. (2016), *La problématique de la sécurité et sureté portuaire en Côte-d'Ivoire,* Thèse de doctorat université FHB d'Abidjan Cocody IGT, 296 p.

Bo B.C., Kouassi N.G., Yao K.B. (2004), *Étude géographique des espaces gastronomiques africains dans la commune de Yopougon*, Université de Cocody IGT 169 p.

BIT (1993), *Rapport de Conférence pour la XVe Conférence Internationale des Statisticiens du Travail*, Genève, 19-28 janvier, BIT.

Cervero R. (2000), *Informal transport in the developing World,* Unchs, Nairobi, 288 p.

UEMOA et RCI (2016), La pêche artisanale maritime en Côte-d'Ivoire, 1 p, http://atlas.statpeche-uemoa.org/

Charmes J. (2014), Les origines du concept de secteur informel et la récente définition de l'emploi informel, 34 p. https://www.researchgate.net/publication/255633920

Djib F. (2013), *Urbanisation et dynamique des transports informels et des mobilités dans les villes secondaires sénégalaises : les cas de Touba*, Thiès et Saint Louis. Géographie, Université Michel de Montaigne – Bordeaux III, Français.

Dubresson A. et Jaglin S. (1993), *Gérer la ville du prince, le difficile exercice communal à Yamoussoukro*, Rapport de mission en Côte-d'Ivoire financement CEGAN, LTMU, ORSTROM, Paris, novembre, 64 p.

ENSESI (2016), Enquête Nationale sur la Situation de l'Emploi et le Secteur Informel : rapport descriptif sur la situation de l'emploi tome 1. INS, AEJ, ENSEA, Banque Mondiale, BIT, PNUD. RCI Version : décembre, 78 p. https://www.agenceemploijeunes.ci/site/themes/RAPPORT_FINAL_ENSESI_2016.pdf

Igué J. et Puech F. (2008), *Dossier de plaidoyer pour la structuration du secteur informel au Bénin*, Rapport chambre de commerce et d'industrie du Bénin, 38 p. www.cic-gis.be/wp-content/.../plaidoyer-structuration-secteur-informel-au-benin.pdf

Gradeva M. (2009), L'illicite et l'informel. Les complémentarités dans le fonctionnement des firmes en Bulgarie, *Revue économique,* 2009/5, 60, 1211-1233. DOI 10.3917/reco.605.1211

Hauhouot A. (1972), Le commerce de détail dans l'agglomération d'Abidjan, *Anales de l'université d'Abidjan*, série GT IV.

INS (2005), *Le secteur informel dans l'agglomération d'Abidjan : performances, insertion, perspective*, Enquête 1-2-3 du volet « Secteur informel et emploi en milieu urbain » du Programme (PARSTAT), 48 p.

Kassy I. (2007), *Régulation des transports populaires et recomposition du territoire urbain d'Abidjan*, Thèse de doctorat université de Bordeau 3, 310 p.

Kablan N.H.J. (2011), *Réflexions sur la sécurité et la sureté au port d'Abidjan revue de géographie du lardymes*, 6, 5e année, 91-107.

KANTÉ S. (2002), *Le secteur informel en Afrique subsaharienne francophone : vers la promotion d'un travail décent*, DT n°15, BIT, Genève, 70 p.

Menguelti S., Perret C., Abrika B. (2014), A la croisée du formel et de l'informel : les entreprises créées par le dispositif de l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes dans la Wilaya de Tizi-Ouzou, *Notes de Recherches*, IREGE, Université de Savoie, 14.

Nancy B. et M'baye A.A. (2012), *Les entreprises informelles de l'Afrique de l'Ouest francophone*, Pearson Education.

PAA (2015), *L'évaluation de l'importance du port d'Abidjan dans l'économie nationale enquête Elite entreprise*, MINECOFIN, 135 p.

Sonali J-C., Sing A., Mohammad A. (2012), Sortir de l'ombre, *Finance et développement-IMF*, 49, 2, 42-45. https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2012/06/pdf/singh.pdf

Steck J.-F. (2006), La rue africaine, territoire de l'informel ?, *Métropolis. Flux* 2006/4, 66-67, 73-86. http://www.cairn.info/revue-flux1-2006-4-page-73.htm

Toul E. (2008), *Le travail indépendant informel à la Martinique*, Rapport d'étude – ADIE, 22 p.

Vérez J.-C. (1998), Le rôle du secteur informel dans un contexte de régionalisation, *Tiers-Mond*e, Tome 39, 155, 581-596. Doi : https://doi.org/10.3406/tiers.1998.5262 https://www.persee.fr/doc/tiers_1293-8882_1998_num_39_155_5262

Vimenyo M. (2011), Le trafic conteneur au Port Autonome de Lomé : évolution et structure, *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, 13, 2, 129-140.

Walter R. (2006), *La formation professionnelle en secteur informel*, Note de problématique, AFD, Vif Argent Communication, p. 227.

Chapitre 14.
La relance de l'activité des compagnies maritimes africaines : le cas de la compagnie béninoise de navigation maritime (COBENAM)

Makpondéou MAKPONSE

Résumé

Les armements nationaux africains sont en situation de crise. Tel est le cas de la Compagnie Béninoise de Navigation Maritime (COBENAM). Son activité a connu un déclin depuis la vente du navire M/S GANVIÉ. L'objectif du présent travail consiste à analyser les conditions d'une relance effective de son activité, passant par le développement du cabotage. La crise de la COBENAM est liée à l'absence temporaire de navire, elle-même due aux difficultés rencontrées dans le processus d'affrètement d'un nouveau navire, à l'absence de partenaire avec qui partager les risques d'exploitation, à la lourdeur de la procédure d'acquisition d'un nouveau navire, à l'insuffisance de moyens financiers, au manque de cadres qualifiés. L'acquisition d'un navire cargo polyvalent ou d'un RoRo mixte adapté au cabotage pourrait être une solution viable. Il revient à l'Etat de faire toutefois le choix entre considérer le pavillon national comme une question de souveraineté et adopter une approche communautaire de la question maritime avec les autres Etats de la sous-région ouest-africaine. L'expérimentation du transport fluvio-lagunaire et son insertion dans le Programme d'Action du Gouvernement (PAG) pourrait se révéler une autre piste à ouvrir, appelant une étude approfondie. Au terme de cette étude et dans le cas où le rapport recettes / dépenses serait positif, l'Etat pourrait être conduit à développer le transport fluvio-lagunaire au détriment du transport maritime.

Mots-clés : transport maritime, Bénin, COBENAM, cabotage, transport fluvio-lagunaire

Abstract

The revivial of african shipping companies: the case of the beninese company (COBENAM)

African shipping companies have disappeared one after the other, too weak to play their game in the world wide struggle led for the conquest of maritime trade. The Beninese company COBENAM, as others in West Africa, has been declining since the sale of the ship M/S GANVIE. To face this situation, it could be possible to revival COBENAM as a short sea shipping company. This paper aims to highlight the conditions of an effective revival. The lack of ship, in fact the main reason of the crisis, is due to difficulties encountered in the process of chartering of a new ship, the clumsiness of the procedure of acquisition of a new ship, the absence of partner with whom to share risks of exploitation, the weakness of financial resources, the lack of human skills. The use of a common cargo ship or a mixed RoRo for a coastal navigation towards West African countries could be a good choice to aim competitive advantages. The State of Benin has to choose between maintaining the national flag as a matter of sovereignty and sharing a community approach of shipping management with the others west African states. At least, the experimentation of the fluvio-lagunaire transport inside the action plan of the government (PAG) could be another way to save the COBENAM especially if the ratio earning/ expenditure was positive.

Keywords: shipping, Benin, COBENAM, short sea shipping.

Introduction

Dans les économies modernes, caractérisées par la génération, la diversification et l'intensité des échanges, les transports prennent une importance toujours croissante. Le visage du transport maritime du XXIe siècle a été bouleversé par l'arrivée des porte-conteneurs géants. C'est cette révolution technique qui a permis à ce mode de transport de se maintenir à la première place, avec des trafics qui ont plus que doublé entre les années 1970 et 2000, et d'assurer alors plus de 70 % des échanges mondiaux (Chevalier et Duphil, 2004). Les dix milliards de tonnes de marchandises transportées par voie maritime ont été atteints en 2015. Au Bénin, le transport mari-

time tient une place majeure en termes du poids des marchandises transportées et sur le plan financier. En effet, « plus de 90 % du commerce extérieur du Bénin s'effectuent par le Port Autonome de Cotonou (PAC) ; 80 à 85 % des recettes du Bénin proviennent des trafics marchandises portuaires ; 45 à 50 % des recettes fiscales du Bénin sont tirées des activités portuaires » (Godonou, 2018). Le Port Autonome de Cotonou est le poumon de l'économie béninoise. Il nécessite des aménagements permanents car les ports sont devenus de véritables enjeux de développement socio-spatial et de la puissance des Etats (Boupda, 2018). Par sa situation géographique, le Port Autonome de Cotonou fait en outre du Bénin, un pays de transit alimentant des pays de l'hinterland. Sa position géographique lui confère un avantage stratégique, favorable à son développement, il est la porte océane du Niger, il peut l'être aussi pour une partie du Mali (Steck, 2004). Pendant les premières années du XXIe siècle, a été observée une forte augmentation des importations et des exportations. Selon la revue officielle du Port Autonome de Cotonou, les exportations sont passées, par exemple, de 624 394 tonnes en 2007 à 863 284 tonnes l'année suivante, soit +38,26%. Quant au volume des importations, il est passé de 5 524 433 tonnes en 2007 à 6 128 654 tonnes en 2008 soit une augmentions de 10,94%. Certes la situation a changé depuis lors et les performances sont nettement moins élevées désormais, avec des reculs conjoncturels, comme ceux qui ont été provoqués par la crise de la monnaie du Nigeria dans les années 2010-2016. Cela n'empêche nullement d'affirmer que le port demeure le lieu majeur de l'inscription du Bénin dans la mondialisation.

L'analyse qui avait été faite, dès l'indépendance, de l'importance des activités portuaires dans le développement socio-économique, avait conduit l'Etat béninois à estimer opportun de créer la Compagnie Béninoise de Navigation Maritime (COBENAM). Cette décision s'était appliquée dans le cadre d'une politique socialiste basée sur le marxisme-léninisme, mais mise en œuvre aussi dans des Etats africains ayant fait le choix du libéralisme, tel la Côte-d'Ivoire. Disposer d'une compagnie maritime nationale, c'était alors affirmer une souveraineté nouvelle. Mais les conditions ont évolué et la question se pose depuis au moins le début des années 2000 de la viabilité d'un tel choix, tant il y a de retournements brutaux de conjoncture. Après deux années euphoriques en 2004 et 2005, l'année 2006 a vu pour les armateurs, une nette érosion de leurs résultats, considérée par les analystes comme un rééquilibrage du marché. Si les volumes transportés ont augmenté, les résultats financiers indiquaient claire-

ment une envolée des coûts d'exploitation des navires et une baisse des revenus engagés en relation avec la baisse des taux de fret. En matière d'affrètement, les armateurs propriétaires se sont montrés alors réticents à affréter sur de longue période en vue de tirer profit d'une éventuelle reprise du marché (Catram, 2004). En effet, les taux d'affrètement de courte durée sont plus fiables afin de couvrir les saisons à faibles activités. Cette instabilité des taux de fret, dramatiques pour les petites compagnies, ne l'est pas moins pour les armateurs même les plus puissants qui ne sont pas non plus à l'abri des difficultés. Sous les effets conjugués des difficultés endogènes et exogènes, la COBENAM s'est ainsi trouvée incapable d'assurer le transport maritime avec un navire propre. La COBENAM, confrontée ainsi à de multiples contraintes, a vu son existence même mise en question. La COBENAM n'a plus de navire mais en a affrété un. L'Etat béninois étudie la possibilité d'une relance de cette activité maritime, en lien avec la volonté de développer le port. La question posée est de savoir si le cabotage pourrait permettre à la COBENAM de réaliser son activité principale, d'être performante et de résister à la concurrence. Avant de présenter les résultats de l'étude qui a été conduite sur ce point, il est nécessaire de présenter la démarche méthodologique qui a été adoptée.

1. Méthodologie de la recherche

L'une des questions majeures qui s'est posée est celle de l'accès aux données.

1.1. Nature des données utilisées

La présente étude prend en compte tout un ensemble d'éléments en interaction permettant d'apprécier la situation de la COBENAM : la nature des activités menées, les marchandises à l'import et à l'export ; la contribution au budget national, les recettes, les dépenses ; les équipements et les navires utilisés ; l'effectif du personnel, les responsabilités des agents à divers niveaux, la rémunération des travailleurs, les rapports sociaux, la gestion verticale et horizontale… Pour ce faire, des recherches documentaires et des travaux de terrain ont été réalisés.

1.2. Collecte des données

1.2.1 Recherches documentaires

La revue de littérature scientifique et professionnelle a permis d'établir une base de connaissances préliminaires à la recherche elle-même. Figurent dans les références bibliographiques de ce chapitre quelques travaux qui ont été utilisés pour mener à bien l'étude. Les productions de la COBENAM, livrées sous forme de rapports divers, ont été de précieuses sources d'informations sur ladite société et sur les choix opérés pour résoudre les problèmes rencontrés, notamment en matière d'acquisition d'un nouveau navire pour la relance du transport maritime et sur les choix du type de navigation pour assure l'avenir de la COBENAM. Les forces, les faiblesses et orientations de ces études ont été appréhendées afin de mieux orienter les recherches pour obtenir des résultats nouveaux afin de confirmer ou d'infirmer des apports précédents. La collecte des données a eu lieu dans plusieurs centres de documentation ou bibliothèques de certaines institutions. Il s'agit notamment des bibliothèques de l'Université d'Abomey-Calavi, du Port Autonome de Cotonou (PAC), de la COBENAM, du Conseil National des Chargeurs du Bénin (CNCB), de la Direction des Transports Maritimes Fluviaux-Lagunaires (DTMFL). De même l'internet a été exploré pour avoir des informations sur des structures étrangères ayant relativement les mêmes compétences afin de pouvoir mieux cerner les spécificités de la société béninoise. Il a fallu surtout conduire des enquêtes directes, opérées au sein de ses différents services.

1.2.2. Enquêtes à la COBENAM

– Techniques de collecte des données

Des entretiens, interviews, focus group, sondages et observations ont été utilisées pour inventorier les moyens et infrastructures de transport maritime dont dispose la COBENAM. De même, ils ont permis également d'identifier les partenaires internes et externes. L'interrogation des personnes parties prenantes de l'existence et du fonctionnement de la COBENAM (cadres, responsables et collaborateurs, ouvriers et autres usagers, fournisseurs...) a permis d'avoir des informations sur le rayonnement de la compagnie, son importance socio-économique, ses atouts et ses handicaps. L'observation a permis d'apprécier en milieu réel les faits et de formaliser des constats. Le sondage a permis d'avoir les points de vue des usagers sur des questions se rapportant à la vie et au fonctionnement de la

COBENAM. Ces diverses informations ont permis d'analyser les possibilités de la relance du transport maritime. Elles ont été obtenues à partir d'un échantillon.

– Echantillonnage

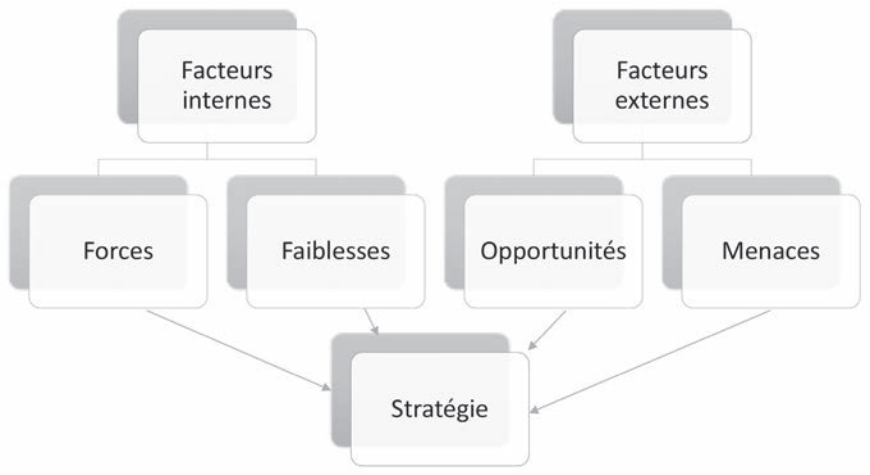
De la population mère, un échantillon a été constitué à partir de la technique du choix raisonné. Ont été retenus dans cet échantillon des travailleurs ayant au moins dix ans de service, des responsables des entreprises collaboratrices, du Port Autonome de Cotonou (PAC), des retraités des services portuaires, des fournisseurs, des leaders d'opinion. Les 46 salariés de la COBENAM y figurent ainsi que124 personnes dont 31 de chacun des quatre services associés que sont la capitainerie du PAC, la Société Béninoise de Manutention Portuaire (SOBEMAP), la Direction de la Marine Marchande (DMM), et la Direction des Transports Maritimes Fluviaux-Lagunaires (DTMFL). Parmi les fournisseurs et autres clients, 130 personnes ont été choisies. Au total 300 personnes ont été interrogées dans le cadre de cette étude. Une grille d'observation a permis de classer les phénomènes présents sur le terrain. La grille d'entretien a favorisé des entretiens rapides et précis et surtout avec ceux qui ne savent ni lire, ni écrire. Les questionnaires ont été utiles surtout avec les personnes physiques qui n'avaient pas assez de temps. Des enregistreurs de sons, des fiches et guides d'enquêtes ont été les principaux matériels utilisés. Les entretiens, entrevues et interviews de plus de quinze minutes ont été enregistrés pour pouvoir mieux les reprendre en vue de les analyser en temps disponible. Les fiches et guides d'enquêtes ont permis de prendre des notes et de limiter les pertes de temps. Ces différentes données recueillies ont été ensuite traitées.

1.3. Traitement et analyse des données

Après la récupération parfois difficile de la plupart des questionnaires, un dépouillement manuel a été opéré. Les entretiens et interviews enregistrés ont été écoutés et les données transcrites sur papier. Ces dernières ont été codifiées et classées en groupes thématiques. Des données quantitatives et qualitatives ont été traitées. Les logiciels Word et Excel ont permis un traitement statistique et graphique des données quantitatives. Les données qualitatives ont été décrites, expliquées, comparées, analysées et commentées. L'analyse des résultats a été conduite à l'aide du modèle SWOT (Strengh-Weaknesses-Opportunities-Threats) Il a permis de mettre en exergue les forces, faiblesses, opportunités et menaces de la COBENAM dans l'accom-

plissement de ses missions de transport maritime. Elles dépendent des facteurs internes et externes de la compagnie (Figure 1).

Figure 1 : Version réduite du modèle SWOT



Source : MAKPONSE, 2018

2. Résultats : des atouts historiques et opérationnels de la COBENAM

Créée en 1974, la COBENAM est une institution publique qui dispose de certains atouts.

2.1. Atouts historiques à l'origine mais dans une logique de dépendance

Peu après les indépendances, dans le cadre de la mise en œuvre de la coopération Sud-Sud, l'Algérie s'est engagée à aider le Bénin à se doter d'un armement. Cet engagement s'est concrétisé le 11 juillet 1974 avec la signature de la convention portant création de la Compagnie Dahoméenne de Navigation Maritime (CODANAM) aujourd'hui COBENAM. Cette convention a été ratifiée au Bénin par l'ordonnance 74-50 du 31 juillet de la même année. Le rapprochement entre le Bénin et l'Algérie était alors favorisé par les options politiques des deux pays, c'est-à-dire la similitude de leurs

luttes politiques contre l'impérialisme, dans un cadre idéologique marxiste-léniniste, appuyée par l'URSS. Le Dahomey ancienne colonie française comme l'Algérie et indépendante depuis le 1er août 1960 avait fait ce choix sous la direction de Mathieu Kérékou, d'abord de 1972 à 1991, puis de 1996 à 2006. Le changement de nom devenu la République Populaire de Bénin en 1975, puis le Bénin en 1990, illustre cette volonté. Ce partenariat reposait également sur la manifestation d'un esprit d'entraide entre un pays économiquement plus fort et un pays économiquement plus faible. L'Algérie, producteur d'hydrocarbures, disposait alors de plus de moyens que le Bénin qui se contentait d'une agriculture pluviale qui permet l'exportation des produits agricoles, en occurrence le coton. L'Algérie disposait aussi d'une expérience et d'une avancée technologique en matière d'armement portuaire.

Le capital social initial de la COBENAM était évalué à cinq cent millions de francs CFA détenus à concurrence de 51 % par le Bénin et 49 % par l'Algérie. En 1996, le capital fut porté à cinq cent cinquante millions de francs CFA par incorporation des réserves sur décision du Conseil d'Administration. Cette participation algérienne portait en elle, dès l'origine, une faiblesse. L'Algérie participant à près de la moitié du capital de la société, en fragilisait le fonctionnement puisqu'elle dépendait dans les faits du bon vouloir de l'Algérie et des aléas de son économie et de sa politique. Dépendre à ce point d'un Etat étranger, fût-il ami, pouvait entrer en tension avec la mission de la COBENAM à savoir le soutien économique du commerce extérieur béninois de plus en plus mondialisé et la participation à l'émergence du secteur maritime au Bénin, dans une stratégie de souveraineté. Le transport maritime est en fait demeuré très largement aux mains des transporteurs étrangers : Maersk-lines, Groupe Delmas...

2.2. Atouts opérationnels d'une diversification ambitieuse des activités

La COBENAM a assuré sa mission de transport maritime en exploitant des navires aussi bien en propriété qu'en affrètement. Dans le souci d'offrir des services de qualité et d'accroître son chiffre d'affaires, la COBENAM a acquis en toute propriété son premier navire cargo de 4420 tonnes dénommé M/S GANVIE d'une valeur de neuf cent millions de francs CFA en mai 1978. Ce dernier a été mis en exploitation en ligne régulière sur la façade Ouest de l'Europe et la Côte Ouest-Africaine avec pour port d'attache le Port de

Cotonou. La compagnie exerce d'autres activités connexes au transport maritime telles que la consignation de navires et le transit. La consignation est une activité par laquelle la compagnie représente certains armateurs étrangers au Port de Cotonou pour assurer en leur nom le bon déroulement des escales de leurs navires. Elle se réfère aussi à l´accomplissement des formalités administratives, portuaires et financières relatives à l'escale des navires, moyennant le versement d'une rémunération appelée « commission ». Mais cette activité a rencontré des difficultés qui ont contribué à miner son existence, face à la concurrence. La COBENAM s'est aussi engagée dans les activités de transit qui consiste à se substituer aux propriétaires ou aux réceptionnaires de marchandises dans toutes les tâches administratives et douanières visant l'expédition (à l'export) ou l'enlèvement des marchandises (à l'import). La COBENAM est commissionnaire agréé en douane depuis 1988. La multiplication des activités, selon une logique économique partagée, à un moment de leur histoire, par l'ensemble des grandes sociétés maritimes, s'est révélée à la fois une source de diversification analysée comme un atout mais aussi comme un défi considérable.

2.3. Atouts organisationnels d'une société certes structurée mais trop complexe

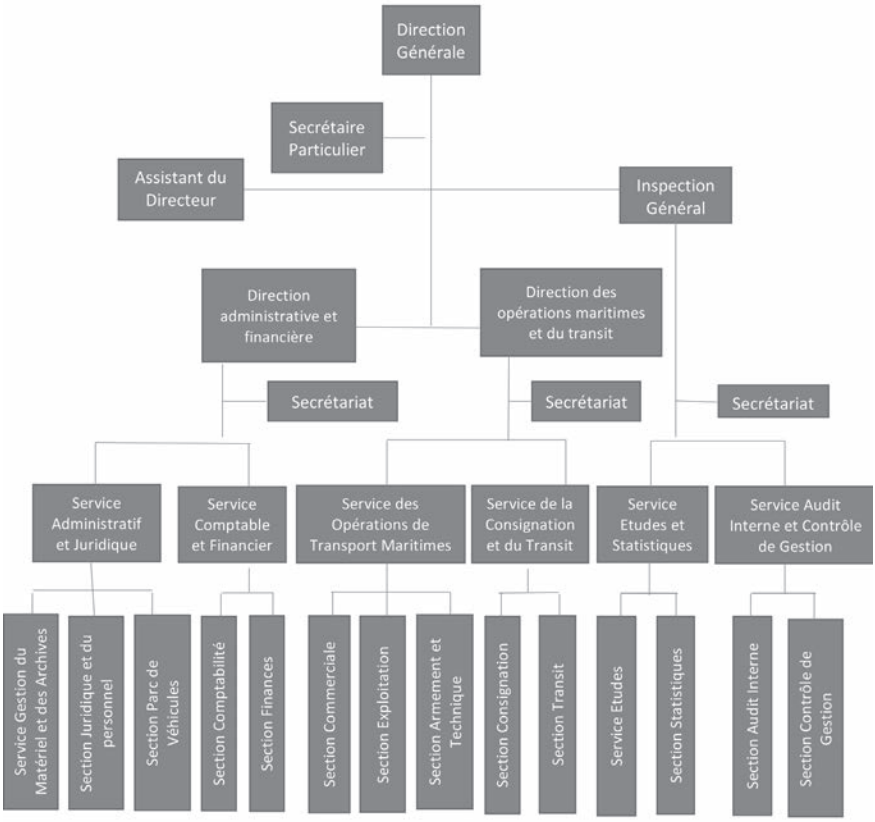
La COBENAM est placée sous la tutelle du Ministère de l'Economie Maritime et des Infrastructures Portuaires. Sa structure organisationnelle comporte des structures de décision et des structures techniques (Figure 2).

Ces organes assurent la définition des grandes orientations de la compagnie et regroupent le Comité de Gestion et la Direction Générale. Suite au retrait en 2002 de l'Algérie, un Comité de Gestion a été mis sur pied par arrêté ministériel. Il tient lieu de Conseil d'Administration (CA) et est chargé de définir les grandes orientations, de voter le budget et d'approuver le bilan de fin d'exercice. Il est composé d'un représentant du Ministère de l'Economie Maritime et des Infrastructures Portuaires qui en assure la présidence ; d'un représentant du Ministère des Finances et de l´Economie ; d'un représentant du Ministère chargé du Développement ; d'un représentant de la Direction de la Marine Marchande et d'un représentant du personnel de la COBENAM. Il est à constater que les organes de prise de décisions sont dominés par les représentants de l'Etat. Compréhensible dans une politique d'affirmation de la souveraineté, une telle dépendance est de moins en moins pertinente dans une

logique de mondialisation libérale des activités économiques. Elle porte en elle un risque de politisation préjudiciable.

La direction générale assure le pilotage de la gestion technique, commerciale, administrative et financière dans la limite des pouvoirs qui lui sont conférés par les textes officiels. Elle est responsable de la mise en œuvre des objectifs définis par le Conseil d'Administration. A la tête de cet organe, se trouve un cadre nommé par décret pris en Conseil des Ministres. Il est aidé par une inspection générale qui a pour mission de veiller au respect des procédures et à la bonne gestion de l'entreprise. La Direction générale dispose également d'un Service Audit Interne et Contrôle de Gestion (SAICG) chargé d'effectuer les contrôles réguliers des opérations et d'optimiser les ressources mises à la disposition de tous les services. Dans le même temps, le Service Etudes et Statistiques (SES) chargé de la mise au point de la synthèse des éléments statistiques de la compagnie, assiste les directions techniques dans la mise en place des tableaux statistiques. Le Directeur Général est assisté par un cadre supérieur ayant une longue expérience au sein de la Compagnie et qui participe aux réunions du Comité de Direction. Il représente le Directeur Général aux différentes réunions en cas d'empêchement de celui-ci ; il est chargé de la communication, de la coordination de l'action commerciale et des relations avec les institutions maritimes sous-régionales et internationales ; il assure le secrétariat des réunions du Comité de Direction. Une telle mission rend dans les faits inutiles celles de Directeur général adjoint. Ce poste pourrait être supprimé. Cela limiterait les dépenses de fonctionnement pour une entreprise qui manque de ressources financières. Plus globalement l'organisation de la COBENAM est bien trop complexe pour une activité à tout bien considéré très faible. Une réelle politique de simplification de l'organigramme diminuerait les charges financières de la compagnie et la rendrait plus compétitive, tout en évitant la réduction du personnel, le redéploiement du personnel de navigation et les sacrifices de 40 % des salaires concédés par les travailleurs pour la survie de la COBENAM.

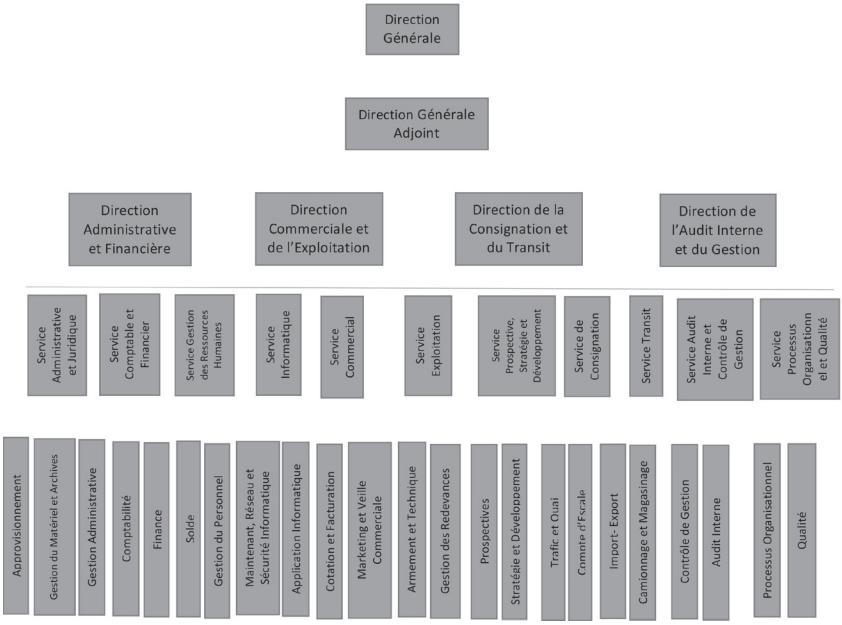
Figure 2 : Organigramme de la COBENAM



Source : Décision n°036/COBEN/DG/DAF/SAJ/13 du 18 décembre 2013

Cette complexité est encore renforcée par la multiplication des organes dits techniques mais dont la lourdeur administrative paralyse d'activité finale (Figure 3). 64, 8 % des personnes interrogées dénoncent la lenteur et la lourdeur administratives, une gestion administrative très verticale, l'incivisme et le manque d'ardeur au travail et sont pessimistes. Pour 34, 2 %, l'espoir est permis si les réformes entreprises par le gouvernement dit de la rupture arrivaient à changer la mentalité des Béninois.

Figure 3 : Organigramme de la COBENAM



Source : Décision N°005/COBEN/DG/DAF/CSAJ/15 du 03 avril 2015

2.4. Un environnement de la COBENAM qui pourrait être porteur

Cette complexité n'est pas sans effet négatif auprès des clients, des fournisseurs et des concurrents. Les clients de la COBENAM sont des importateurs, des exportateurs et des transitaires et autres auxiliaires de transport. Les principaux fournisseurs de la compagnie sont le Port Autonome de Cotonou (PAC), le Conseil National des Chargeurs du Bénin (CNCB), la Société Béninoise de Manutention Portuaire (SOBEMAP), la Société Béninoise d'Energie Electrique (SBEE), la Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB), BENIN TELECOMS, etc. Cet environnement dans lequel évolue la COBENAM n'est pas seulement économique. Il est aussi animé par les enjeux politiques, juridiques, socioculturels, technologiques… L'avenir de la société dépend enfin et peut-être surtout de la mobilisation des ressources humaines, matérielles et financières. La compagnie s'appuie sur un personnel aux compétences diverses classé par catégories socioprofessionnelles (Figure 4).

Figure 4 : Répartition du personnel de la COBENAM

Éléments	Cadres supérieurs et assimilés	Agents de maîtrise	Agents d'exécution	Total
Hommes	13	12	11	36
Femmes	7	4	3	14
Effectif	20	16	14	50

Source : Enquête de terrain, Juin 2018

Le personnel de la COBENAM, très masculin (72 % d'hommes), connait actuellement un fort rajeunissement (Service du personnel, 2018). Fort de quarante – quatre ans d'existence, nombre de cadres de la COBENAM, pétris d'expérience, cèdent peu à peu leur place à des plus jeunes dont le niveau de formation est élevé, même si le système éducatif n'oriente pas encore suffisamment les futurs diplômés vers le domaine maritime.

2.5. Opportunités pour un développement de la COBENAM

Sa qualité d'armement national confère à la COBENAM une place singulière dans le système maritime et portuaire du Bénin. Elle préserve les intérêts de l'Etat dans le transport maritime et surtout elle joue un rôle important dans la collecte de la Taxe sur Valeur Ajoutée (TVA), des patentes, de l'Impôt Progressif sur les Traitements et Salaires (IPTS). Elle rapporte à l'Etat entre 200 à 400 millions de Francs CFA par an sans compter les éventuels dividendes.

Malgré tout, les ressources financières de la COBENAM demeurent insuffisantes pour en faire un grand armement. Elles proviennent des produits générés par les activités de transit et de consignation, des redevances de droits de trafic, des intérêts sur dépôt à terme et d'autres produits (locations de terrain, de bâtiments, etc.). Des réformes s'imposent. En 2017, le Programme d'Action du Gouvernement (PAG) de la rupture propose le développement du transport fluvial avec la construction des infrastructures adéquates. Il y a une volonté d'investir cinquante-huit milliards dans le « Grand Nokoué » pour draguer et baliser les lacs et lagunes, construire des gares, des quais, des voies d'accès et exploiter des navettes fluvio-lagunaires.

La seconde opportunité est le retour annoncé de l'Algérie qui promet de financer le développement du transport maritime et ses activités connexes, de procéder au transfert de technologie et d'ouvrir une école de formation du personnel de navigation. A ce niveau, les avis sont partagés au sein du personnel car 55,9 % le souhaitent. La situation géopolitique est déterminante et la diplomatie béninoise doit jouer un rôle important. Pour ce faire, des mesures de bonne gestion sont à prendre pour un développement durable de l'armement de la COBENAM à l'instar du fonctionnement réel et efficace des organes de contrôle (Direction générale, commissaires au compte, Inspection générale…). Les autorités exigent que soit respectée l'orthodoxie financière. Le gouvernement doit tenir ses promesses pour qu'à défaut d'un armement maritime puissant le Bénin dispose d'un équipement de transport fluvio-lagunaire de pointe capable de compenser les pertes de devises liées à l'absence du transport maritime

3. Résultats : des obstacles à lever pour assurer un avenir à la COBENAM

Ils sont multiples et appellent des décisions difficiles

3.1. Problèmes institutionnels et opérationnels

3.1.1. La fin de la coopération avec l'Algérie a pesé sur l'avenir de la société

La coopération Bénin-Algérie s'est maintenue jusqu'au 1er janvier 2002, date à laquelle par lettre numéro 232/M, l'Algérie annonçait son retrait et procédait à la cession de ses parts à titre gracieux à l'État béninois. Dès cet instant la COBENAM est devenue une société à capitaux publics dont l'actionnaire unique est l'État béninois. Une crise a alors secoué les instances dirigeantes de la COBENAM. C'est qu'en fait, l'Algérie aurait exprimé sa volonté de faire de l'armement béninois une multinationale en augmentant ses investissements à la condition de prendre en retour la direction de la COBENAM, ce que les autorités béninoises ne pouvaient pas accepter.

Après la cession du seul navire, la compagnie a noué des relations avec les armateurs partenaires. Ceci lui a permis de louer des espaces à bord de leurs navires pour assurer le transport du trafic qu'elle collecte. Mais cette relation n'a pas duré longtemps à cause de la

cessation d'activité des partenaires tels que la SITRAM (Société Ivoirienne de Transport Maritime) en Côte-d'Ivoire et la COSENAM (Compagnie Sénégalaise de Navigation Maritime) au Sénégal.

3.1.2. Difficultés opérationnelles

Les difficultés opérationnelles sont celles infligées par les concurrents qui sont les entreprises qui offrent les mêmes services ou services similaires sur le même marché que la COBENAM. A la libéralisation du secteur en 1996, le marché a été envahi par des entreprises aux ressources capitales exceptionnelles créant ainsi une concurrence rude et effrénée**.** Les concurrents de la COBENAM sont soit des sociétés de transport, soit des sociétés de consignation et de transit. Il s'agit de sociétés privées étrangères ou de sociétés privées nationales. La compétition, par exemple, entre deux structures d'Etat, la COBENAM et la Société Béninoise de Manutentions Portuaires (SOBEMAP) ne facilite pas l'élaboration de solutions. Ainsi, la COBENAM se retrouve donc face à une farouche concurrence. La prolifération des transitaires ambulants a accentué les difficultés, favorisant l'encombrement du Port et des pertes de marchandises et autres déconvenues. Depuis l'avènement du Gouvernement dit de la rupture, la mise en service de guichet unique, l'usage d'un scanner de contrôle et la présence des forces de sécurité rendent le port de Cotonou plus sûr.

3.2. Urgence à établir un état de la situation fiable

Un état actuel des lieux révèle plusieurs problèmes (Figure 5).

Parmi les problèmes majeurs, s'imposent ceux que crée l'absence de navire propre. Pour 40 % des personnes interrogées, l'absence de navire est due aux difficultés rencontrées dans le processus d'affrètement d'un nouveau navire ; 30 % l'attribuent à l'absence de partenaire avec qui partager les risques d'exploitation et la peur de s'engager seul dans ce projet ; 20 % parlent de la lourdeur de la procédure d'acquisition d'un nouveau navire et l'insuffisance de moyens financiers ; 10 % évoquent la concurrence avec les armements étrangers. Le manque de cadres qualifiés dans l'entreprise serait également dû à cette absence pour l'exploitation de navire, 40 % des personnes interrogées rattachent ce fait à l'absence de navire. Concernant le problème d'absence d'équipements nécessaires et d'adoption d'un type de navigation adéquat à l'exploitation de navire, 70 % des personnes interrogées lient cette situation à l'absence de navire, 20 % à

l'incertitude sur la période d'acquisition d'un autre navire et 10 % au manque de cadres qualifiés pouvant manipuler lesdits équipements et confirmer le type de navigation.

Les autorités doivent entendre ces ressentis pour élaborer des solutions d'avenir. Le vrai défi est de savoir si le choix d'un créneau particulier du transport maritime pourrait permettre la relance de l'activité de la COBENAM. Elle bénéficie d'atouts non négligeables : l'expérience en matière d'affrètement ; la capacité de réaliser le transit et la consignation maritime ; la proximité des directions au port de Cotonou ; la fiabilité et la rapidité dans le traitement comptable des opérations ; le bénéfice d'une redevance de 40 % sur les prestations des armements étrangers qui fréquentent le port de Cotonou. Mais en réalité plusieurs menaces fragilisent tout processus de relance de la compagnie.

Figure 5 : Problèmes actuels de la COBENAM

Centres d'intérêts	Problèmes spécifiques	Problèmes généraux	Problématiques
Gestion de la concurrence à la COBENAM	Non mise en œuvre suffisante d'actions de veille concurrentielle. Organisation insuffisante d'actions de communication.	Gestion non efficace de la concurrence par la COBENAM	Problématique d'une gestion efficace de la concurrence par la COBENAM
Activité de consignation et du transit	Lenteur dans l'exécution des tâches. Manque de communication. Insuffisance de moyens de travail.	Manque de performances du système des activités de consignation et du transit	Problématique de l'amélioration du système de gestion des activités de consignation et du transit
Activité de transport maritime	Absence de navire. Manque de cadres qualifiés pour l'exploitation. Absence d'équipements et d'adoption d'un type de navigation nécessaire à l'exploitation du navire.	Inexistence de l'activité du transport maritime par navire propre	Problématique de relance effective de l'activité de transport maritime à travers le cabotage

Source : Travaux de terrain, juin 2016

3.3. Menaces sur l'avenir de la COBENAM

L'absence de navire propre conduit à la non réalisation de l'activité principale (transport maritime). Il en résulte dans un cadre de concurrence farouche, la faiblesse des moyens financiers (au plus un milliard de francs CFA par an), l'absence d'une stratégie de marketing efficace, l'incertitude sur le choix d'un type de navigation favorable pour la navigation du navire en cours d'acquisition, un malaise du personnel qui multiplie le retard et l'absentéisme, le gaspillage des biens de la structure et l'absence d'esprit d'équipe dans certains services.

L'avenir est d'autant plus incertain que ce sont les multinationales étrangères qui maîtrisent toute la chaîne logistique et assurent les transbordements régionaux. Pour 52,6 % des personnes interrogées, les multinationales sont les premiers facteurs de déstabilisation des petits armements, moins résistants comme celui de la COBENAM. Le non-respect des procédures de passation des marchés influence également de façon négative l'avenir de la société.

3.4. Conditions pour la relance du transport maritime à la COBENAM

3.4.1. Acquisition ou affrètement d'un navire

Des projets d'acquisition et d'affrètement sont depuis fort longtemps mis en œuvre par des acteurs de la COBENAM (Kotodja, 2012). Un navire de transport mixte passagers/marchandises sur la rangée Afrique de l'Ouest/Afrique centrale a été choisi. Le choix résulte des conclusions de plusieurs études effectuées par la COBENAM depuis 1998. DAMEN SHIPYARDS a été contacté pour proposer un plan de navire à construire pour la COBENAM. Ce projet n'a pas pu être concrétisé à cause des difficultés financières que connaissait la compagnie. Aujourd'hui, le projet est réactivé grâce au fonds dont dispose la compagnie dans diverses banques de la place sous forme de dépôts à termes permettant de garantir un apport personnel en cas de recours aux emprunts bancaires. En attendant de finaliser le dossier d'appel d'offre international et le lancement de la construction qui prendra environ vingt mois, la COBENAM a procédé à l'affrètement d'un navire qui répond aux mêmes besoins pour débuter l'activité, toute chose lui permettant d'évaluer le résultat d'exploitation avant l'acquisition d'un navire en propriété.

Pour 82,6 % des personnes interrogées, le manque de moyens financiers, le faible niveau d'implication de l'Etat béninois, l'absence d'une politique adéquate pour la réalisation du transport maritime, la lourdeur administrative sont à l'origine des difficultés et des retards dans la prise de décision. En effet, le coût minimum d'un navire de transport mixte de passagers et de marchandises est estimé à douze milliards de francs CFA. Comment la COBENAM pourrait-elle seule acquérir un navire lorsque ses budgets annuels tournent en moyenne autour d'un milliard ? Des partenaires se sont déclarés intéressés mais ont abandonné par la suite car les risques d'exploitation d'un navire sont élevés. C'est le cas du Gabon qui a renoncé à son partenariat. L'Algérie tente de renouer les liens avec la COBENAM lors de la Table Ronde du Bénin à Paris en juin 2014 mais rien n'est conclu de façon ferme. En dehors de son budget, le patrimoine de la compagnie se résume à des bâtiments, des équipements informatiques, des mobiliers, des matériels roulants (camions, voitures, motos) et des matériels de bureau. C'est un patrimoine très insuffisant. L'absence de navire et l'incertitude sur la période d'acquisition d'un navire peuvent être la cause de l'absence d'équipements nécessaires à l'exploitation de navire (Ndoungoun, 2013).

3.4.2. Expérimentation d'un navire mixte de transport

En février 2016, un navire mixte de transport a été mis en service sur la ligne Cotonou-Libreville-Pointe Noire avec un partenaire privé du nom de MACEDO AND SHIPPING COMPANY de Cap-Vert. Ce navire a 5 300 tonneaux avec une capacité de 700 passagers, de 1 500 tonnes de marchandises, 70 conteneurs équivalents à 20 pieds, 35 à 50 véhicules passagers ou 35 camions avec remorques. La COBENAM a également mis en service un prototype de bateau de 32 places à propulsion à jet d'eau pour le compte d'un transport fluvio-lagunaire Cotonou-Porto-Novo-Abomey-Calavi. Ce type de transport est surtout confronté à la faible profondeur des cours d'eau liée surtout à l'ensablement et à leur encombrement par des ordures qui empêchent les navires à hélices de circuler facilement. C'est pourquoi la COBENAM a emprunté une technique d'origine militaire qui consiste à utiliser pour le bateau prototype une hélice interne.

– Incertitude sur la définition des types de navigation

Il existe trois types de navigation : la navigation au cabotage ; la navigation au long cours et la navigation côtière. Il y a des définitions avec une vision très locale et d'autres avec une vision mondiale. Pour les unes, le cabotage est une navigation côtière, d'autres

le considèrent comme une navigation continentale et enfin comme un transport fluvial (Martell, 2007). Alors, la porte de l'ambiguïté est bien ouverte car il existe des définitions différentes du même organisme, par exemple celle du rapport « Confavreux » (CEMT) et celle du deuxième rapport d'avancement biannuel et 1999 de l'Union Européenne. La première ne considère pas comme cabotage le transport fluvial alors que la deuxième prend aussi en compte la navigation sur les fleuves et les lacs. Une fois levée cette incertitude, la question est bien celle des choix à opérer.

– Le cabotage, un type de navigation approprié à la COBENAM

Les discussions en cours portent sur le choix du cabotage comme segment du transport maritime à investir. Dans la concurrence du transport intercontinental, le cabotage maritime présente des avantages directs et indirects. Il est le seul mode de transport, qui permet de réaliser des économies d'échelle importantes grâce à la nature du navire, et qui en même temps, peut offrir des services de transport de capacités et d'itinéraires variables et facilement adaptables à la demande, sans nécessité de lourds investissements en infrastructures. Il offre la possibilité de communiquer entre ports à bas prix, ce qui fait du cabotage, particulièrement en Afrique de l'Ouest, un mode de transport de grande capacité de desserte géographique. Le cabotage est aussi le moyen de transport le plus économique en consommation d'énergie par tonnage transporté, après les pipelines (Catram, 1994). Un type de navire comme le RoRo de transport mixte marchandises/passagers ou un cargo polyvalent serait adéquat, approprié. C'est dans ce sens que la république du Bénin à travers la COBENAM a commis les sociétés COPREXMA et Hall mer à une étude de faisabilité commerciale, technique, économique, financière, environnementale et de sécurité d'un projet d'acquisition d'un navire neuf de transport mixte passagers/marchandises au profit de la COBENAM. Cette étude a abouti au projet de construction d'un navire qui sera baptisé « Le navire COBENAM ». Il présentera les caractéristiques suivantes : longueur : 100 m ; largeur : 20 m ; vitesse : 15 nœuds ; capacité : 500 passagers, 40 véhicules, 13 conteneurs, 250 tonnes de divers (COPREXMA et Hall mer, 2015). Concomitamment au processus d'acquisition d'un navire, des cadres de son exploitation devraient être recrutés et formés. Un équipement moderne et convenable est indispensable.

– Durabilité d'une éventuelle navigation au cabotage à la COBENAM

La durabilité d'une navigation au cabotage à la COBENAM dépendra de plusieurs facteurs qui sont tous en débat aujourd'hui. Il

importe que le personnel de la COBENAM, les dirigeants et l'Etat béninois jouent leur partition. Le personnel de la compagnie est appelé à prendre le travail beaucoup plus au sérieux en arrivant à l'heure et en évitant l'absentéisme. Il faut éviter des sorties ou missions inutiles afin d'économiser les ressources humaines et financières de la compagnie. Les dirigeants de la compagnie doivent procéder à un recrutement de jeunes cadres qui travailleront de concert avec les anciens afin de dynamiser la compagnie et de lui apporter de nouvelles idées et compétences. Cela permettrait d'assurer la relève du personnel de l'entreprise. Ensuite, il est indispensable de nouer des relations avec des sociétés de construction navale pour prospecter sur les possibilités d'achat d'un navire et d'équipements à moindre coût. Cela nécessite de mettre en œuvre une veille portant sur les innovations concernant l'exploitation d'un navire. Il faut utiliser de façon plus efficace le site web de la COBENAM. Il faut renforcer le service d'inspection pour plus de contrôle dans la structure et trouver des politiques de motivations du personnel. L'Etat doit alléger les procédures d'acquisition d'un nouveau navire et en exonérer les équipements de certaines taxes. Il doit continuer de soutenir l'armement national à travers les redevances des droits et placer à la tête de la COBENAM des cadres formés dans le domaine du transport maritime et ayant une expérience avérée. L'Etat doit appuyer le projet d'acquisition de navires et renouer les liens avec l'Algérie comme évoqué à la Table Ronde de juillet 2014. Il doit reconsidérer le pavillon national comme une question de souveraineté, certes nécessaire, tout en optant pour une approche communautaire avec d'autres Etats qui est la solution la plus acceptable mais pas prometteuse. Dans le même temps, l'Etat se penche sur la question du transport fluvio-lagunaire déjà inscrit dans le Programme d'Action du Gouvernement (PAG) et qui pourrait être une autre voie à explorer pour relancer l'activité de la COBENAM.

3.4.3. Perspectives du transport fluvio-lagunaire à la COBENAM

Le 3 décembre 2015, un protocole d'accord a été signé à Cotonou entre le ministre béninois de l'économie maritime et le directeur adjoint de la division ouest-africaine de la société chinoise « China Harbour Engineening » qui accepte de financer à raison de 58 milliards de francs CFA le projet de développement du transport fluvio-lagunaire et du tourisme entre Cotonou et Porto-Novo et leurs environs. Il s'agit de mettre en valeur les cours d'eau à travers l'aménagement des berges des lagunes de Cotonou et de Porto-Novo. Les infrastructures du projet permettront la mobilité des personnes entre

les deux grandes villes et les cités-dortoirs que sont Abomey-Calavi et Sèmè-Podji. Des chenaux de navigation seront balisés entre les villes concernées qui accueilleront également sept gares lagunaires. Selon le ministre de l'économie maritime, le réseau routier s'en trouvera décongestionné et la pollution atmosphérique sera atténuée. Les communes lacustres de So-Ava et des Aguégués seront désenclavées et leurs potentiels touristiques valorisés. Des études de faisabilité et d'impact environnemental sont indispensables. En effet, compte tenu de la faible profondeur du fleuve Ouémé, du lac Nokoué, du chenal et des lagunes du « Grand Nokoué » (Mairies d'Abomey-Calavi, de Cotonou et de Porto-Novo), le dragage de ces cours et plans d'eau est obligatoire. Il devrait se faire dans le strict respect de l'écosystème lagunaire du littoral pour ne pas aggraver les problèmes écologiques en cours liés au dragage et au prélèvement de sable pour la construction des infrastructures socio-communautaires et des habitations. Il faut réduire au minimum la destruction des sols, la déforestation, la perte de la biodiversité aquatique. Cette dernière a un fort impact socio-économique car la population vivant autour du lac Nokoué en tire d'importantes ressources halieutiques. Le grand plan d'eau que constitue la lagune *Nokoué* d'une superficie variant de 160 km^2 à l'étiage, à 200 km^2 voire 300 km^2 en période des hautes eaux a une profondeur moyenne de 1 à 2,5 m (Clédjo, 2010). Elle accueille plus de 12 000 pêcheurs *Toffin* ou *Wémè* qui y récoltent de grandes quantités de produits halieutiques chaque année : 21 900 tonnes en 2005, 29 500 tonnes en 2006 puis 30200 tonnes en 2007 et en 2008 (Direction des pêches, 2008). Des précautions doivent être prises pour que le transport fluvio-lagunaire ne vienne détruire les activités halieutiques, tout en contribuant à accorder aux populations riveraines une éducation relative à l'environnement

3.4.4. Perspectives d'une relance de la coopération sous-régionale

L'action primordiale des Etats pour la renaissance effective de la flotte de la sous-région ouest africaine est de financer la création de compagnies de navigation fortes et de subventionner leur fonctionnement jusqu'à leur maturité, prêtes à concurrencer les armements développés dans le cadre de la liberté du commerce des services des transports (Gbèha, 2010). Le défi est difficile à relever car la concurrence ne peut être efficace et raisonnable qu'entre des parties de forces sensiblement égales. Par ailleurs les pays développés violent régulièrement le principe de libre concurrence toutes les fois qu'ils se retrouvent dans une situation qui les désavantage. Comment les pays ouest-africains majoritairement pauvres pouvaient continuel-

lement subventionner des structures confrontées à la concurrence des multinationales ? S'il importe que les Etats d'Afrique privatisent tout le système de transport maritime, compte tenu de l'évolution de la mondialisation maritime en cours, le processus de libéralisation doit être progressif et basé sur la prise en compte de la situation spécifique des pays de la sous-région ouest-africaine. Pour que cela soit une réalité, la création d'une coopération entre armateurs nationaux est indispensable dans le but de réaliser des économies d'échelle et d'atteindre la taille critique leur permettant de concurrencer efficacement les opérateurs étrangers. Il y a alors la nécessité d'œuvrer pour la mise en place des compagnies sous-régionales, de permettre aux employés de s'adapter aux mutations des conditions techniques relatives aux activités de transport ; de compléter et d'actualiser l'expérience professionnelle par une mise à jour permanente des connaissances ; d'améliorer la productivité du travail par une utilisation rationnelle des nouvelles techniques et d'augmenter la participation des cadres à la réflexion et à l'élaboration des décisions au sein de l'entreprise.

Discussion et conclusion : vers une relance effective

Selon Harding A., Pàlsson G. et Raballand G. (2007) les accords entre les compagnies maritimes, généralement connus sous le nom de « conférences » sont déjà anciens, dans l'histoire des transports maritimes en Afrique de l'ouest. Des changements ont été introduits dans un passé relativement récent, principalement à la demande de l'Union Européenne. Cela a entraîné la fusion des parties prenantes dans le secteur des compagnies maritimes. Il faut rappeler qu'en raison du code de conduite sur les conférences maritimes de 1974 et de la règle 40-40-20, les flottes de l'Afrique de l'ouest et du centre ont joué un rôle important jusqu'en 1990. Cette règle est à l'origine de l'existence de plusieurs compagnies sans navires, vendant la part de fret de leur pays à des compagnies étrangères sans assumer aucune responsabilité quant à la qualité ou le coût des services. La COBENAM en est un prototype. La croissance de la conteneurisation a rendu nécessaire la restructuration des flottes nationales, un défi impossible à relever pour la plupart des pays de l'Afrique de l'ouest et du centre. Pour corriger ces insuffisances, la CNUCED (2015) a recommandé la réforme des politiques maritimes sur la base des stratégies comme l'introduction de mesures de libéralisation prenant en compte un ensemble complexe de paramètres pour assurer la

compétitivité du secteur et l'adoption de mesures de réglementation et de promotion à effet de « mettre à armes égales » les opérateurs nationaux et offrir les meilleures conditions possibles aux usagers. Les accords de Cotonou II, concernant les compagnies maritimes des pays de l'Afrique de l'ouest et du centre, ont recommandé la libéralisation des transports maritimes en ces termes : « Les politiques et la législation qui les accompagnent doivent être modernisées pour refléter les réalités commerciales. Les principales politiques et les lois doivent être axées sur les règles de la concurrence et être harmonisées au niveau régional ». L'abrogation de la loi 40-40-20 serait bénéfique pour les compagnies maritimes de transport de l'Afrique de l'ouest et du centre comme la COBENAM. La réduction de la participation de l'Etat dans la gestion du secteur portuaire et de l'effectif du personnel est un facteur de relance et de développement des compagnies maritimes de transport. En 2005 la réforme initiée par le Nigéria dans le secteur portuaire a redistribué les rôles. Désormais, le secteur public est responsable de la réglementation et de la planification portuaire, tout en restant propriétaire du domaine, et des infrastructures portuaires (Harding, Pàlsson et Raballand, 2007). Le secteur privé est quant à lui chargé des opérations maritimes, de l'exploitation des terminaux, de la superstructure et de l'équipement. Il y a eu la création de deux autorités autonomes, la création d'une commission nationale de réglementation des transports (NTC), le transfert des opérations portuaires au secteur privé, la limitation du rôle du gouvernement. Le cadre juridique et réglementaire et le travail ont été réformés. Une sélection des opérateurs privés a été faite suivant un processus compétitif et transparent. Le licenciement du surplus du personnel a été entrepris et des indemnités de licenciement ont été versées aux personnes concernées. L'effectif du personnel est passé de 13 000 à 3 000. Ces réformes ont permis au secteur portuaire nigérian d'éviter la faillite et d'amorcer un développement. L'Etat béninois pourrait s'inspirer de ces dernières pour relancer le transport maritime à la COBENAM à travers le cabotage et le transport fluvio-lagunaire.

Mais les défis que doit relever le secteur des transports sont considérables : d'une part, participer de manière effective à la création de richesses et, d'autre part, contribuer à la réduction de la pauvreté. L'Etat béninois, dans le cadre de ses fonctions régaliennes, ne peut pas délaisser ce secteur. Le partenariat avec d'autres Etats peut contribuer à trouver des solutions. La république algérienne démocratique et populaire, ancien partenaire du Bénin, dans son programme de développement (2015-2019) de sa compagnie de trans-

port maritime a engagé des actions comme la modernisation de la gestion pour garantir un service de qualité pour les lignes existantes et l'ouverture de nouvelles lignes nationales (cabotage national) et internationales, l'ouverture de nouvelles dessertes (inter-villes). Elle apporte une expertise et une contribution au Programme d'Action du Gouvernement (PAG) du Bénin dans le développement du transport fluvio-lagunaire avec la modernisation des gares. Pour l'Algérie la reconstitution et le développement du pavillon national passe par la poursuite et l'accélération de la concrétisation du plan d'investissement visant à l'augmentation de la flotte marchande nationale à même d'assurer une couverture des échanges commerciaux maritimes à hauteur au moins de 30 %, actuellement assuré dans presque sa quasi-totalité par les compagnies étrangères. Comme il a été proposé pour la COBENAM, la politique algérienne se propose d'inciter des opérateurs nationaux publics en vue de privilégier le recours au pavillon national, en fonction de ses capacités, pour le transport de leurs marchandises. Il est recherché des opérateurs stratégiques en vue de la concrétisation de partenariats dans le domaine du transport maritime des marchandises. Le gouvernement algérien se propose d'accorder de grandes facilitations à l'armement national béninois pour les affrètements de navires sur des périodes plus ou moins longues en vue de pallier ce manque de capacité dans l'attente de la concrétisation de son programme d'acquisition de nouveaux navires et en vue de relancer les services de lignes et de faire contrepoids aux armateurs étrangers. L'Algérie prévoit la reconfiguration du secteur maritime et la réglementation comme le code maritime, la réglementation des échanges, la fiscalité, la réhabilitation et la modernisation des installations.

Les évolutions observées dans le monde constituent des défis pour les pays de l'Afrique de l'ouest et du centre, mais leur donnent également l'occasion de mettre en œuvre la réforme tant attendue des secteurs du transport maritime et des ports de la sous-région, ce qui devrait entraîner la baisse des coûts de transport, faciliter l'expansion des échanges commerciaux, bénéficier à l'ensemble des populations en attente d'une amélioration de leur niveau de vie.

Références bibliographiques

Alix Y. (2016), *Vers une nouvelle géopolitique du transport maritime. Maritime Day, Les nouvelles routes maritimes, une nouvelle donne pour les schémas de transport ?,* Salon International du Transport et de la Logistique, 1er avril, Paris.

Boupda E. (2018), Le port de Douala un port africain dans la mondialisation – Enjeux et perspectives, *In* M. Lihoussou et B. Steck (dirs.), *Moderniser les ports ouest africains, Enjeux et perspectives,* coll. « Afrique Atlantique », Editions EMS, 123-145.

Cariou P., Lacoste R. (2008), Le transport maritime, *In* P. Guillotreau (dir.) *Mare Economicum, enjeux et avenir de la France maritime et littorale*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 319-359.

Catram C. (2004), *Etude de faisabilité d'une ligne d'intérêt général de transport maritime à courte distance entre un port de la façade atlantique et un port du nord de l'Espagne*, Rapport final, Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, du Tourisme et de la Mer, Paris, 187 p.

Catram C. (1994), *Stratégies des grands armements conteneurisés et dessert terrestre du continent européen,* Ministère de l'Equipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, Paris, 119 p.

Chevalier D. et Duphil F. (2004), *Le Transport,* Vanves, Foucher, Paris, 248 p.

Clédjo P. (2006), *La gestion locale de l'environnement dans les cités du lac Nokoué,* Thèse de Doctorat ; UAC/Abomey-Calavi, 296 p.

CNCB (1993), « *Le journal des chargeurs* », 1er semestre. Table ronde sur le service maritime, p. 6

CNUCED (2015), *Etude sur les transports maritimes*, Palais des Nations unies, CH-1211, Genève 10, Suisse, 114 p.

Direction des pêches (2006), *Base de données sur les activités de pêche dans les lagunes du Bénin (lac Ahémé, lac Nokoué et lagune de Porto-Novo),* Cotonou, Bénin, 36 p.

Doudnikoff M. (2015), *Réduire les émissions du transport maritime : les politiques publiques et leurs impacts sur les stratégies des compagnies maritime de lignes régulières*, Thèse de doctorat, Université Paris Est, 380 p.

Godonou C.J. (2018), Importance stratégique du trafic roulier dans la compétitivité du port de Cotonou, *In* M. Lihoussou et B. Steck (dirs.), *Moderniser les ports ouest africains, Enjeux et perspectives,* coll. « Afrique Atlantique », Editions EMS, 187-204.

Harding A., Pàlsson G. et Raballand G. (2007), *Ports et treansports maritime en Afrique de l'ouest et du centre. Les défis à relever.* Document de travail du SSSATP n°84 F, www.worldbank.org/afr/ssatp, 35 p.

Jacques G. (2008), *Les transports maritimes dans la mondialisation,* Editions L'Harmattan, Paris, 282 p.

Kotodja A. (2012), *Contribution pour un décollage effectif du transport maritime à la CO.BE.NA.M,* Mémoire cycle 1, Transport et Logistique, UATM, 32 p.

Labite V. (1998), *Repositionnement de la COBENAM dans le secteur de la chaine des transports*, Institut National d'Economie, p. 47.

Lacoste R. (2018), Eléments d'appréciation sur les stratégies des entreprises de transport maritime, de manutention et stockage portuaire, *In* Y. Alix, R. Lacoste (dir.), *Logistique et transport des vracs,* Editions EMS, 132-150.

Martell H.F. (2007), *La viabilité du cabotage maritime de marchandises conteneurisées entre la péninsule ibérique et l'Europe du nord-ouest,* PUF, Paris, 5-77.

Michel A. (1995), *Les services maritimes en Afrique de l'Ouest : Tendance et Problème*, document de travail SSATP N°16F, octobre, p. 4.

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, (2013), *Stratégie nationale de la relance portuaire, www.developpement-durable.gouv.fr, 15 p.*

Ndtoungoun C. (2013), *Contribution à la relance de l'activité transport maritime de la CO.BE.NA.M,* mémoire cycle 1, Transport et Logistique, UCAO, 37-40.

Port Autonome de Cotonou (PAC) (1995), « *Revue officielle* » d'octobre 2009, 55-57 – Magazine « *le temps de l'économie* », 12, avril-mai, 22-27.

Steck B. (2004), La mondialisation et le risque de la fragmentation territoriale. Le cas d'un pays enclavé du sud : le Mali (Afrique de l'ouest), *Belgeo, Maritime and port economic geography*, 4, 479-495.

Stofer A. et Malatesta P. (2002), *Difficultés entrepreneuriales*, PUF, Paris, p. 15.

Touré Y. (2003), *Notre flotte nationale ne doit pas disparaître*, Académie régionale des sciences et techniques de la Mer – ARSTM, 13 février.

Tiang Watio R., Lawson M. (2014), *La piraterie maritime dans le Golfe de Guinée*, E-revue. *Neptunus*, Centre de Droit Maritime et Océanique, Université de Nantes, 20, 2014/2, 14 p.

Yèkpon C. (1993), *Le consignataire face à la règle de répartition 40/40/20*, Expérience de la SISA, Abomey-Calavi, FASJEP/UNB.

Zibi Ebanga E. (2002), *Le transport maritime en Afrique de l'ouest et du centre à l'aube du 3e millénaire*, Mark et CO, ZICOM, Douala, avril.

Conclusion à la deuxième partie

Mesmin TCHINDJANG

Les trois premiers chapitres ont planté le décor en contribuant à la réflexion sur la question de l'apport du tourisme au développement des espaces littoraux africains dans un contexte paradoxal où les populations côtières, fussent-elles Pygmées, Imragen, Batanga Benga et autres ne profitent pas de cette « manne » dont l'immanence tient pourtant en partie à leur authenticité culturelle. Les contradictions des administrations en charge du tourisme qui mettent à l'écart les populations locales résidentes dans le partage des bénéfices liés au tourisme tout en les affichant comme principales attractions et bénéficiaires ne facilitent en rien la valorisation souhaitée des territoires portuaires pourtant nantis de qualités naturelles et culturelles intrinsèques. Quelles solutions proposer donc ? L'intégration des défis de la gouvernance et la participation des communautés autochtones dans la stratégie de développement et d'aménagement touristiques pourraient constituer une réponse forte aux attentes d'authenticité des paysages touristiques, d'authenticité culturelle et de qualité des visiteurs. A une autre échelle, l'exploitation et l'exposition touristique des sites d'obédience mnémonique culturelle (reliques de la traite négrière *via* la route de l'esclave) ou naturelle et les caractéristiques biophysiques des sites de concert avec les populations locales est un gage du succès des destinations et de la pérennisation des ressources dont dépendent le tourisme côtier. Le tourisme durable collaboratif sur le littoral peut participer à la recomposition territoriale voire au zonage de la côte et à l'économie portuaire. Dès lors, un tourisme mnémonique fondé sur la traite négrière et d'autres formes de tourisme (balnéotropisme, héliotropisme, écotourisme sur parc

marin et tourisme culturel des peuples côtiers comme le *Ngondo* des Sawa à Douala ou les Benga au Gabon) peuvent revitaliser les environnements portuaires africains.

Hormis le tourisme, l'économie portuaire, qui s'accompagne de la mise en place de différents terminaux dans les ports d'Afrique Atlantique (de Dakar à Libreville), a entraîné une recomposition spatiale qui leur permet de s'arrimer aux nouvelles exigences du transport maritime. Les économies portuaires tout comme les économies nationales en tirent un gain substantiel. Ces gains ne doivent pas faire oublier le secteur informel portuaire, porteur d'espoir pour des populations pauvres et la prise en compte des compensations environnementales qui s'imposent et qui sont liées à ces recompositions territoriales dont la dynamique peut susciter des inquiétudes. Ces mêmes inquiétudes adressent aussi l'efficience des études d'impacts environnementaux et sociaux réalisés quant à leur influence mesurable dans la prise en compte de la dimension environnementale lors de la conception et mise en place des projets portuaires. C'est aussi là, l'un des grands défis des ports d'Afrique atlantique face à l'exigence d'une économie verte et devant les opinions publiques de plus en plus sensibles et sensibilisées aux questions de pollutions, de déforestations, de dégradations environnementales face aux grands enjeux globaux : changements climatiques et développement durable.

TROISIÈME PARTIE

Préoccupations, vulnérabilités et risques environnementaux

Introduction à la troisième partie

Mesmin TCHINDJANG

Le défi environnemental est devenu une composante à part entière de la vie portuaire. Il suscite beaucoup d'inquiétudes (**chapitre 15**) en dépit des études d'impacts systématisées et préalables à la construction des ports. Dans le contexte africain, l'extension des ports construits en milieu forestier et des villes portuaires comporte toujours une bonne dose de déforestation non compensée. On ne peut pas développer les ports de nos jours sans la prise en compte de la protection de la mer et son insertion dans l'économie bleue, sans la conservation des zones humides et des corridors écologiques y afférents.

L'extension et le développement portuaires, certes, s'amplifient de nos jours à cause du développement du transport maritime, de la globalisation de l'économie, de la conteneurisation, etc. Ils contiennent ainsi des points noirs ou des germes de destruction de l'environnement initial (dégradation et menace sur la biodiversité) ou post construction portuaire (sédimentation accrue, ensablement, remblaiement, érosion, pollution). Ces questions peuvent être adressées selon plusieurs situations, notamment les conséquences environnementales liées à l'extension d'un port sur le fleuve, la mer, l'estran ou encore sur les espaces terrestres, des menaces sur la biodiversité. Les ports constituent une menace potentielle pour les hommes, un espace à haut « risque », en raison de la présence de nombreuses activités industrielles potentiellement dangereuses. Les ports sont aussi responsables d'une pollution chronique qui touche l'air mais aussi l'eau et les sols.

Toutes les préoccupations environnementales liées à l'artificialisation des littoraux (**chapitre 15**) doivent ainsi être prises en compte. Il en est de même des impacts, des enjeux techniques, économiques, sociaux, politiques, culturels et environnementaux des aménagements portuaires sur les littoraux sont nombreux et variés. Il importe de trouver le juste milieu afin de concrétiser, voire concilier développement portuaire et durabilité environnementale, puis sociale.

La responsabilité sociétale des entreprises (**chapitre 16**) montre en dehors du port de Dakar où des initiatives ont cours, que beaucoup d'acteurs portuaires en Afrique veulent se soustraire à la dé-

marche de la RSE, qui pourtant fait partie de la transition écologique tant souhaitée et conduisant à un développement portuaire intégré source d'innovation, de compétitivité et de progrès social.

La pollution par les hydrocarbures (**chapitre 17**) est liée au transit des hydrocarbures dans les terminaux pétroliers des pays riverains du Golfe de Guinée. Cette pollution des plans d'eau requiert des installations appropriées.

L'importation des véhicules d'occasion avec l'augmentation des gaz à effet de serre (**chapitre 18**) constitue un autre problème. En effet, si le marché des « véhicules d'occasion » en Afrique subsaharienne est lucratif au double plan commercial et économique, il est important de relever qu'il s'accompagne d'impacts sociaux et environnementaux. Ces véhicules usagés dont les plus anciens émettent en moyenne 200 g de CO_2 par km^2 impactent la santé humaine par la pollution qu'ils provoquent. En outre, les objets usagés que contiennent lesdits véhicules constituent une seconde menace qui contribue aux risques environnementaux.

De nos jours, les changements climatiques et les risques naturels y associés, font du continent africain l'un des plus vulnérables avec des manifestations perceptibles comme l'érosion côtière et les inondations en milieu littoral. Ainsi, tout environnement portuaire, du fait de sa situation d'interface est exposé à des dangers qui peuvent être soit le fait des navires (pollution), soit le fait de la nature ou des populations côtières exposées aux risques susmentionnés et qui doivent s'adapter en permanence.

Dans le contexte actuel marqué par des changements climatiques dont les évolutions sont préoccupantes et auxquels on peut ajouter l'épuisement des ressources fossiles, il est indispensable d'analyser les vulnérabilités des territoires, des villes côtières et des peuples côtiers au regard des mutations contemporaines et d'anticiper leurs effets sur la mobilité et la localisation des activités humaines. C'est ainsi que la construction des milieux portuaires doivent prendre en compte des contraintes liées aux risques sismiques, d'inondation et de pollution (**chapitre 19**) sans oublier les impacts liés à l'expansion urbaine et portuaire (**chapitre 20**). Cette expansion liée à l'aménagement portuaire participe au forçage anthropique source de modification du rivage (**chapitre 21**).

Aussi, les risques environnementaux peuvent-ils grignoter et affecter une portion du territoire maritime ou l'hinterland. Il faut pourtant les diagnostiquer et anticiper pour mieux gérer les perturbations induites par ces événements naturels. La géographie des risques et

des catastrophes embrasse la chaîne de diagnostic et de gestion du risque depuis l'analyse des aléas jusqu'à l'évaluation de l'efficacité des mesures de prévention en passant par le scénario d'impact élaboré sous Système d'Information Géographique-SIG (**chapitre 22**). L'historiographie des risques naturels et industriels s'attache à remonter dans le temps long l'approche de la vulnérabilité avec un regard rétrospectif.

Tout établissement portuaire digne de ce nom se devra ainsi d'intégrer des questions de prévention des risques de pollution et d'inondation, afin de concilier les enjeux économiques et de durabilité des aménagements. Toutefois, compte tenu de la grande variabilité climatique enregistrée depuis 1972 et qui s'est poursuivie dans les années 1983-1984 en Afrique au sud du Sahara, on se demande si construire des villes côtières sans inondations en Afrique Atlantique est de l'ordre du possible (**chapitre 23**) ?

Chapitre 15.
Questions environnementales liées à l'artificialisation des littoraux et espaces maritimes ou portuaires. Quelles solutions pour l'Afrique Atlantique ?

Mesmin TCHINDJANG

Résumé

Le littoral est un espace « entre-deux » qui comporte des enjeux contradictoires en termes de développement durable et de développement infrastructurel et économique. L'espace littoral se situe ainsi au croisement des exigences terrestres et marines. En effet, il n'existe pas d'activité humaine en mer qui ne puisse se développer à partir de la terre, comme la plupart des activités terrestres trouvent leur aboutissement en zone littorale. Le littoral en outre constitue une zone humide, mieux, c'est un territoire doté d'un écosystème chargé de répondre aux besoins croissants de l'humanité en alimentation, énergie, ressources minérales, transports et tourisme ; sans oublier les tensions géopolitiques /géostratégiques et l'urbanisation avec son cortège de besoins et d'atteintes environnementales.

Les infrastructures et les industries installées le long du littoral et sur les façades portuaires sont consommatrices d'espaces (dépassant parfois la capacité de charge) et de ressources naturelles. En outre, elles mobilisent une main-d'œuvre importante ce qui sous-entend des incidences positives et négatives sur l'environnement biophysique et humain. L'urbanisation qui nait où accompagne ces installations industrielles et commerciales engendre une kyrielle de dégradations de l'environnement naturel et humain

conduisant à accentuer la fragilité des écosystèmes littoraux. Les actions combinées de ces deux aspects peuvent être aggravées par les changements climatiques (montée du niveau de la mer).

Tout comme les impacts, les enjeux techniques, économiques, sociaux, politiques, culturels et environnementaux des aménagements portuaires sur les littoraux sont nombreux et variés. Il importe de trouver le juste milieu afin de concrétiser développement portuaire et durabilité environnementale, puis sociale. De l'approche intégrée aux solutions de cluster en passant par le port vert et l'économie bleue, les ports d'Afrique atlantique peuvent s'inspirer ou utiliser le créneau environnemental pour asseoir leur attractivité.

En général, l'évaluation des impacts environnementaux tient au fait qu'elle essaie, compte tenu de l'existant et de la situation de référence de chaque territoire projet ou programme, de proposer de bonnes pratiques dans le domaine. L'Afrique étant préposée à un développement portuaire innovant et incitatif, la prise en compte de ces meilleurs pratiques sauvegardera sa façade maritime tout en la conduisant à un développement socioéconomique idoine.

Abstract

Environmental issues related to the artificialisation of coastline and maritime or port areas. What solutions for Atlantic Africa?

The coastline is an "in-between" area with conflicting issues in terms of sustainable development as well as infrastructural and economic development. The littoral space is thus at the crossroads of terrestrial and marine requirements. Indeed, there is no human activity at sea that cannot develop from the land, also most terrestrial activities find their culmination in the littoral zone. The littoral furthermore constitutes a wetland, better, it is a territory endowed with an ecosystem which meet the increasing needs of the humanity in food, energy, mineral resources, transport and tourism; without forgetting geopolitical / geostrategic tensions and urbanization with its attendant needs and environmental damage.

Infrastructures and industries located along the coast and on the port façades consume spaces (sometimes exceeding the carrying capacity) and natural resources, and they also mobilize a large workforce, which implies positive and negative impacts on the biophysical and human environment. Urbanization coming or accompanying these industrial and commercial installations generates a myriad of degradations of the natural and human environment leading to accentuate the fragility of coastal ecosystems.

The combined actions of these two aspects can be aggravated by climate change (rising of the sea level).

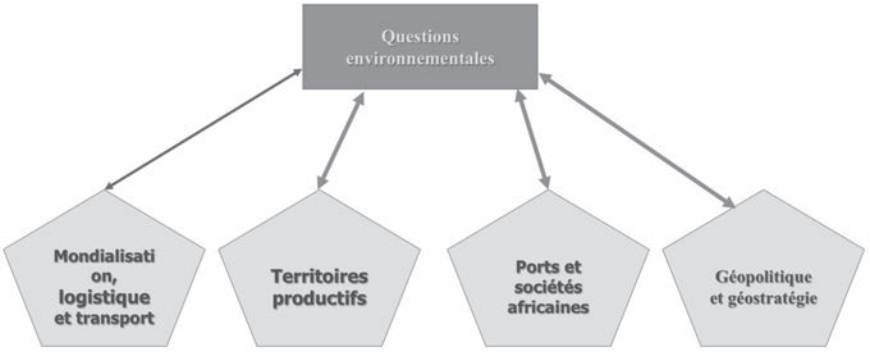
Just as the impacts, the technical, economic, social, political, cultural and environmental challenges of harbor developments on the coastlines are numerous and varied. It is important to strike the right balance in order to achieve port development and environmental and then social sustainability. From integrated approach to cluster solutions to the green port and the blue economy, Atlantic ports can take inspiration from the environmental niche to build their reputation.

In general, the purpose of the environmental impact assessment approach is to try, in the light of the existing and the reference situation of each project or program area, to propose good practices in the field of environmental impact assessment. As Africa is in charge of innovative port development and incentives, taking into account these best practices will safeguard its maritime coastline while leading to appropriate socio-economic development.

Introduction

En Afrique, le domaine maritime soulève des interrogations qui sont de nature même à remettre en question les activités déployées sur le littoral selon les 4 thématiques qui sont : mondialisation, logistique et transport ; territoires productifs ; ports et sociétés africaines ; géopolitique et géostratégie (Figure 1). Il est question en même temps de concilier la zone portuaire et la qualité de vie voire l'urbanisation dans les différents pays d'Afrique Atlantique.

Figure 1 : Synthèse des questions environnementales dans les domaines portuaires et thématiques prioritaires du Colloque de Kribi



Cela passe par la prise en compte des principaux enjeux environnementaux des projets stratégiques portuaires et des impacts induits par le développement portuaire. La qualité des eaux de l'Océan Atlantique en Afrique a un rôle à jouer sur le maintien et la protection des espèces vivantes comme les mangroves ou les coraux, etc. Dès lors, tout projet de réalisation ou d'extension portuaire, toute activité industrielle ou de stockage de conteneurs tout comme de produits pétroliers ou gaziers exigent la prise en compte de l'environnement. Cela passe par l'inventaire de la biodiversité marine et des grands types d'habitats marins (coraux, mangroves, frayères) qui permettront d'évaluer la vulnérabilité des espèces marines et de mesurer le degré de perturbation d'un projet portuaire sur cette biodiversité. Le port accueillant des industries de toutes sortes, (cimenteries, constructions navales, etc.) conduit à avoir une approche globale du système industriel en le représentant comme un écosystème et à le rendre compatible avec les écosystèmes naturels. L'écologie industrielle qui en découle, s'appuyant sur l'analyse des flux de matière et d'énergie, cherche à rendre cet écosystème compatible avec les écosystèmes naturels. L'écologie industrielle est définie par Frosch (1995) comme « l'ensemble des pratiques destinées à réduire la pollution industrielle ». En milieu portuaire, son application sous le label d'écosystème industriel peut être un véritable vecteur du développement durable (Diemer et Labrune, 2007). Reprenant Frosch et Galloupolos (1989), Diemer et Labrune, (2007) précisent que concept d'écologie industrielle repose sur trois principaux éléments :

(1) Une vision globale, intégrée, de tous les composants du système industriel et de leurs relations avec la biosphère avec un triptyque technologie, écologie, économie (Erkman, 1997).

(2) La totalité des flux et des stocks de matière, d'énergie et d'informations liés aux activités humaines, constitue le domaine d'études de l'écologie industrielle.

(3) La dynamique technologique s'avère être un facteur crucial pour favoriser la transition du système industriel actuel vers un système viable (Ausubel & Sladovich 1989).

Globalement, Diemer et Labrune, (2007) prescrivent la symbiose industrielle voire l'intégration comme moyens de mise en œuvre de l'écologie industrielle. Car, ces moyens doivent permettre aux ports de tendre à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi qu'à la réutilisation, en priorité, des matières premières secondaires (économie circulaire).

Les questions environnementales se posent sur la façade atlantique d'Afrique en termes de :

– destructions et perturbations des zones humides, de leurs habitats et de leurs écosystèmes ;
– empiètement sur les milieux naturels au détriment de la flore et de la faune présente ;
– modification de l'hydro-sédimentation du milieu par les diverses digues et les aménagements qui visent à maîtriser les courants marins et la sédimentation ;
– remblayage de surfaces importantes entraînant une réduction de la largeur de l'estuaire ou de l'estran avec réduction de la force des courants marins, ce qui conduit à l'appauvrissement de l'écosystème estuarien ou marin (apparition de la jacinthe d'eau dans certains ports africains comme Douala, les Lagunes Lekki du Nigeria et Ebrié d'Abidjan (Etien *et al,*. 1991) ;
– risques industriels et sanitaires liés à la pollution industrielle car le port abrite de nombreuses activités industrielles potentiellement dangereuses (cimenteries, industries chimiques et sidérurgiques, raffineries de pétroles, industries gazières, etc.) ;
– atteinte à l'esthétique du paysage lié au gigantisme naval et industriel, à l'intense trafic routier qui pollue l'air tout en créant un paysage singulier ;
– urbanisation mal maitrisée des villes portuaires avec recrudescence des inondations.

Pour analyser l'ensemble de ces questionnements, il faut partir de quelques grands constats. **L'incompatibilité entre les outils de gestion et la discontinuité spatiale :** cette incompatibilité apparaît dans le décalage entre les objectifs tracés par la Loi sur la protection du littoral et les outils de sa mise en œuvre sans oublier les Schéma Directeur d'Aménagement Urbain, (SDAU) ou les plans de développement locaux (PDL). Il faut reconnaître qu'en Afrique et, contrairement à l'Europe, il existe peu de lois sur le Littoral. Toutefois des SDAU et PDL peuvent suppléer à cette lacune.

Le manque d'autorité, de contrôle ou d'exécution des lois et directives promulguées qui laisse s'installer une occupation anarchique du littoral : le manque de contrôle peut engendrer l'urbanisation anarchique du Domaine Public Maritime (DPM) de la zone côtière. L'anarchie semble être la chose la mieux partagée dans les ports africains qui sont des sources d'emplois multiples et diversifiés.

La mise à l'écart des acteurs locaux par le pouvoir central dans la prise de décision : la non intégration de tous les acteurs dans le processus du développement a conduit à la non application des instruments et à l'émergence de rapports conflictuels entre groupes d'intérêt. Cet aspect soulève la question centrale de la participation active du public dans l'aménagement du littoral.

La vision sectorielle dans les opérations d'aménagement et le manque de perspectives : la sectorisation se manifeste par la non-coordination entre les actions de développement menées.

L'absence de complémentarité entre activités économiques littorales : en général, on constate sur les façades atlantiques africaines une concentration des efforts de développement sur une seule activité. Une telle perception participe à la régression des autres activités traditionnelles préexistantes, on l'a vu pour l'industrie par rapport à la pêche, pour les mines par rapport à l'agriculture, pour la pêche par rapport au tourisme ou au port, pour le pétrole par rapport au tourisme, pour le tourisme par rapport à l'agriculture etc.

Les impératifs environnementaux remettent ainsi en cause la durabilité des investissements et des aménagements. Selon Lavaud-Letilleul (2012), l'aménagement portuaire est en grande partie centré sur l'offre de nouveaux équipements adaptés à l'évolution des navires et des trafics. En Afrique comme dans le monde développé, les exigences liées à l'Agenda 21 fondées sur la Convention de Rio, exigent l'implication des populations locales et riveraines dans tous les projets initiés ou prévus dans leurs milieux de vie. L'objectif est de réduire les conflits d'usage et les atteintes au milieu naturel et humain, d'améliorer la qualité de vie, de confronter les points de vue des maîtres d'ouvrage avec ceux des populations, des élus voire de toutes les parties prenantes avant toute prise de décision. En effet, l'inobservance de ces règles tout comme toute forme de procédure tordue conduisent à remettre en cause la durabilité même des investissements et aménagements portuaires. Dans ce chapitre, nous poserons la question de ce qu'est la durabilité portuaire. La participation qui est une composante de la durabilité sociale est capitale dans tous les processus environnementaux contemporains. Nous traiterons ensuite de la valorisation de ressources et du patrimoine portuaire. Enfin, les défis portuaires seront évoqués en guise de perspective eu égard à l'Agenda 21 et aux objectifs de développement durable (ODD).

1. La durabilité en milieu maritime et portuaire

La notion de durabilité s'est développée dans le sillage du concept de développement durable popularisé par le rapport Bruntland en 1987. Elle est au centre de la plupart des conférences internationales (Rio 1992 et Rio +20 en 2012, Johannesburg 2012). Les sommets sur le climat ne la négligent pas, notamment dans leur volet consacré à l'adaptation et à la résilience.

Ainsi depuis les années 1990, le néologisme **durabilité ou soutenabilité** est utilisé de plus en plus dans le cadre des études sur la survie de la société humaine, impliquant la pérennité des ressources naturelles ainsi que l'équité inter et intra générationnelle. De nos jours, toute fondation humaine, tout système économique, toute politique de gestion, toute activité, bref toute gouvernance qui se veut soutenable doit respecter les trois piliers du développement durable soit : le maintien d'un environnement vivable, un développement économique et social viable, le tout reposant sur une organisation sociale équitable.

Certes, les questions environnementales et d'accès aux ressources naturelles ont constitué depuis les années 1970 (Rapport Meadows sur la croissance en 1971, Conférence de Stockholm en 1972, création du Programme des Nations unies sur l'Environnement en 1973) une préoccupation croissante dans les sociétés occidentales. Ces inquiétudes sont accentuées par les chocs pétroliers entre 1975 et 2008, la question des déchets et de la pollution largement répandue dans les milieux maritimes et le changement climatique qui n'est que le revers de la médaille liée à la consommation excessive des ressources et dont l'origine et la conséquence en sont une plus grande concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Il faut y ajouter ce que Godard (2015 : 30) considère comme les accidents majeurs de la modernité (Tableau 1) et qui ont eu un impact important sur la pollution marine, atmosphérique et l'émission des GES. Ce tableau ne prend en compte que les accidents liés à la mer omettant les accidents nucléaires qui sont hors propos.

Tableau 1 : Plus grandes marées noires (catastrophes pétrolières et gazières) de l'histoire de l'humanité

Date	Nom navire	Causes accidents	Conséquences accidents	Impacts	Observations
Mars 1967	Torrey Canyon, pétrolier libérien		119 000 t de pétrole déversé dans les îles Sorlingue (SW Angleterre)	Marées noires, pollution marine et atmosphérique	Dispersants pétrolier utilisés plus toxique que le pétrole lui-même. Première mesures de prévention sur les marées Noires en Europe
Mars 1978	Amoco Cadiz, pétrolier libérien	Brisure du Navire suite à une tempête	223 000 t de chargement pétrolier libéré au Finistère (Bretagne Française)	Marées noires, pollution marine et atmosphérique	
Juin 1979	Plateforme Ixtoc One dans le golfe du Mexique	Explosion plateforme de l'entreprise Permex	467 000 t suite à des fuites quotidiennes de pétrole	Marées noires, pollution maritime et atmosphérique	Fuite colmatée un an plus tard en mars 1980
Juillet 1979	Atlantic Empress, pétrolier grec	Collision avec Aegan Captain suite à une tempête	287 000 t de pétrole déversé dans les Caraïbes	Marées noires, pollution marine et atmosphérique	Incendie des deux navires et décès de 26 marins
Janvier 1983	Nowruz, golfe persique	Navire heurte plateforme sur le site iranien de Nowruz	272 000 t à raison de 240 m^3/jour	Marées noires, pollution marine et atmosphérique	11 morts, le site est cimenté en septembre 1983
1983	Castillo de Bellver Pétrolier espagnol	Incendie et brisure au large de l'Afrique du Sud	252 000 t de pétrole déversé	Marées noires, pollution marine et atmosphérique	Destruction de la riche flore et faune et des fruits de à cet endroit
Novembre 1988	Odyssey, supertanker américain	Brisure en deux à 1000km des côtes de Nouvelle-Ecosse au Canada	132 000 t de pétrole déversé et brulé	Marées noires, pollution marine et atmosphérique	

Date	Nom navire	Causes accidents	Conséquences accidents	Impacts	Observations
24 mars 1989	Exxon Valdez, pétrolier américain	Echoue sur un récif au large de l'Alaska	37 000t	Marées noires de 7000 km², pollution marine et atmosphérique	Décès de milliers d'oiseaux, et mammifères marins, évolution de la législation sur le transport pétrolier
Janvier 1991	Guerre du golfe	Sabotage des puits de pétrole du Koweït par l'armée irakienne	700 000 à 1 447 000 t de pétrole déversé dans le golfe persique	Immense Marée noire, pollution marine et atmosphérique	
Avril 1991	Le Haven, pétrolier chypriote	Incendie et brisure en trois morceaux	145 000 t sur côte d'Azur en France et côte Ligur en Italie	Marée noire, pollution marine et atmosphérique	Ecosystème marin détruit, pétrole retrouvé à 500m de profondeur quelques années après
Mai 1991	ATB Summer, pétrolier libérien	Explosion à 1000km des côtes de l'Anglola	260 000t	Marées noires pollution marine et atmosphérique	Epave jamais retrouvée
12 décembre 1999	Erika, pétrolier maltais	Brisure aux larges des côtes bretonnes	20 000t de fioul déversé	Les côtes françaises, du Finistère à la Charente-Maritime, sont souillées sur 400 km. 150 000 à 300 000 oiseaux morts dont 80 % des guillemots de Troïl. 250 000 tonnes de déchets	

Date	Nom navire	Causes accidents	Conséquences accidents	Impacts	Observations
20 avril 2010	Deepwater Horizons, plateforme pétrolière du golfe du Mexique	Explosion de la plateforme	835 500 t d'hydrocarbures se sont échappés du puits de forage de la plateforme	Marées noires pollution marine et atmosphérique	11130 t de composés gazeux et pétroliers se sont répandus dans l'environnement au quotidien, 20 fois plus que Exxon Valdez en 1989
7 janvier 2018	Sanchi, navire chinois	Collision entre navire chinois et tanker iranien Echouage et explosion, puis incendie	Déversement de 136 000t de condensats et 1000t de diesel lourd	Marées noires pollution marine et atmosphérique avec triplement de la nappe passant de 101 à 332km² en 4 jours	32 marins iraniens et Bangladais disparus

Sources : regard sur le monde-environnement, les plus grandes marées noires de l'histoire. http://www.regardsurlemonde.fr/blog/les-plus-grandes-marees-noires-de-l-histoire

Il faut sans doute ajouter à ce sombre tableau les marées noires oubliées du Golfe de Guinée. Car, depuis près de 50 ans et dans le plus grand silence, le pétrole brut se déverse en flots continus et pollue cette région d'Afrique. La marée noire du golfe de Guinée se déroule silencieusement chaque jour dans les champs pétrolifères du Nigeria et ailleurs en Afrique (https://www.theguardian.com/world/2010/may/30/oil-spills-nigeria-niger-delta-shell).

La quantification des impacts de ces marées noires et déversements sur une échelle de 1 à 5 est résumée dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 2 : Impacts de déversements importants d'hydrocarbures sur le milieu biophysique

Composante biologique affectée	Intensité de l'impact	Echelle spatiale	Echelle temporelle	Importance de l'impact	Synthèse I1+ ES+ ET+ I2/4
Plancton	1	1	1	1	1
Ecosystème benthique	2	1	5	2	2,5
Poissons	2	2	3	5	3
Oiseaux pélagiques et oiseaux de mer	5	3	1	5	3,5
Cétacés et tortues	1	1	1	1	1
Ecosystèmes de plages sableuses	4	4	3	2	3,25
Ecosystèmes de rivage rocheux	4	4	3	2	3,25
Estuaires côtiers et lagunes	5	4	5	5	4,75
Ecosystèmes de mangrove	5	5	5	5	5
Végétation littorale et côtière	1	1	1	1	1
Grands vertébrés	1	1	1	1	1

Source : Burns et al., 2002ab, modifié

On constate que les écosystèmes de mangrove, les estuaires côtiers et les lagunes, les écosystèmes de rivage rocheux et ceux de plages sableuses (boules de goudron) ainsi que les oiseaux pélagiques et les poissons souffrent énormément de ces déversements d'hydrocar-

bures. Il en est de même de petites villes et de petits villages côtiers sur le plan humain (Tableau 3).

Tableau 3 : Synthèse de l'évaluation d'impact de déversement important d'hydrocarbures sur le milieu socioéconomique

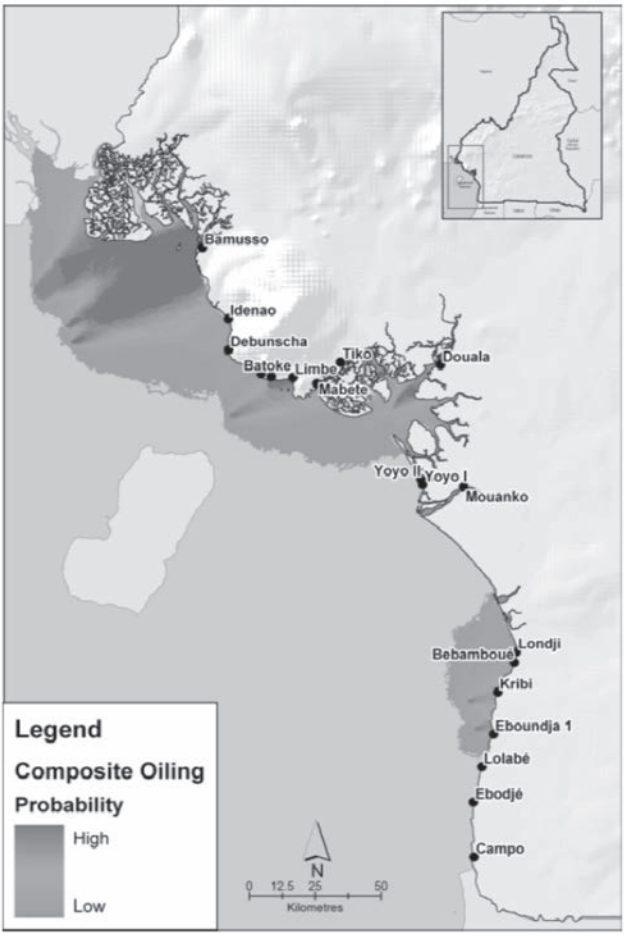
Composante socioéconomique affectée	Intensité de l'impact	Echelle spatiale	Echelle temporelle	Importance de l'impact	Synthèse I1+ ES+ ET+ I2/4
Pêches industrielles	1	2	1	1	1,5
Grands villes côtières (Douala, Abidjan, Dakar)	2	2	2	2	2
Petites villes côtières (Limbe, Kribi)	4	2	2	4	3
Villages côtiers	5	3	3	5	4

Source : Burns et al., 2002ab, modifié

Pour illustrer ces évolutions, une modélisation (Burns *et al.*, 2002ab) a été effectuée autour sur la côte camerounaise (Figure 2) et il est intéressant de constater le rayon de propagation du danger non seulement le long du rivage mais aussi en haute mer.

Or depuis les années 1980, l'aménagement des milieux est entré dans une nouvelle ère « géopolitique » émaillée de tensions, d'oppositions et d'affrontements (Subra, 2007). Ces « conflits de proximité », qualifiés de locaux ou de territoriaux, datent aussi des années 1970, avec des réactions d'opposition à l'implantation d'équipements collectifs pouvant générer des nuisances pour le voisinage qui se sont multipliées, diversifiées et structurées, au point que l'expression *Not In My Back yard (NIMBY)* leur est aujourd'hui consacrée par les environnementalistes (Lindsey, 1971 ; Trom, 1999 ; Hollard et Leborgne, 2001 ; Marchetti, 2005).

Figure 2 : Probabilité d'exposition de lieux géographiques à une fuite de pétrole en milieu côtier et marin au Cameroun



Source : Burns et al., 2002b

Les projets d'équipement portuaire n'échappent pas à la règle. Le phénomène parait tout autant paradoxal et contradictoire dans les pays riches que dans les pays pauvres, même si la communauté mondiale est devenue une grande société de consommation. Si dans les pays riches, on assiste à une généralisation de la consommation excessive des biens de toutes sortes nécessitant des déplacements de marchandises sur de longues distances. Les pays pauvres n'ont pas tardé à rentrer dans le train logistique et économique de ces échanges à longue distance par la modernisation de leurs équipements portuaires pour un attrait plus concluant et rentable. Parallèlement, sont

apparus de nouveaux standards sociétaux en matière d'environnement et de qualité de vie venant s'opposer à ce type de projet et dont les revendications toutes aussi conflictuelles obligent les uns et les autres à rectifier le tir, à prendre en compte l'environnement biophysique la participation des riverains, puis, à effectuer des compensations de toute nature dont le montant représente en moyenne 10 % du coût total des projets d'équipement portuaire (Notteboom, 2007).

Les contraintes environnementales et les compensations qui en résultent rentrent dans les clauses et procédures de durabilité et viabilité des projets. A ce paradigme écologique de la durabilité, on a traditionnellement distingué deux grands types (durabilité forte et faible) auxquels il faut ajouter certainement un troisième (durabilité intermédiaire ou sociale).

1.1. La durabilité faible

Elle est économico-centrée et adopte les points de vue des économistes néoclassiques (pensée économique dominante). La thèse de la soutenabilité faible, fréquemment baptisée règle de Hartwick (1977), stipule qu'il y a substitution entre capital naturel (ressource naturelle) et capital artificiel (richesse créée). On parle aussi de *substituabilité*. Une telle conception est défendue par nombre d'organisations dont la Banque Mondiale, les Nations unies, l'Union Européenne, etc.

Ladite règle de compensation intergénérationnelle propose d'investir dans le capital technique et humain le montant des profits tirés de l'exploitation pure et simple des ressources naturelles. En effet, les rentes prélevées au fur et à mesure de l'épuisement des ressources naturelles doivent être réinvesties pour produire du capital qui puisse remplacer les ressources naturelles épuisées. En outre, cette règle qui autorise une recomposition entre les parties constitutives du capital global fait l'hypothèse implicite d'une substituabilité quasi-illimitée entre le capital naturel et le capital reproductible ! Cette règle relève de la « soutenabilité faible » dans la mesure où elle suppose une substituabilité parfaite entre les différents types de capitaux. Ainsi les coûts des dommages irréversibles infligés aux écosystèmes tels que la dégradation de la qualité environnementale des milieux, la fragmentation des habitats, la perte de la biodiversité comme la mangrove ou le changement climatique global, sont totalement sous-estimés.

Ainsi, la soutenabilité faible considère-t-elle la nature comme un capital (actifs naturels fournissant des services économiques et éco-

logiques dans le temps). L'idée de base est que les différents capitaux sont substituables. Autrement dit, la réduction du capital naturel (utilisation d'une ressource non renouvelable ou épuisable par exemple) peut être compensée par un accroissement du capital physique de la même valeur, ce qui permettra de garder le stock global de capital constant et partant, la possibilité de créer dans le futur au moins autant de biens et services. On peut donc épuiser totalement une ressource si cette dernière est remplacée par davantage d'écoles, d'hôpitaux ou de machines ! Dans cette perspective, Vivien (2005 et 2007) souligne que « la génération présente consomme du capital naturel et, en contrepartie, lègue aux générations futures davantage de capacités de production sous formes de stocks d'équipement, de connaissance et compétences ».

Les défenseurs de la durabilité faible ont une vision technoscientifique centrée, car, ils considèrent que la science et la technologie peuvent résoudre tous les problèmes environnementaux : compensation de la pollution des sols par la mécanisation de l'agriculture qui accroit les rendements ; diffusion de particules dans l'atmosphère pour limiter les radiations solaires. Malheureusement, une telle vision a montré ses limites.

Pour les tenants de ce paradigme, le secteur du transport maritime mondial quoique fondamental pour le commerce mondial et responsable des externalités négatives pourra continuer sa marche pourvu que sur le plan économique les recettes augmentent pour compenser ces externalités négatives que sont : les décès liés à la combustion du fioul lourd utilisé par les navires, les 6,4 millions de tonnes de déchets rejetés chaque année dans les océans et les mers (UNEP, 2005), les déversements d'hydrocarbures (7 000 tonnes par les tankers ; ITOPF, 2016) la pollution de l'air et des eaux, la pollution sonore et lumineuse, pourvu que l'économie marche !

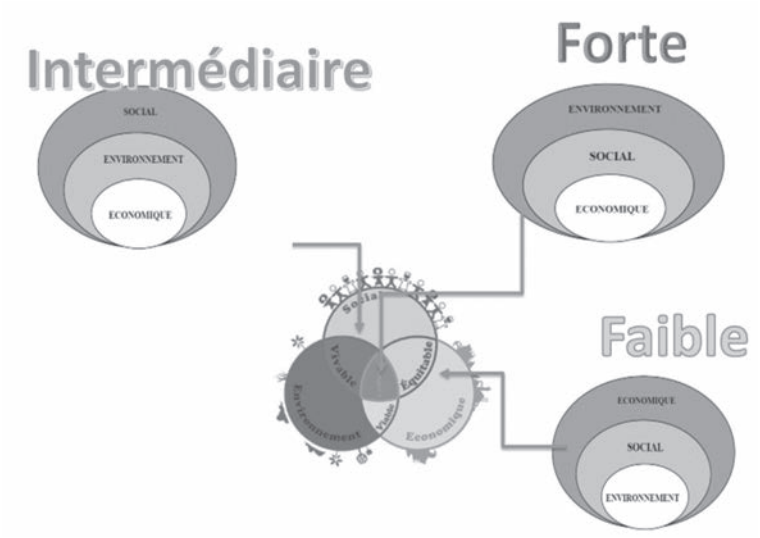
Ce modèle peut paraître utopique parce qu'il permet une destruction sans vergogne de l'environnement biophysique et social que les règles et modèles de compensation ne peuvent aider à reconstruire. Ainsi développera-t-on un port comme celui de Kribi en plein milieu forestier qui **héberge depuis la nuit des temps** des peuples autochtones et bâtir des bungalows pour ces pygmées sous prétexte de relogement. Cela pose ainsi des problèmes de justice sociale ou environnementale dans ces milieux portuaires. Encore que le principe 23 issu du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 postule que « *L'environnement et les ressources naturelles des peuples soumis à oppression, domination et occupation doivent être protégés* ».

La durabilité économique ainsi définie concerne trois grands enjeux pour les milieux et les villes portuaires :

– une affectation efficace des fonctions urbaines : chaque morceau du territoire dans la ville permet un gain économique ;
– une attractivité de la ville (se traduisant par des stratégies, des politiques etc.) pour des nouveaux investissements est importante ;
– une économie des déplacements et la réduction du besoin de la mobilité.

Toutefois, si l'on s'en tient au principe de Rio selon lequel « *le coût du développement économique ne doit pas être supérieur au coût de la protection de l'environnement et des populations affectées par la* ***dégradation de l'environnement »***, il faut examiner les deux autres formes de durabilité : la durabilité forte et celle socio centrée (Figure 3).

Figure 3 : Les trois durabilités



1.2. La durabilité forte

Les travaux sur ce paradigme se distinguent du précédent car, le capital naturel y est un facteur essentiel de la production : le capital naturel et le capital fabriqué et/ou humain ne sont plus supposés être parfaitement substituables. La durabilité forte défendue par Daly (1990), puis, Figuière et Guilhot (2007), soutient que « le

capital naturel et le capital fabriqué par l'homme sont fondamentalement des compléments, et sont seulement de façon marginale des substituts». Avec cette hypothèse de complémentarité, l'approche néoclassique de la durabilité faible décrite précédemment aboutit à une impasse au sens où la recherche des allocations efficaces des ressources sur la base de modèles de croissance ne saurait être durable (Figuière et Guilhot 2007). Selon Daly (1990), seuls les flux matériels de l'économie qui remplissent les trois conditions suivantes peuvent être considérés comme durables sur le plan matériel et énergétique :

– le rythme de consommation des ressources renouvelables ne doit pas excéder le rythme de régénération de ces mêmes ressources ;
– le rythme de consommation des ressources non renouvelables ne doit pas excéder le rythme auquel des substituts renouvelables et durables peuvent être développés ;
– le rythme d'émission de pollution ne doit pas excéder la capacité de l'environnement à absorber et assimiler cette pollution.

Dans cette hypothèse, le stock de capital naturel ne doit pas baisser. Daly (1990) soutient que capital naturel et capital artificiel sont complémentaires et non substituables.

La durabilité forte met ainsi l'accent sur l'écologie et tout ce qui peut entamer la destruction des ressources naturelles, l'inhibition de processus naturels et des fonctions des services des écosystèmes (d'où le label paiement des services des écosystèmes –PSE), la dégradation et la destruction de la biodiversité. Dès lors, la durabilité forte ou d**urabilité environnementale** dans le domaine portuaire va concerner les enjeux ci-dessous :

– réduction de la consommation d'énergie ainsi que des diverses émissions (déplacements de personnes ou de marchandises, construction des bâtiments, etc.), équilibre territorial, rôle bien pensé des différentes infrastructures (techniques ou naturelles) ;
– qualité architecturale de bâtiments nouveaux et reconstruits, qui reflète l'esprit particulier de chaque ville et son histoire.

Un paysage urbain, compris comme image urbaine extérieure et intérieure de la ville (la façade urbaine), La ville doit être harmonieuse dans son ensemble, mais aussi, par rapport au paysage naturel dont elle fait partie (Planche 1). Pour le cas du domaine portuaire kribien, il s'agit et de la forêt et de la mer (plages).

Planche 1.

Navire sur la plage kribienne, environnementalement néfaste pour le tourisme balnéaire et pour l'esthétique du paysage.

Épaves de bateaux et pirogues avec la jacinthe d'eau sur le port de Douala.

Tchindjang, nov 2017 et Menyengue, sept 2014

Il s'agit bel et bien ici de l'environnement milieu de vie de Sauvé (2002) qu'il est indispensable de connaître afin de mieux l'aménager « de façon à favoriser la convivialité, le confort, la sécurité, la santé, ou encore l'aspect esthétique des lieux » en vue d'une meilleure appropriation de notre appartenance au milieu.

1.3. La durabilité intermédiaire ou sociale

Elle n'a pas fait l'objet d'une attention particulière de la part des scientifiques tout simplement parce que l'environnement en gros comportait le social. Mais au fur et à mesure du développement et des avancées des sciences environnementales, un accent particulier a été réservé aux problèmes sociétaux. La durabilité socio centrée milite en faveur de l'intégration et de la participation de la société humaine aux prises de décision à un haut niveau sur les investissements en matière de développement durable. Cette participation est largement sous-évaluée dans les milieux africains du fait des freins comme l'alphabétisation, la faible compétence de la société civile, les pratiques de corruption dans l'attribution des projets et des marchés, la faible prise de conscience des bienfaits d'une participation effective dans ces différents pays, etc.

Arnstein (1969) a identifié huit niveaux de participation (groupés en trois grandes catégories), chacune correspondant à un barreau/niveau de l'échelle. Au plus bas de l'échelle, la participation est faible

voire quasi inexistante. Au plus haut de l'échelle, elle prend la forme d'une participation pleinement investie par les citoyens:

– la non-participation (**manipulation et thérapie**) qui prédomine largement dans la plupart des pays et milieux africains lors de la conduite des projets. Lesdits projets sont souvent présentés comme ceux du « chef de l'Etat » et par conséquent validés en l'état sans l'aval des populations qui sont manœuvrées et abreuvées de discours de campagne électorale ;
– le pouvoir symbolique (**information, consultation et conciliation**) suppose une certaine amélioration et souplesse de la part des décideurs. En passant de la contestation à la concertation, les citoyens doivent faire le choix d'une implication de nature politique dans la construction de la décision publique. Ils doivent donc accepter de sortir de l'opposition systématique au projet, parfois teintée d'un certain égoïsme individualiste auquel renvoie le syndrome du NIMBY (Hollard et Leborgne, 2001). En général une telle situation reflète l'égoïsme des responsables politico administratifs ou des élus qui veulent à tout prix que le projet passe par eux, par leur village ou soit assujetti à un bénéfice quelconque qu'ils doivent en tirer ;
– le pouvoir citoyen (**partenariat, délégation et contrôle**) qui est le niveau réel de participation souhaité et consistant en un transfert du pouvoir et de responsabilités aux populations via la société civile. Ce dernier niveau est à même de mieux constituer les fondamentaux de la durabilité sociale. A cette catégorie, un processus de décentralisation réelle et effective s'impose ; chose difficile pour les gouvernants de la plupart des pays du Sud.

S'inspirant des travaux d'Arnstein (1969), les recherches de Côté et Waaub (2012) suggèrent une grande transparence dans les principes de la participation publique ci-dessous annoncés.

– adopter une approche proactive visant l'implication plutôt que la seule consultation ;
– diversification des formules et des outils favorisant la participation ;
– instaurer un processus compétent d'accès à l'information, bâtir un argumentaire scientifique de qualité, rester ouvert à différentes bases de connaissances, disposer de bons outils de communication (jeu de rôle, théâtre, etc.) ;
– donner l'opportunité de participer aux populations le plus tôt possible dans le processus ;

– prendre en compte les résultats de la participation dans le processus d'analyse tout en gardant les options ouvertes et en prévoyant des solutions de rechange dans l'action envisagée.

Dans les pays développés, les 3 dernières décennies marquent une rupture majeure dans les relations entre politique, expertise et citoyens, on assiste à une « fragmentation des systèmes institutionnels et décisionnels » liés à la décentralisation, à « l'émergence d'une société civile » de plus en plus revendicatrice et organisée sous formes de groupes de pression, et aux « nouveaux enjeux sociétaux » (environnement, qualité de vie, éthique… Jouve, 2005).

La **durabilité sociale** est donc intermédiaire. Concernant les villes portuaires, elle va se concentrer sur la mixité sociale de la population, la variété de différents groupes de la société dans différentes parties de la ville, au niveau des origines, de la richesse et des générations. La participation publique constitue dorénavant un critère de bonne gestion et une condition *sine qua non* à l'acceptabilité sociale des décisions, particulièrement celles ayant une incidence directe sur la qualité de vie des populations. Elle est également associée à la transparence, condition de la confiance que les citoyens accordent aux organismes publics et privés.

Par conséquent, les maîtres d'ouvrage doivent quant à eux se rallier à l'idée que le face-à-face avec les populations leur assurera un meilleur portage des projets (Ward, 2001). Au final, la participation de la population doit dans l'idéal permettre d'augmenter à la fois la qualité et l'acceptabilité sociale des projets. Ward (2001) résume ces avantages et inconvénients de la participation dans le tableau 4.

Tableau 4 : Avantages et inconvénients de la participation des citoyens à la planification portuaire

Avantages	Inconvénients
Connaissance des oppositions Identification des besoins, objectifs et priorités Planification réussie et acceptée Référentiel de dialogue commun Emergence de solutions nouvelles/adaptées Insertion des projets dans le milieu Meilleure acceptabilité sociale des projets	Coûts élevés Perte de temps et rallongement éventuel Echec de la planification Absence/faible participation des populations Question de la représentativité des populations Conflits et violences récurrents Rejet des projets (syndrome NIMBY)

Source : Adapté de Ward 2001

Cette participation dans les pays du Sud soulève la question de la justice environnementale et de la gouvernance des biens communs.

2. La justice environnementale

La justice environnementale est devenue un paradigme incontournable dans les procédures d'aménagement du territoire et de planification dans divers pays. Elle nait de la contestation des pratiques conduisant à la concentration des problèmes environnementaux dans les communautés les plus fragiles notamment les pauvres et les peuples autochtones de par le monde. La justice environnementale selon Larrère (2009) se définit comme la juste distribution des bénéfices (avantages) et des coûts (problèmes environnementaux) liés aux inégalités environnementales territoriales tant à l'échelle internationale (Nord-Sud) que régionale ou nationale voire locale. Les « problèmes environnementaux » concernent non seulement les effets négatifs d'un environnement dégradé, mais également les mesures et les contraintes nécessaires pour remédier à cette situation. La question de la justice environnementale touche dès lors la répartition des charges liées aux politiques environnementales. Par exemple, qui va payer le coût pour l'environnement des pollutions marines voire des dégradations de la biodiversité et des écosystèmes marins et terrestres liés aux infrastructures portuaires ? Comment va se réaliser ce paiement ou cette réparation ? Très souvent, les différents pays cherchent à se décharger sur d'autres de ce fardeau (selon le syndrome NIMBY).

En effet, l'accaparement du foncier par le portuaire ou les activités inhérentes sans l'avis des populations constitue une injustice criante dans le contexte des pays en voie de développement (PVD). A Kribi, le port a été construit au détriment des Pygmées qui n'ont pu rien dire même si des campements leur ont été aménagés hors de leur style habituel de hutte par l'administration portuaire. La question environnementale en effet est de nature *intra* nationale et internationale, *intra* générationnelle et intergénérationnelle, représentant ainsi un défi pour les conceptions « classiques » de la justice distributive, qui de manière générale, semblent échouer à proposer des outils pour saisir toute cette complexité. Or de façon globale, les sociétés dans les PVD sont en transition en raison de défis environnementaux tels que le changement climatique, l'évolution du pouvoir politique en Afrique au sud du Sahara et les changements sociaux (réfugiés, migrants, etc.). Tous ces changements et défis représentent une menace

pour la durabilité de l'environnement physique et humain, et les inégalités croissantes menacent à la fois l'environnement social et naturel. Bien que le but du développement soit de créer un environnement plus durable, la réalité est souvent que peu de gens en profitent tandis que d'autres sont laissés à supporter le poids des impacts et de plus grandes inégalités. La gestion de l'environnement devrait servir à traduire les coûts environnementaux en bénéfices pour le bien-être de toute l'humanité et pas seulement des quelques privilégiés. Ainsi, la construction du nouveau port en eau profonde de Kribi a généré des impacts sur l'environnement biophysique et sociale. Si l'évaluation environnementale stratégique régionale conduite par Royal Haskoning (2008) a prescrit la prise en compte des impacts cumulatifs de ce pôle industrialo portuaire, la situation des peuples autochtones demeure toujours une question de justice environnementale.

Les territoires ancestraux des peuples autochtones regorgent de ressources naturelles convoitées à des fins marchandes ou extractives dont les répercussions écologiques, sociales et culturelles sont indéniables. Dans de telles circonstances, en l'absence de recours efficaces et accessibles en droit et en l'absence de participation réelle de ces peuples, des interrogations sur leur survie écologique et sur leur droit de justice sur le plan environnemental subsistent. De plus ces minorités pygmées subissent les inégalités de quatre ordres : les inégalités territoriales, les inégalités d'accès à l'urbanité et au cadre de vie, les inégalités par rapport aux nuisances et aux risques et les inégalités dans la capacité d'action et d'interpellation de la puissance publique pour la transformation du cadre de vie. Elles sont de plus en plus confinées sur leur territoire par l'urbanisation le développement industriel et portuaire. Il est opportun de mettre en place des instruments égalitaires de justice environnementale pour réaliser la transition des économies et des sociétés de cette région vers le bien-être et la soutenabilité.

3. La gouvernance des biens communs

« La gouvernance est un processus par lequel des sociétés gèrent leurs affaires publiques en stimulant et en structurant un consensus normatif sous-jacent selon des règles basées sur le sens du bénéfice mutuel ou réciproque » Charlick (1995: 22) et Hyden (1992). Selon Olivier de Sardan (2001), quatre processus distincts, induits par les institutions internationales et les agences d'aide, se sont en effet « entremêlés », depuis les années 1980 jusqu'à nos jours : la subsi-

diarisation, la privatisation, l'associationnisme voire l'*empowerment* et la gestionnarisation.

Pour Olivier de Sardan (2014), « c'est une forme organisée quelconque de délivrance de biens et services publics ou collectifs selon des normes et logiques spécifiques ». Chaque forme organisée de cette délivrance (chaque arrangement institutionnel), fonctionnant selon des normes particulières, et mettant en œuvre des logiques spécifiques, peut alors être considérée comme un « mode de gouvernance ».

La gouvernance est nécessairement plurielle et comporte plusieurs modes dont la gouvernance d'entreprise et la gouvernance politique ou publique. Le second mode, utilisé dans ce texte, concerne la gouvernance mondiale ou la gouvernance territoriale versus locale. « La notion de gouvernance locale a le mérite de mettre l'accent sur les formes concrètes d'action des pouvoirs locaux en tant que délivreurs de services et leurs interactions directes avec les usagers/citoyens. […] un mode de gouvernance local inclut l'ensemble des modalités par lesquelles une institution locale (formelle ou non, publique ou non), délivrant tels ou tels biens ou services publics ou collectifs, gère les ressources symboliques et matérielles qu'elle contrôle à cet effet, au nom d'une certaine conception de ses intérêts et de l'intérêt public ou collectif. Chaque mode de gouvernance local a ses formes spécifiques d'autorité et de légitimité, plus ou moins acceptées ou contestées, plus ou moins efficaces quant à la délivrance des biens et services ». En général ce mode local comporte un volet associatif de gouvernance locale. Produit d'importation du Nord vers le Sud, il est caractérisé par : l'intérêt public, la participation communautaire, la transparence, l'*accountability le* partenariat, la promotion des femmes, la formation démocratique ; puis un volet projectal qui désigne l'ensemble des formes d'aides au développement présentes à l'échelle locale, quels qu'en soient les opérateurs (nationaux ou internationaux). Ce dernier suscite, alimente et finance le mode associatif évoqué plus haut. Ces deux modes de gouvernance locale s'appuient sur les biens communs.

L'approche des communs a pour centre d'intérêt des éléments spécifiques comme l'eau (mer), la forêt ou les aires protégées, voire les différentes ressources d'un Etat en les situant dans le contexte de leurs usages par certains types d'utilisateurs qui se les approprient. Les travaux en économie des ressources communes (*Common Pool Resources*), centrées au départ sur les ressources naturelles, ont été menés notamment par Garett Hardin dans *La tragédie des communs* (1968), Elinor Ostrom, prix Nobel d'économie en 2009

(Ostrom, 2010 ; Dietz *et al.*, 2003 ; Ostrom, 2005) et Létourneau, (2015). Les « Commons » ou encore communaux se fondent sur une philosophie commune, autour de laquelle naît une prodigieuse diversité de pratiques, de règles et d'institutions. Par exemple, les moyens de subsistance au sein de notre environnement naturel et culturel doivent être assurés et gérés en commun, dans un esprit de responsabilité collective. Or l'histoire et l'actualité démontrent que cette responsabilité peut être partagée, d'autant plus que toutes les personnes et tous les groupes sociaux mobilisés sont considérés de manière juste et égalitaire. Ce qui demande de maintenir et de régénérer en permanence un cadre collectif propice à la justice sociale et à l'égalité. Les Commons constituent ainsi des processus sociaux dont la modélisation échappe aux algorithmes traditionnels. De nos jours, chaque Etat ne dispose plus des moyens d'assurer la soutenabilité de l'humanité, ni d'éviter que lui-même, d'autres états ou des acteurs privés nuisent de façon irrémédiable au précieux trésor qu'est la planète.

La définition souvent utilisée est celle qui se trouve dans le rapport de la Stratégie Mondiale pour la Conservation, de 1980 : les « communs » sont la propriété commune ou l'usage fait en commun d'une extension de terre ou d'eau, par les membres d'une communauté. Les « communs » mondiaux, selon le même rapport, englobent les parties de la surface de la terre qui se trouvent hors de la juridiction nationale, en particulier la mer et les ressources vivantes qui s'y trouvent, ou qui sont en commun, ainsi que l'atmosphère.

La définition de Bollier (2002) paraît la plus satisfaisante : les « communs » « font référence à la vaste variété de ressources dont la population détient la propriété collective, et qui sont cependant en train d'être "clôturés" : privatisés, commercialisés sur le marché et malmenés ». En outre Bollier (2002) affirme que « en tant que système de gouvernance, les communs apportent des valeurs essentielles qui font défaut à l'état néolibéral et au système de marché :

– la capacité à fixer et à faire respecter des limites soutenables sur les marchés ;
– la capacité à internaliser les "externalités" que produisent les marchés ; et
– la capacité à déclarer que certaines ressources sont inaliénables (autrement dit, interdites aux marchés) ».

Bollier (2002) veut ainsi démontrer que les « communs » conduisent à imaginer un autre paradigme permettant aux actions politiques de passer de l'échelle micro-politique à l'échelle poli-

tique mondiale. Le concept des ressources, faisant référence aux « communs », est beaucoup plus large que celui qu'on connaît habituellement. Ces ressources peuvent être physiques (fleuves ou forêts par exemple) et spatiales (mer et espace), mais elles peuvent également être numériques (cyberespace, *software*) ou culturelles (l'art, la littérature ou les mathématiques). Il peut s'agir aussi bien de ressources vitales comme l'eau potable que de l'accès aux grosses vagues pour des surfeurs. Dès lors, le concept des « communs » et de la communisation (Blin et Marin, 2012) donne des perceptions plus claires sur les deux problématiques : premièrement, en désignant un « bien » universel important pour tous (les « communs ») qui implique des valeurs comme la justice et l'équité, et qui est vital pour la défense de notre liberté collective ; deuxièmement, en donnant un élément tangible autour duquel de nouvelles formes de gouvernance peuvent se développer, indépendamment de celles qui existent déjà.

Dans les « communs », les biens communs et la communisation, il ne s'agit pas seulement de vouloir préserver des éléments statiques (comme les ressources naturelles) mais également une dynamique alternative de gestion collective des ressources partagées, en développant des moyens de gestion collective plus efficaces. D'une certaine façon, la communisation est une manière de réaffirmer les droits d'autodétermination des gens, mais qui ne manœuvre pas exclusivement autour de l'état ou des entreprises privées. Les « communs » et la communisation, qui sont inévitablement liés l'un à l'autre, forment un processus de gestion mais aussi de changement. Ils constituent une sorte de prise de pouvoir encourageant une légitimité qui s'appuie sur l'habileté des « communaux » à mieux gérer la société, c'est-à-dire dans ses dimensions locale, régionale et mondiale, avec une meilleure participation, avec la diversité et la coopération de nombreux intéressés, et une meilleure compréhension des problèmes et des solutions disponibles (Blin et Marin, 2012).

Les ressources terrestres et marines (parcs marins et parcs terrestres bordant la mer, écosystèmes côtiers dont mangroves et récifs, mers et plages) ou maritimes (ports, ville portuaire et accessoires) et archéologiques constituent pour les peuples côtiers un bien commun. Il en est de même de leurs ressources culturelles en termes d'objets ou d'engins traditionnels comme les pirogues mais aussi de danses, musiques, chants, rituels et mimes des peuples côtiers atlantiques. Pour les éléments immatériels, on peut notamment citer le Ngondo du peuple Sawa au Cameroun, le Vodou et la route des esclaves au Benin, les teintureries du Podor au Sénégal… la commémoration du

Ndjombè chez les Benga au Gabon tout comme la danse ivanga chez les Benga du Gabon et les Iyassa du littoral kribien au Cameroun. Il en est de même du culte du « Nyango » chez les Anhi de la Lagune Aby des îles Ehotil en Côte-d'Ivoire. Pour ce qui est du patrimoine matériel, le fort de Saint-Louis au Sénégal, les forts et châteaux de Volta, d'Accra, d'Elmina et de Cape Coast au Ghana sont les plus célèbres.

Bien que posant parfois des questionnements éthiques, ces ressources constituent un important vecteur du tourisme littoral qui ne peut plus se cantonner ou se contenter du seul balnéaire. Ces ressources tant naturelles que culturelles, matérielles et immatérielles sont capitales et gagneraient à être valorisées.

4. Valorisation de ressources et du patrimoine portuaire

Ces constats posés, la réflexion s'oriente vers l'analyse de la valorisation de l'environnement portuaire ou domaine maritime portuaire allant des ressources naturelles aux ressources et richesses économiques et socioculturelles liées au milieu portuaire.

4.1. Valorisation des milieux naturels des espaces économiques

De nos jours avec les problèmes environnementaux dédiés aux ports et aux emprises maritimes portuaires, concilier économie et écologie constitue un élément important de la politique environnementale de chaque autorité portuaire dans différents pays. Cette politique est de plus en plus appliquée dans les zones portuaires des pays développés et timidement dans les PVD. Il est pourtant question de permettre le développement de zones logistiques et commerciales tout en intégrant la restauration écologique et la gestion de zones humides (mangrove, récifs, estuaires) ou de l'environnement maritime. Cela requiert de la politique d'aménagement de la zone portuaire une réflexion plus large sur les fonctionnalités de ces milieux naturels. Les études d'impacts environnementaux avant construction des infrastructures portuaires permettent de soulever ou d'adresser ces questions.

Les diagnostics scientifiques permettent de mettre en avant l'intérêt écologique des milieux portuaires et côtiers par le recensement des espèces de faune et de flore y afférentes, l'intensification et la conservation du caractère humide de la zone (voire la restauration

de mangroves et de récifs) sans oublier la création des parcs marins et le parrainage des tortues marines ou la protection de leurs sites de nidification comme cela se fait sur le rivage atlantique du Gabon (Cap Estérias), du Cameroun (Ebodje) et du Ghana (Ada Foah). L'idée d'un parc marin est en cours au Cameroun entre Ebodje et Rio Campo au sud du port de Kribi pour compenser les destructions écologiques orchestrées par la construction du Port Autonome de Kribi (PAK). Cela peut conduire à la création de corridors écologiques. En outre, les espaces portuaires et industriels développés hors des espaces urbanisés ont été souvent directement concernés par le renforcement des réseaux internationaux de protection de la biodiversité. Or, il s'avère que ces espaces se situent souvent au sein de milieux humides, littoraux ou d'estuaire, particulièrement riches. Cela exige des autorités portuaires une implication active dans la connaissance des écosystèmes et leur gestion-protection, en partenariat avec les collectivités et les associations concernées, pour assurer une meilleure compatibilité avec le développement de projets ou la préservation de capacités d'accueil économiques. Une telle perception fera progresser le concept de ports mouroirs de la biodiversité vers celui de ports conservatoires de la biodiversité. La gestion intégrée des zones côtières implique que l'action de l'homme se fasse dans le respect des écosystèmes.

4.2. Valorisation des ressources littorales renouvelables

La valorisation des ressources littorales est désormais devenue une question incontournable pour les villes portuaires, à la fois pour réduire l'impact de certaines activités sur l'environnement et pour explorer le champ d'exploitation du potentiel littoral et marin. Ainsi, l'utilisation et l'usage des ressources marines sont incontournables de nos jours et constituent des enjeux du développement durable. Ces enjeux selon Chaboud (2006) « mettent en rapport des populations très dépendantes des ressources disponibles pour satisfaire leurs besoins alimentaires et monétaires avec des politiques publiques d'inspiration nationale ou internationale ».

En Occident, les pratiques de production d'énergie renouvelable donnent lieu à des projets innovants et recherches sur le potentiel marin et littoral : champs éoliens terrestres et offshore, production d'énergie via la houle, couverture photovoltaïque des vastes surfaces d'entrepôts portuaires, thalasso-thermie à usage urbain, valorisation de la bio-ressource des micro-algues, relance des projets sur l'énergie marémotrice et recherche sur l'énergie de la houle (Nantes/Saint-

Nazaire, en partenariat avec Le Havre, Marseille/Fos, Toulon, Israël). Dans les Pays du Sud, la valorisation des ressources marines passent par les pêcheries et autres ressources halieutiques qui ont conduit certains ports à réorienter leurs stratégies économiques et à développer de nouvelles pratiques plus respectueuses de l'environnement et mieux adaptées aux attentes des consommateurs. Toutefois**,** la persistance et l'ampleur de la pauvreté dans les pêcheries, particulièrement dans les pêcheries, artisanales ou traditionnelles, des pays du Sud ne facilitent pas les choses en matière de développement durable et c'est à ce niveau que des organisations internationales tentent de mettre en place des projets innovants comme ceux sur la gestion des tortues marines par les organisations de la société civile ou des associations des sites locaux (Projet CIPO 2018 à Ebodje). Le choix de Kribi pour abriter la statue *Mother of Humanity* participe de cette valorisation.

4.3. Valorisation du patrimoine portuaire matériel et immatériel

Le patrimoine portuaire constitue un vecteur important de cohésion sociale et d'attractivité pour les villes portuaires. Prenant en compte les trois dimensions du développement durable, la valorisation du bâti et de toutes les formes héritées du passé vise à entretenir la mémoire, l'identité et la culture portuaire. Au plan urbain, on constate que la ville suit la création du port. Quand bien même elle aurait existé avant le port, son étirement et son extension spatiale semblent correspondre aux limites imposées par le port et s'arriment aux mutations économiques observées dans l'environnement portuaire. Il est donc important de penser aux reconquêtes urbaines d'espaces portuaires et de ceux d'interface ville-port, et ce, en raison de la dégradation, du vieillissement de l'extension ou de la reconversion du port vers de nouvelles fonctions. Qu'en est-il aujourd'hui du port de Douala, de Dakar, d'Abidjan etc. Une telle finalité conduit forcément à l'aménagement intégré Ville-Port qui a fait l'objet de débat dans le cadre de la gestion intégrée des zones côtières en vue d'une meilleure cohérence d'ensemble entre espaces urbains et portuaires. Il faudrait qu'il y ait une mixité entre certaines fonctions urbaines et les activités portuaires. Pour ce qui est de Douala, son port d'estuaire difficile d'accès est en perte de compétitivité. Il fonctionne en complémentarité avec le port en eaux profondes de Limbe, et en trinôme avec le port de Kribi et Limbe. Une recomposition des activités industrielles et portuaires est en cours dans le Littoral camerounais marqué par le transfert des activités de gros de Douala

vers Limbe ou Kribi. Les chantiers navals ont été ainsi transférés à Limbe au début des années 2000 et le transfert du port de bois vers Kribi est en cours. Les matières premières brutes ou transformées seront directement exportées depuis Kribi. Le maintien des activités d'importation de marchandises à Douala le sera exclusivement à destination du marché urbain.

4.4. Valorisation du patrimoine culturel local ou national

L'eau est en Afrique un véhicule de la vie, un canal d'expédition ou de lavage de la malchance, de la malédiction, voire un moyen de purification et de communion avec les ancêtres, ou les dieux de l'eau (*Mami Water* et sirène). C'est ce qui explique chez les communautés côtières d'Afrique Atlantique, la création et le maintien de grands événements festifs, culturels à connotation sportive (course des pirogues), musical (folklore traditionnel) ou magico religieuse (*Ngondo, Nyango, Ivanga*). Ces manifestations associent des éléments significatifs du patrimoine culturel local (temporalités traditionnelles et modernes) et ceux du patrimoine maritime et ayant un réel impact populaire, ce qui est de nature à améliorer l'attractivité des secteurs situés à l'interface ville-port. Il serait donc logique pour les autorités du domaine maritime et portuaire de soutenir financièrement et logistiquement l'organisation de telles manifestations emblématiques dont le rayonnement dépasse le seul cadre local/national et touche à l'international. On n'a qu'à observer le beau monde que rassemble le Ngondo à Douala ou le festival Mabi à Kribi. On pourrait étudier l'unicité de la culture des peuples du littoral atlantique en essayant de recouper ces manifestations et leurs significations. C'est un support incontournable pour le tourisme côtier durable et qui peut booster le potentiel économique des territoires ville/port, et ce d'autant plus que la plaisance n'est pas l'activité la mieux pratiquée (insécurité oblige) dans les mieux transatlantiques africains en dehors de l'Afrique du Sud. Certes les journées portes ouvertes existent, mais elles s'appuient moins sur des réalités culturelles que sur la présentation des activités liées à la mer. Dès lors une meilleure conception de ces journées en associant étroitement le culturel local, un musée maritime et les activités portuaires pour le tourisme aurait un impact socioéconomique bénéfique et retentissant. Une telle vision peut représenter un aspect capital des défis du futur des ports atlantiques africains.

5. Les défis des ports d'Afrique Atlantique

« Entre 2007 et 2017, pas moins de 50 milliards de dollars auront été investis dans le secteur portuaire africain. Avec une croissance annuelle de 7 % des trafics maritimes et des volumes d'échanges multipliés par quatre, stimulés notamment par l'Asie, l'Afrique suscite un regain d'intérêt » (Matz, 2017). Les ports africains ne sont pas des espaces uniques au monde ou isolés. Le colloque de Kribi centré sur le thème *construire la ville portuaire de demain en Afrique Atlantique* met clairement en relief les défis portuaires qui doivent prendre en compte ou s'arrimer aux Objectifs de Développement Durable (ODD). « Entre 2007 et 2017, l'Afrique a vu ses volumes d'échanges commerciaux multipliés par quatre ; une progression spectaculaire qui doit beaucoup à la montée en puissance des ports africains et qui n'a pas échappé aux principaux Etats concernés » (Ndungidi, 2017). Toutefois cette progression n'est pas sans cacher de malaise, ce qui oblige à visionner les défis actuels des ports africains. Harding *et al.* (2007) ont effleuré quelques défis portuaires en Afrique de l'Ouest et du Centre. Alix (2017) dans une communication évoque quatre défis majeurs pour les ports contemporains dont le gigantisme et l'adaptation des infrastructures ; le défi économique qui tient compte de la rentabilité, compétitivité et attractivité, la sécurité et la protection environnementale via le code ISPS ; enfin, la responsabilité ou performance sociétale.

Le premier défi procède d'un arrimage à la donne mondiale. Ayant hérité pour la plupart de ports anciens et coloniaux avec des infrastructures vétustes et obsolètes, les dirigeants africains sont condamnés à intégrer leur renouvellement/rénovation ou leur renforcement dans leurs stratégies économiques. Ainsi, la plupart des pays déploient des investissements énormes pour élargir leur ancien port (Dakar, Tema au Ghana et Abidjan II) ou pour construire un nouveau port de capacité plus attrayante et plus productive. Ainsi en est-il du port de Kribi ou de Lagos Badagry. Ce premier défi constitue la clé de voûte de l'économie portuaire qui touche les ODD 1, 9, 11-15.

Pour Alix (2017), les autorités portuaires doivent trouver des réponses attractives compétitives et rentables. Cela est d'autant plus vrai pour les ports d'Afrique Atlantique que les volumes des investissements financiers consacrés constituent une exigence qui ne doit souffrir d'aucune défaillance et perte économiques. Or sont connues les performances limitées des ports atlantiques africains dues aux faibles investissements privés nationaux mais aussi aux phénomènes d'engorgement qui engendrent de lourdes pertes en matière de

temps de transit vers l'hinterland. En effet, les installations industrielles portuaires entravent la fluidité de la circulation, mais surtout rejettent des effluents qui sont mal gérés. Plusieurs nuisances sont causées par l'installation des industries dans et à proximité du port. Il s'agit d'abord des problèmes de circulation. La congestion au port de Douala et la zone attenante est un fait patent, tout comme au port de Dakar où elle engendre un rejet d'importantes quantités de déchets de tout genre. Ce qui a favorisé, au Port autonome de Dakar (PAD), la pollution du plan d'eau avec son corollaire de désagréments. Le port de Lagos Lekki n'est pas épargné. Dans les bouchons infernaux qui entourent le port de Lagos, même les taxi-motos peinent à trouver de la place et zigzaguent bon an mal an entre les camions-citernes ou semi-remorques et les immenses cratères qui parsèment la route. Les chauffeurs peuvent rester bloqués des jours entiers à l'entrée ou la sortie du port, causant une immense perte d'argent et d'énergie pour les compagnies d'import-export. Apapa, célèbre quartier chaotique du port, est devenu un repère pour des bandits et des criminels. Une telle situation engendre des défis de santé environnementale (respiration des citadins pris dans les couloirs d'engorgement) et de changement climatique avec émission de GES et pollution de l'air. Cet immense défi soulève des questions de pauvreté et santé (ODD 1 – 3), d'emplois décents (ODD8), puis de villes et communautés durables (ODD15).

Le troisième défi découle logiquement du deuxième. Au terme de leur conférence du 11 mai 2011 à Libreville, les 17 Ministres de transport de la Conférence des États Africains Riverains de l'Atlantique ont insisté sur le caractère prioritaire du développement des infrastructures portuaires et de leur conformité aux normes internationales en matière de sécurité et de sûreté. Les ports africains sont des installations géostratégiques et géopolitiques fonctionnant avec des normes de sécurité de plus en plus édicté par leur position et l'insécurité courante (piraterie maritime –Eklöf Amirell, (2009) dans le Golfe de Guinée. La sécurité et la sûreté des transports maritimes sont donc essentielles au succès du commerce et de la croissance en Afrique et fondamentales pour le développement durable des économies des États africains. L'Organisation maritime Internationale (OMI, 2017) dans sa stratégie pour les pays portuaires d'Afrique de l'Ouest et du Centre insiste sur le respect et la mise en application des dispositions des chapitres V et XI-2 de la Convention SOLAS sur le suivi des navires à grande distance (LRIT), sur la règle XI-2/7 de la Convention SOLAS relative aux menaces contre les navires et sur les sections du Code ISPS se rapportant aux installations por-

tuaires. A ce titre, le tableau 5 dresse un bilan exhaustif de la situation de quelques pays d'Afrique de l'Ouest et du centre en matière de ratification des conventions internationales et de sécurité.

Le quatrième défi en matière de performance sociale tend à être la chose la moins partagée en Afrique de l'Ouest et du Centre. Une telle perception est liée au défi précédent de sécurité qui exclut d'office du domaine portuaire l'intégration des citoyens et des activités des habitants de la ville portuaire. Des journées portes ouvertes mieux préparées comme proposées ci-dessus dans une approche collaborative pourraient aider à réaliser ce défi pour faire des ports africains des *smart* ports. Il s'agit d'aider le citoyen du territoire portuaire à se sentir concerné par le port qui constitue un volet de la vie de son pays. Ce défi augmente le risque de pollution provoquée par l'urbanisation et la surpopulation (pollution domestique), puis, l'industrialisation des côtes. Cette pollution est d'ordre chimique, organique, microbienne, par des hydrocarbures et par des émissions dans l'air. La pollution chimique provient des pesticides et insecticides utilisés dans l'agriculture. Ces produits chimiques sont entraînés par les eaux de ruissellement des fleuves et autres drains côtiers dans les lagunes et dans les eaux marines (SOCAPALM à Kribi, savonneries à Douala etc.). Les industries installées sur le littoral ont aussi une grande part de responsabilité dans cette pollution à travers les déversements des eaux des égouts et des produits toxiques tels que la soude, les acides, les huiles minérales, les pigments des industries textiles, la glycérine des savonneries. Il existe aussi une pollution liée à l'utilisation des certains produits chimiques (gamarine) dans les activités de pêche. (ODD 11-15). La prolifération de l'ensemble de ces polluants dans l'eau et l'atmosphère fait que les maladies hydriques, cancérigènes, pulmonaires, cardio-vasculaires mais aussi une mosaïque de situations épidémiologiques nouvelles sont de plus en plus fréquentes dans l'espace hospitalier des grandes villes portuaires africaines.

Conclusion

Le littoral, espace « entre-deux » fait l'objet d'enjeux contradictoires, qui doivent pourtant coexister. En effet, c'est un lieu où se croisent les exigences terrestres et marines, car il n'existe pas d'activités humaines en mer qui ne puisse se développer à partir de la terre, comme la plupart des activités terrestres trouvent leur aboutissement en zone littorale. En outre, l'espace littoral tout comme l'écosys-

Tableau 5 : Conventions maritimes ratifiés par quelques pays de la façade atlantique d'Afrique Occidentale et centrale

Profils pays initiative mondiale pour l'Afrique Occidentale, centrale et australe (GIWACAF)	**Benin**	**Cameroun**	**Congo**	**Côte-d'Ivoire**	**Gabon**	**Ghana**	**Nigeria**	**Sénégal**	**Togo**
Conventions internationales	6/12	6/12	9/12	8/12	6/12	7/12	7/12	6/12	6/12
Plans nationaux d'intervention d'urgence	PDA	PDA	PDA	PDA	PDA	PDA	PDA	PDA	PD
Système de gestion de crise	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cartes de vulnérabilité	CCF	CDA	CDA	CDA	CCF	CDA	CDA	CCF	CCF
Politique sur les dispersants	PCF0	PCF2	PDA	PCF2	PCF1	PDA	PDA	PDA	PCF2
Plan de lutte à terre	PD	PDA	PCF	PDA	PCF	PCF	PDA	PCF	PND
Politique de gestion des déchets	PDA	PDA	PCF	PND	PND	PDA	PD	PND	PND
Coopération transfrontalière	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Moyens d'intervention	T1	T1-2	T1	T1-2	T1	T1-2	T1-2	T1-2	T1

PDA : Plan ou politique développé et approuvé ; PD : Plan développé ; PCF : Plan ou politique en cours de finalisation ; PND : Plan ou politique non développé
PCF0 : Politique en cours de finalisation ou intégré au PNIU ; PDA : politique développée et approuvée
CDA : carte développée et approuvée ; CCF : carte en cours de finalisation ;
T1 : Capacités Tier1 ; T1-2 Capacités Tier 1 et Tier 2
Le concept de préparation et d'intervention par « tier » est un système internationalement reconnu pour catégoriser et structurer les niveaux de préparation et d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures afin de permettre, si besoin, une augmentation fluide des moyens de lutte

Compilée en 2018 à partir de http://www.giwacaf.net/fr/country-information/

tème marin sont chargés de répondre aux besoins croissants de l'humanité : alimentation, énergie, ressources minérales, transports ou tourisme. Le littoral constitue un milieu de haute diversité biologique, un haut lieu de tourisme balnéaire /tourisme durable/ mémoriel, un milieu d'installation des ports et enfin un milieu d'urbanisation diffuse plus ou moins contrôlée. De telles fonctions supposent la connaissance des impacts positifs et négatifs des aménagements effectués sur la côte. Marcadon (1999), précise qu'un port ne peut fonctionner et se développer sans impacts négatifs sur l'environnement et son développement ne peut s'effectuer que sur la base des études conduites dans un cadre réglementaire. En outre, les autorités portuaires doivent mener une politique de gestion des risques et de maîtrise des pollutions.

La quantification de ces impacts positifs et négatifs impose leur prise en compte dans la construction portuaire, les schémas d'aménagement urbain ou d'aménagement du territoire. Cela justifie la nécessité des études d'impacts sur l'environnement (EIES) ou dans les évaluations environnementales stratégiques régionales (EER) comme ce fut le cas pour la région de Kribi en 2008. Toutefois, en Afrique, la priorité donnée à juste titre par les Etats à ces projets structurants tend à les pousser à contourner la procédure EIES décrétée par ces mêmes Etats ; procédure pourtant mondialement reconnue et acceptée par les bailleurs de fonds et les investisseurs. La qualité des études s'en trouve de par le fait même, affectée tout comme la durabilité environnementale des infrastructures implantées et impactant le foncier.

Les ports africains constituent de véritables *nœuds de la* mondialisation soumis à des contraintes économiques, sociales et environnementales de plus en plus fortes. Les contraintes environnementales concernent tous les aspects de l'artificialisation des espaces littoraux (mondialisation, production et commerce, logistique, sociétés locales et communautés portuaires, géopolitique et géostratégie). Si l'activité portuaire est économiquement rentable, elle engendre aussi un rejet d'importantes quantités de déchets de tout genre. En effet, le « trafic exponentiel » des ports africains est un signe de progrès à encourager, mais il ne doit pas occulter les risques environnementaux associés à cette situation. Les menaces visibles sur l'environnement biophysique à proximité des ports comprennent les déchets provenant des navires, les déversements de pétrole, les marées noires, l'évacuation des eaux de ballast, la pollution de l'air et du sol, la destruction de l'habitat et des écosystèmes marins ainsi que la pollution acoustique. De ce fait, il incombe aux pays africains possédant des

ports sur l'océan Atlantique de résoudre ces problèmes de pollution. Car il existe selon Yann Alix (2017) une forte corrélation entre la performance environnementale des ports et de leurs résultats financiers. Certes, la révolution numérique actuelle leur offre de multiples solutions dont les innovations technologiques leur permettant de se transformer en *smart* port. Toutefois, cette intelligence numérique innovatrice ne peut passer sans une approche collaborative, créative et audacieuse dans la gestion de l'activité portuaire et du domaine maritime tout entier.

Le défi environnemental majeur pour les ports africains consiste à poursuivre avec succès leur développement tout en limitant leur impact sur l'environnement. Cela passe par une gestion cohérente et intégrée du territoire portuaire dans le respect du patrimoine nature, la réduction de l'impact environnemental des activités portuaires et industrielles, la conception des aménagements dans un esprit de développement durable ».

Références bibliographiques

Alix Y. (2017), Qu'est-ce qu'un port intelligent ?, *Interview dans le journal Paris Innovation Review.* http://parisinnovationreview.com/2017/09/15/ports-intelligents/

Arnstein Sherry R. (1969), A Ladder of Citizen Participation, *Journal of the American Planning Association*, 35, 4, 216-224.

Ausubel J.H. & Sladovich H.E. (1989), *Technology and Environment*, National Academy Press, Washington.

BAD-OCDE-PNUD (2017), *Perspectives économiques en Afrique*. Thème spécial Entrepreneuriat et industrialisation, 341 p.

Blin A. & Marin G. (2015), *Dictionnaire de la gouvernance mondiale*, coll. « Enjeux », Nuvis, Paris, 467 p.

Blin A. & Marin G. (2012), Les communs et la gouvernance sociale mondiale. Vers un contrat social mondial. Forum pour une nouvelle gouvernance mondiale, Série Cahiers de propositions, 21 p.

Bollier D. (2002), Silent Theft: The Private Plunder of Our Common Wealth, Taylor & Francis, New York, 272 p.

Budoc R.L. (2017), Le développement des ports ultramarins : quels enjeux environnementaux ?, *Développement durable et territoires* [En ligne], 8, 1, avril, mis en ligne le 30 avril 2017, consulté le 01 septembre 2017. URL : http://developpementdurable.revues.org/11564 ; DOI : 10.4000/developpementdurable.11564

Burns M.E.R., Ashton P.J., Dunkley E., Hughes S., Nguene F. & Le Maitre D.C., (2002a), Environmental Impact Assessment of Exploration Drilling Activities by Phillips Petroleum Co. Cameroon: Permit PH-77, Cameroon. Report submitted to Phillips Petroleum Co. Cameroon by the Division of Water,

Environment & forestry Technology, CSIR, Stellenbosch, South Africa. No. ENV-S-C-2002-038.

Burns M.E.R., Ashton P.J., Dunkley E., Hughes S., Nguene F. & Le Maitre D.C., (2002b), Environmental Impact Assessment of Exploration Drilling at Ebodjé. PH-69. Report submitted to Perenco Cameroon by the Division of Water, Environment & Forestry Technology, CSIR, Stellenbosch, South Africa. No. ENV-S-C 2002-118.

Charlick R. (1995), Le concept de gouvernance et ses implications en Afrique, in Esoavelomandroso, M. & Feltz, G. (dirs.), *Démocratie et développement Mirage ou espoir raisonnable ?*, Paris, Karthala, 17-42.

Chaboud C. (2006), Gérer et valoriser les ressources marines pour lutter contre la pauvreté, *Études rurales* [Online], 178 | 2006, Online since 01 January 2006, connection on 30 July 2018. URL : http://journals.openedition.org/etudesrurales/8388

Côté G. & Waaub J.-P. (2012), Mécanismes de participation publique dans les évaluations environnementales stratégiques, *Rapport final remis au Comité de l'évaluation environnementale stratégique sur les gaz de schiste*, 73 p.

Daly H. (1990), Commentary: Toward some operational principles of sustainable development, *Ecological Economics*, 2, 1-6.

Diemer A. & Labrune S. (2007), L'écologie industrielle : quand l'écosystème industriel devient un vecteur du développement durable, in Développement durable et territoires [En ligne], Varia (2004-2010), mis en ligne le 30 août 2007, consulté le 30 septembre 2016. URL : http:// developpementdurable.revues.org/4121 ; DOI : 10.4000/developpementdurable.4121.

Dietz T., Ostrom E. & Stern P.-C. (2003), The Struggle to Govern the Commons. The Tragedy of the Commons?, *Review. www.sciencemag.org Science*, 302, 12, 1907-1912.

Eklöf Amirell S. (2009), La piraterie maritime en Afrique contemporaine Ressorts locaux et internationaux des activités de piraterie au Nigeria et en Somalie, *Politique africaine*, 2009/4, 116, 97-119.

Erkman S. (1997), Industrial Ecology : An Historical View, *Journal of Cleaner Production*, 5, 1-2, 1-10.

Erkman S. (2001), L'écologie industrielle, une stratégie de développement, *Le débat*, 113, 106-121.

Erkman S. (2004), L'écologie industrielle, une stratégie de développement, *Exposé*, Bruxelles, 9 p.

Etien N, Kaba N. & Guiral D. (1991), Phototoxicité du glyphosate sur la jacinthe d'eau (Eichornia crassipes, SOLMS), *J. Ivoir, Océano. Limnol.* Abidjan, 1, 2, 119-123.

Figuière C. & Guilhot L. (2007), Vers une typologie des « processus » régionaux : le cas de l'Asie orientale, *Revue Tiers Monde*, 2007/4, 192, 895-917.

Franceschini L. & Pescatori V. (2017), Devenir un « port vert » en Afrique ?, *La Revue de PROPARCO* (Groupe AFD), Secteur Privé et Développement (SP&D), 26, 26-29.

Frosch R. A. (1995), L'écologie industrielle du XXe siècle, *Pour la science*, 217, 148-151.

Frosh R.A. (1992), Industrial Ecology: A philosophical Introduction, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 89, 800-803.

Frosch R.A. & Gallopoulos N.E. (1989), Strategies for Manufacturing, *Scientific American*, 261, Special Issue « Managing Planet Earth », September, 144-152. Traduction française « Des stratégies industrielles viables », *Pour la Science*, 145, 106-115.

Godard O. (2015), *La justice climatique mondiale*. coll. « Repères », Editions La Découverte, 128 p.

Hardin G. J. (1968), The tragedy of the commons, *Science*, 162, 3859, 1243-1248. doi:10.1126/science.162.3859.1243.

Harding T. S., Mayhew M. J., Finelli C. J. & Carpenter D. D. (2007), The theory of planned behavior as a model of academic dishonesty in engineering and humanities undergraduates, *Ethics & Behavior*, 17, 255-279.

Hartwick J.M. (1977), Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources, *The American Economic Review*, 67, 5, décembre, 972-974.

Hollard G. & Leborgne M. (2001), Quelques pistes de réflexion sur ce que concerter veut dire, *In* Donzel A. (dir.), *Métropolisation, gouvernance et citoyenneté dans la région urbaine marseillaise*, Paris, Maisonneuve & Larose, 453-466.

Hyden G. (1997), Civil society, social capital, and development: Dissection of a complex discourse, *Studies in Comparative International Development*,32, 1, 3-30.

Hyden G. (1992), Governance and the study of politics, *in* G. Hyden and M. Bratton (eds.), *Governance and politics in Africa*, Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers, 240 p.

ITOPF (1984), Disposal of Oil and Debris, *Technical Information Paper*, 8.

ITOPF (1982a), Aerial Application of Oil Spill Dispersants, *Technical Information Paper*, 3.

ITOPF (1982b), Use of Oil Spill Dispersants, *Technical Information Paper,* 4.

ITOPF (1995), *A preliminary assessment of the risk of oil spills and the state of preparedness in 13 UNEP regional seas areas*.

ITOPF (2017), *Oil tankers spill statistics 2016,* 12 p.

Jouve B. (2005), La démocratie en métropoles : gouvernance, participation et citoyenneté, *Revue française de science politique*, 55, 2, 317-337.

Van Laerhoven F. & Ostrom E. (2013), Traditions et évolutions dans l'étude des communs, *Revue de la régulation* [Online], 14 | 2e semestre / Autumn 2013, Online February 2014, connection on 30 July 2018. URL : http://journals.openedition.org/regulation/10423 ; DOI : 10.4000/regulation.10423

Larrère C. (2009), *La justice environnementale*, Association Multitudes 1, 36, 156-162.

Lavaud-Letilleul V. (2012), L'aménagement portuaire en débat. Points de vue d'acteurs sur les grands projets d'équipement portuaire du littoral français. *Norois* [En ligne], 225 | 11-28, mis en ligne le 30 décembre 2014, consulté le 30 septembre 2016. URL : http://norois.revues.org/4320 ; DOI : 10.4000/norois.4320.

Létourneau A. (2015), « La théorie des ressources communes : cadre interprétatif pour les institutions publiques ? », *Éthique publique* [Online], 17, 2, Online April 2016, connection on 30 July 2018. URL : http://journals.openedition.org/ethiquepublique/2284 ; DOI : 10.4000/ethiquepublique.2284

Lindsey R. (1971), Bigger Airports? Not In My Backyard, *New York Times*, 19 septembre.

Machan T. R. (2001), The commons: its tragedies and other follies, Stanford: Hoover institution press.

Marcadon J. (1999), Les ports de commerce, l'environnement et la gestion intégrée du littoral (Ports of trade, the environment and integrated management of the coast), *Bulletin de l'Association de géographes français*, 76e année, 2, 204-211. doi : https://doi.org/10.3406/bagf.1999.7992 https://www.persee.fr/doc/bagf_0004-5322_1999_num_76_2_7992.

Marchetti N. (2005), *Les conflits de localisation : le syndrome NIMBY*, Montréal, Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations, p. 7

Matz E. (2017), Le secteur portuaire en Afrique. Le secteur Portuaire, plein cap sur le Développement, Editorial Secteur privé et développement, *La revue Proparco*, SP &D, 26, p. 3.

Ndungidi P. (2017), Les ports, clé de l'avenir économique africain, *Forbes Afrique* 2017 https://www.forbesafrique.com/Les-ports-cle-de-l-avenir-economique-africain_a7276.html

Notteboom T. E. (2010), Concentration and the formation of multi-port gateway regions in the European container port system: an update, *Journal of Transport Geography* ,18, 567-583.

Olivier de Sardan, J.-P. (2001), Les trois approches en anthropologie du développement, *Revue Tiers Monde*, 168, 729-754.

Olivier de Sardan J.-P. (2014), La manne, les normes et les soupçons. Les contradictions de l'aide vue d'en bas, *Revue Tiers Monde*, 3, 219, 197-215.

OMI (2017), Stratégies de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) pour la mise en œuvre de mesures durables en matière de sûreté maritime en Afrique de l'Ouest et du Centre, 13 p.

Ostrom E. (2005), Understanding institutional diversity, Princeton University press, 376 p.

Ostrom E. (2010), Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems, *American Economic Review,* 100, June, 1-33. http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.100.3.1

Osmont A. (1998), La « gouvernance » : concept mou, politique ferme, *Les Annales de la recherche urbaine*, 80-81, Gouvernances, 19-26. https://doi.org/10.3406/aru.1998.2193 https://www.persee.fr/doc/aru_0180-930x_1998_num_80_1_2193

Royal Haskoning (2008), Regional environmental assessment (REA) of the Kribi Region, *Report for National Hydrocarbon Coporation* (SNH), 221 p.

Sauvé L. (2002), L'éducation relative à l'environnement : possibilités et contraintes, La revue d'éducation scientifique, technologique et environnementale de l'UNESCO, 27, 1-2, 1-4.

SNH-WB (2004), Plan National de Lutte contre les Déversements Accidentels d'Hydrocarbures au Cameroun, Section A: Stratégie Milieu Marin et côtier. 226 p.

Subra P. (2007), Géopolitique de l'aménagement du territoire, A. Colin, coll. « Perspectives Géopolitiques », Paris, 327 p.

Tchindjang M. (2011), Rapport du consultant national du projet COAST de l'ONUDI et de l'OMT sur le développement et la mise en place des mécanismes du tourisme durable dans les zones côtières, Yaoundé, 23 p.

Trom D. (1999), « De la réfutation de l'effet NIMBY considérée comme une pratique militante. Notes pour une approche pragmatique de l'activité revendicative », *Revue française de science politique*, n°49, 31-50.

UNEP/GPA (2006), The State of the Marine Environment Trends and processes, The Hague, 43 p.

UNEP (2006), The State of the Marine Environment: A regional assessment. *Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities*, United Nations Environment Programme, The Hague.

Vivien F.-D. (2005), *Le développement soutenable*, Paris, La Découverte, coll. « Repères », La Découverte, 122 p.

Ward D. (2001), Stakeholder involvement in transport planning: participation and power, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 19, 2, 119-130. DOI: 10.3152/147154601781767131.https://doi.org/10.3152/147154601781767131.

Weinstein O. (2014), Comment comprendre les « communs » : Elinor Ostrom, la propriété et la nouvelle économie institutionnelle, *Revue de la régulation* Online : 13 February 2014, connection on 30 July 2018. URL : http://journals.openedition.org/regulation/10452 ; DOI : 10.4000/regulation.10452

Webographie

http://www.giwacaf.net/fr/country-information/.

https://www.theguardian.com/world/2010/may/30/oil-spills-nigeria-niger-delta-shell

http://www.regardsurlemonde.fr/blog/les-plus-grandes-marees-noires-de-l-histoire

https://www.forbesafrique.com/Les-ports-cle-de-l-avenir-economique-africain_a7276.html

http://journals.openedition.org/etudesrurales/8388

http://parisinnovationreview.com/2017/09/15/ports-intelligents

Chapitre 16.
La Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) des acteurs portuaires en Afrique : une grille de lecture en termes de défi environnemental

Suzanne M. APITSA

Résumé

Cette contribution tente de construire une grille de lecture des facteurs qui peuvent contraindre les acteurs portuaires africains dans la démarche de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Elle prend appui sur l'expérience d'une étude réalisée dans le cadre d'un projet de recherche en zone portuaire havraise. Une comparaison avec le contexte portuaire camerounais fournit un exemple instructif. Sur cette base, la recherche mobilise les approches graduées des stratégies de RSE de Martinet et Payaud (2008) pour justifier et décrire le positionnement des acteurs portuaires quant à leurs responsabilités. Le travail de recherche propose aux acteurs portuaires africains des éléments d'action pour faire face au défi environnemental. Il suggère des pistes de réflexion pour en explorer les implications.

Mots-clés : environnement, développement durable, RSE, port, France/Le Havre, Afrique/Cameroun/Douala

Abstract

The constraining factors CSR of port stakeholders in Africa: a reading grid in terms of environmental challenge

This contribution tries to build a grid of the factors that can constrain African port stakeholders in the approach of corporate

social responsibility (CSR). It is based on the experience of a study carried out as part of a research project in the port area of Le Havre. A comparison with the Cameroonian port context provides an instructive example. On this basis, the research mobilizes the scaled-up approaches of the CSR strategies of Martinet and Payaud (2008) to justify and describe the positioning of the port actors about their responsibilities. The research work proposes to African port actor's elements of action to face the environmental challenge. It suggests some lines of thought to explore the implications.

Keywords: environment, sustainable development, CSR, port, France / Le Havre, Africa / Cameroon / Douala

Introduction

L'impact des changements climatiques conduit les Etats, les organisations et la société civile à une prise de conscience environnementale plus affirmée. Celle-ci, telle qu'en témoignent de nombreux travaux (Jollivet, 2001 ; McWilliams & Siegel, 2001 ; Miossec, 2001 ; Vogel, 2006), s'exprime par la mise en œuvre d'une politique de responsabilité sociétale des entreprises (RSE)[1]. Cette dernière peut se traduire de diverses façons : s'imposer un comportement éthique et transparent, contribuer au développement durable, prendre en compte les attentes des parties prenantes, respecter les lois en vigueur et s'accorder avec les normes internationales de comportement (Capron *et al.*, 2011). Exposées aux pressions des institutions internationales et de la société civile, les organisations sont appelées à rendre visibles les principes du développement durable. Cela traduit une responsabilité vis-à-vis des impacts sociaux et environnementaux de leurs activités que la Commission Européenne (CE)[2] donne dans sa définition en 2001 et en 2011. Selon la CE (2001), « *la RSE est l'intégration volontaire par les entreprises des préoccupations sociales et environnementales à leurs activités et ce en interaction avec leurs parties prenantes*[3] ». Dix ans plus tard, en 2011, la CE

1 Le concept de la RSE est né aux Etats-Unis (Bowen, 1953). Il connait un essor remarquable en Europe. La Commission Européenne (CE) en est le moteur.

2 Le terme de Responsabilité Sociétale des Entreprises (encore appelé responsabilité sociale des entreprises) est entendu ici comme la responsabilité globale de l'entreprise qui intègre les trois piliers du développement durable déclinés à l'échelle de l'entreprise : sociale, économique et environnementale.

3 Les parties prenantes sont les individus ou groupe d'individus qui peuvent affecter ou être affectés par la réalisation des objectifs organisationnels. Ce sont les salariés, les clients, les fournisseurs, les concurrents, les gouvernements, les actionnaires, la société civile (Freeman, 1984).

fait évoluer cette définition et indique que « *la RSE est la responsabilité des entreprises vis-à-vis des effets qu'elles exercent sur la société* ». Dans la première définition, la CE met l'accent sur une démarche libre et volontaire des entreprises en matière de RSE. La deuxième définition intègre un caractère obligatoire de la RSE. Elle met en exergue l'urgence de la mise en œuvre d'une démarche RSE. Ces deux définitions traduisent la notion du développement durable qui suppose de respecter les principes de développement visant à répondre aux besoins du présent des populations sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs (Rapport Brundtland, 1987).

Dans le contexte portuaire, maillon des chaînes logistiques internationales, le débat sur la conscience environnementale fait sens. En effet, les littoraux maritimes sont des milieux fragiles où une compétition plus forte pour l'espace menace la qualité globale de l'environnement marin et côtier (Cormier-Salem, 1999 ; Miossec, 2001). Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) fait remarquer que les zones littorales ou semi arides africaines seront très touchées par les effets du réchauffement climatique. De façon générale, les zones portuaires produisent de grandes quantités de gaz à effet de serre ainsi que des nuisances (bruit, particules polluantes), par leurs activités de transport (maritime et routier) et par leurs activités industrielles (Lacoste et Gambet, 2015 ; Steck, 2013). Situées sur le littoral, les activités sont menées dans des milieux naturels humides (importante zone de la faune et de la flore) et dans des zones de résidence humaine. Ce constat appelle la responsabilité des acteurs portuaires à intégrer les principes globaux du développement durable dans leurs décisions et activités. En même temps, en Afrique, se pose naturellement la question de l'épineux dilemme de l'équilibre entre l'intégration des principes globaux de la RSE et la réactivité locale de ces principes (Apitsa, 2017). Ainsi, comment maintenir une cohérence d'ensemble des principes internationaux reconnus alors que les réalités des pays diffèrent d'une région à l'autre ? Plus précisément en Afrique, comment rendre compte de la RSE des acteurs portuaires ? Quels sont les facteurs qui peuvent fragiliser les acteurs portuaires africains dans la démarche RSE ? Parce que les activités qui répondent aux objectifs de développement durable doivent être économiquement viables, préserver les écosystèmes et promouvoir l'équité sociale (Boiral, 2008 ; Jackson et Apostolakou, 2010 ; Lee, 2011).

L'objectif de cette recherche est de construire une grille de lecture des facteurs qui peuvent contraindre les acteurs portuaires africains

dans la démarche RSE. Peu de travaux s'inscrivent dans cette perspective. Nous prenons appui sur l'expérience d'une étude réalisée dans le cadre d'un projet de recherche en zone portuaire havraise. Une comparaison avec le contexte portuaire camerounais fournit un exemple instructif. Sur cette base, nous mobilisons les approches graduées des stratégies de RSE de Martinet et Payaud (2008) qui permettent de justifier le positionnement des acteurs portuaires quant à leurs responsabilités. L'analyse des résultats de la recherche permet de proposer aux acteurs portuaires des éléments d'action pour faire face au défi environnemental. Elle suggère quelques pistes de réflexion pour en explorer les implications.

Pour présenter cette recherche, sont proposées quatre parties. La première partie rappelle brièvement l'état de la littérature sur la responsabilité sociétale des entreprises. La deuxième partie présente le protocole empirique. La troisième partie expose les résultats empiriques. La quatrième partie ouvre le débat et suggère les éléments d'implications ainsi que les pistes de réflexion pour l'avenir.

1. La question environnementale et de la RSE dans les milieux littoraux

Rappelons que les problèmes écologiques conduisent à une prise de conscience des impacts environnementaux. La principale conclusion des États présents à la Conférence de Paris [(« CdP ») ou CoP21 (Conferences of the Parties) en anglais], de décembre 2015, a mis en relief la réduction des gaz à effet de serre (GES) et le maintien de l'augmentation de la température mondiale en dessous de 2°C d'ici 2050. Ces États ont également souligné la responsabilité des acteurs maritimes pour réduire des émissions de GES, nuisibles pour l'environnement et la santé des personnes à l'échelle régionale, nationale et planétaire. Les GES proviennent pour la plupart des transports (Steck, 2013). La Commission Européenne estime que la participation du transport au réchauffement climatique représente 30 % au niveau mondial (Livre blanc de la Commission Européenne, 2011). Ce constat appelle à la nécessité de promouvoir le transport à l'aide de véhicules moins « polluants ».

Dans les territoires portuaires, nœuds centraux de flux nationaux et internationaux de marchandises acheminées par voies ferrée, fluviale et terrestre, la question des transports en zone portuaire, avec des véhicules plus « propres », se pose en termes de transition éner-

gétique (Baron et Apitsa, 2017). En effet, le transport terrestre, un maillon de la logistique, occupe une place déterminante dans l'organisation et la configuration des activités portuaires. Qui plus est, les milieux littoraux, lieux où s'exercent de nombreuses activités, sont des espaces naturels à haute valeur patrimoniale. Ils sont aussi des lieux occupés par des populations qui vivent dans des surfaces plus fragilisées et qui sont vulnérables à la montée du niveau de la mer et sont donc exposées aux risques d'inondations (*Perspectives économiques en Afrique*, 2016). En outre, les véhicules de transport portuaire sont majoritairement dotés de moteur thermique. De ce point de vue, les acteurs portuaires, par leurs activités de transport, sont au cœur des préoccupations environnementales (Crozet, 2014 ; Steck, 2013).

1.1. Le regard pluridisciplinaire

L'analyse de la littérature en sciences sociales montre l'intérêt des problématiques concernant les transports dans de nombreux travaux (Jollivet, 2001 ; Levy et Lussault, 2003 ; Lombard et Steck, 2004 ; Maurin, 2011 ; Rodrigue, 2009). Ces travaux portent sur les thématiques de flux, d'infrastructures, d'organisation, de fonctionnement, de coûts, de lieux voire de territoires où s'exercent l'activité de transport et aussi de développement durable. Dans ce dernier cas, les travaux s'attachent à montrer le lien entre transport et environnement. Ils rendent cependant peu compte de la démarche RSE des transporteurs. Ils sont plutôt focalisés sur les enjeux du développement durable. En ce sens, en Afrique, le champ d'investigations du transport intéresse les défaillances infrastructurelles, les dysfonctionnements fonctionnels, la mobilité et le trafic de véhicules d'occasion utilisés comme des conteneurs. Peu de travaux s'intéressent à l'analyse du comportement des acteurs de transport en matière de RSE environnementale dans l'enceinte portuaire. Les travaux disponibles s'attachent à décrire la nature des objets déposés voire abandonnés et leurs effets sur l'environnement marin et la santé des personnes. D'autres auteurs font remarquer l'émergence du trafic de véhicules (véhicules d'occasion) dans les villes portuaires africaines et concluent sur les risques environnementaux et sociaux qui y sont associés. L'ensemble des travaux laissent comprendre la perspective nécessaire pour les acteurs portuaires de répondre à leur responsabilité quant aux défis environnementaux (Godonou, 2017 ; Lihoussou et Steck, 2017 ; Tchindjang, 2017).

Dans la littérature en sciences de gestion, la réflexion sur les enjeux et les défis du développement durable et de la RSE est débattue (Apitsa, 2017 ; Freeman, 1984 ; McWilliams & Siegel, 2001). Les travaux qui s'inscrivent dans cet axe, que ce soit au niveau international ou national, montrent que les entreprises (grandes ou petites) sont confrontées à la difficulté d'incorporer la notion de développement durable dans leur *business model* (Acquier *et al.*, 2011 ; Kagan, 2003). Parce que la quête d'avantages concurrentiels est de plus en plus difficile et la complexité qu'implique le monde des affaires oblige les managers à gérer en priorité les incertitudes liées au marché et aux ressources internes de leurs entreprises. Nonobstant cette limite, la démarche RSE est plus visible dans les stratégies des grandes entreprises qui disposent de moyens pour mettre en œuvre des stratégies guidées par la notion de développement durable (Carroll, 1991 ; Martinet et Payaud, 2008). En revanche, en ce qui concerne les PME, elles doivent trouver un compromis économique acceptable dans leur business model (Berger-Douce, 2007 ; Russo et Perrini, 2010). Toutefois, des travaux tentent de montrer que la RSE est un outil de création de valeur pour les entreprises (Pallis *et al.*, 2010 ; Porter & Kramer, 2006 ; Wood, 1991). A titre d'exemple, une étude quantitative menée en 2000 par Environics International auprès de 25 000 individus dans 23 pays différents sur les perceptions du public concernant les entreprises, a révélé que la RSE jouerait un rôle important au même titre que la qualité, la réputation de la marque ou encore les caractéristiques de la firme (aspects financiers, stratégie, taille, etc.). Les résultats de l'étude montrent aussi un écart significatif entre les attentes de la société civile et le comportement des entreprises. L'analyse des résultats de l'étude laisse comprendre que les organisations sont en quête de légitimité sociale dans leur démarche RSE car cela constitue un avantage comparatif susceptible d'améliorer leur acceptabilité éthique dans les différents marchés (Hamman *et al.*, 2009). Cette responsabilité éthique, qui n'est pas seulement du domaine social, s'exprime également dans les enjeux environnementaux. Concernant la thématique de la logistique/transport en lien avec les enjeux et les défis environnementaux, les travaux sans être exhaustifs émergent ; ils montrent les efforts déployés par les acteurs de transport et les constructeurs automobiles dans leur démarche RSE (Baron et Apitsa, 2017). Ces efforts portent sur l'adoption des innovations technologiques. Les résultats des travaux montrent la difficulté des transporteurs, notamment portuaires, à inscrire leurs activités dans une politique de développement durable sans une aide de l'Etat.

Au cœur des réalités des pays, l'analyse de la littérature en management international, montre que la RSE est au centre des tensions stratégiques et managériale, entre intégration globale et réactivité locale (Husted & Allen, 2006 ; Pestre, 2014). Boiral (2008) et Rathert (2016), mettent en avant que les politiques RSE diffèrent selon les contextes institutionnels. Ce propos s'inscrit dans un débat beaucoup plus profond sur les disparités existantes entre les régions (nord-sud). Prahalad (2005) avance que les enjeux voire les significations et attentes de la RSE ne sont pas les mêmes dans tous les pays.

Ce discours scientifique stimule le débat sur la problématique des dispositifs globaux de développement durable et de la RSE et leur application en Afrique. Pour saisir cette problématique, il semble légitime de connaître le positionnement des entreprises en matière de RSE et leur prise de conscience sur les impacts environnementaux.

1.2. Le positionnement des organisations en matière de RSE

Pour identifier le positionnement des organisations en matière de RSE, certains travaux ont tenté de proposer des cadres théoriques. Il s'agit de la théorie institutionnelle (Campbell, 2007) qui aborde le comportement des organisations en matière de RSE sous l'angle de la contrainte. Ils justifient que les entreprises adoptent une démarche RSE parce qu'elles sont contraintes par des pressions normatives (ensemble des forces externes institutionnelles) qui les poussent vers la prise en compte de leur responsabilité sociale (RSE). Alors que les forces économiques classiques (santé financière, santé de l'économie, forces concurrentielles de l'entreprise, etc.) conduisent généralement à une intégration restreinte de la RSE. Les forces institutionnelles encouragent l'entreprise à rendre possibles les objectifs du développement durable. Une autre approche, la théorie des contrats sociaux intégrés (Phillips, 1997, 2003), met en avant le principe de l'équité. Elle se base sur le contrat implicite entre l'entreprise et la société. Cette approche stipule que les managers ont une obligation morale, celle de contribuer à l'amélioration du bien-être collectif en traitant les parties prenantes de manière équitable et à intégrer leurs intérêts quand ils prennent des décisions. La limite de cette approche est qu'elle ne permet pas de déceler les comportements volontaires et d'anticipation des managers en matière de RSE. L'amélioration du bien-être collectif laisse entendre que c'est un devoir moral d'agir et de l'intérêt de l'entreprise de nourrir la performance organisationnelle.

Certains auteurs ont eux aussi proposé des approches pour expliquer la diversité des comportements responsables. Clarkson (1995) a développé une typologie des approches graduées des stratégies de RSE qui permettent d'identifier les pratiques des entreprises en matière de RSE qu'elle soit réactive, défensive, résignée ou proactive. Martinet et Payaud (2008) ont mobilisé ces approches pour proposer quatre types de stratégie de RSE, à savoir :

– **La RSE « cosmétique »** qui renvoie à une pratique de RSE légère où très souvent, il n'existe pas de volonté de construire avec les parties prenantes un projet dans la durée. L'entreprise est libre de s'associer avec des partenaires de façon ponctuelle.
– **La RSE « annexe ou périphérique »** qui suppose que l'entreprise soit dans une démarche de RSE mais celle-ci n'a pas de lien direct avec le cœur de métier. Dans ce cas, les actions RSE ne dépendent pas des compétences spécifiques de l'organisation.
– **La RSE « intégrée »** : les dimensions de la RSE sont intégrées au tableau de bord de l'entreprise et les actions RSE sont strictement liées au métier et aux compétences de l'entreprise.
– **La RSE « *BOP* »** (*Bottom Of the Pyramid*). Cette dernière caractéristique a été développée par Prahalad (2005). Elle concerne les pays pauvres et permet à l'entreprise de déployer des actions RSE indispensables pour redessiner le tissu économique et le rendre fiable.

L'approche graduée de Martinet et Payaud (2008) est intéressante pour justifier et décrire le positionnement des entreprises quant à leur engagement. Nous la mobilisons.

Par ailleurs, pour promouvoir la RSE, de nombreux principes et normes ont été mis en œuvre par les institutions internationales pour guider les entreprises dans leur démarche : International Standard Organization [la norme ISO 9001 sur la gestion de la qualité, la norme ISO 14 001 sur la gestion de l'environnement, la norme ISO 26 000 sur la responsabilité sociale d'entreprise et la norme 18001 OHASAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) sur la santé et sécurité au travail (ISO, 2005 ; ISO, 2006)]. Il s'agit pour les entreprises d'associer leur démarche économique à la mise en œuvre des principes d'actions concrètes qui prouvent leur engagement de RSE (Boiral, 2008). Toutefois, les enjeux d'une telle démarche, à l'aune des réalités africaines, exigent d'envisager de tenir compte de leurs particularités. Ce défi de taille repose sur l'ambiguïté qu'entretiennent les principes de la RSE et sa mise en œuvre, à la

fois volontaire et obligatoire. La question sous-jacente concerne la portée universelle des principes et normes de la RSE et les spécificités des contextes locaux.

La partie empirique qui suit présente le protocole empirique de la recherche. Elle expose les résultats de la recherche ainsi que les éléments d'analyse.

2. Le protocole empirique

Le processus de recherche a été réalisé en deux temps (2016 et 2017) et dans deux contextes portuaires géographiques différents (au Havre en France et à Douala au Cameroun). Le choix de deux cas se justifie par la recherche de contextes organisationnels variés (Yin, 2009).

2.1. Présentation du contexte d'étude portuaire havrais : le cas central

En 2016, la première phase de l'étude empirique a été menée dans le cadre d'un projet de recherche financé par la région Normandie. L'objectif de l'étude est d'évaluer les possibilités de la transition énergétique en territoire portuaire havrais. Plusieurs parties prenantes interviennent dans le projet. L'ambition du projet est simple. Il s'agit d'inscrire l'activité des acteurs portuaires et plus précisément des transporteurs routiers dans une politique de développement durable avec des véhicules dotés d'énergies plus propres et une empreinte carbone faible. L'acteur principal est le Grand Port Maritime du Havre (GPMH), qui, à travers le projet, souscrit à une démarche de RSE pour affirmer sa prise de conscience des impacts environnementaux. Il part *a priori* du constat que les impératifs concernant la réduction des émissions polluantes entraîneront un durcissement de la réglementation en matière de transition énergétique en France dans le secteur du transport, considéré comme aussi responsable du changement climatique. En France, la loi sur la transition énergétique prévoit une baisse des émissions des transports de 29 % à l'horizon 2020 et de 70 % à l'horizon 2050 (MEDDE). En effet, les véhicules de transports, notamment routiers, représentent 95 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) (Reynaud *et al.*, 2015). A ce sujet, l'AEE (Agence Européenne pour l'Environnement) a estimé, en 2012, que malgré les progrès de la motorisation et des pots cataly-

tiques, le nombre de véhicules et de kilomètres parcourus augmente considérablement. Elle affirme que la pollution due à la circulation reste nocive pour la santé dans de nombreuses régions d'Europe et génère des coûts humains et sanitaires. Elle ajoute qu'en 2013, la seule pollution émise par les camions coûte environ 45 millions d'euros par an à la collectivité en termes sanitaires.

Dans le contexte portuaire havrais, l'étude part du constat que les pollutions atmosphériques et sonores relatives aux véhicules de transport portuaires représentent encore 85% du trafic terrestre de marchandises. Ces véhicules consomment les énergies fossiles qui polluent l'air par les rejets des moteurs thermiques, du dioxyde de carbone (gaz d'échappement), nuisibles pour l'environnement et la santé des personnes. En outre, les zones urbaines denses (région parisienne) subissent les norias des camions polluants, générées par l'arrivée de barges ou de trains chargés de conteneurs.

L'activité visée particulièrement dans le projet normand est celle des transports portuaires routiers de proximité. Le port du Havre occupe la première place française en termes de trafic conteneurisé avec près de 2,2 millions d'EVP (indicateurs de performance 2015). La plupart des véhicules qui transportent les conteneurs sur le territoire portuaire havrais sont dotés d'un moteur thermique diesel. Le transport des conteneurs depuis les terminaux portuaires au point de destination se réalise majoritairement avec un premier transport de proximité avant que le transport interurbain ne soit organisé. Il s'opère sur des distances courtes avec de nombreuses missions. Le véhicule électrique est retenu comme objet d'étude pour évaluer quelle alternative crédible aux énergies fossiles (le diesel) utilisées dans la traction portuaire. La finalité du projet visé est de pouvoir construire un outil de décision pour aider les acteurs portuaires dans leur choix stratégique et décisionnel afin de répondre aux défis environnementaux.

2.2. Le choix des cas d'étude et de la méthode

Une PME normande, transporteur portuaire, a servi de cas d'étude française. Cette PME appartient à un secteur d'activité qui a un impact fort et direct sur l'environnement naturel et humain. Elle est au cœur des défis de la RSE. En 2012, la PME a signé la charte ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) d'engagement volontaire de réduction des émissions de CO_2 et a obtenu le Trophée du développement durable. L'entreprise est certifiée ISO 9001. Elle appartient aux 3% des entreprises françaises de transport les plus impor-

tantes. Elle assure le transit régional des conteneurs passant par le port du Havre ainsi que certaines activités de transport dans toute la France et à l'étranger (Allemagne, Espagne, Pays-Bas et Suisse).

Cette PME est considérée comme un cas d'étude unique parce qu'elle est représentative d'un phénomène original et rare (Yin, 2009). Ce choix est pertinent parce que la recherche vise à étudier, en termes de richesse et de profondeur contextuelle, un cas révélateur. Ce positionnement empirique s'appuie sur une *démarche de conception* (Le Moigne, 2001) qui s'est construite en plusieurs étapes. Tout d'abord, la première étape consiste à définir clairement l'objectif de la recherche pour répondre au besoin de l'entreprise étudiée. La deuxième étape accorde une importance à la grille d'analyse comme support de connaissance générique. Cela suppose que la grille peut être utilisée par les acteurs du projet comme base pour leur réflexion. La troisième étape est celle de l'acceptation du chercheur et de son influence dans la réalité analysée. La quatrième étape concerne le processus de raisonnement adopté qui transparaît dans la logique abductive faite d'allers-retours (Le Goff, 2002). Cette démarche méthodologique a mobilisé des entretiens avec les experts et les acteurs de la PME étudiée. Les entretiens ont constitué l'une des principales sources de données. Ils ont été complétés avec les sources documentaires (rapport d'activité, documents numériques, documentation sur les camions, les prix et les technologies, etc.). Durant toute la période de la recherche, nous avons eu également des entretiens individuels directifs et quelques entretiens de groupe avec les experts. Nous avons aussi mené des entretiens semi-directifs afin de collecter des données concernant la perception des acteurs de la réalité étudiée (le dirigeant de la PME et l'un de ses salariés). Le traitement des données s'est fait à partir d'une analyse de contenu.

Sur la base de cette étude normande de 2016, une comparaison avec le contexte portuaire camerounais a été réalisée en 2017 au port autonome de Douala pour explorer les implications de la recherche havraise. L'objectif visé est de fournir un cas instructif sur les facteurs qui peuvent contraindre la démarche RSE des acteurs portuaires africains.

2.3. Présentation du contexte d'étude portuaire camerounais : le cas périphérique

Le Cameroun, encore appelé « *Afrique en miniature* », est géographiquement localisé en Afrique centrale et est classé parmi les

pays pauvres. Le Cameroun s'est engagé à réduire à 32% le gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2035. Le port autonome de Douala est situé sur la côte du littoral, à l'estuaire du Wouri, à 65 km de l'océan atlantique. Douala est la capitale économique du Cameroun et se range dans la catégorie appelée ville-port. Le port de Douala emploie une main-d'œuvre considérable. Il est le principal port du Cameroun où transite environ 90 % du commerce extérieur. Il dessert les pays limitrophes de la sous-région (Tchad, République Centrafricaine, Congo, Guinée équatoriale). Les marchandises sont acheminées principalement à travers le réseau routier. Un réseau ferroviaire existe et relie le nord, le sud et l'est. Son activité conteneur s'établit à 530 000 EVP (capacité annuelle théorique en 2016). Le port est certifié ISO 9001. La formation de ses salariés est au cœur du dispositif des ressources humaines. Les véhicules qui transportent les conteneurs sont constitués de moteur thermique diesel. Le transport s'opère sur des distances longues et courtes.

L'étude empirique, réalisée en juillet-août 2017, compare le comportement des deux acteurs portuaires : à Douala et au Havre. Elle est centrée sur les principes globaux de la RSE et leur mise en œuvre au niveau local. Compte tenu des objectifs de la recherche, il était nécessaire dans le contexte camerounais de procéder à notre propre collecte de données qualitatives. Nous avons fait le choix de mobiliser les supports de presse nationaux qui induisent certes des biais principalement dans le traitement journalistique, mais leur dépouillement permet d'établir une analyse complète. Les rapports d'activité, le site internet, l'observation non-participative, les entretiens avec quatre experts locaux et cinq personnes de la société civile ont complété les sources d'information. Ce cas périphérique enrichit les observations issues du cas central et nourrit l'analyse descriptive et exploratoire réalisée.

3. Analyse des résultats empiriques

Rappelons que l'objectif de cette recherche est de construire une grille de lecture des facteurs qui peuvent contraindre voire restreindre les acteurs portuaires africains dans la démarche de RSE. Pour y parvenir, la question générale posée est la suivante : Comment maintenir une cohérence d'ensemble des principes internationaux reconnus alors que les réalités des pays diffèrent d'une région à l'autre ? Cette problématique se décline en question de recherche. Comment rendre compte de la RSE des acteurs portuaires africains ? Quels sont les

facteurs qui peuvent fragiliser les acteurs portuaires africains dans la démarche de la RSE ?

3.1. Analyse du cas français : le port du Havre

Dans la première phase de la recherche en France, les données recueillies en 2016 mettent en exergue à la fois l'obligation et la volonté de l'acteur portuaire havrais à souscrire à une démarche de RSE. Les résultats montrent que la PME havraise a mis en place une démarche volontaire de RSE pour satisfaire aux objectifs de développement durable : certains véhicules destinés aux longues distances sont aux normes euro 5 et euro 6. La société est certifiée ISO 9001 et elle a reçu le « Trophée de développement durable ». Cela traduit une démarche RSE « intégrée » périphérique » au sens de Martinet et Payaud (2008). Cette démarche n'a pas de lien direct avec son cœur de métier. En ce qui concerne la norme ISO, elle est un dispositif de RSE standard. En outre, les véhicules utilisés pour la traction portuaire de proximité sont aux normes euro 5 et euro 6. Cela s'inscrit dans une démarche contrainte par des pressions réglementaires, législatives et institutionnelles de promotion des véhicules propres (Loi française sur la transition énergétique, 2015).

Les résultats montrent que le marché des tracteurs portuaires dotés d'un moteur électrique est très peu investi par les constructeurs automobiles. Les véhicules électriques qui circulent sont des prototypes en cours de test. Ils constituent un investissement lourd. Il semble difficile aujourd'hui pour la PME étudiée d'engager dans son *business model* une contrainte économique supplémentaire. A ce jour, si elle acquiert un véhicule électrique, sans aucune subvention de l'Etat, cela l'engage sur une longue durée avec une obligation de rechanger la batterie à la fin du cycle de vie, ce qui a aussi un coût. L'étude a pu voir que les véhicules utilisés pour la traction portuaire étaient des véhicules déclassés[4]. Ce sont des véhicules anciens qui ont une valeur résiduelle très faible. Ils polluent l'environnement portuaire.

Ce résultat corrobore la littérature (Baron et Apitsa, 2017). Il traduit, dans ce cas, que l'exigence d'opérationnalisation de la notion de développement durable se heurte à des contraintes locales (économiques et techniques) qui empêchent les acteurs portuaires havrais

4 Ce sont des véhicules que la société utilise pour les longues distances et, qui, après un certain temps et un certain kilométrage, les affectent pour la traction portuaire de proximité.

de franchir le pas de la transition énergétique et de rendre possible les objectifs du développement durable.

3.2. Analyse du cas camerounais : le port de Douala

Dans l'étude du cas camerounais, les résultats révèlent que la réduction des impacts environnementaux n'est pas une réalité directement observable dans les activités portuaires et ne constitue pas l'ambition prioritaire de l'acteur portuaire dans les faits. Les données récoltées révèlent que le port de Douala est certifié ISO 9001. Les véhicules de transport sont dotés de moteur diesel. La dimension sociale de la RSE est mise en œuvre dans le dispositif de gestion des ressources humaines (formation des salariés à la traction portuaire). L'acteur portuaire camerounais participe aussi à certaines actions sociales en direction de la société civile (communauté). On en déduit deux mécanismes d'action RSE (employabilité au profit des salariés et actions dédiées à la société civile).

Nos observations, pendant la période d'investigation empirique, au milieu des embouteillages compliqués, qui entourent le rond-point Deido, où se sont entremêlés les automobilistes traversant le fleuve Wouri depuis le quartier Bonabéri, révèlent un contexte qui interroge la préservation de l'environnement naturel des lieux de résidences humaines proches du port de Douala. Un véhicule de traction portuaire qui tombe en panne à un endroit où la circulation est déjà compliquée, traduit globalement l'état des véhicules portuaires. Cette difficulté, créant des bouchons interminables, est dangereuse pour la sécurité des usagers et génère une perte de temps dans la livraison des marchandises et *in fine* une perte de productivité pour l'acteur portuaire. Lorsqu'on interroge les acteurs eux-mêmes sur ces risques et leur politique environnementale, la réponse donnée est confuse : « *notre entreprise est certifié ISO 9001. Nous nous sommes engagés depuis 2005 dans la modernisation de nos infrastructures et nous poursuivons nos efforts pour acquérir de nouveaux équipements et optimiser notre système d'exploitation* ». L'analyse de ce discours soulève une question qui est celle de savoir : quels sens les acteurs locaux donnent au concept de RSE et à la notion de développement durable ?

Nous en déduisons que la RSE, mise en œuvre par l'acteur portuaire camerounais, est qualifiée de « cosmétique » au sens de Martinet et Payaud (2008). La pratique RSE est légère. Dans ce cas camerounais, les actions RSE environnementale de l'acteur por-

tuaire sont encore à l'état même de la réflexion et apparaissent à ce jour comme un effet d'annonce et d'affichage.

4. Discussion : quelle cohérence entre intégration globale et réactivité locale des principes internationaux de RSE en Afrique ?

En France, la notion de RSE est incontournable puisqu'elle oriente l'évolution des entreprises. Cette démarche RSE des acteurs portuaires apparait dans nos résultats à la fois comme une volonté et une contrainte. La norme de gestion ISO est vue comme un dispositif visant à encourager l'engagement des organisations par rapport aux objectifs du développement durable. Le non-respect des conditions de la certification peut être aussi sanctionné. La norme ISO est considérée comme un cadre de référence internationale. De même, la loi sur la transition énergétique contraint les acteurs portuaires à œuvrer pour la construction d'un environnement durable et respectueux de tous sous peine d'avoir à payer de très lourdes pénalités (telles que la fiscalité énergétique sur le diesel).

Au Cameroun, comme dans la plupart des pays africains, la RSE trouve un écho dans les réalités économique, sociale, sociétale, environnementale, culturelle et politique : biodiversité, ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique, diversité, santé et bien-être au travail, meilleures conditions de travail, lutte contre la pauvreté, faim, maladies et pandémies, problème d'eau, conflits, insécurité, lutte contre le dessèchement, etc. Ces dimensions présagent des attentes fortes formulées par les parties prenantes qui invitent à reconsidérer la question du développement et à envisager de nouvelles voies de croissance qui garantissent le progrès économique, social et environnemental durable (Apitsa, 2017 ; Nguiffo, 2017).

La certification des nomes telles que ISO peut dans un premier temps être considérée comme une véritable opportunité pour les pays africains dans la promotion des principes de développement durable qui sont traduits à l'échelle de l'entreprise en termes de RSE. Cela est un instrument de gouvernance qui peut pallier les effets des plans d'ajustement structurel et des principes institutionnels traditionnels. Parce qu'elle peut s'imposer comme une contrainte sévère sur les questions sociale et environnementale qui ne sont pas toujours considérées comme essentielles par rapport aux priorités économiques. Toutefois, la conception de cette norme et sa diffusion large dans les

pays en développement tentent d'occulter certains effets pervers liés à la mise en œuvre des standards peu adaptés aux spécificités des cultures locales. La réalité macro et micro de l'entreprise portuaire camerounaise est différente de celle de l'entreprise portuaire française. Nos résultats ne permettent pas de montrer comment la certification ISO fonctionne chez l'acteur portuaire camerounais. Est-ce qu'elle rencontre des résistances, l'adhésion des salariés, ou apporte des résultats escomptés ? Dans ce contexte, en l'absence de contrôle et de coordination, leur adoption ne garantit pas l'engagement significatif des organisations certifiées par rapport aux principes de RSE.

Finalement, la réactivité locale des acteurs portuaires africains face au défi environnemental est encore au stade de balbutiements, d'annonce et d'affichage. Il est donc nécessaire de préciser les facteurs qui peuvent fragiliser la démarche de RSE des acteurs portuaires africains.

4.1. Les facteurs liés aux contraintes économiques, institutionnelles, réglementaires

Nos résultats démontrent dans le cas français que l'exigence d'opérationnalisation des principes de développement durable se heurte à des barrières économiques et techniques qui empêchent actuellement les acteurs portuaires de franchir le pas de la transition énergétique. Le passage à l'énergie électrique en zone portuaire havraise est une option possible, mais nécessite un investissement conséquent. Le développement des solutions techniques liées aux questions d'autonomie des batteries et les subventions de l'Etat peuvent rendre le prix d'investissement des tracteurs portuaires en mode électrique acceptable. Les institutions internationales et les Etats devraient aussi créer un cadre réglementaire favorable pour permettre aux acteurs du secteur de transport de mieux préparer la transition.

4.2. Les facteurs liés au secteur informel

Le secteur informel occupe une place considérable dans la dynamique économique des pays africains. Les acteurs de ce secteur œuvrent dans des petites structures. Certains sont partenaires des acteurs portuaires. Il existe également dans le secteur une émergence de trafic de véhicules d'occasion utilisés comme conteneurs. Ce sont des acteurs peu qualifiés. Ils ne disposent pas de moyens importants ni d'expertises particulières. Ils n'ont pas la volonté de mettre en

place un dispositif de RSE. En outre, les clients ne sont pas explicitement regardants sur un type de certification.

4.3. Les facteurs liés aux caractéristiques socioculturelles

La littérature en management international a remis en cause le transfert en Afrique des modèles occidentaux à l'état brut sans prise en compte des particularités culturelles locales (Mayrhofer, 2014 ; Milliot, 2016). Les normes ISO ont une vocation universelle qui est aux antipodes de l'ancrage locale des traditions. Nos résultats montrent une absence de visibilité concernant la certification et la pratique de RSE chez l'acteur portuaire camerounais. Quelles articulations construire entre le global et le local ? Les outils globaux de la RSE véhiculent implicitement des valeurs telles que le rapport au temps et à l'espace, les relations de pouvoir, le contexte de communication. Ces valeurs recouvrent des univers culturels de sens différents selon les pays. Le caractère procédurier et le rationalisme des sociétés occidentales n'est pas culturellement neutre en Afrique. Les études futures devraient évaluer la pertinence de la norme ISO et les enjeux de son utilisation en tant qu'outil de promotion du développement durable dans les pays africains.

4.4. Les facteurs liés au niveau de scolarisation

Le taux d'analphabétisation est très élevé dans certains pays d'Afrique (Soudan, Sénégal, Benin, Congo, etc.). Cela représente un obstacle dans la démarche de certification des outils de RSE. Les pays africains sont de tradition orale. Or, l'omniprésence des documents écrits et la nécessité de respecter et de mettre à jour les procédures techniques correspondent à la rationalité des sociétés occidentales (documents écrits, définition formelle des rôles et des responsabilités, mécanisme de vérification externe reposant sur des audits systématiques et documentés). Dans les pays d'Afrique noire, cette démarche exige que les employés soient bien formés afin d'éviter l'inadaptation des principes RSE aux contingences locales.

4.5. Les facteurs liés à l'urbanisation

Faute d'emplois productifs dans les zones rurales dans la plupart des pays africains, la main-d'œuvre quitte l'agriculture et migre vers les zones urbaines pour occuper les emplois peu qualifiés du sec-

teur informel. Cette migration a une conséquence sur l'urbanisation (déficit énergétique, coût de pollution de l'air et de préservation des écosystèmes environnants). L'urbanisation peut améliorer la transformation structurelle du continent par ses effets d'entrainement économique et d'innovation sociale (Perspectives économiques en Afrique, 2016).

4.6. Les facteurs liés aux contraintes énergétiques

Le dérèglement du climat est une réalité qui concerne toute la planète. Le transport est au cœur des réalités macro et micro-économiques, culturelles et géopolitiques des sociétés. De nombreuses études ont montré que le transport contribue au réchauffement climatique et est source de pollutions multiples : sonore (bruit), émissions de gaz carbonique (gaz à effet de serre ; dioxyde de carbone (CO_2)), de gaz toxiques (oxydes d'azote (NO_x), de monoxyde de carbone) et de particules fines, de consommation d'espace et de fragmentation des espaces naturels par les infrastructures, de détérioration des paysages, de congestion, d'insécurité routière, etc. Les acteurs portuaires doivent s'adapter au contexte du changement climatique et promouvoir un transport moins polluant. Ils doivent conjuguer rentabilité et réduction des polluants des véhicules thermiques dans les chaînes logistiques de transport en zone portuaire. Nos observations montrent également que la ville de Douala souffre d'une précarité énergétique car elle n'arrive pas à approvisionner ses populations en énergie. Les périodes de délestage sont souvent fréquentes. 70% de la population en Afrique subsaharienne n'a pas accès à l'électricité (Jeune Afrique, 2014). Comment peuvent-ils envisager la transition écologique et énergétique ? Comment assurer grâce à l'énergie électrique le transfert des conteneurs entre les entrepôts des transporteurs et les terminaux maritimes d'une part, et d'autre part, entre les terminaux maritimes et les plateformes logistiques portuaires ? Quelle alternative énergétique crédible pour la promotion de ports verts en Afrique ? Quelles sont les conditions d'une articulation entre augmentation des flux et préservation des milieux littoraux appelant à la responsabilité sociétale des acteurs portuaires ? Quelles combinaisons de modes de transport avec des véhicules moins polluants ? Quel positionnement stratégique (business model) en termes de nouvelles technologies associées à la transition énergétique en zone portuaire ? Toutes ces questions ne sont pas anodines de sens. Elles amènent à s'interroger sur la motorisation des véhicules de transport en zone portuaire (électrique, hybride, GNL). Elles se posent aussi

bien en Europe qu'en Afrique et interrogent le positionnement stratégique (business model) des transporteurs en termes de nouvelles technologies associées à la transition énergétique en zone portuaire. En Afrique, la solution des alternatives aux énergies fossiles est encore au stade de la réflexion (Jeune Afrique, 2014 ; Cameroun Tribune Analyses, 2017). La volonté politique affirmée, les technologies adaptées et le financement constituent une contrainte supplémentaire considérable.

4.7. Les facteurs liés aux déchets non biodégradables

Le milieu littoral souffre de déchets non biodégradables qui polluent l'environnement et mettent à mal les écosystèmes. Dans certains quartiers tels que nous l'avons observé au Cameroun, les déchets envahissent certains espaces naturels et marins. La population est ignorante de la crise climatique ; pourtant, elle en est première victime. La médiatisation sur les effets du réchauffement climatique n'atteint pas sa véritable cible, à savoir la couche populaire qui a des moyens modestes et une faible capacité de réaction aux impacts environnementaux. Certains salariés sont très impliqués dans l'économie circulaire. Les acteurs portuaires devraient les mobiliser en tant qu'instrument pédagogique de RSE envers les différentes communautés culturelles afin de développer les comportements respectueux de l'environnement.

Conclusion

La mondialisation stimule le débat culturel en Afrique et pourrait laisser entrevoir un modèle de croissance respectueux de l'environnement pour enraciner les cultures locales dans les schémas du futur. Par ailleurs, le défi écologique associé à la mer exige aussi de réussir la transition numérique et de rechercher une économie circulaire ; cela valoriserait la situation particulière du littoral et encouragerait le développement des techniques et d'aménagements maritimes à fort impact positif sur l'environnement.

Pour cet objet de recherche, le travail exploratoire, mené principalement dans le cadre d'un projet industriel de recherche en zone portuaire havraise et dans le contexte portuaire camerounais, se situe dans le champ des sciences de gestion et ouvre une proximité interdisciplinaire dans le domaine de la géographie, de l'urbanisme,

de l'économie, de l'histoire, de la sociologie, etc. Face aux enjeux du développement durable[5], il apparaissait nécessaire de réfléchir sur les impacts environnementaux en Afrique dans les milieux littoraux, à la fois parce que ce sont des lieux fragiles où s'élabore une conscience environnementale et parce que les réalités africaines rendent pertinente une réflexion sur le déploiement d'une démarche de RSE qui ne doit pas être envisagée hors des spécificités locales (Boiral, 2008 ; Apitsa, 2017). La problématique d'adaptation est particulièrement prégnante dans les pays africains et peut représenter un défi pour les organisations qui souhaitent formaliser leur démarche de RSE afin d'assurer la légitimité de leurs activités internationales. En outre, la mondialisation a accentué le contraste entre pays riches et pays pauvres. Ce contraste peut constituer un obstacle au recours à une norme unique, par exemple, pour promouvoir la notion de développement durable.

Ainsi, notre contribution ouvre un champ de discussion sur une thématique urgente de changement dans nos sociétés. Les grandes villes d'Afrique sont confrontées à la fois à des problèmes de développement et à des risques environnementaux accrus (insalubrité, changement climatique, pollution de l'air). La transition écologique est une opportunité pour l'innovation, la compétitivité et le progrès social et sociétal. L'évolution vers un nouveau modèle économique et social qui intègre de la solidarité et de la responsabilité peut renouveler nos modes de consommation, nos façons de produire, de travailler, de vivre ensemble et permettre de répondre aux grands défis environnementaux.

Cette recherche montre que la RSE des acteurs portuaires constitue aujourd'hui une question épineuse qui nécessite un impérieux besoin d'investigation. Elle exige des chercheurs de s'engager dans des études pour nourrir la réflexion stratégique des entreprises dans leur choix décisionnel de lutter contre le réchauffement climatique. Comme le fait remarquer Jollivet (2001), l'idée de développement durable est une puissante invitation à un exercice d'autoréflexivité que l'humanité s'adresse à elle-même sur la base de ses expériences passées. Chacun est invité à y participer.

A l'échelle des territoires littoraux, l'objectif sera de favoriser une bonne résilience et une adaptation face aux risques naturels ; il sera aussi de faire face aux conséquences du changement climatique, ainsi que de permettre une moindre dépendance énergétique. Les ac-

5 Selon les ONG, il s'agit d'un développement « économiquement efficace, écologiquement soutenable, socialement équitable, démocratiquement fondé, géopolitiquement acceptable, culturellement diversifié ».

teurs politiques de la ville devraient mettre en place des dispositifs pédagogiques via les médias locaux pour permettre à la population d'être formée aux « écogestes » énergétiques. Les responsables portuaires devraient accompagner financièrement ce dispositif comme instrument de solidarité (actions dédiées à la société civile).

A l'échelle de la société, il serait important de favoriser l'intégration des populations locales comme acteur primordial du développement durable. Une communication à moindre échelle et une absence de pédagogie sur les impacts environnementaux sont un manque à gagner important dans la lutte contre le réchauffement climatique. Les médias (comme c'est le cas dans les pays développés) devraient s'emparer de cette responsabilité pour servir d'intermédiaire. Les entreprises dans leur engagement doivent accompagner cette mutation en investissant davantage dans des campagnes de communication ; elles sont aussi invitées à aller plus loin en soutenant les salariés dans leurs associations locales (tontines) qui peuvent servir de vecteur efficace et proche pour la mise en œuvre des instruments pédagogiques sur les comportements responsables (ne pas jeter ses déchets dans la nature ou dans la mer par exemple).

Cette contribution n'est pas exempte de limites, car l'étude s'est intéressée à un seul pays africain. Toutefois, nous pensons que cette recherche est un cadre instructif pour saisir les facteurs contraignants la démarche RSE des acteurs portuaires africains. En même temps, elle ouvre des perspectives intéressantes de recherche pour faire évoluer, dans ce champ, les problématiques de la RSE et du développement durable en Afrique. L'Afrique est un contexte de tradition orale, la nécessité d'adapter les procédures de certification, comme celles sur l'implication des acteurs camerounais dans l'économie circulaire dont les compétences devraient être reconnues et transmises, est un angle de recherche en perspective.

Références bibliographiques

Acquier A., Daudigeos T. & Valiorgue B. (2011), Corporate social responsibility as an organizational and managerial challenge: the forgotten legacy of the corporate social responsiveness movement, *M@n@gement*, 14, 4, 221-250.

Apitsa S.M. (2017), Les réalités africaines au cœur de la responsabilité sociétale des entreprises internationales : une analyse sous l'angle de la GRH à l'international, *Les défis managériaux de l'intégration à l'international : Actes 7e conférence Atlas AFMI*, 2-4 mai, INSCAE, Antananarivo : Madagascar.

Baron M.-L. & Apitsa S.M. (2017), Le défi de la transition énergétique et les conditions d'adoption des éco-énergies dans le secteur du transport : le cas des tracteurs électriques, *Logistique & Management,* 25, 2, 84-95.

Berger-Douce S. (2007), Les stratégies d'engagement sociétal des entrepreneurs, *Revue de l'entrepreneuriat*, 6, 53-71.

Boiral O. (2008), Les pays du sud à l'épreuve des normes ISO : vers un sous-développement durable ?, *Management international*, 12, 2, 49-63.

Bowen H.R. (1953), *Social Responsibilities of the Businessman*, New York, NY: Harper & Row.

Cameroun, Tribune, Analyses (2017), *L'Afrique face à la nouvelle donne*, saison 8, 16, août, 16 p.

Campbell J.L. (2007), Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility, *Academy of Management Review*, 32, 3, 946-967.

Capron M., Quairel-Lanoizelée F. & Turcotte M.F. (2011), *ISO 26 000 : une norme hors norme ?,* Paris, Economica.

Carroll A. (1991), The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders (balancing economic, legal, and social responsibilities), *Business Horizons*, 34, 4, 39-48.

Charreire S. & Durieux F. (2003), Explorer et tester : Deux voies pour la recherche, *in* Thietart R.-A. (eds.), *Méthodes de recherche en Management*, Paris, Dunod, 57-81.

Clarkson M. B. E. (1995), A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance, *Academy of Management Review*, 20, 1, 92-117.

Commission de l'Union européenne (2001), *Promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises*, Livre vert, Bruxelles.

Commission Européenne (2011), Le livre blanc sur le transport : feuille de route pour un espace européen unique des transports – vers un système de transport compétitif et économe en ressources, mars.

Commission Européenne (2011), Responsabilité sociale des entreprises : Une nouvelle stratégie de l'UE pour la période 2011-2014.

Cormier-Salem M.-C. (dir.) (1999), *Des littoraux aux limites mouvantes*. *Rivières du Sud*, Paris, IRD, 17-30.

Crozet Y. (2014), Accessibilité des transports terrestres et développement économique : nous devons changer d'époque !, *Responsabilité et Environnement*, 75, 30-34.

Environics International (2000), *The millennium poll on corporate social responsibility*, Toronto: Environics International

Freeman R.E. (1984), *Strategic Management: A Stakeholders Approach*, Pitman, Boston.

Godonou C.J. (2017), Impact socio-environnemental du marché de véhicules d'occasion en Afrique subsaharienne : cas du port de Cotonou, *Construire la ville portuaire de demain en Afrique*, Colloque international Afrique Atlantique, Kribi :Cameroun.

Hamman E.M., Habisch A. & Pechlaner H. (2009), Values That Create Value: Socially Responsible Business Practices in SMEs — Empirical Evidence from German Companies, *Business Ethics: A European Review*, 18, 1, 37-51.

Husted B.W., Allen D.B. (2006), Corporate Social Responsibility in the Multinational Enterprise: Strategic and Institutional Approach, *Journal of international Business Studies*, 37, 838-849.

International Organization for Standardization (2005), Publicizing your ISO 9001, 2000 or ISO 14001: 2004, ISO Central Secretariat: Geneva.

International Organization for Standardization (2006), *Participating in the future International Standard ISO 26000 on social Responsibility*, ISO Central Secretariat: Geneva.

Jackson G. & Apostolakou A. (2010), Corporate social responsibility in Western Europe: an institutional mirror or substitute?, *Journal of Business Ethics*, 94, 3, 371-394.

Jeune Afrique (2014), *Développer les énergies renouvelables, la priorité pour l'Afrique*.

Jollivet M. (dir.) (2001), *Le développement durable : de l'utopie au concept*, Paris, Elsevier.

Kagan R.A., Gunningham N., & Thornton D. (2003), Explaining corporate environmental performance: How does regulation matter?, *Law and Society Review*, 37, 1, 51-90.

Lacoste R. & Gambet E. (2015), Ports et filières industrielles de l'économie verte : enjeux et pratiques, *Revue Transport*, 489, 5-13.

Le Goff J. (2002), Vertus problématiques de l'étude de cas, *In* N. Mourgues, F. Allard-Poesi, A. Amine, S. Charriere-Petit & J. Le Goff (dirs.), *Question de méthodes en sciences de gestion*, Caen, Editions EMS, 193-212.

Le Moigne J.-L. (2001), *Le constructivisme : les enracinements*, Paris, L'Harmattan.

Lee M-D.P. (2011), Configuration of external influences: The combined effects of institutions and stakeholders on corporate social responsibility strategies, *Journal of Business Ethics*, 102, 2, 281-298.

Lévy J., Lussault M. (dirs.) (2003), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin.

Lihoussou M. et Steck B. (2017), La filière des véhicules d'occasion dans la construction des villes portuaires en Afrique, *Construire la ville portuaire de demain en Afrique*, Colloque international Afrique Atlantique, Kribi :Cameroun.

Loi transition énergétique (2015), Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Lombard J., Steck B. (2004), Quand le transport est d'abord un lieu ! *Autrepart*, 4, 32, 3-19.

Martinet A.-C. et Payaud M.-A. (2008), Formes de RSE et entreprises sociales : une hybridation des stratégies, *Revue Française de Gestion*, 34, 180, 199-214.

Maurin M. (2011), Sur l'environnement, les transports et les lois d'impact, *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, 59, 25-56.

Mayrhofer U. (dir.) (2014), *Les Grands Auteurs en management international*, Caen, Editions Management et société.

Mc. Williams A., Siegel D. (2001), Corporate social responsibility : A theory of the Firm Perspective, *Academy of Management Revie*w, 26, 117-127.

Milliot E. (2016), The pivotal role of guanxi for economic intelligence in the People's Republic of China, *Management international*, 20, 4, 133-145.

Miossec A. (2001), L'évolution de la géographie des océans et des littoraux face aux perspectives du développement durable au XXIe siècle. Quelles hypothèses envisager ?, *Annales de Géographie*, 621, 509-526.

Nguiffo S. (2017), La protection de l'environnement est-elle incompatible avec le développement ?, *Cameroun, Tribune, Analyses – L'Afrique face à la nouvelle donne*, août, 16, p.12.

Pallis A.A., Vitsounis T.K. & De Langen P.W. (2010), Port Economics, Policy and management: Review of an emerging research field, *Transport Review*, 30, 1, 115-161.

Perspectives économiques en Afrique (2016), *Villes durables et transformations structurelles*, 15e édition, BAfD, OCDE, PNUD.

Perspectives économiques en Afrique (2017), *Entrepreneuriat et industrialisation*, BAfD, OCDE, PNUD.

Pestre F. (2014), Les stratégies de RSE locale, globale et transnationale dans l'entreprise multinationale, *Management international*, 18, 21-41.

Phillips R. A., Freeman R. E., Wicks A. C. (2003), What stakeholder theory is not, *Business Ethics Quarterly*, 13, 4, 479-502.

Phillips R. A. (2003), *Stakeholder Theory and Organizational Ethics*, San Francisco: Berrett-Koehler.

Porter M.E. & Kramer M.R. (2006), Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility, *Harvard Business Review,* 84, 12, 2-17.

Prahalad C.K. (2005), *The fortune at the Bottom of the Pyramid*, Wharton School Publishing: Upper Saddle River.

Rapport Brundtland (1987), Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1988), *Notre avenir à tous*, Montréal: Fleuve.

Reynaud Ch., Buguellou J.-B., Chen Z. & Decoupigny Ch. (2015), Corridors et développement des réseaux transeuropéens: volonté politique, évaluation économique, *La Revue Transport*, novembre-décembre, 494, 5-21.

Rodrigue J.-P. (2009), *The Geography of Transport Systems*, London: Routledge.

Russo A. & Perrini F. (2010), Investigating stakeholder theory and social capital: CSR in large firms and SMEs, *Journal of business Ethics,* 91, 2, 207-221.

Steck B. (2013), Transport et développement des territoires, *Géotransports*, 1-2, 5-14.

Tchindjang M. (2017), Questions environnementales liées à l'artificialisation des littoraux et espaces maritimes ou portuaires. Quelles solutions ?, *Construire la ville portuaire de demain en Afrique*, Colloque international Afrique Atlantique, Kribi :Cameroun.

Vogel D. (2006), *The market for virtue*, Washington D.C.: Brookings Institution Press.

Wood, D.J. (1991), Corporate social performance revisited. *Academy of Management Review,* 16, 4, 691-718.

Yin R.K. (2009), Case study research: design and methods, 3rd ed., London: Sage.

Chapitre 17.
Impact socio-environnemental du marché de véhicules d'occasion en Afrique au sud du Sahara : le cas du port de Cotonou

Clément J.GODONOU

Résumé

Le marché des véhicules d'occasion s'est développé ces deux dernières décennies en Afrique subsaharienne. Il joue plusieurs fonctions importantes sur le plan du développement commercial et économique dans ces pays. Cet essor s'accompagne d'effets sociaux et environnementaux avec ses corollaires, entre autres sur la santé humaine. Cette étude se propose d'analyser les effets sociaux et environnementaux des activités portuaires liées aux véhicules d'occasion en Afrique. L'approche méthodologique est basée sur la recherche documentaire, l'exploitation des données qualitatives et quantitatives collectées lors des travaux de terrain, suivie de l'analyse de résultats selon la matrice de Léopold *et al.* (1971) pour identifier la nature des impacts, couplée avec le cadre de référence de l'ABE (1999) pour en apprécier l'importance. L'âge moyen des véhicules d'occasion importés, toutes origines confondues est 13 ans pour les légers et 20 pour les poids lourds. Ce secteur d'importation de véhicules très complexe et controversé au port de Cotonou est animé par des acteurs de catégories socioprofessionnelles diverses évoluant dans l'informel. Il est aussi un véritable moteur de brassage multinational avec plus de 75% d'étrangers. Nonobstant son importance économique et sociale, ce secteur d'activité portuaire constitue une source d'impact environnemental. Les véhicules vétustes émettent en moyenne 200g de CO_2 par km^2 dans l'atmosphère et les objets usagés empotés

dans lesdits véhicules constituent une menace pour la santé humaine.

Mots-clés : impacts, pollution, véhicules d'occasion, Cotonou (Bénin)

Abstract

Socio-environmental impact of the used car market in sub-Saharan Africa: case study of the Cotonou port

For the last two decades, the market of second hand vehicles has been growing up very fast, in Sub-Saharan Africa. That market assures many commercial and economics functions in the development of those countries. Besides, it has a social and environmental effects especially on human health. This paper aims to analyze the social and environmental results of port activities linked to used vehicles in Africa. The methodological approach is based on the survey of scientific and operational documentations, on qualitative and quantitative statistics available and collected during investigation with the analyses of the results following Leopold's matrix model (1971) to identify the sources of effects together with the frame of reference of ABE (1999) to appreciate their importance. The results show that from all provenances, used vehicles imported average ages are 13 years for cars and small vans and 20 years for trucks. This field of activity, genuine propulsive multinational stirring, complex and much debated is handled by non-formal actors, many professionals with more than 75% are foreign. Despite its activity of great social and economic importance, this kind of trade has environmental impacts. Dilapidated vehicles inject into the atmosphere an average of 200g per km^2 of CO_2 and the used goods loaded inside the cars constitute a danger for human health.

Keywords: results, pollution, used vehicles, Cotonou (Benin)

Introduction

Les échanges commerciaux restent le moteur de développement des pays dans le monde. Ils « ne concernent pas seulement des produits neufs. Un large éventail de biens d'équipement et de consommation usagés ou reconditionnés circulent également sur le marché international, des voitures… vendues par des pays développés à des pays en développement » (Czaga et Fliess, 2005, p.1). Le faible pouvoir d'achat des populations africaines et « les besoins de mobilité de

plus en plus rapide ont entraîné le développement du marché des véhicules d'occasion, qui ont littéralement envahi les routes africaines au sud du Sahara depuis près de deux décennies » (N'Guessan, 2010, p. 365). Ces véhicules d'occasion proviennent des ports de l'Europe et de l'Amérique du nord. Les acteurs de cette activité portuaire sont de diverses nationalités, de plusieurs catégories socioprofessionnelles qui relèvent globalement du secteur informel. Cette filière concourt au développement économique et à la paix sociale des pays africains.

C'est grâce à ce secteur d'activité que beaucoup de chefs de famille ont survécu et font encore vivre leurs familles, après avoir perdu leur emploi, le plus souvent sous le coup des différents plans de relance économique tels les Plans d'Ajustement Structurel (PAS) ou encore l'Initiative Pays Pauvres Très Endettés (PPTE), imposés par les institutions internationales, (N'Guessan, 2010, p. 369).

Nonobstant son importance économique et sociale, une étude (N'Guessan, 2010) a démontré que la filière des véhicules d'occasion produit des impacts aussi bien positifs que négatifs, notamment au niveau de l'importance des coûts financiers, sanitaires et environnementaux. D'autres observations montrent que les voitures d'occasion sont à l'origine, pour la plupart, responsables des nuisances au niveau de la vue, de l'odorat, de l'ouïe, de l'hygiène, voire de la salubrité publique et elles ont des répercussions sur l'environnement et sur les êtres humains (Deloynes, 2003 ; Ising. H *et al.*, 2004, Labey, 2010 ; Lefevre, 2013 ; Vincent B.et Olny X., 2012),

Pour aborder cette thématique de recherche, le choix s'est porté sur le port de Cotonou. Il est situé sur la façade maritime Atlantique de l'Afrique, dans le Golfe de Guinée. Sa position géographique et sa situation hydrographique permettent de fournir aux navires un plan d'eau très satisfaisant pour les opérations d'embarquement, de débarquement et de transbordement. L'importation et la manutention de véhicules d'occasion est l'une des activités majeures de ce port qui est notoirement « reconnu comme la plaque tournante du trafic des véhicules d'occasion et « près de 1 000 voitures arrivent chaque jour » (Rosenfeld, 2009, p 1, 10). Selon la DCM/PAC (2016), en moyenne 300 000 véhicules sont importés par an jusqu'en 2014 ». Depuis vingt ans « le commerce des véhicules d'occasion participerait à hauteur de 9% de son PIB, pour la création d'au moins 10 000 à 15 000 emplois directs, et entre 80 000 et 115 000 emplois induits dans les autres branches d'activités... ». (Perret, 2002, p.5). Les recettes publiques et celles des opérateurs privés liées aux activités des véhicules sont multiples et d'un montant très élevé.

Le choix de Cotonou pour conduire cette recherche est aussi dû en grande partie aux observations qui ont pu y être conduites, pour des raisons professionnelles, au sein de la société privée de manutention de véhicules (Roro Terminal Bénin Sa) qui dispose des statistiques fiables et accessibles. En 2015, sur un trafic roulier global de 281 000 véhicules, Roro Terminal Bénin a manipulé pour le compte de l'armement Grimaldi 108 000 voitures soit environ 38 % de la cargaison annuelle du port de Cotonou. Ces véhicules d'occasion souvent vétustes sont quelquefois chargés d'objets usagés dont les résidus sont abandonnés sur le site portuaire.

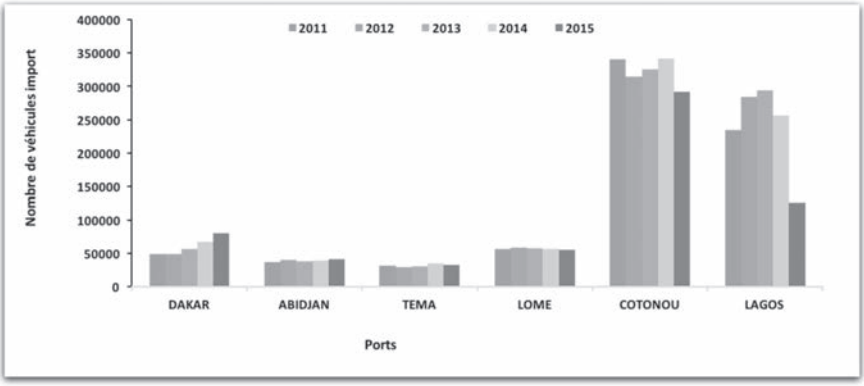
Les aspects économiques de la filière de véhicules d'occasion en Afrique et au Bénin ont été largement développés par plusieurs chercheurs (Beuving, 2006 ; Czaga et Fliess, 2005 ; De Loynes, 2004 ; Feuerstein 2015 ; Labey, 2010 ; Lihoussou et Steck, 2017 ; Merlin, 2006 ; N'Guessan, 2010 ; Pelletiere et Reinert, 2004 ; Rosenfeld, 2016 ; Vimenyo, 2006). Quant aux problèmes sociaux et environnementaux liés aux activités d'importation et de manutention de voitures d'occasion, ils sont généralement étudiés en lien avec la pollution atmosphérique et la vétusté des voitures importées. La question du développement durable des activités relatives aux véhicules d'occasion dans les ports des pays africains reste un défi majeur pour les chercheurs, les responsables politiques et les citoyens. L'objectif de cette étude est de contribuer à une meilleure connaissance de l'impact social et environnemental de cette filière. L'approche méthodologique adoptée comporte la recherche documentaire à travers l'exploitation des données qualitatives et quantitatives disponibles et collectées lors de l'enquête de terrain. Les sources d'impact identifiées liées à l'importation des véhicules âgés et les objets empotés ont été analysées selon l'approche matricielle de Léopold *et al.* (1971) couplée du cadre de référence de l'ABE (1999). Les résultats relèvent le dynamisme de ce secteur d'activité portuaire, ses externalités positives sur les acteurs et les populations ainsi que l'impact sur les composantes de l'environnement et la vie humaine.

Ce travail de recherche est présenté en trois parties. La première traite de l'évolution de la filière de véhicules et d'équipements vétustes. La deuxième l'analyse comme un secteur à impact social et environnemental d'envergure. La troisième aborde la complexité de cette activité portuaire difficile à réglementer.

1. La filière de véhicules d'occasion et d'équipements vétustes en pleine évolution

La filière de véhicules d'occasion en Afrique occidentale a connu une croissance particulièrement vigoureuse dans les ports de Dakar, d'Abidjan, de Tema, de Lomé, de Cotonou et de Lagos. Ce secteur d'activité est principalement animé par l'armateur Grimaldi line dont les navires opèrent en lignes régulières dans ces ports. La figure 1 montre l'évolution de la filière des véhicules dans les ports majeurs de l'Afrique de l'Ouest.

Figure 1 : Evolution annuelle du trafic roulier dans les ports majeurs de l'Afrique de l'Ouest



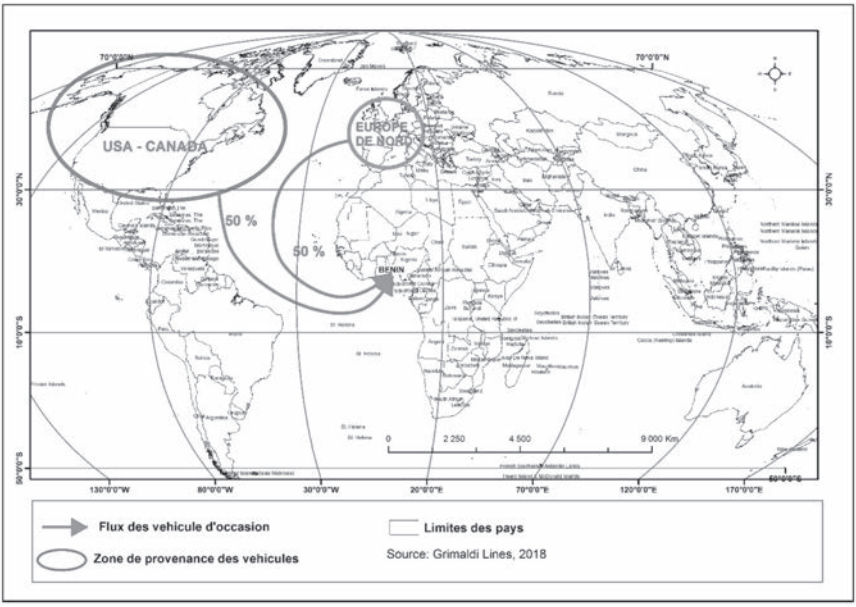
Source : travaux de terrain 2016

De 2011 à 2015 (Figure 1), les ports de Cotonou et de Lagos ont été les deux premiers de la sous-région pour ce qui est du trafic de véhicules d'occasion. Ils sont suivis respectivement par les ports de Dakar, de Lomé, d'Abidjan et de Tema. Le marché des véhicules au Bénin est en fait unique en Afrique. Il présente la singularité d'être le plus grand marché de réexportation et celui dont le rayonnement est le plus étendu sur le plan régional. Les caractéristiques de ce marché permettent de mieux comprendre en quels termes se pose le problème des effets d'un tel trafic sur les économies, les sociétés, l'environnement.

1.1. Flux et âge moyen des véhicules d'occasion

Le flux du trafic roulier au port de Cotonou en provenance des ports européens et nord-américains concerne tout d'abord des véhicules d'occasion souvent vétustes. Les véhicules d'occasion proviennent essentiellement de l'Europe (Belgique, France, Allemagne, Italie, Suisse, Angleterre, Hollande, etc.) et de l'Amérique du nord (États-Unis et Canada) dans une proportion égale depuis quelques années (Figure 2).

Figure 2 : Flux des trafics rouliers au port de Cotonou



L'âge moyen des véhicules d'occasion déchargés au port de Cotonou est de 13 ans pour les véhicules légers et de plus de 20 ans pour les poids lourds (Tableau 1).

Les véhicules d'occasion d'origine européenne ont un âge moyen de 14 ans pour les légers et 21 ans pour les poids lourds. Tous types confondus, ils ont un âge moyen de plus de 17 ans. Ceux en provenance de l'Amérique du nord ont un âge moyen de 12 ans pour les légers et 20 ans pour les poids lourds. La moyenne d'âge des véhicules tous types confondus de l'Amérique du nord est de 16 ans. Il ressort de l'analyse de ce tableau que les véhicules venant de l'Amérique du nord sont un peu moins anciens que ceux en provenance de l'Europe mais cette différence demeure assez minime, un an environ.

Tableau 1 : Age moyen des VO par type et par origine au PAC

Types de véhicules	Origine des véhicules		Age Moyen
	Europe	Amérique	
Légers	14	12	13
Lourds	21	20	20,5

Source : travaux de terrain, 2016

1.2. Véhicules empotés d'objets usagés

Plusieurs véhicules essentiellement en provenance de l'Europe pour la destination de Cotonou sont chargés d'objets usagés divers (Planche 1).

Planche 1 : Véhicules provenant d'Europe pour Cotonou chargés d'objets divers usagés à bord d'un navire Grimaldi

Source : C. Godonou, 2015

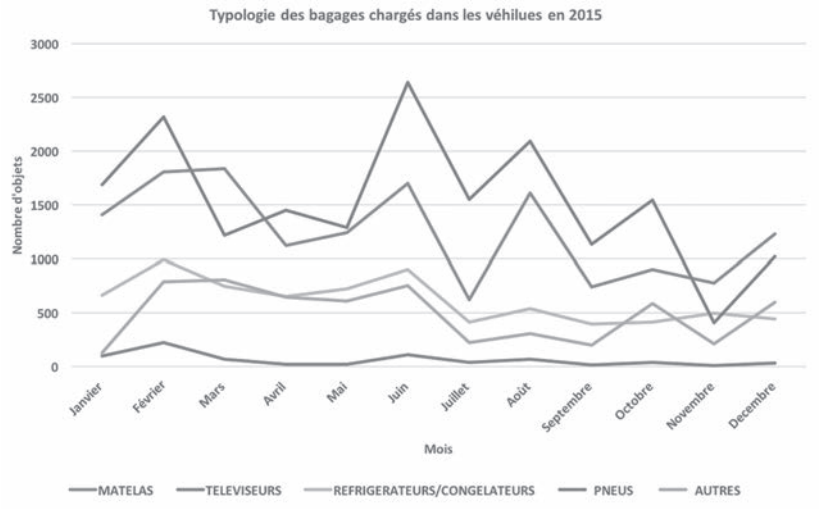
Les photos A et B de la planche 1 présentent des voitures chargées de matelas. La photo C montre une vannette blanche... La photo D donne à voir une vannette chargées d'équipements informatiques. Ces véhicules déchargés à Cotonou sont réceptionnés et regroupés au site de RTB par zones et par importateurs (Planche 2).

Planche 2 : Véhicules d'occasion chargés d'objets sur le site de Roro Terminal Bénin au PAC

Source : C. Godonou, 2015

Les photos A et B de la planche 2 montrent deux voitures remplies d'objets divers ; la photo C présente une vannette chargée de réfrigérateurs. Ces véhicules sont chargés très souvent d'objets usagés composés de matelas, des pneus, des réfrigérateurs, des équipements électriques et électroniques, des motos et autres (Figure 3). Les autres articles et les postes téléviseurs sont moins fréquents.

Figure 3 : Typologie des objets contenus dans les véhicules déchargés par Grimaldi au PAC en 2015



Source : Travaux de terrain, 2016

Les objets usagés ont une valeur économique importante pour les importateurs et les autres acteurs de la filière. Tous les objets chargés dans les véhicules sont triés au dépotage. Ils sont vendus sur place sur le site RTB dans le port ou sont rechargés dans les camions des « enleveurs » et transportés dans les boutiques des importateurs ou autres revendeurs en ville pour la vente. Les fruits de la vente de ces objets servent aux importateurs à amortir le coût du fret et à payer les honoraires de leurs agents. Les fonds issus de la vente des objets permettent aussi aux importateurs à maximiser le profit. Le secteur des véhicules d'occasion a, dans ces conditions, un poids social et un impact environnemental d'envergure.

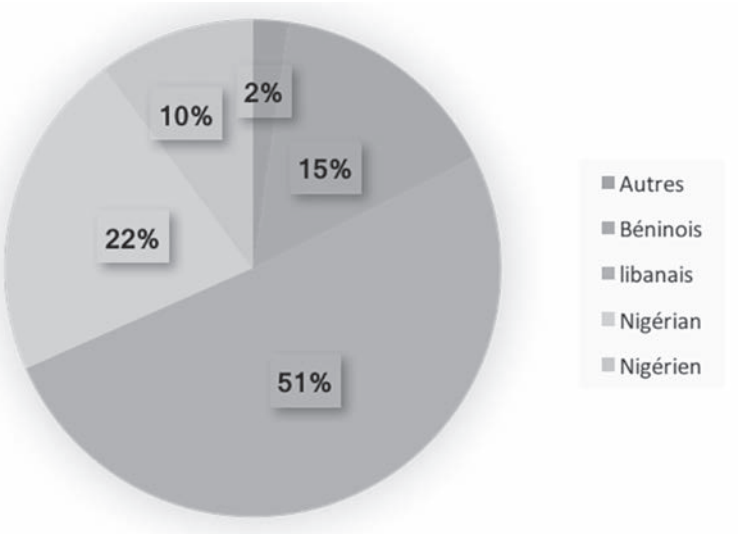
2. Secteur à fort impact social et environnemental

2.1. Importance sociale du secteur

Le secteur des véhicules d'occasion tient une place capitale sur le plan social au Bénin. Il est animé par des acteurs dont la majorité évolue dans l'informel. Près de 5 000 importateurs exercent dans ce secteur et chacun d'eux s'attache le service de quatre agents en moyenne

pour réceptionner les véhicules sur les sites de regroupement au port, organiser les opérations de transfert du port vers les marchés et assurer la garde et la vente desdits véhicules. Mais les estimations les plus fiables situent à plus de 100 000 personnes ceux qui vivent directement et indirectement de ces activités de vente de véhicules d'occasion (Perret, 2002 ; De Loynes , 2003). Ils sont de plusieurs nationalités (Figure 4) et de catégories socioprofessionnelles diverses. Leur degré d'implication dans le mécanisme d'importation et de vente des véhicules est tellement complexe à expliciter. Ils sont organisés en réseaux depuis les ports d'origine jusqu'à Cotonou. Aux côtés de ces acteurs privés, l'administration des douanes reste la structure centrale qui contrôle la filière de l'amont en aval.

Figure 4 : Proportion des importateurs de véhicules d'occasion par nationalité au PAC



Source : travaux de recherche 2016

L'analyse de la figure 4 montre que le marché des véhicules d'occasion est fortement animé par des étrangers. Les importateurs libanais représentent 51%, les nigérians 22%, les locaux 15%, les nigériens 10% et les autres nationalités (tchadiens, maliens, camerounais, etc.) 2%. Ce secteur témoigne de la facilité et de l'ampleur des mouvements migratoires et du brassage des peuples au Bénin.

Les activités extra-portuaires relatives au secteur sont animées par d'autres acteurs auxiliaires mais très importants et dynamiques. Au

nombre de ces acteurs, on peut citer les transitaires mandataires, les cambistes, les mécaniciens auto, les tôliers soudeurs, les peintres auto, les électriciens auto, les vulcanisateurs, les vendeurs de pièces de rechanges usagées, les vendeurs de pneus, les vendeuses de nourriture, les « communicateurs » de batteries, les conducteurs de taxi moto, etc. (planches 3 et 4). Certains ont établi leurs lieux de travail dans l'enceinte des parcs de vente ou dans les couloirs de ces sites de vente avec l'autorisation des gestionnaires de parcs ou de l'association des promoteurs de parcs. D'autres, les ambulants qui sont constitués essentiellement des démarcheurs, de certains vendeurs de nourritures, de boissons, de ceintures, de chaussures, etc., circulent d'un parc à un autre ou d'un marché à l'autre pour gagner leur pain quotidien.

Planche 3 : Activités commerciales dans le couloir adjacent au parc Balla à Sèkandji

Source : C. Godonou, 2017

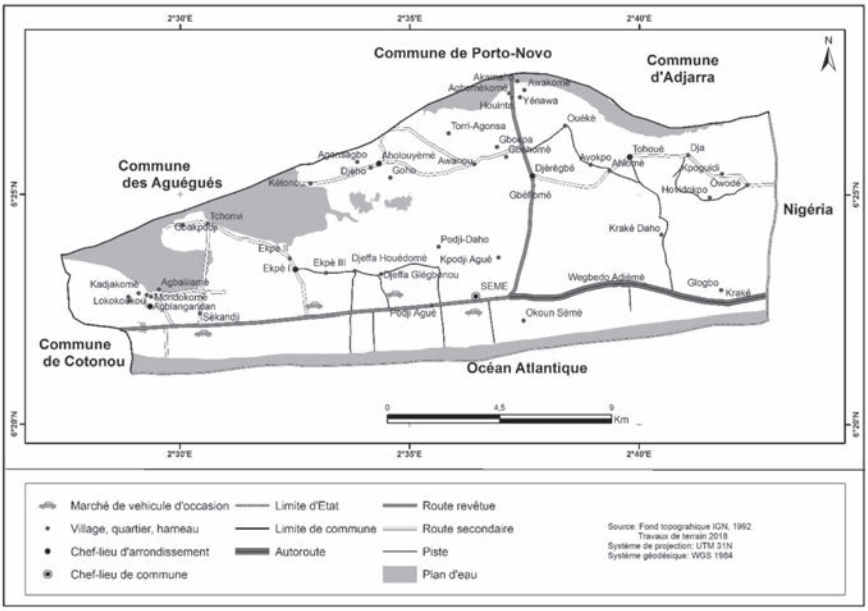
Les photos A, B, C et D présentent respectivement les mouvements à l'entrée du parc Balla, un bureau de transit, une boutique de vêtements neufs et un marché de vente de pièces de rechange de véhicules dans le couloir du parc Balla.

Planche 4 : Marché de Sekandji et les activités des ambulants sur le parc de vente de la société Micha

Source : C. Godonou, 2017

Les photos A, B, C et D présentent respectivement les cambistes assis à l'entrée du marché de Sèkandji, un peintre auto en activité, des vendeuses ambulantes de biscuits et d'eau en conclave, un vendeur ambulant de boisson chaude (café et thé) sur le parc de vente de la société Micha à Sékandji. Les sites de vente de véhicules d'occasion de Sékandji, d'Ekpè et de Djeffa sur la route inter-Etats Cotonou-Lagos constituent un grand pôle socio-économique au Bénin (Figure 5).

Figure 5 : Situation géographique des marchés de véhicules d'occasion dans la commune de Sème Kpodji



La commune de Sème Kpodji est l'épicentre des activités liées à la commercialisation des véhicules d'occasion au Bénin.

2.2. Impact environnemental du secteur des véhicules d'occasion

Ces activités, si pourvoyeuses d'emplois et créatrices de richesses, sont par ailleurs des sources de problèmes environnementaux avec des répercutions énormes sur la nature et la santé humaine. Les sources identifiées sont liées à l'importation des véhicules âgés et les objets usagés dont certains sont empotés (Tableau 2).

Les risques sont considérables et leurs potentiels effets ne sont pas seulement immédiats. Les contaminations avérées sont très nombreuses avec des impacts majeurs sur la santé publique, directement ou indirectement. L'application de cette matrice adaptée conforte la multiplicité des effets auxquels sont exposés les milieux naturels et les êtres humains (Tableau 3).

Tableau 2 : Matrice des sources d'impact de l'importation des véhicules empotés d'objets usagés

Sources d'impact	Composantes de l'environnement							
	Eau	**Air**	**Sol**	**Flore**	**Faune**	**Habitation**	**Santé/Social**	**Economie**
Véhicules	Contamination	Emission de fumée et de gaz	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Infections	Lucrative
Matelas usagers	Contamination	Emission de particules fines (poussières)	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Risques d'infections	Lucrative
Pneus hors usage	Contamination	Emission de particules fines (poussières)	Contamination	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Maladies	Risque de contraction de maladies respiratoires et cancérigènes	Lucrative
Congélateurs et réfrigérateurs hors usage	Contamination	Pollution de l'air	Pollution du sol par des contaminants chimiques	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Maladies	Risques d'intoxication	Lucrative
Postes téléviseurs hors usage	Contamination	Pollution de l'air	Pollution du sol par des contaminants chimiques	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Maladies	Risques d'intoxication	Lucrative
Autres déchets importés	Pollution par infiltration et par ruissellement des particules de déchets	Pollution de l'air	contamination	Contamination avec des bactéries microbiennes	Contamination avec des bactéries microbiennes	Maladies	Risques d'infection	Lucrative

Source : Matrice de Léopold et al. (1971) adaptée par Godonou (2016)

Tableau 3 : Cadre de référence de l'ABE pour l'évaluation de l'importance des impacts

Produits Importés	**Paramètres d'impact**	**Composantes de l'environnement**								
		Eau	**Air**	**Sol**	**Flore**	**Faune**	**Habitation**	**Social**	**Santé**	**Economie**
Véhicules usagers	Degré de l'impact	Faible	Moyenne	Faible	faible	faible	faible	moyenne	moyenne	moyenne
	Durée de l'impact	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée
	Etendue de l'impact	Ponctuelle	ponctuelle	ponctuelle	ponctuelle	Ponctuelle	Ponctuelle	Régionale	Régionale	Régionale
Vieux matelas importés	Degré de l'impact	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Faible
	Durée de l'impact	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Permanente	Momentanée	Permanente	Momentanée
	Etendue de l'impact	Ponctuelle	Ponctuelle	Ponctuelle	Ponctuelle	Ponctuelle	Locale	locale	Locale	Régionale
Pneus usagés importés abandonnés	Degré de l'impact	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Moyenne	Faible
	Durée de l'impact	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Temporaire	Temporaire	Permanente	Momentanée	Permanente	Permanente
	Etendue de l'impact	Locale	locale	locale	locale	locale	Locale	locale	Locale	Régionale

Produits Importés	Paramètres d'impact	Composantes de l'environnement								
		Eau	Air	Sol	Flore	Faune	Habitation	Social	Santé	Economie
Congélateurs et réfrigérateurs usagers abandonnés	Degré de l'impact	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Faible
	Durée de l'impact	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Permanente	Momentanée	Permanente	Permanente
	Etendue de l'impact	Locale	locale	locale	locale	locale	Locale	locale	Locale	Régionale
Déchets de Postes téléviseurs	Degré de l'impact	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Faible
	Durée de l'impact	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Permanente	Momentanée	Permanente	Permanente
	Etendue de l'impact	Locale	locale	locale	locale	locale	Locale	locale	Locale	Régionale
Autres déchets importés	Degré de l'impact	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Durée de l'impact	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Momentanée	Permanente	Momentanée	Permanente	Permanente
	Etendue de l'impact	Ponctuelle	Ponctuelle	Ponctuelle	Ponctuelle	Ponctuelle	Locale	Régionale	Locale	Locale

Source : MEHU, 1999, adapté par Godonou (2016)

L'analyse du tableau 3 montre que les véhicules usagés importés et les objets divers qu'ils transportent ont des impacts très nombreux certes mais très variables aussi bien dans la durée que dans l'extension spatiale de leur diffusion, sur les composantes de l'environnement à savoir l'air, l'eau, le sol, la flore, la faune et la santé humaine.

Les véhicules d'occasion et les objets usagés empotés, vendus ou abandonnés sur les sites au port sont dans une large mesure dangereux pour l'environnement et la santé humaine. Les véhicules émettent des gaz et la fumée dans l'atmosphère. Ils polluent l'atmosphère avec des répercutions sur l'environnement et la santé humaine. Certaines marques et modèles de véhicules émettent dans la nature de grandes quantités de dioxyde de carbone (CO_2) par km^2. Le tableau 4 indique les marques et les modèles de véhicules les plus polluants.

Tableau 4 : Emission de quantité de CO_2 par Km^2 par marque et modèle de voiture

Classement	Marque	Modèle	Grammes de CO_2 par km^2	Hybride	Gamme
1	Mercedes	Sprinter	289	Non	Moy-Infer
2	Mercedes	Vito	284	Non	Moy-Infer
3	Mitsubishi	Lancer	243	Non	Moy-Infer
4	Subaru	Wrx	242	Non	Inférieure
5	Citroën	Jumper 4x4	229	Non	Moy-Infer
6	Peugeot	Boxer 4x4	229	Non	Moy-Infer
7	Volkswagen	Crafter	218	Non	Moy-Infer
8	Lada	4x4	216	Non	Moy-Infer
9	Nissan	Nv400	214	Non	Moy-Infer
10	Fiat	Ducato	210	Non	Moy-Infer
11	Ford	Transit	203	Non	Moy-Infer
12	Nissan	Primastar	202	Non	Moy-Infer
13	BMW	Serie 1	200	Non	Moy-Infer
14	Audi	A1 Quattro	199	Non	Inférieure
15	Citroën	Jumpy	199	Non	Moy-Infer
16	Citroën	Jumpy 4x4	199	Non	Moy-Infer
17	Fiat	Scudo 4x4	199	Non	Moy-Infer
18	Peugeot	Expert	199	Non	Moy-Infer

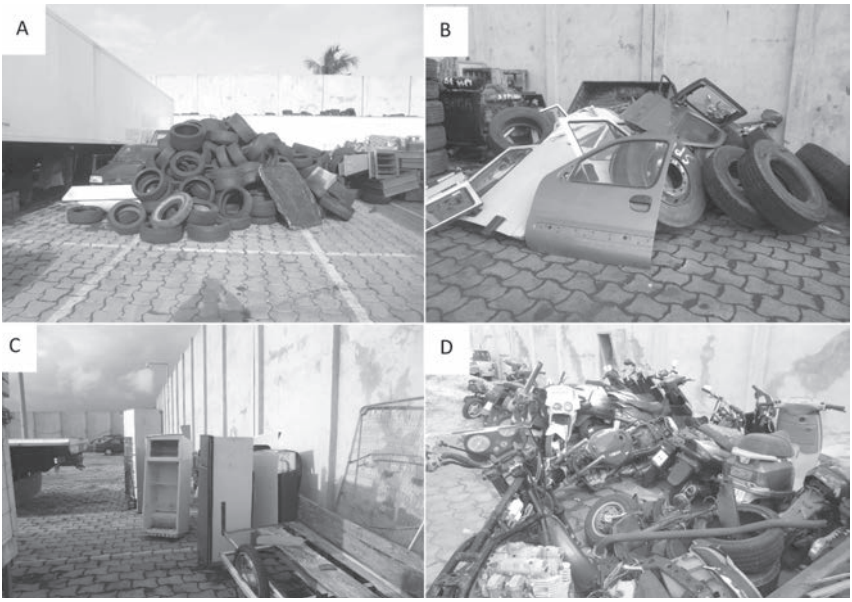
Classe-ment	Marque	Modèle	Grammes de CO_2 par km²	Hybride	Gamme
19	Peugeot	Expert 4x4	199	Non	Moy-Infer
20	Fiat	Ducato 4x4	195	Non	Moy-Infer

Source : Ademe – Camilo Moreno, 2014

L'analyse du tableau montre que certaines marques et modèles de véhicules utilitaires injectent plus de 200 g de CO_2 par km² dans l'atmosphère. Mais focaliser l'analyse et les mesures réglementaires sur les seules émissions de CO_2 réduit considérablement le champ des risques encourus par les populations. Ces véhicules d'occasion polluent aussi l'environnement par la fumée, les particules, le gaz et le bruit du moteur qu'ils émettent dans l'atmosphère. L'émission des particules fines présentent des dangers encore trop peu pris en compte sur les routes africaines alors que leurs effets sur la santé se révèlent plus graves que les seules émissions de CO_2 qui, elles, jouent un rôle majeur dans les changements climatiques.

Les résidus des objets usagés abandonnés sur le site de RTB au port restent des sources de pollution environnementale (Planche 5).

Planche 5 : Résidus d'objets usagés abandonnés sur le site de RTB au PAC



Source : C. Godonou, 2015

Les photos A, B, C et D de la planche 5 présentent respectivement des épaves de portière de voiture, de réfrigérateurs/congélateurs et de motos abandonnées. Les objets dépotés des véhicules d'occasion nuisent gravement à l'environnement et à la santé humaine. Ils impactent négativement les composantes de la nature et les populations.

Une étude américaine, présentée lors d'un congrès international sur la qualité de l'air intérieur à Brisbane en Australie en juillet 2012, a démontré qu'un matelas trop âgé est mauvais pour la santé, pas seulement au niveau du dos. C'est un nid à bactéries et à poussière qui peut infecter toutes les composantes de l'environnement. Exposés aux intempéries ou manipulés à l'air libre, les matelas usagés peuvent émettre des particules fines (poussières) et des bactéries dans l'environnement. Dans les maisons, ils constituent des produits toxiques. Ils sont composés de COV (Composés Organiques Volatils) ainsi que des phtalates et des retardateurs de flammes dont certains sont toxiques. Les phtalates perturbent le système hormonal tandis que les COV peuvent susciter des problèmes respiratoires (irritations, asthme, allergie, etc.), voir cancérigènes. Quant aux retardateurs de flamme, ils peuvent affecter le système neurologique des enfants.

Les dangers que font courir les pneumatiques d'occasion sont confirmés aussi par plusieurs recherches britanniques, américaines et françaises récentes. Ils constituent tout d'abord l'une des principales causes des accidents mortels sur les routes au Bénin et en Afrique avec beaucoup de familles endeuillées et des orphelins et veuves abandonnés sans moyens. Exposés aux intempéries les pneus deviennent des nids de moustiques et de reptiles. Ils contaminent les composantes de la nature, l'air par les particules de poussière, le sol par des débris, des déchets, l'eau par le lessivage. Les pneus sont brûlés également pour la cuisson des aliments (peau d'animal) ou pour retirer les fils de métaux d'aluminium et de zinc. La combustion des pneus donne lieu à des dégagements de fumées de composition diverse (Tableau 5).

Tableau 5 : Composition des fumées produites par les pneus

Composé	Taux de production en l'absence d'arrosage (g/kg de pneu brûlé)
Dioxyde de carbone	1450
Monoxyde de carbone	35
Dioxyde d'azote	0,9

Composé	Taux de production en l'absence d'arrosage (g/kg de pneu brûlé)
Monoxyde d'azote	3,2
Dioxyde de soufre	15
Acide cyanhydrique	4
Imbrûlés organiques totaux (dont benzène et toluène, en équivalent toluène)	23
Suies	285
Métaux (total), dont aluminium et zinc > 99 %	31,9
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (total)	0,0633
Biphényles polychlorés (total)	$2,66 \times 10^{-4}$
Dioxines/furanes (total)	$6,44 \times 10^{-7}$
Composés recherchés mais pas détectés (taux inférieurs à la limite de détection analytique)	Formaldéhyde, acide chlorhydrique, acide bromhydrique, acroléine, ammoniac, étain

Source : Rapport INTRON, Adsorption of zinc to synthetic turf underlays, 2009

Lorsqu'ils brûlent à l'air libre, les pneus dégagent une fumée noire, du dioxyde de carbone (qui contribue à l'effet de serre), des composés organiques volatils et des polluants atmosphériques dangereux (hydrocarbures aromatiques polycycliques, dioxines, furanes, chlorure d'hydrogène, benzène, diphényles polychlorés, arsenic, cadmium, nickel, zinc, mercure, chrome, vanadium, etc.). Entraînés par la pluie, qui peut les rabattre mécaniquement ou les piéger dans les gouttes, ces polluants peuvent contaminer les sols et les eaux.

Les ruissellements peuvent également entraîner d'autres résidus de combustion tels que le zinc, le cadmium et le plomb ainsi que divers contaminants (arsenic, benzène, mercure, cuivre, dioxines, diphényles polychlorés et hydrocarbures aromatiques polycycliques, entre autres).

Les résidus d'un feu peuvent causer une pollution immédiate résultant de la pénétration des produits de décomposition liquides dans le sol ou une pollution progressive résultant du lessivage des cendres et des imbrûlés. Ces deux phénomènes sont principalement dus à la pluie et à l'infiltration d'eau sur le site.

Les vieux réfrigérateurs et congélateurs contiennent non seulement du métal et du plastique, mais aussi plusieurs composants dangereux et nocifs. Il est démontré que l'impact des appareils réfrigérants mal récupérés sur l'environnement est énorme. Il crée un appauvrissement de la couche d'ozone, une accélération des changements climatiques et la contamination au mercure de l'environnement. Les halos carbures présents dans les appareils réfrigérants contribuent à l'effet de serre. En effet, ces gaz bloquent l'évacuation de la chaleur terrestre et appauvrissent la couche d'ozone qui permet de filtrer les rayons en provenance du soleil. L'effet de serre et l'appauvrissement de la couche d'ozone contribuent à réchauffer la planète.

Les postes téléviseurs et appareils électro-ménagers en fin de vie sont des Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Ils sont composés de plastiques, d'oxydes réfractaires, du cuivre, du fer, d'étain, de nickel et de plomb (ADEME, 2014)

Le stockage des déchets d'équipements électriques et électroniques pollue les sols, les sous-sols, l'air et l'eau (nappe phréatique, cours d'eau) et rend impropres à la consommation les aliments issus de la chaîne alimentaire (lait, produits issus de l'agriculture). L'atteinte à l'environnement s'avère nocif lors des phases de démantèlement, de récupération et d'élimination finale des matériaux dangereux car les substances toxiques sont directement déchargées dans les sols. Le brûlage des fils électriques contribue à polluer l'air ambiant et à former des amas de cendres polluants. Les combustibles (mousse isolante) toxiques polluent les sites d'incinération par le rejet de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et qui contribuent à produire des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Les matériaux qui ne sont pas utiles sont enfouis sous terre ou abandonnés ce qui contribue à polluer l'environnement. La santé de la population est mise à rude épreuve. Les habitants inhalent de la poussière ce qui porte atteinte à leur système respiratoire (toux, infection, suffocation, asthme) et souffrent d'irritation des yeux. Leur peau est fortement endommagée. Ils sont exposés à des métaux lourds qui sont cancérigènes (plomb, mercure, cadmium, PVC) et qui endommagent le système nerveux, sanguin, reproductif, respiratoire, les reins et les os. Ils peuvent recevoir des chocs électriques lors du démantèlement des objets…

3. Un secteur d'activité portuaire très complexe à réglementer strictement

Face à toutes ces nuisances préjudiciables au bien-être des populations et au maintien d'un environnement de qualité, des mesures s'imposent. Or le secteur d'activité des véhicules d'occasion est complexe et inaccessible aux distributeurs officiels, puisqu'il est pour l'instant dominé par des acteurs informels. Ces acteurs sont souvent des politiques ou soumis à des parrains. Ils sont financièrement puissants et organisés en réseaux entre les pays d'origines et de destinations des véhicules. Ils proposent des prix plus attrayants et inimaginables, grâce au fait que ces véhicules ne sont pas assujettis à la même rigueur que ceux des concessionnaires (véhicules neufs et recyclés). Le secteur de l'importation des véhicules d'occasion nourrit l'économie et joue une fonction majeure dans le développement social des pays. Mais il constitue aussi une entrave pour le développement durable des activités économiques et sociales. Ce secteur handicape le développement du marché des voitures neuves par importation directe ou l'implantation des usines locales de fabrication ou d'assemblage dans les pays africains. Nissan a signé en 2013 un accord d'assemblage au Nigeria avec le conglomérat local Stallion pour y produire des véhicules Patrol, avec une capacité à terme de 45 000 véhicules (Feuerstein, 2015). Mais ce marché de véhicules neufs n'est pas encore très prospère. Aussi, pour le service économique régional de l'Ambassade de France à Abuja, le Nigeria est principalement un marché d'occasion, avec un véhicule neuf circulant sur les routes nigérianes pour 134 véhicules d'occasion. Sur 410 000 véhicules importés en 2014, 74% étaient des véhicules d'occasion et 10% de ces véhicules avaient moins de 3 ans, tandis que 63% dataient de plus de 11 ans.

Qui plus est, la filière d'occasion met à mal les trésors publics du fait des multiples fraudes liées aux faux documents utilisés, les valeurs minorées, les cartes grises douteuses pour les formalités de dédouanement et de payement des frais portuaires. Il faut aussi compter avec les actes de vandalisme perpétrés sur les véhicules d'occasion dans certains ports africains. Les vols et pertes des véhicules ont un coût financier non négligeables pour les personnes concernées par ces dégradations ou ces vols.

Toutefois ces activités d'importation de véhicules d'occasion restent un secteur de consommation de la couche sociale active. Elles occupent des cadres, des professionnels, des ouvriers, des hommes et femmes de toutes catégories sociales, de nationalités diverses et

constituent leurs sources de revenus. Perret (2002) et De Loynes (2003) estiment que l'importation de véhicules d'occasion occupe une place importante dans l'administration douanière et autres structures opérant au port de Cotonou. Ils montrent qu'entre 10 000 et 15 000 personnes travaillent directement dans la filière des véhicules d'occasion et 80 000 emplois induits. Parmi les acteurs de la filière (Rosenfeld, 2009), beaucoup de Béninois revendeurs, préfèrent attendre au port et ils rachètent aux Libanais pour se faire une marge ensuite de 100 000 à 200 000 FCFA au lieu de voyager et de ramener des véhicules directement des ports d'origine. L'importation de voitures usagées donne la possibilité à un grand nombre de cadres modestes de s'offrir un moyen de déplacement plus ou moins confortable. Elle embrasse une large population régionale et s'ouvre sur un vaste débouché naturel (Nigeria) où la contrebande est bien rodée (N'Guessan, 2010 ; De Loynes, 2004).

Nonobstant les avantages socio-économiques des véhicules d'occasion, la filière a des effets négatifs sur l'environnement, comme nous l'avons démontré dans la deuxième partie. Les normes européennes définissent les véhicules à essence de plus de 20 ans et les véhicules diesel de plus de 15 ans comme les plus polluants. Aussi selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME, 2014) plus de 50% de la pollution vient des véhicules qui ont plus de dix ans. En Ile-de-France (France), le trafic routier est responsable de 62% des émissions de dioxyde d'azote et de 55% d'émissions de particules. La pollution provoque 40 000 décès par an en France, sept millions dans le monde. Selon de rapport du projet de renforcement des capacités en conception et analyse des politiques de développement (CAPOD, 2010), les pièces de rechanges usagées comme les filtres, les batteries, les portières, les pneus et autres rejetées sans précaution dans la nature polluent l'environnement et ont des effets négatifs sur l'eau, l'air, le sol, la flore et la faune. La prise de conscience du danger que constitue la circulation de véhicules aussi polluants pour l'humanité fait peu à peu avancer la prise de mesures visant à la limiter strictement.

Vu l'importance des impacts sur l'environnement et la santé humaine, beaucoup de pays africains ont pris des décisions pour réguler l'importation des véhicules d'occasion sur leurs territoires. La plupart des pays appliquent une combinaison de mesures moins restrictives, telles que des interdictions conditionnelles d'importation (généralement liées à l'âge ou à d'autres exigences techniques) ou des taxes et redevances spéciales. On peut citer en Afrique de l'Ouest et centrale des restrictions d'âge de 5 ans (Côte-d'Ivoire et

Gabon) à 8 ans (Sénégal, Guinée, Ghana et Nigeria). Le Nigeria impose en plus une interdiction stricte de l'importation des voitures par les frontières terrestres. Par contre, le Togo, le Bénin et le Cameroun ne disposent pas de limitation d'âge et tirent un grand avantage commercial et social par rapport aux autres pays voisins avec littoral. La Loi-Cadre sur l'Environnement en République du Bénin (1999) et les conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par l'État béninois, appellent ce pays à respecter ses engagements en vue d'un développement économique et social durable.

Mais force est de constater que le phénomène de la pollution environnementale est une triste réalité dans le pays, et particulièrement dans la ville de Cotonou. Selon Gbedan (2016), le taux de benzène, composé volatile cancérigène dont le seuil toléré est de 5 µg/m^3, a déjà été mesuré à 292 µg/m^3 au cœur de la circulation à Cotonou et la concentration en monoxyde de carbone (CO) y a atteint 18 mg/Nm^3, presque le double de la norme. A l'instar des pays de la sous-région ouest africaine, il est vivement recommandé que l'État béninois établisse une politique d'importation et commerciale pour les véhicules d'occasion en vue de préserver la nature et ses composantes.

Conclusion

Le commerce de véhicules d'occasion est un marché florissant entre les mains des acteurs de nationalités diverses. Ces acteurs qui animent la filière sont surtout dans l'informel et disposent d'une puissance financière à prépondérance étrangère. Ce marché a une envergure spatiale, un poids économique et un rayonnement unique dans la sous-région ouest africaine. Il constitue un marché de consommation indirecte et indispensable pour les firmes de fabrication de véhicules dans les pays développés. Les activités liées aux trafics rouliers occupent une place stratégique dans la compétitivité du port de Cotonou. Les véhicules, les matelas, les pneus, les réfrigérateurs, les postes téléviseurs, et les autres objets empotés tiennent une place considérable dans la vie économique du Bénin et pas uniquement pour les importateurs des véhicules et autres intervenants de la filière.

Les déchets portuaires liés aux activités de véhicules d'occasion sont multiples. Ils sont d'origines et de natures variées et constituent un danger pour l'environnement. Les objets dépotés des véhicules d'occasion et abandonnés sur les sites de regroupement dans le port

de Cotonou font de ce lieu économique important pour le Bénin un dépotoir. Ces objets ont des impacts sur les composantes de l'environnement (air, sol, eau, flore et faune) et sur la santé des populations.

Les mesures prises jusqu'alors en vue de réglementer le secteur ne donnent pas toujours les résultats escomptés du fait de la fraude organisée par les acteurs de la filière et les populations bénéficiaires. Par ailleurs, il existe une controverse entre les autorités chargées de réguler le secteur d'activité en vue de protéger l'économie locale, l'environnement et les acteurs de la filière. Il est difficile de concilier à la fois les attentes croissantes d'une partie de la population qui veut accéder à l'automobile individuelle et aux objets divers de la société de consommation et les exigences de la santé publique qui devrait pourtant être prioritaire. Les États ouest-africains choisissent des politiques diversifiées et ce manque de coordination est une faiblesse qui permet la poursuite de pratiques commerciales incompatibles avec les mesures à mettre en œuvre pour protéger les populations des effets à long terme d'une dégradation des milieux.

Références bibliographiques

ADEME (2005), Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie. Mieux connaître les déchets produits à l'échelle du territoire d'une collectivité locale, *Guide Méthodologique, version expérimentale*, 111 p.

AGPAOC (2008), *Rapport final de la table ronde de l'AGPAOC* (Association de Gestion des Ports de l'Afrique de l'Ouest et du Centre), Abidjan, RCI, 55 p.

Bamba A. (2015), *Rapport du panel sur l'impact des activités portuaires et maritimes sur la biodiversité*, 2 p.

Beuving Joost J. (2004), Cotonou's Klondike: African Traders and Second-hand car markets in Bénin, *Journal of Modern African Studies*, 42, 4, 511-537. DOI : 10.1017/S0022278X04000382

Beuving Joost J. (2006a), Lebanese Traders in Cotonou: a Socio-Cultural Analysis of Economic Mobility and Capital Accumulation, *Africa*, 76, 3, 324-351. DOI : 10.3366/afr.2006.0036

Beaulieu D. et Kuibo B. (2001), *Guide de gestion des déchets portuaires*, 51 p.

Beaurepaire E. (2003), Recyclage des produits en fin de vie, *Gestion-Techniques-Responsabilités*, AFNOR, 174 p.

Belliot M. (2009), L'impact des activités portuaires, AGAM-FNAU, 24 p.

BIT (2005), Sécurité et santé dans les ports, recueil de directives pratiques du Bureau international du Travail, 599 p.

Czaga P. et Fliess B. (2005), *Le commerce d'occasion, un facteur de croissance*. Retrieved from the Web site de l'OCDE, http://observateurocde.org/news/printpage.php/aid/1244

CNUCED (2003), *Manuel de gestion portuaire*, UNCTAD/SHIP, p. 287.

De Loynes R. (2003), Dossier Cotonou : Voitures : le garage Bénin pousse les murs, *Le marin, hebdomadaire*, 2938, 31 octobre (http://www.lemarin.fr).

De Loynes R. (2004), Dossier Lomé : Plus de 100 000 véhicules d'occasion par an, *Le marin, hebdomadaire*, 2959, 26 mars (http://www.lemarin.fr).

Diop M. (2017), *L'Afrique, poubelle des vieilles voitures diesel dont se débarrasse l'Europe*. Retrieved from the Web site of le360Afrique.com, http://afrique.le360.ma/autres-pays/societe/2017/12/15/17258-

Cusset J. (2003), Informations et commentaires, *Problèmes Economiques*, 42 p.

ECOINFO (2012), *Impacts écologiques des TIC : Les faces cachées de l'immatérialité*, Les Ulis: EDP Sciences. Retrieved from https://ecoinfo.cnrs.fr/2014/05/19/2-

El Khayat (2002), Enjeux logistiques et compétitivité du port de Casablanca, *Revues Méditerranée trimestriel,* Tome 98.

Feuerstein I. (2015), *Les ventes de voitures en Afrique freinées par le « marché gris*. Retrieved from the Web site of les Echos.fr https://www.lesechos.fr/22/03/2015/lesechos.fr/0204244739512

Gbedan H. (2016), Le commerce des véhicules d'occasion au Bénin : entre contraintes socio-économiques et gestion environnementale, *L'interdisciplinaire, journal étudiant de l'institut EDS*, 11, 8 p.

HAROPA (2013), Concilier activités portuaires et préservation de l'environnement, 6 p.

Hennebert P., Charrasse B., Bernard A., Lambert S. (2013), Impact environnemental des pneumatiques déchiquetés utilisés pour la construction d'ouvrages en remblai, *Sciences Eaux et Territoires : la Revue de l'IRSTEA*, IRSTEA, 8 p. <hal-00787632>

Ising. H., Lange-Asschenfeldt H., Moriske H., Born J., Filts M. (2004), Low frequency noise and stress: Bronchitis and cortisol in children exposed chronically to traffic noise and exhaust fumes, Noise Health. Retrieved from: http://www.noiseandhealth.org/text.asp?2004/6/23/21/31666

Labey A. (2010), Un marché des occasions rentable, *Revue Méditerranéenne,* 56, 5, 354-400.

Le Bec C. (2015), Automobile : le pari tentant mais risqué du marché de l'occasion en Afrique, *Africa*, 76, 3, 324-351.

Lihoussou M. et Steck B. (2017), *All car export, WP4,* rapport d'étude pour le compte de HAROPA, 56 p.

LOI N°98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement.

Maherou J. (2013), Des matelas source de pollution, Retrieved from the Web site de ASEF, http://www.asef-asso.fr/vie quotidienne.

Merlin P. (2006), Quel avenir pour l'automobile dans le contexte de la mondialisation, de la pénurie de pétrole et du réchauffement climatique ?, *in* Wackermann G. (dir.), *La mondialisation en dissertations corrigées et dossiers,* Ellipses, Paris, 332-337.

N'Guessan H. J. K. (2010), L'invasion des véhicules d'occasion en transit par le port d'Abidjan : le dynamisme ambivalent d'une activité en plein essor, *Les Cahiers d'Outre-mer,* 251, 365-390. DOI : 10.4000/com.6044

Ntoutoume S. (2016), Connaissez-vous l'âge auquel est autorisée l'importation d'un véhicule d'occasion en Afrique ?, *Marketing Digital*, Entreprise CarScan, 3 p.

OCDE (2011), *Impacts environnementaux de la navigation : le rôle des ports*, Paris France, 164 p.

Osset P., Clauzade C., Hugrel C., Palluau M. (2012), ACV et valorisation des produits en fin de vie – Affectation des impacts environnementaux des cycles de vie amont et aval, *Responsabilité & Environnement*, 66, 57-66.

Pelletiere D. and Reinert K. A. (2004), Used Automobile Protection and Trade: Gravity and Ordered Probit Analysis, *Empirical Economics*, 29, 737-751.

Perret C. (2002), *Le commerce des véhicules d'occasion au Bénin, problématique Régionale et impacts nationaux*, Financement Ambassade de France, SCAC, Cotonou, 94 p

Rosenfeld M. (2009), Le commerce d'exportation de voitures d'occasion entre Bruxelles et Cotonou, *Cahiers de l'Urmis*. URL : http://journals.openedition.org/urmis/838

Rosenfeld M. (2016), Le marché fructueux des véhicules d'occasion en Afrique, *revues.org,* 210, 1-2, 83-101.

Sedah F. (2005), Commerce au Port de Lomé : cas du parking à véhicules d'occasion (PVO) à Lomé, *Mémoire de Géographie du commerce*, Université de Lomé, Togo, 81 p.

Thompson H. et Bagoulla C. (2008), *Les indicateurs relatifs à l'impact environnemental de l'activité portuaire*, 3 p.

Vimenyo M. (2006), *Le Port Autonome de Lomé et son arrière-pays. Lomé. Thèse de doctorat en géographie des transports*, Université de Lomé, Togo, 344 p.

Vincent B., Olny X. (2012), Le bruit des transports, une nuisance, un impact majeur pour la population, *Pollution atmosphérique*, 215, 225-236.

Zibi E. (2002), *Le transport maritime en Afrique de l'ouest et du centre à l'aube du 3e millénaire*, Mark et CO, ZICOM, Douala, Cameroun, 56 p.

Sites web

http://www.dfo-mpo.gc.ca/sch-ppb/manual-manuel/environment-environnement-fra.htm#top

http://www.annuaires-environnement.com/recherche/guide-act.php

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/reach/index_fr.htm

Chapitre 18 .
Réflexion sur la pollution par les hydrocarbures dans les ports du Golfe de Guinée : le cas des ports de Libreville/Owendo, d'Abidjan et de Douala/Bonabéri

Guy Merlo MADOUNGOU NDJEUNDA
et François Edgard FAURE

Résumé

La présente contribution a pour objectif de mener une réflexion sur le transit des hydrocarbures dans les terminaux pétroliers des pays riverains du Golfe de Guinée, à travers l'exemple des ports de Libreville-Owendo, d'Abidjan et de Douala/Bonabéri. Selon les données publiées par l'Institut Français du Pétrole, le Golfe de Guinée représente à l'heure actuelle 8% des réserves mondiales prouvées et un peu plus de 5% de la production mondiale. Cette matière première constitue une ressource vitale pour les pays de la région, mais son exploitation est jalonnée de problèmes environnementaux. D'après l'étude réalisée en 2003 par The International Tanker Owners Pollution Federation Limited sur certaines mers régionales, il ressort que l'éco-région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre mérite une attention particulière par rapport aux déversements accidentels de pétrole principalement causés par le transit de navires pétroliers.

L'étude vise à montrer que les ports d'Owendo/Libreville, d'Abidjan, et de Douala/Bonabéri subissent régulièrement la pollution issue du transit des hydrocarbures. Cette pollution qui impacte réellement les bassins portuaires de ces installations provient de l'intense activité pétrolière développée dans le Golfe de Guinée

et du trafic soutenu des navires pétroliers qui accostent aux appontements pétroliers de ces ports. L'analyse du traitement juridique des pollutions dans les installations portuaires révèle qu'il existe plusieurs Conventions internationales et nationales (notamment la Convention d'Abidjan) qui encadrent ce phénomène. Cependant, elles sont appliquées avec moins de rigueur dans la mesure où plusieurs ports de cette région ne disposent pas d'équipements nécessaires pour une lutte efficace contre la pollution. Aussi, l'installation des équipements de traitement des accidents de pollutions dans les ports fait-elle partie de nos propositions.

Mots-clés : Golfe de Guinée, hydrocarbures, transit, port d'Abidjan, d'Owendo/Libreville, Douala/Bonabéri, pollution, réflexion.

Abstract

Consideration on oil pollution in the ports of the Gulf of Guinea: case study of the ports of Libreville / Owendo, Abidjan and Douala / Bonabéri

The purpose of this contribution is to reflect on the transit of hydrocarbons in the oil terminals of the countries bordering the Gulf of Guinea, through the example of the ports of Libreville-Owendo, Abidjan and Douala/Bonabéri. According to the data published by the French Petroleum Institute, the Gulf of Guinea currently represents 8% of the world's proven reserves and just over 5% of global production. This raw material is a vital resource for the countries of the region, but its exploitation is fraught with environmental problems. According to the study carried out in 2003 by the International tanker owners Pollution Federation Limited on certain regional seas, it appears that the West and Central Africa Eco-region deserves special attention in relation to the spills Mainly caused by the transit of oil vessels.

This study aims to show that the ports of Owendo / Libreville, Abidjan, and Douala / Bonabéri regularly undergo pollution from the transit of hydrocarbons. This pollution, which really impacts the port basins of these facilities, comes from the intense oil activity developed in the Gulf of Guinea and from the sustained traffic of oil tankers docking at the oil wharves of these ports. The analysis of the legal treatment of pollution in port facilities reveals that there are several international and national conventions (including the Abidjan Convention) that frame this phenomenon. However, they are applied with less rigor since several ports in this region do not have the necessary equipment for an effective fight against pollution. Therefore, the installation of the equipment of treatment of accidents of pollution in the ports is part of our proposals.

Keywords: Gulf of Guinea, hydrocarbons, transit, port of Abidjan, Owendo/Libreville, Douala/Bonabéri, pollution, reflection.

Introduction

Le Golfe de Guinée est une région vaste et diversifiée (Figure 1). Il fait partie du triangle international qui constitue les réserves pétrolières du globe. Il est constitué d'environ 15 pays[1] qui se partagent environ 6 000 kilomètres de littoral ininterrompu (Ukeje et Mvomo Ela, 2013 : 10). Sa réserve pétrolière est estimée à environ 34 milliards de barils (Favennec et Copinschi, 2003). Elle augmentera certainement avec la découverte des nouveaux gisements dans plusieurs pays de cette région. En effet, depuis la fin des années 1980, le Golfe de Guinée est devenu l'une des destinations favorites des investisseurs pétroliers internationaux et la production y est en forte croissance.

Si plus de la moitié de la production pétrolière du Golfe de Guinée est acheminée vers les grands centres de consommations que sont les Etats-Unis, l'Europe et l'Asie ; une partie non négligeable transite dans les ports des pays de cette région pour une consommation « locale ». En effet, cette région dispose d'une quinzaine d'installations portuaires commerciales qui regorgent des terminaux pétroliers.

Ces installations portuaires font régulièrement face aux effets environnementaux pervers du trafic d'hydrocarbures. Il n'est pas rare d'observer les signes de pollution par les hydrocarbures dans ces bassins portuaires. Ces pollutions fragilisent la sécurité de ces complexes portuaires, car les bassins portuaires sont régulièrement dénaturés par les nappes d'hydrocarbures.

Ainsi, quelques questions méritent d'être posées : quelle est l'évolution de la production pétrolière du Golfe de Guinée et les mouvements des navires pétroliers qui transitent dans les ports commerciaux ? Quelles sont les conséquences environnementales du transit des hydrocarbures dans les ports d'Owendo/Libreville, de Douala/Bonabéri et d'Abidjan ?

1 Ces pays sont le Sénégal, le Sierra Leone, le Liberia, la Côte-d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin, le Nigéria, le Cameroun, la Guinée Equatoriale, le Gabon, l'Ile de Sao Tomé-et-Principe, la République du Congo, la République Démocratique du Congo et l'Angola. Les pays enclavés tels que le Mali, le Burkina Faso, le Tchad et la République Centrafricaine dépendent des pays côtiers pour leurs participations au commerce international.

De ces interrogations découle l'objectif principal poursuivi par cette contribution qui est d'analyser la pollution par les hydrocarbures qui transitent dans les ports du Golfe de Guinée. D'un point de vue méthodologique, l'analyse développée dans la présente contribution s'appuie sur une recherche bibliographique et de terrain.

Il importe de souligner ici que le choix des ports d'Owendo/Libreville, d'Abidjan et de Douala/Bonabéri est motivé par la qualité des données en notre possession et à même de nous permettre de réaliser cette étude.

La collecte des données s'est effectuée par la recherche d'informations dans les centres de documentation. La grille d'évaluation des impacts que nous avons choisie est essentiellement basée sur la synthèse proposée par Girin et Mamaca (2011) qui proposent une entrée par les risques[2], c'est-à-dire par l'identification des facteurs de vulnérabilité[3] du vivant au niveau de la colonne d'eau, de l'estran et des fonds marins, des mammifères marins, des ressources marines, de l'homme, etc. L'autre évaluation des impacts s'est faite par l'observation in situ au port de Libreville-Owendo.

A partir de l'analyse des données faites manuellement, notre étude se propose d'évaluer l'impact environnemental du déversement des hydrocarbures dans les ports de Libreville-Owendo, d'Abidjan et Douala/Bonabéri sous trois angles : l'un est l'analyse de la position stratégique du Golfe de Guinée en matière de production pétrolière ; l'autre, est articulé sur l'historique des déversements des hydrocarbures dans la présente région, notamment dans les ports étudiés. Le troisième angle aborde la vulnérabilité des milieux portuaires face aux risques de pollution par les hydrocarbures qui y transitent. Les résultats révèlent que le transit des navires pétroliers engendre des pollutions qui se propagent dans les bassins portuaires ou à proximité. Enfin, quelques solutions sont préconisées, afin de permettre une meilleure prévention des risques liées au transit des hydrocarbures dans les ports de l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

---

2 La notion du *risque* se définit comme étant le produit d'un ou de plusieurs *aléas* par *la vulnérabilité*, sachant que la *vulnérabilité* quant à elle dépend d'une combinaison de facteurs sur *la perception* (elle couvre et exprime les conséquences du phénomène de pollution sur les enjeux (endommagements sur homme-milieu-nature)) et *la préparation* (capacité des sociétés à répondre et à surmonter les crises) face à la catastrophe

3 D'après Fattal (2008), la vulnérabilité *« est fonction des menaces que représentent les aléas pour une société.»*. L'*aléa* désigne la probabilité d'occurrence d'un phénomène, et il peut résulter d'un facteur naturel (aléas naturels : vents, état de la mer, courants) ou d'expression anthropique, c'est-à-dire avec intervention humaine (exemples : histoire des accidents, les routes maritimes, la densité du trafic, les types de navires).

1. Le Golfe de Guinée, une région majeure de production pétrolière

1.1. Le Golfe de Guinée : une localisation plurielle

Le Golfe de Guinée recouvre une vaste zone géographique qui s'étend de l'Afrique de l'Ouest à l'Afrique Centrale (Figure 1). Plusieurs définitions permettent de situer le Golfe de Guinée sur la façade atlantique africaine (Tsassa, 2015 : 1). Dans sa définition la plus large, c'est un territoire maritime qui va de la Mauritanie à l'Angola. Une définition plus restrictive réduit cependant les limites de cette région à l'espace maritime compris entre le rivage de la Côte-d'Ivoire et celui du Gabon (Luntumbue, 2011 : 3). Cette limite est celle retenue par l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI) qui désigne le Golfe de Guinée comme un grand arc de cercle (0°38' S, 8°42' E) qui part du cap des Palmes (Côte-d'Ivoire) jusqu'au cap Lopez (Gabon).

Figure 1 : Localisation des pays du Golfe de Guinée

Source : Akeret-Aapha, 2015 : 36

Au regard de cette dernière définition, l'espace géographique du Golfe de Guinée regroupe une dizaine de pays dont la Côte-d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin, le Nigéria, le Cameroun, le Gabon, la Guinée Equatoriale, Sao Tomé et Principe, le Congo-Brazzaville. Cet ensemble compte près de 230 millions d'habitants (statistiques 2010 du rapport de la CNUCED), répartis sur 6 millions de km^2, (Luntumbue, 2011 : 3).

Au moins six capitales politiques sur douze de cette région possèdent une façade maritime donnant sur la mer du Golfe de Guinée : Accra, Lomé, Porto Novo, Libreville, Malabo et Sao Tomé. On y dénombre également neuf principales capitales économiques dont Abidjan, Accra, Lomé, Cotonou, Lagos, Douala, Port-Gentil, Bata et Pointe Noire. On y retrouve enfin, une dizaine de ports, dont les plus importants sont ceux d'Abidjan, Accra, Lomé, Lagos, Warri, Port Harcourt, Douala, Port-Gentil, Libreville et Pointe Noire qui, pour la plupart, disposent de terminaux pétroliers qui cumulent des trafics les plus élevés de la région (Tableau 1).

Tableau 1 : Trafic total (2012) et trafic conteneurisé (2014) des principaux ports de la côte ouest-africaine

Villes portuaires et pays	**Trafic total** (en millions de tonnes métriques, 2012)	**Trafic conteneur** (en milliers d'EVP, 2014)
Dakar (Sénégal)	11,4	475 000
Conakry (Guinée)	10,1	145 000
Abidjan (Côte-d'Ivoire)	21,5	977 000
Accra-Tema (Ghana)	12,1	905 000
Lomé (Togo)	8,2	375 000
Cotonou (Benin)	6,8	350 000
Lagos-Tin Can (Nigeria)	76,9	1 818 000
Douala (Cameroun)	7,9	350 000
Libreville-Owendo (Gabon)	6,3	110 000
Pointe Noire et le terminal de Djéno (Congo)	21,9	620 000
Luanda (Angola)	9,6	1 050 000

Source : Alix & Ikambouayat Ndeka (2015 : 170)

Ce tableau met en exergue les trafics portuaires sur la façade atlantique africaine pour l'année 2011 et 2014. Les ports plus importants ont des trafics de l'ordre 15 millions de tonnes, au mieux 80 millions de tonnes lorsqu'ils sont gonflés par les flux d'hydrocarbures. C'est évidement peu comparativement aux énormes organismes portuaires d'Europe, d'Asie ou d'Amérique du Nord. Le complexe portuaire de Lagos-Apapa-Tin Can (76 millions de tonnes), d'Abidjan (21,5 millions de tonnes) et celui de Pointe-Noire/Djeno (21,9 millions de tonnes) arrivent en tête du peloton des trafics, tandis que le port de Lagos-Apapa (1 818 000 EVP), le port de Luanda (1 050 000 EVP) et le port d'Abidjan (977 000 EVP) s'imposent pour les trafics conteneurisés.

Dans l'ensemble, les ports de commerce du Golfe de Guinée ont des trafics modestes qui oscillent en moyenne autour de 10 millions de tonnes, à l'exception de Lomé (8,2 millions), Douala (7,9 millions), Cotonou (6,8 millions de tonnes) et Libreville-Owendo (6,3 millions). Les prévisions de trafic annoncent toutefois un doublement des volumes conteneurisés autour de 2020 (soit l'équivalent d'environ 20 millions d'EVP[4] dans la rangée portuaire située entre Dakar et Walvis Bay (Meyer, 2017 : 22). L'augmentation du trafic devrait être soutenue par le projet pharaonique de Badagry à proximité du port de Lagos-Apapa, la zone industrialo-portuaire de Lekki au Nigeria, le port en eau profonde d'Ibaka à proximité de la frontière entre le Nigeria et le Cameroun, le port en eau profonde de Kribi au Cameroun, le nouveau quai à conteneurs d'Owendo au Gabon, les différents projets équato-guinéens de Luba, Malabo et Bata. On peut ajouter à cette énumération non exhaustive, les modernisations engagées par le groupe français Bolloré ou AMPT-Maersk (Danemark) sur les terminaux existants de la région de Lagos et le port de Pointe-Noire au Congo-Brazzaville.

1.2. Evolution de la production pétrolière du Golfe de Guinée

Plusieurs pays du Golfe de Guinée sont producteur de pétrole depuis plusieurs décennies, une partie non négligeable de cette production passe par les ports. Ainsi, il est judicieux d'analyser l'évolution de cette production pétrolière.

La production pétrolière a débuté dans le Golfe de Guinée dans les années 1950 au Gabon, au Congo, en Angola, dans les années 1960

4 EVP : Sigle conventionnel par lequel est désigné un conteneur d'une longueur de vingt pieds (6,096 mètres). Par extension, unité de mesure déterminant la capacité d'emport d'un navire ou le volume des flux.

au Nigeria (Favennec et Copinschi, 2003, p. 131), dans les années 1970 au Cameroun et en Côte-d'Ivoire, à la fin des années 1990 en Guinée Equatoriale, et au début des années 2000 au Tchad. Les réserves pétrolières de l'ensemble du continent s'élèvent à 77 milliards de barils, dont 34 en Afrique du Nord et 43 dans le Golfe de Guinée. L'Angola et le Nigeria représentent, respectivement, 34% et 47% de l'offre totale de pétrole du Golfe de Guinée. C'est la première région pétrolière d'Afrique avec 8% des réserves mondiales d'hydrocarbures[5], soit environ 24 milliards de barils de réserves prouvées. En outre, cette région fournit près de 40% du pétrole consommé dans l'Union Européenne et 29% de la consommation des États-Unis en 2011.

Le Golfe de Guinée est donc une région de forte concentration d'activités portuaires denses, notamment en exploitation pétrolière et gazière qui fait de cette région l'une des zones les plus convoitées d'Afrique. Selon Luntumbue (2011). C'est l'une des régions où la production et les réserves ont le plus considérablement augmenté au début du XXIe siècle. En effet, sur les 8 milliards de barils de réserves de pétrole brut découverts à travers le monde en 2001, 7 milliards étaient issus des champs situés dans le Golfe de Guinée (Copinschi, 2003 : 99). Et sur les 9 millions de barils de pétrole produit quotidiennement en Afrique subsaharienne, environ 5 millions sont issus du Golfe de Guinée (Madoungou Ndjeunda et Faure, 2016, p. 483) (Tableau 2).

La production pétrolière totale du Golfe de Guinée était estimée à 6,8 millions de barils/jour en 2008 et les projections la situent autour de 9 millions barils/jour d'ici 2030, grâce à l'augmentation de la production du Nigeria, de l'Angola, du Tchad et de la Guinée Equatoriale.

Cependant, la crise mondiale qui a touché récemment le secteur du pétrole va probablement ralentir ces estimations et affecter les budgets des Etats de cette région. Car, plus de 70% du budget de ces pays sont issus de la vente du pétrole brut (l'économie de ces pays étant essentiellement de rente)

Cette crise pétrolière n'a pas ralenti de façon considérable la quantité des hydrocarbures qui transite dans les ports des pays du Golfe de Guinée dans la mesure où ces produits sont essentiellement des produits finis qui sont prêts à la consommation locale de ces pays.

5 B.P. Statistical Review of World Energy 2012-2013 cité par dans « Géopolitique du pétrole dans la CEEAC : l'enjeu des nouvelles politiques des hydrocarbures », Note du GRIP, Bruxelles, 25 juin 2014

Tableau 2 : La production du pétrole brut de quelques pays du Golfe de Guinée entre 2000 et 2010 (en millions de tonnes)

Années	Cameroun	Congo-Brazzaville	Gabon	Guinée Equato-riale	Tchad
2000	5,8	13,1	13,6	5,9	-
2001	5,5	12,1	12,9	9,7	-
2002	5,2	11,8	12,6	11,5	-
2003	4,9	11,2	13,5	13,3	1,3
2004	4,5	11,2	13,5	17,6	8,7
2005	4,2	12,6	13,3	17,9	8,7
2006	4,4	13,3	11,9	17,1	7,9
2007	4,4	11,0	12,1	17,5	7,3
2008	4,3	11,7	11,8	17,4	6,5
2009	4,0	13,7	11,9	15,4	6,1
2010	3,2	15,5	12,4	19,2*	6,2

*Inclus 5 millions de tonnes de Méthanol et autres gaz.

Source : Madoungou Ndjeunda et Faure, 2016 : 483

1.3. Trafic portuaire des hydrocarbures au port d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala/Bonabéri

Une analyse du trafic des hydrocarbures des ports d'Abidjan, d'Owendo et de Douala/Bonabéri est d'autant plus nécessaire qu'elle permettra d'avoir une idée de la quantité des produits pétroliers qui transitent dans les terminaux pétroliers de ces complexes portuaires.

Au port Autonome d'Abidjan, le trafic des hydrocarbures évolue différemment pour ce qui est des importations et des exportations. En effet, les importations des hydrocarbures dans ce port évoluent en dents de scie entre 2014 et 2016. De 4 195 765 tonnes en 2014, elles ont atteint 4 671025 tonnes en 2015 avant de redescendre à 3 992 954tonnes en 2016. Par contre, les exportations des hydrocarbures ont évolué graduellement dans la même période passant de 2 790 681 tonnes en 2014 à 3 187 192 tonnes en 2016 avec une variation de 9,5%[6] entre 2015 et 2016 (Tableau 3).

6 Port Autonome d'Abidjan, Toutes les statistiques portuaires, septembre 2017.

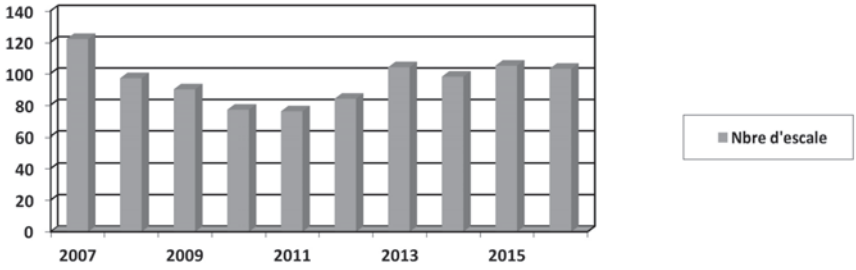
Tableau 3 : Trafic des hydrocarbures au port d'Abidjan de 2014 à 2016 en tonnes

Rubriques	2014	2015	2016	Var.% 2016/2015
Importations	4 195 765	4 671 025	3 992 954	-14,5
Exportations	2 790 681	2 911 512	3 187 192	9,5
Pétrole brut Offshore	900 638	1 260 546	1 991 603	58,0
Trafic total des produits Pétroliers	6 986 446	7 582 537	7 180 147	-5,3

Source : Port Autonome d'Abidjan, septembre 2017

Au port de Libreville/Owendo, on observe une intense activité des hydrocarbures au terminal pétrolier de 2007 à 2016. En effet, le trafic des tankers à l'appontement pétrolier de ce port est régulier. Cependant, il évolue en dents de scie depuis près d'une dizaine d'années (Figure 2). On remarque ainsi que la fréquentation des tankers est passé de 122 en 2007 à 77 en 2010. En 2013, elle est remontée à 104, avant de redescendre à 98 tankers en 2014 pour atteindre 103 tankers en 2016. Les années 2010, 2011, 2012 enregistrent les fréquentations les plus basses avec un cumul d'escale de 237 tankers. Tandis que les années 2007, 2013, 2015 et 2016 enregistrent les fréquentations les plus élevées avec un cumul total de 434 tankers (Mintsa Ndong, 2017, p. 33).

Figure 2 : Evolution du trafic des tankers à l'appontement pétrolier du port de Libreville/Owendo de 2007 à 2016



Source : Direction d'Exploitation, de la Société Gabonaise d'Entreposage des Produits Pétroliers (SGEPP), septembre 2017

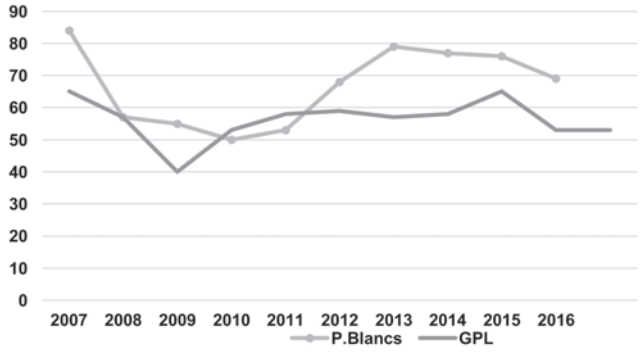
On distingue 2 grands groupes de produits pétroliers qui transitent au port commercial d'Owendo, à savoir les produits blancs (gazole, essence sans plomb, kérosène et le pétrole lampant) et le gaz butane (GPL). Le trafic des navires de ces différents produits est en constante évolution dans ce port depuis 2007, avec une croissance soutenue des produits blancs (P. Blancs), (Tableau 4 et Figure 3).

Tableau 4 : Evolution du trafic des navires à l'appontement pétrolier du port d'Owendo par type de produit de 2007 à 2016

Années	Nombres d'escales par produit et par tanker	
	Tanker P. Blancs	Tanker LPG
2007	84	65
2008	57	57
2009	55	40
2010	50	53
2011	53	58
2012	68	59
2013	79	57
2014	77	58
2015	76	65
2016	69	53

Source : Direction d'Exploitation, SGEPP, juin 2017

Figure 3 : Evolution du trafic des escales à l'appontement pétrolier du port commercial d'Owendo/Libreville par type de produit de 2007 à 2016



Source : Direction et d'Exploitation, SGEPP, juin 2017

Ce graphique démontre que la fréquence d'accostage des tankers des produits blancs (P. Blancs) à l'appontement pétrolier du port commercial d'Owendo/Libreville est largement supérieure à celle des gaz butane (GPL).

Pour ce qui est du port Autonome de Douala/Bonabéri, on constate une évolution des importations de 2007 à 2013. En 2007, le total des importations des hydrocarbures dans ce port est passé de 957 105 tonnes en 2007 à 1 045 092 tonnes en 2008, puis 1 196 193 tonnes en 2012 avant d'atteindre 1 283 223 en 2013. Cependant, on constate une baisse remarquable de ces importations pendant les années 2009 et 2010. Ces importations sont ainsi passés de 1 045 092 tonnes en 2008 à 933 647 tonnes en 2009 et à 993 381 tonnes en 2010[7] (Tableau 5).

Tableau 5 : Trafic des hydrocarbures importés au port Autonome de Douala/Bonabéri de 2007 à 2013 en tonnes

Désignation	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
Hydrocarbures	925 811	1 008 616	896 865	947 202	1 038 429	1128 108	1 190 626
Gaz Butane	317 421	36 476	36 782	46 179	47 793	68 085	92 597
Total hydrocarbures	957 105	1 045 092	933 647	993 381	1 086 222	1 196 193	1 283 223

Source : Annuaire Statistique du Cameroun, édition 2015, Institut National de la Statistique. Chapitre 20 : Transport., p.339

Au terme de cette analyse statistique, on constate qu'une quantité importante des hydrocarbures transite chaque jour dans les ports d'Abidjan et d'Owendo/Libreville, ce qui élève le risque de pollution des bassins portuaires pendant les opérations de déchargement ou d'avitaillement des navires. Ainsi, une évaluation des impacts du transit des tankers dans ces complexes portuaires sera faite dans les

7 Annuaire Statistique du Cameroun, édition 2015, Institut National de la Statistique. Chapitre 20 : Transport, p.339

paragraphes suivants, à l'aide de l'observation de la méthode d'analyse de Girin et Mamaca (2011).

2. La vulnérabilité des ports de Libreville, d'Abidjan et de Douala face à la pollution liée aux hydrocarbures

Avant d'analyser l'impact du transit des hydrocarbures dans les ports d'Abidjan, de Libreville et de Douala, il est judicieux d'évoquer au plan mondial quelques cas de déversement des hydrocarbures en mer ou dans les ports.

2.1. Le déversement des hydrocarbures en mer ou au port : un problème mondial

Dans un contexte de croissance quasi continue du transport maritime de produits pétroliers, la question des risques liés a pris ces dernières années une acuité évidente. En effet, tout déversement accidentel en mer ou au port est susceptible de causer une pollution. Nous retiendrons ici, comme définition de la pollution, celle proposée par le Conseil sur la qualité de l'environnement de la Maison Blanche en 1965, telle qu'elle est citée par Ramade (1998) : « La pollution est une modification défavorable du milieu marin naturel, qui apparaît en totalité ou en partie comme un sous-produit de l'action humaine, au travers des effets directs ou indirects altérant les critères de répartition des flux de l'énergie, des niveaux de radiation, de la constitution physicochimique du milieu naturel et de l'abondance des espèces vivantes. Ces modifications peuvent affecter l'homme directement ou au travers des ressources agricoles, en eau et en produits biologiques. Elles peuvent aussi l'affecter en altérant les objets physiques qu'il possède ou les possibilités récréatives du milieu ».

L'ouvrage *Oil in The Sea III. Inputs, Fates, and Effets,* dans sa troisième édition (Committee on Oil in the Sea, 2002), évalue ces déversements pétroliers autour de 600 000 tonnes par an pour l'ensemble des océans, avec une fourchette d'incertitude très large : de 200 000 à 2 millions de tonnes. C'est, en estimation moyenne, la première source de contribution à la présence d'hydrocarbures dans l'océan mondial. Toutefois, les auteurs pensent que cette donnée est incertaine, car le domaine de la pollution par les hydrocarbures est peu documenté, faute de motivation des financeurs de la science pour son étude objective. Les intérêts économiques de l'exploration

pétrolière font en outre que l'essentiel de cette documentation est confidentielle (Tableau 6).

Le déversement de tout ou partie de la cargaison ou des soutes d'un navire pétrolier dans un port, en approchant d'un port ou en s'en éloignant, peut résulter de multiples facteurs : un abordage, un choc contre une épave ou contre un rocher mal signalé, un défaut de compréhension entre membres d'un même équipage, d'une défaillance mécanique ou structurelle, une fausse manœuvre, une erreur humaine ou une défaillance matérielle en chargeant, en déchargeant, en manœuvrant. Il peut y avoir un simple écoulement à travers une vanne laissée ouverte, une déchirure de coque, des explosions, un incendie.

Tableau 6 : Source et volume des hydrocarbures déversés annuellement dans l'océan mondial pendant la période 1990-1999

Source	**Estimation moyenne** (Tonne)	**Part** (%)	**Fourchette** (Tonne)
Suintements naturels	600 000	47	200 000/2 000 000
Déversements opérationnels	306 000	24	108 000/882 000
Déversements à terre	145 000	11	9 000/5 015 000
Accidents du transport pétrolier	119 000	9	107 000/176 000
Apports atmosphériques	60 000	5	28 000/223 000
Extraction pétrolière	38 000	5	20 000/62 000
Total	**1 268 000**	**100**	**472 000/8 358 000**

Source : Oil in The Sea III. Inputs, Fates, and Effects, 2002

Les statistiques par décennie des accidents pétroliers dans les ports ou à proximité compilées par Girin et Mamaca (2011) enregistrent une progression nette de la décennie 1961-1970 par rapport aux décennies 1971-1980 et 1981-1990 avant de chuter dans les décennies 1991-2000 et 2001-2010. Mais c'est la décennie 1991-2000, notent les auteurs, qui voit le volume total déversé et le déversement moyen atteindre leur niveau le plus élevé, tandis que le volume déversé le plus faible se rencontre dans la décennie 2001-2010 et le déversement moyen le plus faible se rencontre dans la décennie 1981-1990 (Tableau 7).

Au total, sur 50 ans, les statistiques des pollutions pétrolières dans les ports et à proximité analysées par les auteurs cités plus haut en-

registrent 82 accidents (un peu moins de 1,7 par an), qui ont totalisé 964 870 tonnes d'hydrocarbures déversés (un peu moins de 12 000 tonnes par accident en moyenne) dont une part non quantifiée a brûlé ou est restée piégée dans une épave qui n'a été ni renflouée ni dépolluée sur place. De ces 82 accidents, 33 (soit 40 %) concernent les déversements dans les eaux européennes dont 11 (soit 33 %) de moins de 500 tonnes. Girin et Mamaca (2011, p. 24) pensent qu'à partir du premier pourcentage, quelques accidents, en particulier du côté de l'Asie, ont échappé à leurs investigations. De même, ils estiment que le nombre d'accidents réels de pétroliers pourrait atteindre un total de 98 en raison de la proportion des déversements de moins 500 tonnes qui était comparable dans le reste du monde par rapport à ce qui est répertorié pour l'Europe, soit 82 + (82-33) x 33% = 98 accidents.

Tableau 7 : Nombre et importance des déversements dans les ports et à proximité par décennie

Décennie	1961-1970	1971-1989	1981-1990	1991-2000	2001-2010	Total
Nombre de déversements	11	20	25	19	7	82
Total déversé (tonne)	126 100	377 610	82 295	325 295	53 800	965 100
Déversement moyen (tonne)	11463	17981	3 290	17 290	7 690	57 714

Source : Girin & Mamaca (2011 :24)

L'évolution en fréquence et en volume des déversements d'hydrocarbures dans le milieu marin entre 1970 et 2005 permettent de distinguer deux principales classes de déversements identifiées par l'International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF)[8], en fonction des volumes déversés, notamment de 7 à 700 tonnes et plus de 700 tonnes.

Bien que les pollutions de moins de 7 tonnes représentent 85 % des quelques 10 000 accidents enregistrés, et malgré le caractère incomplet des données les concernant, leur contribution aux quantités

8 L'ITOPF est une organisation à caractère non lucratif dont les membres sont des armateurs de navires (pétrolier, chimiquier, vraquier). La mission prioritaire de l'ITOPF est d'apporter un appui technique à ses membres dans la lutte anti-pollution (http://www.itopf.com).

totales d'hydrocarbures déversées dans le milieu marin est considérée comme faible (ITOPF, 2005). Sur l'ensemble de la période allant de 1970 à 2005, la majeure partie des pollutions en nombre provient d'accidents d'ampleur moyenne (de 7 à 700 tonnes déversées). Cependant, cette faiblesse masque la contribution forte des accidents majeurs aux volumes totaux d'hydrocarbures déversés (Hay *et al.,* 2008, p. 16). Ainsi, sur la période allant de 1974 et 2005, 1 515 pollutions de plus de 7 tonnes ont été enregistrées, dont 343 de plus de 700 tonnes. Vingt et une de ces pollutions majeures représentent près de 44 % du volume total d'hydrocarbures déversées en mer sur la période considérée (Hay *et al.,* 2008, p. 16). Ces accidents sont à l'origine d'une part importants de pollution pour une même année (Tableau 8).

Il faut cependant souligner que l'ampleur des dommages causés par une marée noire n'est pas nécessairement proportionnelle au volume d'hydrocarbures déversé. Le naufrage de l'Erika, à proximité des côtes françaises, est un exemple d'accident dans lequel le linéaire de côtes de souillées (environ 400 kilomètres) et l'ampleur des dommages ont été importants malgré un volume déversé relativement limité (20 tonnes). Plusieurs facteurs peuvent jouer un rôle déterminant, par exemple la volatilité du produit transporté qui favorise une élimination rapide de la pollution, les conditions météorologiques qui permettent de disperser ou concentrer le produit, la morphologie des côtes qui permet de faciliter ou de rendre difficile les opérations de nettoyage, le degré de développement des activités humaines sur le littoral touché (Hay *et al.*, 2008, p. 17).

Tableau 8 : Contribution de quelques accidents majeurs aux volumes globaux d'hydrocarbures déversés (en tonnes)

Année	Accident	Quantité déversée lors de l'accident	%	Quantité totale déversée dans l'année tous accidents confondus	%
1978	Amoco Cadix	223 000	38,85	395 000	37,06
1989	Exxon Valdez	37 000	6,44	178 000	16,70
1992	Aegean Sea	74 000	12,90	162 000	15,20
1993	Braer	85 000	14,80	144 000	13,50
1996	Sea Empress	72 000	12,54	79 000	7,41
1999	Erika	20 000	3,49	79 000	7,41

Année	Accident	Quantité déversée lors de l'accident	%	Quantité totale déversée dans l'année tous accidents confondus	%
2002	Prestige	63 000	10,98	29 000	2,72
Total 1978-2002		**574 000**	**100%**	**1 066 000**	**100%**

Source : ITOPF (2005), puis Hay et al, (2008 :16)

Les déversements d'hydrocarbures dans les océans peuvent découler d'avaries diverses en mer ou dans le port d'accueil. Lorsqu'on aborde les statistiques relatives à ces déversements, le sujet est parfois complexe (Fattal, 2008 : 23). Les principales causes techniques des accidents de pétroliers sur la période 1978-2002 ont été publiées par l'ITOPF en 2005 et les plus importantes sont les opérations dans les ports (chargement et déchargement des navires, mise en soute, etc.) qui sont à l'origine de plus de la moitié du nombre de pollutions (53%).

En dehors de ces opérations, la principale cause d'accidents connue en pourcentage du nombre total d'accidents est la rupture de coque des navires (8% du nombre total), causant majoritairement (à 81%) des petites pollutions. Ce facteur est cependant à l'origine de 13% des pollutions entre 7 et 700 tonnes et 6% des plus de 700 tonnes.

Si les collisions et accostages représentent chacun 6% du nombre total d'accidents, leur contribution au nombre de pollutions moyennes et majeures est plus élevée (44% des pollutions dont 13% des pollutions entre 7 et 700 tonnes, 63% des pollutions de plus de 700 tonnes).

2.2. Historique des déversements des hydrocarbures au large ou dans les ports de Douala, Libreville et Abidjan

Sur la Côte Ouest-Africaine, on dénombre en effet, depuis les années 1970 plusieurs cas de pollution par les hydrocarbures dus aux accidents de la navigation. Ce sont les cas notamment : du *Mobil Refiner,* le 17 décembre 1975 au large des côtes camerounaises à Douala, qui fut à l'origine du déversement de 45 tonnes de fuel ; de *YArzen,* le 1er janvier 1977 sur la côte béninoise ; de 1'*Universen Defiance,* le 16 avril 1977 au large du Sénégal ; de *VUniluck* qui échoue le 26 octobre 1977 à 4 milles de *Fouche Island* au large du

Nigeria ; du *Costathina*, qui coule le 17 juillet 1979 à 1,25 mille marin au large des côtes sénégalaises ; du *Petro Bouscat qui coule* le 21 juin 1979, à 20 milles marins au large de Douala; de *Ylonnis Angeli Cousis* qui échoue le 16 août 1979 au large des côtes sénégalaises ; du *Saleni* qui coule le 16 janvier 1980 au large de la Mauritanie et du *Mycène* qui échoue le 3 mars 1980 au large de la Côte-d'Ivoire.

En juin 2001, un navire transportant les hydrocarbures avait déversé accidentellement au Port Autonome de Douala/Bonabéri une très grande partie de sa cargaison (Ndende, 2006 : 34). Cet accident avait pollué l'ensemble des eaux marines du port à tel point que les autorités portuaires avaient exigés à l'armateur de s'acquitter d'une amende de 50 millions de FCFA[9] avant le départ du navire.

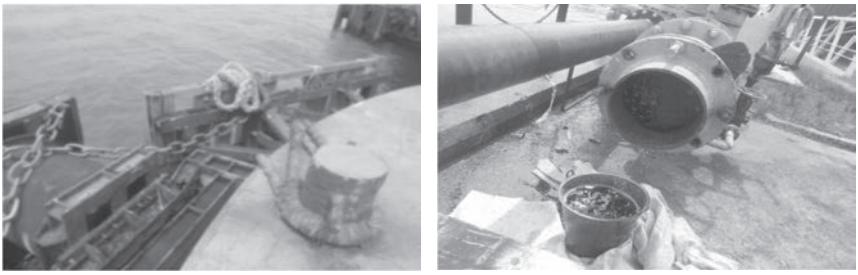
Au port de Libreville/Owendo, le 7 mai 2015, Un tanker M/T ESHIP EAGLE, avec à son bord du gazole avait déversé sur le plan d'eau environ 1000 litres de ce produit. Les forts courants marins liés au coefficient de marée élevé avaient entrainé la rupture des amarres qui servaient de fixation le long de l'appontement pétrolier, entrainant ainsi la rupture des flexibles de connexion entre le navire et les installations de la Société Gabonaise d'Entreposage des Produits Pétroliers (SGEPP). Cet accident avait arraché une partie des installations soutenant les flexibles de l'appontement pétrolier et contribué à la pollution d'un grande partie du plan d'eau du port, en déstabilisant ainsi son écosystème marin.

En termes d'impacts directs, nous avons constaté que le plan d'eau direct de l'appontement pétrolier était pollué comme l'illustrent les photos suivantes (Planche 1). Sur le plan de la biodiversité marine de cet endroit, les algues qui se forment sous le ponton de la plateforme de l'appontement avaient changé de couleur et les sites de reproduction de poissons situés sous l'ensemble du ponton de ce complexe portuaire étaient pollués[10].

9 Cet argent avait servi au nettoyage de l'ensemble du bassin portuaire pollué.

10 Le dessous de l'appontement des plates-formes portuaires est prisé par les poisons pour leur reproduction, Car c'est refuge pour eux et ils sont à l'abri de la pêche, dans la mesure où la pêche est interdite sur l'ensemble des basins portuaires pour des questions de sécurité et de sûreté des installations.

Planche 1 : Amarres et flexibles endommagés après l'accident du 7 mai 2015 à l'appontement pétrolier du port de Libreville/Owendo



Source : Mintsa Ndong (2017 : 65).

Les photos (Planche 1) présentent l'ampleur du dégât causé par la rupture des amarres et flexibles à l'appontement pétrolier du port d'Owendo/Libreville le 7 mai 2015. On observe que le plan d'eau a pris la couleur noire des hydrocarbures.

Il est judicieux de souligner que cette pollution a été nettoyée naturellement par les vagues qui pénètrent la baie de l'Estuaire du Komo, car l'un des avantages liés au site du port d'Owendo est qu'il est un port d'estuaire, comme celui de Douala/Bonabéri qui subit les flux du jusant et permet le nettoyage de pollutions mineures sur l'ensemble du bassin portuaire.

Ce nettoyage naturel n'aurait pas été possible au complexe portuaire d'Abidjan, dans la mesure où ce port est installé dans la lagune Ebrié et doit son accès à la mer grâce au percement du canal de Vridi long 2 700 m, large de 370 m et avec 13,5 de profondeur. Dans la mesure où les flux du jusant ne pénètrent pas le canal, un nettoyage naturel est impossible et ce à cause de la morphologie du littoral de ce site portuaire.

2.3. Impacts du déversement des hydrocarbures sur les ports de Libreville, d'Abidjan et de Douala

Les problèmes de pollution marine constituent une préoccupation d'ordre mondial. On peut se souvenir des terribles conséquences de la marée noire provoquée au large des côtes bretonnes le 12 décembre 1999 par le naufrage du pétrolier Erika (Lille, 2000) ou encore, de la catastrophe plus récente, provoquée le 20 avril 2010 dans le Golfe du Mexique, suite à l'explosion survenue à bord d'une plateforme

dénommée BP Deepwater Horizon (Magrin & Van Dessel, 2010) qui a engendré une marée noire de grande ampleur au large des côtes américaines, tuant 11 personnes.

Dans le cadre du déversement accidentel d'hydrocarbures en mer ou au port, divers impacts sur le milieu sont enregistrés. Les impacts peuvent être d'ordre économique, écologique et humain. Pour cette étude, la grille d'évaluation des impacts est essentiellement basée sur la synthèse proposée par Girin et Mamaca (2011) qui proposent une entrée par les risques, c'est-à-dire par l'identification des facteurs de vulnérabilité du vivant au niveau de la colonne d'eau, de l'estran et des fonds marins, des mammifères marins, des ressources marines, de l'homme, etc. L'autre évaluation des impacts s'est faite par l'observation *in situ* au port de Libreville-Owendo.

D'après Girin et Mamaca (2011), les économistes distinguent différents types d'impacts de leur domaine : (i) impact définitif par contact avec le polluant, (ii) impact temporaire dû à un contact avec le polluant, (iii) impact temporaire induit par l'un des impacts qui précèdent, sans contact direct avec le polluant, (iv) impact temporaire induit sur une activité économique par la perception humaine de la situation dans la zone affectée et environnante.

Comme les économistes, les écologistes distinguent aussi différents types d'impacts, à savoir : (i) impact létal, par engluement ou effet toxique, (ii) impact temporaire dû à un contact avec le polluant, (iii) impact direct à moyen et long terme et (iv) impact induit à long terme. Quatre types d'impact sont identifiables dans le domaine humain : (i) l'impact sur la santé dû à la consommation de produits de la mer pollués, (ii) l'impact physique et physiologique sur la santé humaine, qui concerne d'une part, les opérateurs de la lutte contre la pollution et, d'autre part, les riverains des zones polluées, (iii) l'impact psychologique sur l'homme ou de la catastrophe vécue et de l'altération de son cadre de vie, (iv) l'impact sur les conséquences économiques et sociales des mesures prises après la pollution.

Le transit des hydrocarbures dans les ports du Golfe de Guinée, notamment à Abidjan, à Libreville et à Douala contribue à la pollution des bassins portuaires et à la dégradation de l'écosystème marin côtier. L'analyse de quelques cas peut édifier sur l'ampleur de cette pollution dans ces ports.

A la suite des déversements sur le plan d'eau, les hydrocarbures sont soumis aux conditions existantes (températures de l'eau et de l'air, vent, courant, agitation du plan d'eau en surface…) et se transforment plus ou moins rapidement. On parle alors de vieillis-

sement du polluant. Dans les premières heures, les produits déversés peuvent s'évaporer pour leurs parties les plus volatiles, flotter et s'étaler en formant un film plus ou moins épais, se dissoudre ou couler (Mamina, 2012).

Certains de ces produits ayant un point éclair plus ou moins élevé peuvent présenter de sérieux risques d'incendie voire d'explosion. Ils sont également très dangereux pour la vie humaine de par leur inflammabilité et leur toxicité (Mamina, 2012 : 9).

En même temps qu'il vieillit, le polluant flottant se déplace en surface du plan d'eau sous l'action du vent et du courant. Les conditions météorologiques prédominantes l'accumulent contre les quais du port. Dissous dans la colonne d'eau, il n'est plus soumis qu'au courant. Les eaux portuaires contiennent ainsi les substances d'hydrocarbures. Ce qui est problématique, car ces eaux sont très souvent utilisées pour la lutte contre l'incendie à bord des navires.

La pollution par les hydrocarbures constaté sur les rivages du Golfe de Guinée, notamment du Gabon, du Cameroun et de la Côte-d'Ivoire est liée en grande partie à la circulation des navires vraquiers, mais, aussi de nombreux pétroliers qui font également partie de ce trafic maritime (Kloff et Wicks)[11]. L'UNEP (2004) estime qu'entre 400 et 500 millions de tonnes de pétrole brut et de produits raffinés sont exportés chaque année du Nigeria, du Gabon et de l'Angola vers les pays européens et les États-Unis. Aussi, une relation peut-elle être établie entre les déversements observés et la proximité des sites d'exploitation pétrolière et les terminaux d'exportation. C'est du moins ce qui ressort d'une contribution de Gabche *et al.*, (1998) sur la présence des boules de goudron sur quelques plages camerounaises.

D'après l'étude menée par Gabche *et al.* (1998) entre septembre 1995 et août 1996 sur trois sites de prélèvement en fonction de leur proximité ou non des lieux de la raffinerie de Limbe et du terminal de Kribi (Cameroun), ainsi que de l'impact de l'activité des navires de transit à proximité de ces villes portuaires prouve que le risque de pollution est bien plus important dans ces zones. Les sites les plus touchés par cette pollution (détection des boules de goudron) sont ceux qui se trouvent à proximité des raffineries et du transport en transit de la matière. La concentration de goudron sur les plages est bien plus élevée dans ces milieux comme on peut le constater sur les plages de Kribi au Cameroun, en raison de l'existence du terminal

11 Cité par Denis Otsa'A Nguema, Sécurité et sûreté maritimes dans le golfe de Guinée, 2015.

d'évacuation du pétrole provenant de Doba (Tchad)[12]. Ainsi, « au Cameroun, par exemple, la raffinerie de Limbe, la sortie du pipeline Tchad-Cameroun à Kribi et l'exploitation offshore de la Guinée Équatoriale au large du Golfe de Guinée entraînent un trafic maritime intense de transport d'hydrocarbures et multiplient les risques de pollution de la côte Camerounaise » (Kanaa *et al.*, 2004).

3. Traitement juridique des pollutions portuaires : une mise en œuvre difficile

L'analyse du traitement juridique de la pollution portuaire met l'accent sur les Conventions internationales, régionales et nationales qui traitent de ces questions.

3.1. Principales Conventions internationales

L'exploitation des hydrocarbures dans les ports des pays du Golfe de Guinée est régie par des Conventions internationales. En effet, la Convention des Nations unies sur le droit de la mer (UNCLOS), la Convention de Bâle, la Convention MARPOL, La Convention Internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute et la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) sont les principales Conventions internationales sur les questions environnementales et maritimes ratifiés et appliquées dans les ports des pays de cette région (Tableau 9).

La Convention de Montego Bay, la Convention de Bâle et la Convention MARPOL établissent un cadre de droits et de devoirs. Les Parties à la Convention MARPOL s'engagent à assurer la mise en place d'installations de réception portuaires adéquates pour la collecte des déchets de navires. La majorité des États membres ont délégué cette tâche à leurs autorités portuaires ou à d'autres organismes publics ou privés, mais c'est aux États qu'il incombe en dernier ressort d'assurer le respect de cette obligation[13].

12 Otsa'a Nguema, D, 2015, Sécurité et sûreté maritimes dans le Golfe de Guinée. Thèse de Doctorat de Géographie des mers et des océans, Université de Nantes, p.73

13 Rapport d'Evaluation du Port d'Abidjan, 2009, Réalisé par le Gouvernement Ivoirien en collaboration avec le Programme des Nations unies pour l'Environnement, l'Organisation Maritime Internationale, le Secrétariat de la Convention Bale, p.10

Tableau 9 : Les différentes Conventions régissant l'exploitation pétrolière dans les ports des pays du Golfe de Guinée, ratifiées par le Gabon et la Côte-d'Ivoire

Différentes Conventions	Années de ratifications	
	Gabon	Côte-d'Ivoire
Convention internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute, Londres 2001	En cours de ratification	-
Convention visant à faciliter le trafic maritime international. 1965	En cours de ratification	08 septembre 1966
Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures. Bruxelles 1969	25 mars 2000	21 décembre 1972
Convention des Nations unies sur le droit de la mer (Convention de Montego Bay). Jamaïque, le 10 décembre 1982	En cours de ratification	15 février 1984
Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets. Londres, 1972	En cours de ratification	27 juillet 1987
Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS). Londres, 1974 et son Protocole de 1978	En cours de ratification	28 juillet 1987
Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires Convention, 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL). Londres, 1978	En cours de ratification	28 juillet 1987
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, Bâle 1989.	30 juin 2004	En cours de ratification
Convention d'Abidjan relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre et son Protocole. Abidjan, 1984.	En cours de ratification	5 août 1984
Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets. Londres/ Mexico, 1972.	7 mars 1982	6 juillet 1986
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontières en Afrique. Bamako, 1991	14 août 2000	9 juin 1994
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP). Stockholm.	21 juin 2002	20 janvier 2004
La Convention de Lugano sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement. Lugano, 1993	-	-

Source : Compilation des données bibliographiques

L'analyse de ce tableau fait ressortir que la Côte-d'Ivoire a ratifié la quasi-totalité des Convention internationales régissant l'exploitation pétrolière dans le Golfe de Guinée. En revanche, on constate que le Gabon en a à peine ratifié cinq. Ceci peut s'expliquer par un manque de vigilance des agents de la Direction Générale du Droit de la Mer du ministère des Affaires étrangères qui sont chargés du suivi et de la mise en œuvre des Conventions internationales au Gabon.

Cependant, on constate une application moins rigoureuse de plusieurs de ces conventions dans les ports d'Owendo, d'Abidjan et de Douala/Bonabéri. A titre d'illustration, la convention MARPOL qui exige que chaque complexe portuaire doit disposer des installations de réceptions et de traitement des déchets issues des hydrocarbures et d'autres activités industrielles n'est pas appliquée.

Au complexe portuaire de Libreville/Owendo, il n'existe pas de caserne des sapeurs-pompiers (comme l'exige la Convention SOLAS de 1974) capable d'intervenir en cas d'incendie pendant l'exploitation d'un navire pétrolier à quai, alors que ce port dispose des installations de la Société Gabonaise d'Entreposage des Produits Pétroliers (SGEPP) qui est le plus grand site d'entreposage des produits pétroliers du Gabon.

Il importe de souligner qu'en dehors des Conventions internationales, le Gabon, le Cameroun et la Côte-d'Ivoire disposent des lois nationales régissant le transit des hydrocarbures dans les ports. En Côte-d'Ivoire, le décret n° 97-678 du 03 décembre 1997 contient les mesures de protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution. L'Arrêté 09/MINIMAR/CAB/SGM/DNAMN du 04 mai 1982 fixe les dispositions de sécurité des plateformes offshore et autres installations. Au Gabon, la loi du 15/12/77 traite des études d'impact environnemental, affairant à la lutte contre la pollution industrielle dans les ports. Le décret N°00653/PR/MTEPN du 21 mai 2003 fixe les dispositions relatives à la préparation et à la lutte contre les pollutions par hydrocarbures (Madoungou Ndjeunda *et al.*, 2017, p. 128).

3.2. Conventions régionales : le rôle de la Convention d'Abidjan

Dans le cadre de la lutte contre la pollution accidentelle par les hydrocarbures, les pays riverains du Golfe de Guinée comme la plupart des mers régionales ont signé depuis plus ou moins longtemps, souvent sous l'égide de l'Organisation Mondiale Internationale (OMI), des accords ou Conventions pour la protection de ces mers contre

les pollutions marines. Dans le Golfe de Guinée, ces accords ont été ratifiés dans le cadre de la Convention d'Abidjan signée le 23 mars 1981(Kamto, 1996 : 266), Convention relative à la coopération en matière de protection, de gestion et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région couvre de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. La région concernée couvre la quasi-totalité de la façade atlantique de l'Afrique, de la Mauritanie à la Namibie (Kamto, 1996), soit près de 7000 km de côtes. La région ainsi définie ne répond ni aux critères habituels de définition des mers régionales, ni à une réalité purement géographique. Le fait régional ici construit est plutôt conventionnel, puisque la Convention d'Abidjan exclut le Maroc qui n'appartient pas à l'aire géographique concernée, mais inclut plutôt la Namibie qui fait partie géographiquement et stratégiquement de l'Afrique Australe.

Par rapport à la Conservation de la biodiversité, la Convention d'Abidjan prévoit, en son article 11, des « zones spécialement protégées ». Elle dispose, en des termes inspirés de l'article 194 alinéa 5 de la Convention des Nations unies sur le Droit de la Mer du 10 décembre 1982, que les Etats membres à la Convention doivent prendre « individuellement ou conjointement, selon le cas, toutes les mesures appropriées pour préserver les écosystèmes singuliers ou fragiles ainsi que l'habitat des espèces et autres formes de vie marine appauvries, menacées ou en voie de disparition ». A cet effet, les parties contractantes « s'efforcent d'établir des zones protégées, notamment des parcs et réserves, et d'interdire ou de réglementer toute activité de nature à avoir des effets néfastes sur les pièces, les écosystèmes ou le processus biologique de ces zones ».

Dans le cadre de la lutte contre la pollution pétrolière, la Convention cadre d'Abidjan a récemment adopté à Malabo (Guinée Equatoriale, 2017) le protocole additionnel à ladite Convention relatif aux normes et standards environnementaux liés à l'exploration et à l'exploitation pétrolière et gazière offshore.

Au moment de l'entrée en vigueur de la Convention et du Protocole d'Abidjan, certaines institutions sous-régionales avaient été créées par les Etats riverains du Golfe de Guinée, afin de mettre en œuvre certaines des objectifs de protection et de gestion préconisés par ces textes. Ainsi, le 21 juin 1984 fut créé à Libreville, le Comité Régional des Pêches du Golfe de Guinée (COREP), conformément à l'article 3, paragraphe 1 de la Convention d'Abidjan. Au-delà de la gestion des politiques du secteur des pêches en Afrique Centrale, les fonctions du COREP s'étendent aussi aux domaines de la recherche halieutique et de la protection du milieu marin.

Une autre institution sous-régionale intervenant dans la protection et la gestion de l'environnement marin et côtier est la Conférence Ministérielle des Etats d'Afrique de l'Ouest et du Centre sur les Transports Maritimes (CMEAOC)[14] dont l'une des émanations est l'Association pour la Gestion des Ports de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (AGPAOC). L'AGPAOC dont le siège se trouve à Lagos (Nigeria) contribue à la réduction de la pollution dans les ports conformément aux dispositions du Plan d'Action d'Abidjan.

Parallèlement, a été créée le 29 mars 1985 par voie de Convention, la Commission Sous-Régionale des Pêches (CSRP) qui regroupe six pays de la Côte Ouest Africaine, à savoir le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée, la Guinée Bissau, la Mauritanie et le Sénégal. La CSRP est un organisme intergouvernemental de coopération halieutique au service de ses Etats membres. Ses objectifs visent le renforcement de la coopération et la coordination des Etats membres dans les domaines suivants : harmonisation des politiques communes en matière de préservation, de conservation et d'exploitation de leurs ressources halieutiques dans la sous-région, l'adoption des stratégies communes dans les instances internationales, le développement de la coopération sous-régionale en matière de surveillance et de la capacité des pays à entreprendre des recherches dans le secteur de la pêche sur le plan régional.

3.3. Rôle joué par les institutions nationales

Les institutions nationales œuvrant en matière environnementale jouent également un rôle important dans la mise en œuvre du dispositif juridique d'Abidjan. Les institutions issues du secteur public qui interviennent dans la mise en œuvre de la protection et la gestion de l'environnement marin et côtier sont pour la plupart des cas des organismes gouvernementaux. A cet effet, le pouvoir central, les organes déconcentrés et les collectivités locales sont dotés de compétences qu'ils sont censés exercer en ce sens.

L'importance du rôle joué par les organismes gouvernementaux en matière de protection de l'environnement marin et côtier varie selon les pays. Dans la plupart des pays du Golfe de Guinée, les textes gouvernementaux octroient de larges pouvoirs aux Ministres chargés de l'environnement. En République de Côte-d'Ivoire, le Ministre de l'Environnement, des Eaux et Forêts a pour mission principale la

14 La CMEAOC-TM a été créée le 7 mai 1975 à Abidjan, à l'initiative du Président de la Côte-d'Ivoire Félix Houphouët Boigny. Cette organisation unique en Afrique est devenue Organisation Maritime de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (OMAOC) depuis le 05 août 1999.

mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière de protection des eaux et de la forêt. Au Gabon par exemple, selon la Loi n°007/2014 du 1er août 2014 relative à la Protection de l'Environnement en République Gabonaise, les Ministres chargés respectivement de l'Environnement et de la Marine Marchande préparent et mettent en œuvre la politique nationale arrêtée par le Gouvernement en matière de lutte contre les pollutions et la protection de la nature. La Loi n°007/2014 susmentionnée prise en application des dispositions de l'article 47 de la constitution détermine les principes généraux de la politique nationale en matière de protection de l'Environnement contribuant à la promotion du développement durable. Les principes généraux de cette loi sont : (i) la préservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, (ii) la lutte contre les pollutions et les nuisances, (iii) l'amélioration et la protection du cadre de vie, (iv) la promotion de nouvelles valeurs et d'activités génératrices de revenus liées à la protection de l'environnement, (v) l'harmonisation du développement avec la sauvegarde du milieu naturel.

Dans le secteur pétrolier, les lois n°14/74 du 21 janvier 1975 et 14/82 du 24 janvier 1983 réglementent les activités de recherche et d'exploitation des hydrocarbures liquides et gazeux sur le territoire national. Le décret 000653 /PR/MTEPN du 21 mai 2003 a permis d'élaborer le Plan d'Urgence National du Gabon en matière de lutte contre le déversement des hydrocarbures en milieu marin. Le Plan d'Urgence National du Gabon, relatif à la préparation et à la lutte contre les pollutions par les hydrocarbures et autres substances nuisibles, a été testé pour la première fois depuis son élaboration en mars 2012. Cet exercice a permis à l'ensemble des maillons de la chaîne de lutte, c'est-à-dire des plus hautes autorités politiques et administratives aux simples bénévoles, d'assimiler les réflexes de base, en cas d'action ou de réaction, en situation de crise. Une fois la crise terminée, il appartient tout naturellement d'établir les responsabilités des uns quant aux dommages causés aux autres.

L'intervention du secteur privé au Gabon se résume à l'action influente menée par les entreprises pétrolières qui financent plusieurs activités en permettant notamment de simuler le plan d'urgence national contre les déversements accidentels d'hydrocarbures[15].

15 Ainsi, du 14 au 15 septembre 2015, le Gabon et le Congo-Brazzaville ont organisé conjointement un exercice bilatéral pour tester la communication en cas de déversement transfrontalier d'hydrocarbures. Cette activité apparaît comme une suite logique à l'exercice de simulation du Plan d'Urgence National pour le Gabon.

Dans le cadre de la lutte contre la pollution pétrolière, le secteur privé a par exemple financé « l'Atelier Sous-Régional sur les défis relatifs au nettoyage des littoraux et à la gestion des déchets en cas de déversement d'hydrocarbures » tenu à Libreville, du 16 au 18 septembre 2015. Cette activité était organisée dans le cadre du projet GI-WACAF (une initiative mondiale pour l'Afrique Occidentale, Centrale et Australe) financée par neuf compagnies pétrolières membres du projet (BP, Chevron, Conoco Phillips, Exxon Mobil, Marathon, PERENCO, Shell et le groupe Total) et coordonnée conjointement par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et l'IPIECA[16].

Lancée en 2006, l'Initiative Mondiale pour l'Afrique Occidentale, Centrale et Australe est un partenariat entre l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et l'IPIECA, l'Association Mondiale d'études des questions environnementales et sociales du secteur pétrolier, dont l'objectif est de renforcer la capacité des 22 pays des trois régions précitées à se préparer et à répondre aux déversements d'hydrocarbures. La mission de GI-WACAF est de mettre en place des partenariats locaux entre les industries pétrolières et les autorités responsables de la préparation et de la lutte contre les déversements d'hydrocarbures au niveau national.

Le cadre d'activité est l'organisation d'ateliers, formations, séminaires et exercices de déploiement avec les autorités compétentes chargées de la lutte contre les déversements d'hydrocarbures au niveau national, en partenariat avec des entreprises locales. GI-WACAF est basé sur un système de gestion efficace qui établit six objectifs et indicateurs clés de performance qui couvrent les aspects de la Convention OPRC 90[17]. Ces six objectifs portent sur la législation, le plan national d'intervention d'urgence, l'autorité nationale désignée, les accords régionaux de coopération et d'assistance, la formation et les exercices de simulation dans les pays et les moyens mis en œuvre par les pays.

Enfin, d'autres organisations du secteur privé interviennent également dans la lutte contre les pollutions liées aux hydrocarbures, il s'agit des organisations non-gouvernementales (ONG), les associations de défense de l'environnement et les particuliers. Dans les pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, on recense plusieurs associations et ONG œuvrant de manière générale en matière d'environne-

16 International Petroleum Industry Environmental Conservation Association.
17 Convention OPRC 90.

ment, mais très peu interviennent spécifiquement dans le domaine de l'environnement marin et côtier.

Au Gabon par exemple, depuis 2005 avec la mise en place du Partenariat pour les Tortues Marines, un programme conjoint entre les organisations non-gouvernementales Wildlife Conservation Society (WCS), le Fonds Mondial pour la Nature (WWF), l'ONG Ibonga, le Centre National des Données et de l'Information Océanographiques (CNDIO) du CENAREST et l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN) dans l'optique de la protection des tortues marines, la surveillance de la pêche illégale, le suivi de l'érosion marine et la gestion durable des ressources naturelles. De nombreux rapports de cette plateforme environnementale font état de cas de pollution par les hydrocarbures sur les plages de Mayumba et dans la lagune Banio, au Sud du Gabon.

4. Limites de la mise en œuvre du dispositif de lutte contre la pollution au port et suggestions

Dans ce quatrième et dernier aspect de cette étude, nous analysons les limites de la mise en œuvre du dispositif de lutte contre la pollution portuaire avant de faire quelques suggestions.

4.1. Les insuffisances relevées en matière de prévention de la pollution pétrolière aux ports d'Abidjan de Douala/Bonabéri et de Libreville/Owendo

Le dispositif juridique d'Abidjan oblige les parties contractantes à mettre en place aussi bien dans le contexte régional que national, des mécanismes de prévention contre toutes formes de dégradation du milieu marin et des zones côtières. Le Protocole d'Abidjan, développe des objectifs qui rejoignent ceux de la Convention MARPOL 73/78, quoique différents dans le fond. Si le Protocole d'Abidjan est surtout relatif à la lutte contre la pollution par les hydrocarbures, il n'est pas explicite quant aux méthodes de prévention de cette forme de pollution. Les moyens utilisés dans ce cadre régional sont moins techniques que le cadre universel établi par MARPOL. La Convention MARPOL réglemente les pollutions causées par les navires en fixant des normes quant à la qualité des déchets d'hydrocarbures qui peuvent être déversés, ainsi que les conditions et les modalités de déversement ; elle impose l'installation de dispositifs

de réception adéquats dans les ports. De plus, elle oblige le navire ou l'engin à posséder un certificat international prouvant qu'il a été inspecté par le représentant d'une autorité compétente et qu'il est conforme aux normes de prévention de la pollution.

Or, malgré l'existence d'une batterie de mesures internationales et régionales aussi pertinentes les unes que les autres, des difficultés subsistent en matière de développement des plans d'urgence anti-pollution, sur les équipements, la formation et l'entraînement du personnel, la fiabilité des déclarations sur les déversements volontaires des navires et installations pétrolières, le niveau de coopération des acteurs nationaux et régionaux, etc. Dans les pays du Golfe de Guinée, lorsque des plans nationaux existent, ils sont bien plus souvent du ressort de l'initiative des acteurs privés (entreprises pétrolières) que des autorités publiques à proprement parler. Très peu sont véritablement opérationnels et remis à jour selon les recommandations internationales (Otsa'a Nguema, 2015 : 74).

On observe ainsi une absence d'équipements de lutte contre la pollution aux ports de Douala/Bonabéri, Libreville/Owendo et Abidjan. Au complexe portuaire d'Owendo/Libreville, il n'existe pas d'équipements adéquats capables de circonscrire une pollution issue du transit des hydrocarbures sur l'appontement pétrolier. Interrogé à ce sujet pendant nos investigations sur le terrain, un responsable de ce port nous affirmait « qu'il comptait sur les équipements de la Société Gabonaise d'Entreposage des Produits Pétroliers (SGEPP) en cas de pollution par hydrocarbures ». Car « les équipements coûtent cher et qu'il n'était pas rentable d'investir dans ce domaine, alors que la SGEPP se trouve seulement à 1 km du port commercial ».

Il est difficile aux auteurs de cette contribution de partager cet avis, car, si un pétrolier venait à échouer dans le bassin portuaire et déversait sa réserve d'hydrocarbures, l'opération de confinement et de protection du reste du bassin portuaire serait à la responsabilité du port et non de la SGEPP qui pourrait même refuser de mettre à disposition ses équipements.

Le port commercial d'Abidjan ne dispose pas non plus des équipements nécessaires pour la lutte contre la pollution des hydrocarbures qui y transitent. Les équipements que l'on rencontre actuellement dans ce port appartiennent à la Société Nationale d'Opérations Pétrolières de la Côte-d'Ivoire (PETROCI) qui est installée dans ce port pour la gestion des hydrocarbures qui y transitent.

Par conséquent, en cas de déversement des hydrocarbures dans le bassin portuaire, les responsables du port seraient obligés de négo-

cier avec cette entreprise, afin qu'elle leur prête des équipements. C'est le même constat au port de Douala/Bonabéri ou les équipements destinés à la lutte contre le déversement des hydrocarbures sont obsolètes et méritent d'être renouvelés.

Il serait judicieux que les ports d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala soient dotés d'équipements pour la lutte contre la pollution par hydrocarbures comme l'exigent les Conventions internationales et régionales, afin de ne pas dépendre des équipements des entreprises privées.

Même si, en cas d'accident grave ils peuvent avoir le soutien des compagnies pétrolières qui traitent généralement avec les entreprises spécialisées dans le traitement des pollutions comme la société Oil Spill Response Limited (OSRL) de Southampton, capable de déployer rapidement des moyens importants, malgré leurs interventions généralement tardives (Magrin et Van Dessel, 2010 : 13).

4.2. Quelques suggestions pour une meilleure protection des ports d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala/Bonabéri pendant le transit des hydrocarbures

Le transit des hydrocarbures dans les ports commerciaux du Gabon, de la Côte-d'Ivoire et du Cameroun entraîne inexorablement une pollution des plans d'eau. Ces pays doivent donc ratifier et appliquer les Conventions nationales et internationales, notamment la Convention de Montego Bay de 1982 qui constitue la Charte fondamentale de la protection et du Droit de la mer (entrée en vigueur le 16 novembre 1994) puis, la Convention MARPOL de 1973 et son Protocole modificatif de 1978 qui réglemente sévèrement le droit des navires de procéder à des déversements volontaires ou opérationnels en mer et dans les installations portuaires (Madoungou Ndjeunda, 2012 : 5). Car à l'analyse de ces instruments juridiques, on constate que plusieurs pays de cette région n'appliquent pas correctement ces réglementations internationales qu'ils ont pour la plupart ratifiées.

Nous proposons également la mise en place d'un Comité Permanent de Lutte Contre la Pollution du Plan d'Eau Portuaire par les Navires au port d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala/Bonabéri. Ce Comité serait composé de tous les services concernés par la sécurité et la protection de l'environnement portuaire. Il pourrait être composé du Directeur Général du port, du Directeur des Opérations Portuaires, de la Capitainerie, d'un représentant de chacune des entreprises ayant une concession dans le domaine por-

tuaire (au port d'Owendo par exemple, Gabon Port Management et Owendo Container Terminal pourraient participer à ce Comité), du Centre National de Lutte Anti-pollution, des Administrations externes, des Administrations internes, des opérateurs privés et des entreprises pétrolières.

L'instauration d'une taxe relative à la pollution du plan d'eau par les hydrocarbures dans les ports d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala/Bonabéri est nécessaire. Celle-ci pourrait être applicable uniquement aux navires transportant les hydrocarbures. Ce droit de port permettrait à ces complexes portuaires de supporter les frais relatifs à la gestion de la protection de l'environnement du bassin portuaire. Ainsi, pour atteindre l'objectif global qui est la préservation de l'intégrité de l'environnement portuaire, les trois axes stratégiques suivant doivent être développés : la prévention de la pollution ; l'atténuation des impacts de la pollution et la gestion cohérente de la pollution. Cette taxe viendrait à n'en point douter en appui à celle appelée « pollueur-payeur » exigée par la Convention MARPOL.

Il serait judicieux de renforcer le cadre juridique national de ces pays en matière de protection des complexes portuaires contre la pollution des hydrocarbures qui y transitent. Car, la règlementation existante au Gabon par exemple n'est pas assez claire sur les aspects concernant les indemnisations et le nettoyage de l'environnement marin. Le nettoyage naturel est systématiquement préconisé alors qu'il dépend de la quantité et de la qualité du produit déversé.

A l'image des complexes portuaires des pays développés, Il serait judicieux que les ports commerciaux d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala/Bonabéri se dotent des équipements nécessaires à la lutte contre la pollution. Ils pourraient par exemple se doter d'un barrage flottant de 1 000 mètres au moins, nécessaire pour le confinement des hydrocarbures sur l'eau et de stocks de poudres absorbantes pour la transformation des hydrocarbures en produits solides ou en pâte. Ce qui rendrait facile la récupération des sachets poubelles de 100 litres pour le stockage en rade des solides récupérés. Pour les populations riveraines, il est recommandé de les sensibiliser sur la conduite à tenir en cas de pollution de la zone portuaire. Un programme de nettoyage des oiseaux souillés par les hydrocarbures devrait être également mis en place.

Conclusion

A l'examen de l'évolution du trafic des hydrocarbures dans les ports d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala/Bonabéri, il ressort que ces ports disposent d'un appontement pétrolier par lequel transitent les hydrocarbures nécessaires au fonctionnement de l'économie de chacun de ces pays. Ainsi, une grande quantité d'hydrocarbures est manipulée dans ces ports chaque année, accentuant ainsi les risques de pollution des bassins portuaires.

Cet important trafic des hydrocarbures n'est pas sans conséquence pour ces installations portuaires, car on constate régulièrement la pollution du plan d'eau des bassins portuaires. L'éradication de cette pollution passe nécessairement par l'application des Conventions internationales sur la protection du milieu marin et les ports. Il serait également important de renforcer le cadre juridique national de ces pays en la matière et d'équiper les complexes portuaires des moyens de lutte contre la pollution des hydrocarbures.

Au total, les complexes portuaires d'Abidjan, d'Owendo/Libreville et de Douala/Bonabéri doivent appliquer avec rigueur les Conventions nationales qu'ils ont élaborées et les Conventions internationales auxquelles ils ont adhéré. Car on observe par exemple au Gabon une inadéquation entre l'adoption des Conventions internationales, leur ratification et leur mise en œuvre.

Références bibliographiques

Akeret-Aapha C. M. (2015), *La Lutte contre la Criminalité Maritime dans le Golfe de Guinée*, Mémoire de Master II, Activités Littorales et Maritimes du Département de Géographie de l'Université Omar Bongo, 108 p.

Alix Y. et Ikambouayat Ndeka R. (2015), *Réflexions sur le futur des relations ville-port en Afrique de l'Ouest et du Centre*, 170 p.

Annuaire Statistique du Cameroun (2015), *Institut National de la Statistique*, Chapitre 20 : Transport, 329-343.

Committee on Oil in the Sea (2002), Oil in the sea III: Inputs, Fates, and Effects. Ocean Studies Board and Marine Board : Divisions of Earth and Life Studies and Transportation Research Board, *National Research Council of the National Academies*, The National Academies Press, 277 p.

Copinschi P. (2003), Le Golfe de Guinée, nouvel enjeu stratégique, *Sociétal,* 42, 4e trimestre, 99-101.

Fattal P. (2008), *Pollutions des côtes par les hydrocarbures*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, coll. « Espace et Territoires », 395 p.

Favennec J.P. et Copinschi P. (2003), Les nouveaux enjeux pétroliers en Afrique, *Politique Africaine*, 89, 127-148.

Favennec J.P. et Copinschi P. (2003), *Les nouveaux enjeux pétroliers en Afrique*, coll. « Politique africaine », Editions Karthala, 127-148.

Gabche C.E., Folack J. et Yongbi G.C. (1998), Tar Ball Levels on some Beaches in Cameroun, *Marine Pollution Bulletin*, 36, 7, 535-539.

Girin M. et Mamaca E. (2011), *Mieux combattre les marées noire*s, Versailles, éditions Quae, 188 p.

Girin M. et Mamaca E. (2010), *Pollutions chimiques accidentelles du transport maritime*, Versailles, éditions Quae, 157 p.

Hay J., Thebaud O., Perez Agundez J.A. et Cariou P. (2008), *Marées noires. Enjeux économiques*, Versailles, Editions Quae, 135 p.

Kaana T.F.N., Mercier G., Tonye E. et Onana V. (2004), Détection des nappes d'hydrocarbures par morphologie mathématique. Télédétection, *Contemporary Publishing International*, 4, 3, 215-229.

Kamto M. (1996), *Droit de l'environnement en Afrique*, Vanves, EDICEF/AUPELF, 416 p.

Kola P. (2017), Risque de pollution de l'environnement : Port Autonome de Cotonou, *Jolome News*, 1-2.

Lille F. (2000), Pourquoi l'Erika a coulé ? Les Paradis de complaisance, *L'Esprit frappeur*, 74, 102 p.

Luntumbue M. (2011), Piraterie et insécurité dans le Golfe de Guinée : défis et enjeux d'une gouvernance maritime régionale, *GRIP, Note d'Analyse*, 12 p.

Kupper C. et Oko Mvondo M. (2014), Géopolitique du pétrole dans la CEEAC : l'enjeu des nouvelles politiques des hydrocarbures, *Note du GRIP*, 9, Bruxelles, 25 juin, 24 p.

Madoungou Ndjeunda G.M. (2012), L'exploitation pétrolière contribue à la pollution environnementale dans les pays du Golfe de Guinée, *Revue Semestrielle de l'Institut de Recherche en Sciences Humaines*, 14, 14 : Environnement, Développement durable et Ethique, Editions du CENAREST, Libreville, 55-76.

Madoungou Ndjeunda G.M. et Faure F.E. (2016), La piraterie et les activités maritimes dans le Golfe de Guinée. Etat des lieux, menaces et stratégies de lutte, In ouvrage collectif, *Le Gabon aujourd'hui*, Libreville, Nouveaux Horizons, 477-510.

Madoungou Ndjeunda G.M., Faure F.E. et Oben Mbeng L. (2017), Evaluation of the Impacts of Industrial Waste water and the Influence of Physico-Chemical Parameters at Libreville / Owendo Port Complex in Gabon, *International Journal of Trend in Research and Development*, 4, 5, 127-133.

Magrin G. et Van Dessel B. (2010), BP « Deepwater Horizon » du Golfe du Mexique à l'Afrique : un tournant pour l'industrie pétrolière ?, *EchoGéo*, [en ligne], sur le vif 2010, mis en ligne le 16 septembre 2010. URL : htpp//echogeo.org/12099, consulté le 07 juillet 2018.

Mamina C.M. (2012), *La pollution du plan d'eau par les navires au port de Dakar*, Mémoire de Master II à l'Institut Supérieur des Transports (IST) de Dakar, 71 p.

Meyer G. (2017), L'insertion des ports africains dans les flux mondiaux : atouts et faiblesses. Secteur Privé et Développement, *Revue du PROPARCO*, 26, 22-25.

Ministère de l'Economie et des Finances du Sénégal (2009), *Note d'analyse du commerce extérieur du Sénégal*, Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie du Ministère de l'Economie et des Finances du Sénégal.

Mintsa Ndong S. (2017), *La Gestion de la Sécurité et de la Sûreté des Tankers à l'appontement pétrolier du port commercial de Libreville/Owendo*, Mémoire de Master II de l'Ecole Supérieure de Commerce et de Management (SUPDECOM), de Libreville, 105 p.

Ndende M. (2006), Activités pétrolières et protection de l'environnement marin dans le Golfe de Guinée, *Revue congolaise des transports et des affaires maritimes*, 27-42.

Otsa'A Nguema D. (2015), *Sécurité et sûreté maritimes dans le golfe de Guinée*, Thèse de Doctorat de Géographie, Université de Nantes, 509 p.

Port d'Abidjan (2009), *Rapport d'évaluation*, Gouvernement Ivoirien en collaboration avec le Programme des Nations unies pour l'Environnement, l'Organisation Maritime Internationale, le Secrétariat de la Convention Bâle, 36 p.

Ramade F. (1998), *Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'eau*, Ediscience International, 786 p.

Tsassa A. (2015), Golfe de Guinée : limites politiques et enjeux géopolitiques, *Note d'Analyse*, 32, 10 p.

Ukeje C. et Mvomo Ela W. (2013), Approche Africaine de la Sécurité Maritime : Cas du Golfe de Guinée, Abuja, Friedrich Ebert Stiftung, 52 p.

Chapitre 19.
Construction du Port de Kribi, dynamique territoriale et risques

Éric VOUNDI et Jeannine Flore MEUPIAPYIE TCHASSEM

Résumé

Les zones côtières formulent partout, à travers la planète, un paradoxe entre attractivité et fragilité. Les aménagements humains perturbent le plus souvent leur relatif équilibre exacerbant les risques divers (Kuete et Assongmo, 2002 ; Kamala, 2005 ; Faure, 2004,). La construction du port de Kribi implique une dynamique territoriale sans précédent liée à des aménagements de grande ampleur, des flux migratoires croissants, une forte concentration des activités industrielles et économiques (MINDUH et CUK, 2014) qui participent de la dégradation des écosystèmes, génèrent des externalités négatives. Cet article analyse la dynamique industrialo-portuaire et urbaine de Kribi liée à la construction du port en eau profonde afin d'en évaluer la prise en compte des composantes risques naturels et environnementaux. Les recherches combinent revue de la littérature spécifique, enquêtes de terrain, analyse des maquettes du port et les traitements cartographiques à partir de l'imagerie satellite. Elles révèlent qu'au-delà des retombées économiques substantielles, le pôle industrialo-portuaire et urbain en devenir de Kribi soulève des contraintes liées aux risques sismiques, d'inondation et de pollution. Il s'avère idoine d'intégrer la dimension construction selon les normes sismiques, prévention des risques de pollution et d'inondation, afin de concilier les enjeux économiques et de durabilité des aménagements.

Mots-clés : port, Kribi, risques environnementaux.

Abstract

Construction of the Kribi Port, Territorial Dynamics and Risks

Coastal zones form a paradox between attractiveness and fragility everywhere in the world. Human settlements most often disturb their relative balance exacerbating the various risks (Kuete & Assongmo 2002; Kamala 2005; Faure, 2004). The construction of the port of Kribi implies an unprecedented territorial dynamic linked to large-scale developments, increasing migratory flows, a high concentration of industrial and economic activities (MINDUH et CUK, 2014) which contribute to the degradation of ecosystems, generate negative externalities. This article analyzes the industrial-port and urban dynamics of Kribi related to the construction of the deep-water port in order to evaluate the consideration of natural and environmental risk components. The research combines a review of specific literature, field surveys, port model analysis and map processing from satellite imagery. They reveal that beyond the substantial economic benefits, Kribi's emerging industrial-port and urban hub raises constraints related to seismic, flood and pollution risks. It is appropriate to integrate the construction dimension according to the seismic norms, prevention of the risks of pollution and flood, in order to reconcile the economic stakes and sustainability of the installations.

Keywords: port, Kribi, environmental risks.

Introduction

Les zones côtières constituent de grands enjeux pour les sociétés humaines, aujourd'hui encore plus qu'hier (Lucchini et Voelckel, 1990 ; Kader, 2007 ; Faure, 2004). Les littoraux deviennent des lieux majeurs d'agrégation des êtres humains et de leurs activités, avec toutes les conséquences que cela peut avoir pour des milieux sensibles, soumis, qui plus est, au phénomène de remontée des eaux océaniques. L'Afrique atlantique connaît des processus d'urbanisation littorale aux effets considérables. Au Cameroun, les projets qui concernent la ville balnéaire de Kribi en sont un exemple stimulant, tout autant sur le plan scientifique que sur le plan opérationnel. Kribi est en pleine mutation depuis près d'une décennie (Maréchal et Sommer, 2007). L'un des moteurs de ces transformations est la construction du complexe industrialo-portuaire (*Investir au Cameroun, 2015, n°42*) entamée en 2011. Certes le littoral kribien avait fait déjà l'objet de grands aménagements agro-industriels aux lendemains de l'indépendance

du Cameroun (SOCAPALM en1968 et HEVECAM en 1975). Mais la construction du complexe industrialo-portuaire de Kribi est d'une tout autre ampleur. Elle s'inscrit dans le cadre de la politique gouvernementale qui lance « des grandes réalisations » de « projets structurants » en vue de l'émergence économique du Cameroun à l'horizon 2035 (MINEPAT, 2009). Le projet, débattu depuis les années 1980, a été relancé en 2008 après l'achèvement de l'initiative « Pays Pauvres Très Endettés » (PPTE), marquée par l'allègement de la dette et la possibilité pour l'État de renouer avec l'investissement public, après deux décennies d'ajustement structurel sous le joug de la Banque Mondiale et du Fonds Monétaire International (FMI). Ainsi, de par son envergure et ses effets multiplicateurs attendus, la construction du complexe industrialo-portuaire de Kribi entraîne une dynamique territoriale sans précédent. Elle induit des aménagements de grande ampleur, des flux migratoires importants, une forte concentration des activités industrielles et économiques qui participent de la destruction des milieux, rompent les équilibres naturels et génèrent des risques divers. Aussi, les mutations en cours à Kribi posent la question de l'industrialisation d'une cité balnéaire connue comme étant l'une des principales villes touristiques du Cameroun et un paradis écologique. Ce chapitre analyse la dynamique industrialo-portuaire et urbaine de Kribi liée à la construction du port en eau profonde, sous l'angle de la prise en compte des risques naturels et environnementaux induits. La réflexion part du postulat que les contingences géographiques et les aménagements industriels exposent principalement la ville de Kribi aux risques sismiques, d'inondation et de pollution. L'hypothèse est que la planification du développement de la ville portuaire, telle qu'elle est conçue, ne prend pas suffisamment en compte ces aspects de la vulnérabilité.

1. Méthodologie

Avant d'entreprendre l'analyse proprement dite de la thématique, précisons quelques points de la méthodologie, au premier rang desquels le choix du site d'étude.

1.1. Le site de l'étude

La ville de Kribi (figure1) est située sur la côte atlantique de la Région administrative du Sud Cameroun, à l'embouchure des

fleuves Kienké et Lobé. Son nom viendrait de l'appellation *KIKIRIBI* « homme de petite taille », donnée par les Portugais au Pygmées *Bagyeli* qu'ils ont rencontrés sur place. Son relief est dominé par les basses terres alternant par endroits une côte rocheuse notamment au sud des plages de Londji jusqu'au « rocher du Loup », là où la côte se rétrécit pour faire place à une structure essentiellement rocheuse (MINDUH et CUK, 2014).

Comme l'essentiel des villes camerounaises, Kribi est une ville coloniale fondée en 1890 par les Allemands. À la faveur de la signature du traité germano-Douala (juillet 1884), Kribi a constitué l'un des pôles de pénétration des Allemands à l'intérieur du Cameroun. La mémoire collective en garde encore des traces. La population locale est constituée de trois principaux groupes : les Batanga, les Mabi et les Bagyeli. À leurs côtés et moins représentatifs, les Bulu, Fang, Bakoko et les Basa.

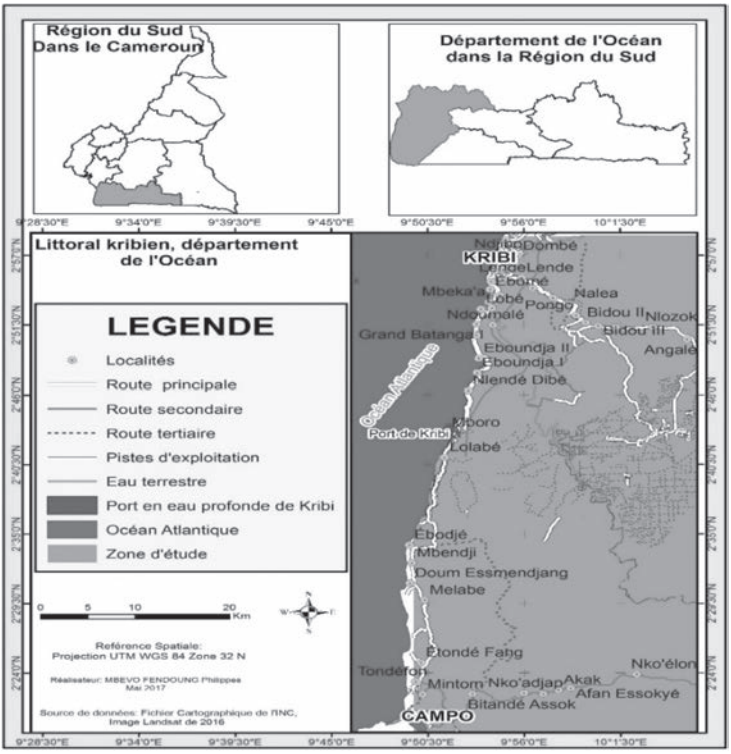
C'est actuellement le chef-lieu du département de l'Océan, mais aussi une Communauté urbaine constituée de deux Communes urbaines d'arrondissement (Kribi 1er et Kribi 2e) pour une superficie d'environ 321 km² (MINDUH et CUK, *op.cit.*). La ville compte parmi les principales stations balnéaires du Cameroun aux côtés de Limbe, située dans le Sud-Ouest du Cameroun et connue pour ses plages et son port de plaisance. Toutefois, il n'existe pas de statistiques officielles permettant de quantifier et de caractériser convenablement les destinations touristiques dans la ville. Cette absence de données demeure une des difficultés de toute recherche en Afrique qu'il faut cependant tenter de la surmonter.

Pour la majorité de la population, les activités économiques s'articulent autour de l'agriculture familiale (cultures vivrières et de rente telle la cacaoculture), la pêche, principalement dans l'océan atlantique, la Kienké et la Lobé, la vente des produits agricoles et de la pêche, le tourisme, le petit commerce, l'artisanat, le transport inter et intra-urbain, les services... Des agro-industries (SOCAPALM et HEVECAM) y sont implantées.

Cette dernière décennie, le secteur économique a connu un dynamisme grandissant porté par des implantions industrielles et s'inscrivant dans la mouvance de la construction du complexe industrialo-portuaire de Kribi. Autour de l'infrastructure portuaire, se greffent de nombreux autres projets industriels dans des domaines aussi variés que les mines (exploitation du gisement de fer des Monts Mamelles par la société SINOSTEEL), l'industrie lourde (raffineries d'aluminium et de pétrole), l'énergie (usine de liquéfaction du

gaz), la construction automobile, les télécommunications, l'industrie ferroviaire, les travaux publics, etc. Le boom économique lié à l'industrie en cours induit des mutations radicales de la ville tant sur le plan sociologique (migrations et croissance démographique), infrastructurelle que spatiale.

Figure 1: Localisation géographique de la ville de Kribi



1.2. La collecte des données

Les recherches ont combiné une revue de la littérature scientifique et opérationnelle et les investigations de terrain.

La revue de la littérature scientifique et opérationnelle

Cinq principaux documents institutionnels ont été consultés : le Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi – DSCE – (MINEPAT, *op.cit.*) ; le Plan national de contingence publié par la Direction de la Protection Civile du MINADT en 2011; le Profil de la ville de Kribi établi en 2007 par ONU-Habitat ; le Plan Directeur d'Urbanisme de Kribi élaboré en 2014 par la Communauté

Urbaine de Kribi (CUK) avec l'appui technique du Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat (MINDUH) et la carte sismique du Cameroun obtenue à l'Institut de Recherches Géologiques et Minières du Cameroun (IRGM). Ces documents sont fondamentaux pour comprendre et analyser convenablement les dynamiques en cours. Ils intéressent le chercheur d'abord en tant qu'ils sont des documents de politique urbaine (DSCE, PDU) et permettent ainsi de mieux appréhender l'articulation de la gouvernance de la ville et la planification politique de son développement futur. Ils ont ensuite un autre intérêt : leur caractère scientifique (EIES, profil de la ville et Carte sismique du Cameroun) illustrent les contraintes liées à ce développement urbain et les risques qu'elles portent en elles La dichotomie des perspectives qui en découlent remet au centre de l'analyse, les questions de sûreté et de durabilité des aménagements et installations humaines dans les zones côtières.

Les investigations de terrain

La collecte des données primaires a eu lieu lors de quatre séjours de terrain entre juin 2016 et novembre 2017. À ces occasions, deux types d'entretiens – à partir d'un guide préétabli – ont été conduits : des entretiens semi-structurés avec les populations et des entretiens structurés ou directifs avec des personnes-ressources (autorités publiques, municipales, spécialistes des risques naturels et environnementaux). Le guide d'entretien s'est appesanti sur les questions de développement industrialo-portuaire, de croissance démographique et spatiale de la ville, de la déforestation induite, de la pollution industrielle, des risques naturels.

Au total huit entretiens structurés ont été conduits. Deux à la communauté urbaine de Kribi avec respectivement le chef service hygiène, assainissement et sécurité environnementale et le chef de service du développement urbain. L'entretien avec le Délégué départemental du Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat (MINDUH) a mis l'accent sur le développement de la ville. À la délégation départementale du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), les échanges avec un agent ont insisté sur la gestion de l'environnement (liée notamment à la pollution industrielle – les déchets pétroliers –) et la synergie avec les autres parties prenantes – services municipaux –. Au service départemental du Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT), qui porte le projet du complexe industrialo-portuaire de Kribi, des clarifications ont été données quant à l'importance stratégique de

cette infrastructure pour le Cameroun, son emprise spatiale et les mutations socio-économiques qu'elle va induire.

La question de la déforestation a été abordée avec le Délégué départemental du Ministère des Forêts et de la Faune en relation avec la construction du complexe industrialo-portuaire et la croissance urbaine actuelle et à venir liée au projet de création de la ville nouvelle. Quant à la problématique des risques naturels, elle a fait l'objet des entretiens avec trois spécialistes : un expert de la Mission d'Étude pour l'Aménagement de l'Océan (MEAO) à Kribi, un consultant de l'Institut de Recherches Géologiques et Minières (IRGM) à Yaoundé et un enseignant-chercheur du département de géographie de l'université de Yaoundé I.

Soixante-seize entretiens semi-structurés, ont été conduits auprès des citadins de Kribi dans les différents quartiers. Au-delà des questions abordées dans le guide, ils ont permis l'expression libre des citadins et des populations locales sur les transformations en cours à Kribi, par exemple, la croissance démographique liée à l'arrivée des chercheurs d'emploi, les acteurs de la gouvernance de la ville, la mémoire collective sur les catastrophes naturelles et environnementales, les actions des associations de défense de l'environnement, etc. Deux entretiens avec les autorités traditionnelles – un notable de la chefferie *Batanga Sud* et le chef supérieur des *Mabi* – ont permis d'enrichir la connaissance historique et la compréhension de l'évolution territoriale de Kribi depuis 1750 à nos jours.

Autres données

Deux images *Google Earth 2010 et 2017* de la ville ont été obtenues à l'Institut National de la Cartographie (INC) et donnent une image précise de son emprise spatiale. De même, une carte sismique du Cameroun a été acquise à l'IRGM du Cameroun, indispensable pour une telle étude. Enfin, l'exploration de certains secteurs de la ville a permis d'identifier et de caractériser les formes d'occupation de l'espace et de réaliser des prises de vue utiles pour donner à voir la réalité du terrain.

Traitement des données

Les données collectées ont fait l'objet d'un traitement statistique sous environnement Excel et de traitements cartographiques à partir de *Erdas Imagine, 2014* (logiciel de télédétection) et *ArcGis* 10.2.2 (logiciel de système d'information géographique).

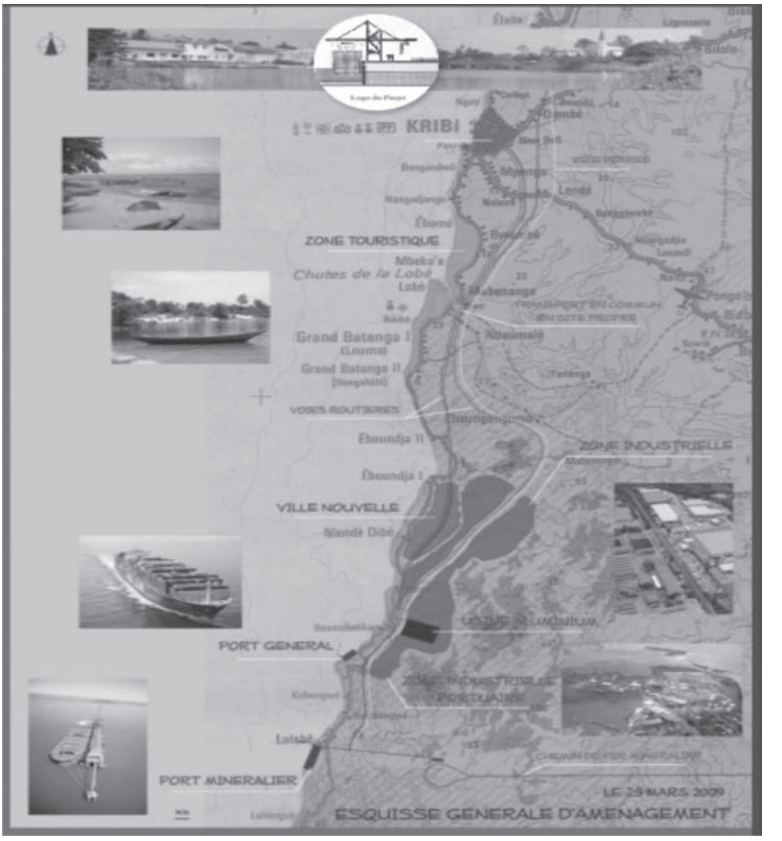
2. Résultats : une croissance forte en milieu vulnérable

La dynamique territoriale de Kribi est marquée par la complexité des interactions sociétés-milieux qui caractérisent l'implantation d'activités industrielles, portuaires et urbaines sur un littoral fragile.

2.1. Le développement des activités industrialo-portuaires et économiques

Le complexe industrialo-portuaire en construction à Kribi est une grande infrastructure qui agrège des aménagements divers devant concentrer de nombreuses activités économiques. À terme, est concerné un linéaire d'environ 35 km sur la côte (Figure 2).

Figure 2 : Aménagement général du complexe industrialo-portuaire de Kribi



Source: MINÉPAT, 2009

À ce jour, la ville abrite déjà le terminal de l'oléoduc Tchad-Cameroun, une centrale à gaz de 216MW, en cours d'extension à 320 MW, un terminal à conteneurs polyvalent de 350m, une digue de protection et une route reliant le port à la « vieille ville ». Vont s'y ajouter d'autres installations d'importance :

– la pose de 2 câbles sous-marins à fibre optique entre le Cameroun (Kribi) et le Brésil (Fortaleza) ;
– la construction d'une voie ferrée de 500km entre Mbalam et Kribi est annoncée devant faciliter l'évacuation pour l'exportation du fer de Mbalam ;
– un port minéralier ;
– une raffinerie de pétrole ;
– une usine de montage de véhicules (MINEPAT, 2009 ; IC, n°42).

Pour de nombreux analystes, les ambitions du gouvernement camerounais pour cette ville portent à croire qu'au cours des prochaines années, à défaut de devenir le principal pôle économique du Cameroun, Kribi sera l'un des foyers essentiels de l'économie nationale et sous régionale.

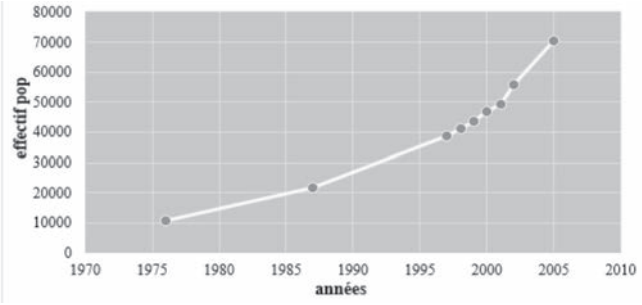
2.2. Une démographie galopante

La population de Kribi est en forte croissance (Figure 3). La ville, par le développement des activités économiques, attire des populations d'origines diverses, venues d'autres régions du Cameroun mais aussi de pays étrangers. Les enquêtes de terrain ont permis de relever la présence de personnes venant de toutes les dix régions du Cameroun, mais aussi directement de l'arrière-pays kribien ainsi que des expatriés notamment Chinois, Coréens, Français, Belges pour ne parler que les nationalités rencontrées sur le terrain. C'est surtout à partir des années 2001-2002 que cette croissance s'est accélérée, liée aux programmes d'aménagement décidés par la puissance publique. Mais l'absence de statistiques fiables ne permet pas d'analyser plus finement l'évolution observée. Aujourd'hui, diverses sources indiquent un effectif de population avoisinant 80 000 personnes.

Les nouveaux venus sont des commerçants et des employés des activités suscitées par le développement du tourisme. Ce sont aussi des agents de l'État, des opérateurs économiques. Ce sont surtout des personnes en recherche d'emplois, attirés par le lancement des travaux de construction du port mais aussi des routes, et autres infrastructures industrielles et urbaines.

Figure 3 : Évolution de la population de Kribi

Année	Population urbaine	Taux d'accroissement
1976	10 514	3,6%
1987	21 507	
1997	38 881	
1998	41 253	
1999	43 769	
2000	46 739	5,7%
2001	49 272	
2002	55 704	
2005	70 565	



Sources: ONU-Habitat, 2003b; Maréchal et Sommer, 2007 ; Bucrep, 2010; MINDUH & CUK, 2014

2.3. Les nouveaux acteurs du développement de Kribi un défi pour la gouvernance de la ville

Le développement industrialo-portuaire de Kribi place donc la ville au cœur de nouveaux défis de gouvernance avec l'arrivée de nouveaux acteurs qui viennent bouleverser le système d'encadrement connu. En effet, l'action publique, dans les villes camerounaises, fait intervenir traditionnellement trois groupes d'acteurs : les services déconcentrés de l'État, chapeautés au niveau départemental, comme c'est le cas à Kribi, par la préfecture, la municipalité, administration locale décentralisée, et les autorités traditionnelles, « porte-parole » des populations locales. À côté, figurent d'autres acteurs non moins importants : élites, ONG, associations, particuliers, opérateurs économiques, institutions internationales etc.

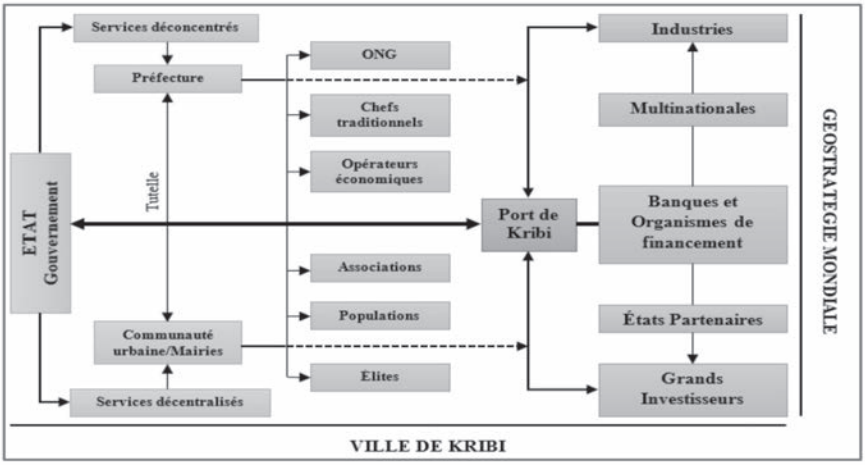
La loi n° 96-06 du 18 janvier 1996 portant Constitution du Cameroun (article 55 alinéa 1), la loi n° 201/008 du 6 mai 2011 portant loi d'orientation pour l'aménagement et le développement

durable du territoire au Cameroun (article 1 alinéa 5) et particulièrement la loi n°2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun (articles : 2, 8, 18, 19, 26, 27, 28, 31, 33, 34, 39, etc.) valident cette bipolarité entre administration déconcentrée (Préfet) et décentralisée (Maire) dans la gouvernance locale.

Les collectivités territoriales décentralisées (Mairies) sont autonomes. Elles ont la charge de mettre sur pied des documents de planification urbaine (Plan Directeur d'Urbanisme – PDU – , Plan d'Occupation des Sols – POS – , Plan Sommaire d'Urbanisme – PSU – et Plan de Secteur – PS – …) et de veiller à leur application. Les services déconcentrés de l'État leur apportent l'expertise et s'assurent de leur conformité avec le cadre réglementaire. Elles doivent aussi composer avec les autorités traditionnelles et les populations locales qui sont particulièrement influentes dans les procédures de transactions foncières et influencent ainsi la croissance spatiale de la ville.

La croissance industrielle et portuaire de Kribi fait apparaître et intervenir de multiples nouveaux acteurs urbains qui, pour certains, dictent l'évolution spatiale et démographique de la ville. Ces acteurs semblent échapper aux autorités locales (Figure 4). Leurs relations sont directes avec les instances centrales de décision situés à Yaoundé.

Figure 4 : Les acteurs de gouvernance de la ville de Kribi



Derrière les acteurs industriels visibles et connus, se trouvent moins repérables des acteurs indirects, très puissants qui influencent et déterminent parfois la décision de l'État central. La gouvernance

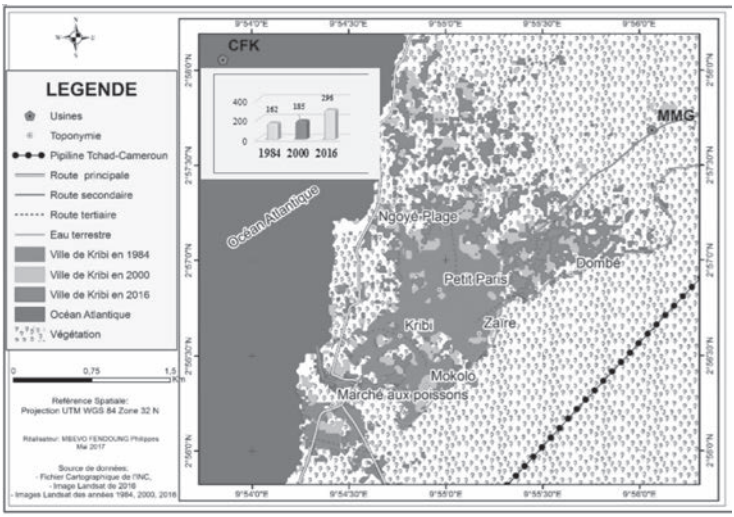
urbaine locale se trouve impuissante et subit presqu'un « diktat » de grands investisseurs, des banques, des États partenaires (Agences de développement) qui, par l'intermédiaire de l'État central, financent la réalisation de l'infrastructure portuaire.

Dans le cas kribien c'est entre autres : EximBank China, la Banque Africaine de Développement, le Groupe Bolloré, Kribi Port Multi Operators (KPMO), qui financent la construction et participent au développement du complexe industrialo-portuaire ; mais aussi, le consortium SCDP-Blaze Energy qui construit le terminal hydrocarbures du port de Kribi ; la société néerlandaise Smit Lamnalco qui a décroché la concession des services de remorquage et lamanage au port de Kribi. D'autres ont participé à la construction du pipeline Tchad-Cameroun et son terminal d'exportation à 11km au large de la côte kribienne, comme la Banque Mondiale (2,1% soit 76 millions de dollars), la Banque européenne d'investissement, Exxon Mobil (40%), Chevron Texaco (25%) et Petronas (35%). La *Cameroon Oil Transportation Company* (COTCO) est l'entreprise qui exploite actuellement l'oléoduc et son terminal de Kribi. Le groupe Engie a financé et supervisé la construction de l'usine de liquéfaction de gaz naturel de Kribi fonctionnel depuis 2015. De nombreuses autres industries et infrastructures sont en cours d'installation (usine de traitement de fèves de cacao par la société Atlantic Cocoa Corporation (ACC)) ou sont annoncées (Chemin de fer Edéa-Kribi). La ruée des investisseurs à Kribi et les aménagements qu'elle induit redessinent continuellement l'espace urbain rendant caducs les documents de planification de la ville, mettant surtout à mal les modalités de gouvernement du territoire, telles qu'elles existent officiellement.

2.4. Une forte croissance spatiale de la ville et les problèmes de déforestation

Le développement des activités économiques et la croissance démographique induisent une extension spatiale de la ville de Kribi (Figure 5). Kribi a plus que doublé sa superficie depuis 1980 pour couvrir aujourd'hui une superficie d'environ 296 ha (évaluation à partir des images traitées par Système d'Information Géographique). Cette extension se manifeste par la multiplication des bidonvilles, portée par la diffusion de construction d'habitations en matériaux provisoires sur sites classées *non aedificandi s*elon la loi n° 2004/003 régissant l'urbanisme au Cameroun. A la croissance spatiale de l'habitat, s'adjoint l'extension des grands aménagements industrialo-portuaires.

Figure 5 : Évolution de la trame urbaine de Kribi entre 1984 et 2016

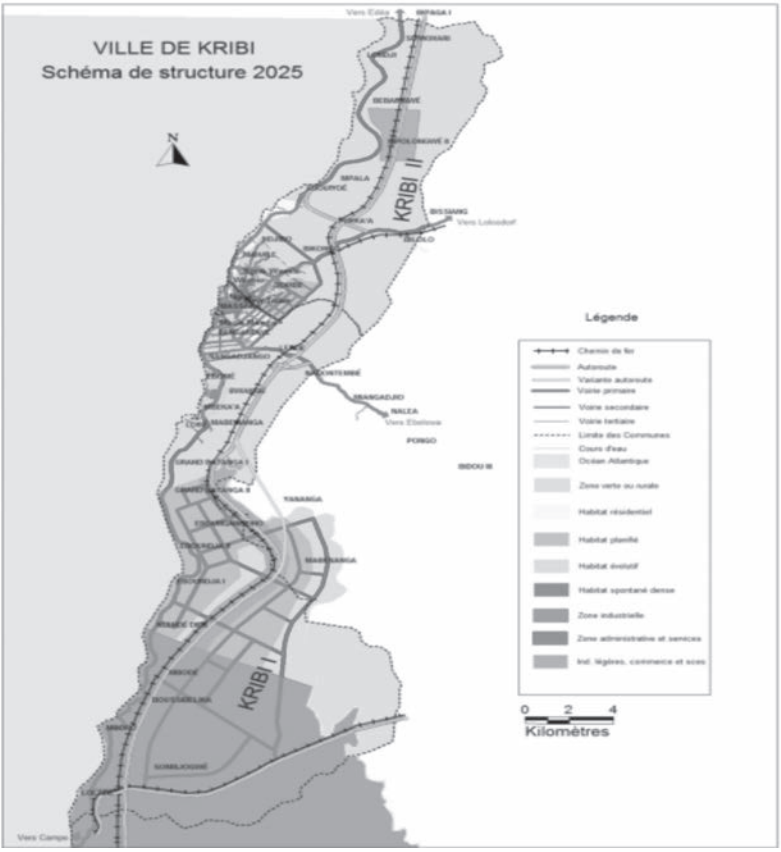


La croissance spatiale de Kribi va donc s'amplifier comme indiqué dans les prévisions à l'horizon 2025 du PDU (Figure 6). La maquette vidéo du complexe industrialo-portuaire en construction intègre la création d'une *ville nouvelle* de 80 000 habitants à l'horizon 2030 – 2035, « extension » modernisée de la ville actuelle en arrière-plan du port. Cette ville résidentielle disposant de tous les équipements adaptés (aéroports, grands centres commerciaux, autoroutes, quartiers d'affaire, etc.) est appelée à être le reflet d'un « Cameroun émergent ». En mars 2016, le *Quotidien de l'économie* et les éditions de journaux de la télévision nationale indiquaient la présence au Cameroun des investisseurs Qataris intéressés par la construction des infrastructures de cette ville.

Avant même que ne se réalisent de tels projets, Kribi est déjà confrontée à la densification et la forte concentration de la population dans un espace exigu, combinées à la présence et au développement de l'industrie pétrolière, entre autres. Les problèmes de destruction des milieux se posent avec acuité, dans un contexte de pollutions croissantes. Si l'on prend en considération d'autres contingences physiques de type sismique il est à craindre que Kribi, ville en devenir, devienne une ville à haut risque. Cette extension contribue déjà au recul des forêts environnantes et des terres agricoles. Entre 1980 et 2000, ont ainsi disparu 23 ha de forêts, puis 111 ha entre 2000 et 2016. Cela demeure encore assez peu, si l'on compare avec les estimations de ce qui va disparaître avec la construction de la zone industrielle prévue derrière le port de Kribi qui est de 260 km² occupés

essentiellement encore d'une forêt atlantique non dégradée. Si l'on y ajoute l'implantation d'une ville nouvelle, il est aisé de mesurer les effets dévastateurs de la croissance de Kribi sur les milieux naturels.

Figure 6 : urbanisation de Kribi à l'horizon 2025



Source: MINDHU & CUK, 2014

2.5. La pollution industrielle

Kribi, ville balnéaire, vire progressivement à l'industriel. Cela a des conséquences sur les milieux naturels et les écosystèmes. Le 22 janvier 2007, le quotidien *« Le Messager »* et l'Agence France Presse (AFP) rapportaient la présence de déchets pétroliers sur les plages de Kribi. Au banc des accusés, la société COTCO (*Cameroon Oil Transportation Company*) indexée pour une mauvaise gestion de l'environnement marin du lieu d'implantation de son terminal flottant à environ 12 km du continent.

Les informations recueillies auprès des autorités municipales révèlent que cette pollution est permanente à Kribi et ses environs avec le processus de nettoyage des tankers, « les déchets pétroliers émanant du terminal sont aujourd'hui visibles sur les plages de Londji à l'embouchure de la Lokoundjé » (Figure 7) selon le Maire.

Figure 7 : Pollution sur les plages de Kribi

Source: AFP, 27/04/2010

La même source indique un accident à Londji, suite à l'explosion à Mpoerngu, deux ans auparavant, d'une vanne de conduite pétrolière. Le 27/04/2010 l'AFP signalait un déversement accidentel de pétrole du terminal en mer de COTCO au large de Kribi à environ12 km des côtes.

L'oléoduc Tchad-Cameroun a été construit pour relier les champs pétrolifères de Doba, dans le sud-ouest du Tchad, au terminal maritime de Kribi. Depuis la mise en service de cette infrastructure, de nombreuses associations (*les Amis de la nature ; Kribi ville propre ; Culture Batanga ; les Nageurs de Kribi*) se plaignent de sa gestion qui néglige les exigences environnementales et se trouve régulièrement au centre des problèmes de pollution marine qui perturbent leurs activités (pêche, nage, tourisme) ou dégradent l'environnement local. En janvier 2007, ces associations ont interpellé les autorités municipales de Kribi 1er et la communauté urbaine quant à leur inaction face à la pollution côtière causée par les activités de COTCO. En 2010, avec l'appui des autorités municipales, elles ont non seulement dénoncé la pollution de la plage de Londji mais également manifesté au siège de COTCO et porté plainte contre l'entreprise pour répondre des exigences de responsabilité environnementale de ses activités. Il est à craindre, avec le développement des activités portuaires et l'implantation annoncée de nouvelles industries (cimenterie), que les problèmes de pollution se posent avec plus d'acuité. La pollution industrielle se combine à celle liée aux ordures ménagères.

La ville est jonchée de poubelles à ciel ouvert. Elles révèlent un système de collecte (service municipal assuré par l'intermédiaire de la société Hygiène et Salubrité du Cameroun – HYSACAM) défaillant et débordé.

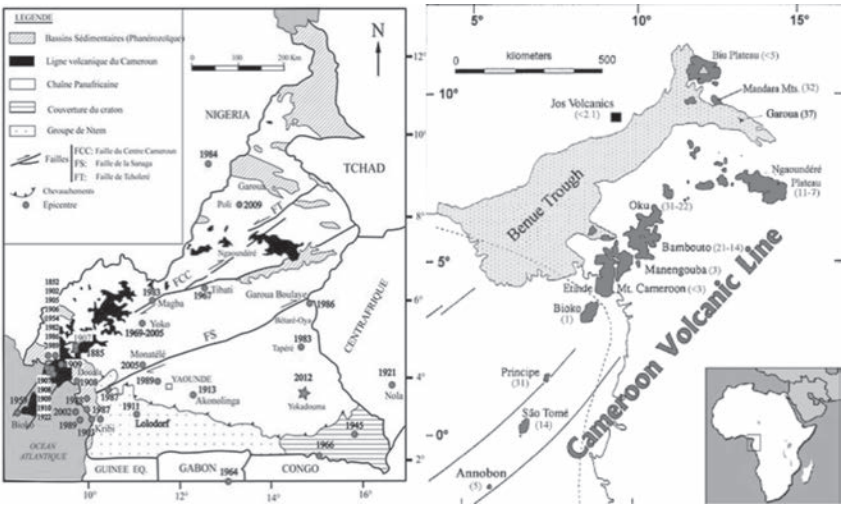
2.6. De nombreux risques naturels

La localisation géographique de Kribi à la lisière du continent et les contraintes géologiques qui caractérisent les régions Ouest et Sud-Ouest du Cameroun l'exposent, entre autres, à deux principaux risques naturels : les séismes et les inondations.

Les risques sismiques

La ville de Kribi se situe non loin de ce qui est qualifié par les géologues de « ligne de feu du Cameroun » (Figure 8). De nombreux événements sismiques ont déjà eu lieu autour de la ville. Le 23 juillet 2003, à 19h 50mn et 30s, deux sismographes de l'IRGM localisés respectivement à Bakingili et Ekona ont enregistré un séisme situé en dehors de la zone du Mont Cameroun. À l'analyse des données fournies par ces sismographes, le ministère de la Recherche Scientifique a conclu que : l'épicentre dudit séisme (de magnitude 3,2 sur l'échelle de Richter) était localisé à 75 km à l'ouest de Kribi, en plein Océan Atlantique.

Figure 8 : Cartes sismique et volcanique du Cameroun



Sources : IRGM, 2008; Rankenburg et al., 2005

Toujours selon l'IRGM, des crises sismiques avaient déjà été enregistrées dans la région de Kribi, les plus importantes étant celles de 1911 et de 1988. Le séisme de 1911, de magnitude 5,7 avait son épicentre à 100 km à l'est de Kribi dans la ville de Lolodorf. Il avait été ressenti à 250 km à la ronde. Celui de 1988, de magnitude 4, avait causé quelques dégâts matériels dans la ville de Kribi. Son épicentre se situait aussi dans l'Océan Atlantique, à près de 30 km au nord de Kribi. La zone de Kribi est d'ailleurs placée sous surveillance scientifique par l'IRGM. De telles manifestations sismiques peuvent avoir des répercussions en termes de risques de raz-de-marée qui pourraient menacer la ville.

La plupart des séismes ayant affecté Kribi ont une origine peu profonde et quelques-uns ont leur épicentre situé dans l'océan Atlantique. Cette vulnérabilité est liée à l'existence d'une série de failles constituant l'extension du système de failles de la Sanaga, d'une part, et, de l'autre, celui de la ceinture de failles qui limite le craton du Congo (au Sud) et une zone au Nord du craton généralement appelé zone mobile, mise en place dans une dynamique cisaillante de grande ampleur (Global Water Partnership Central Africa, 2010). Les responsables doivent prendre la mesure de ce risque majeur dans leurs programmes de développement des activités.

Les risques d'inondations

Au-delà de la proximité de l'océan Atlantique et des risques liés aux séismes sous-marins, la présence d'un réseau hydrographique très dense qui draine la ville et la région provoque des inondations à Kribi, accentuées par une urbanisation incontrôlée sur la bande côtière mais aussi, l'occupation des talwegs (Figure 9). De même, l'érosion côtière, certes liée à l'avancée naturelle de la mer mais aussi à la remontée du niveau moyen des océans, s'en trouve amplifiée par les activités humaines – extraction intense du sable sur les plages notamment – et la construction des habitations sur les plages. La Direction de la Protection Civile du Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation signale de graves inondations dans la ville en 1998 ayant laissé des dégâts matériels importants. Chaque année, ces événements surviennent dans la ville laissant des dommages plus ou moins graves.

Le développement de la ville, accentué par son essor industriel, est à l'origine de spéculations foncières dans la bande côtière, dans les fonds de vallées et d'une urbanisation résidentielle faiblement contrôlée. Les inondations sont principalement dues à l'action

conjuguée de la marée haute et de la crue dans les vallées alluviales des principaux cours d'eau. Cette dernière est le résultat de la combinaison de la morphologie du relief et des précipitations importantes dans la région – en moyenne 2800mm/an – .

Figure 9 : Quelques traits de l'érosion côtière et de la protection contre les inondations sur le front de mer à Kribi

3. Discussion : Kribi un exemple de la difficulté à mener une politique d'aménagement soucieuse de l'environnement

L'Article 2 de la loi n° 201/008 du 06 mai 2011 portant loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire au Cameroun stipule que : « Le territoire camerounais est le patrimoine commun de la nation. L'État et les collectivités territoriales décentralisées en sont les gestionnaires dans le cadre de leurs compétences respectives ». Les collectivités territoriales décentralisées harmonisent, au sens de la loi régissant l'urbanisme au Cameroun, dans le respect réciproque de leur, autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Un tel schéma légal trouve ses limites dans le cas singulier de la ville portuaire de Kribi soumise à des tensions de plus en plus fortes.

Maréchal et Sommer (2007) ont établi le profil urbain de la ville de Kribi. Ils montrent que la population de Kribi est en forte augmentation et que son développement économique est en déphasage avec la réputation de la ville, considérée jusqu'alors comme une station balnéaire, haut lieu du tourisme camerounais. Ils mettent en lumière une ville marquée par un contexte de développement des quartiers sous structurés, des services sociaux de base défaillant et un contexte sécuritaire précaire ainsi que par un environnement caractérisé par une pollution croissante, provoqué, entre autres, par

l'accumulation des déchets. Lorsque, dans les années 2002, s'annonçait la perspective de développement industrialo-portuaire de Kribi, Kuété et Assongmo (2002) signalaient déjà l'évidence de l'affrontement « Développement contre Environnement » avec pour principal corollaire, l'effondrement de l'attractivité touristique de la région et le basculement de la ville dans une tout autre dimension.

Les enjeux économico-industriels, liés à la construction du complexe portuaire de Kribi inscrivent cette ville au cœur de la géostratégie mondiale avec l'implication direct ou indirect de grands acteurs du capitalisme libéral : multinationales (groupe Bolloré, ExxonMobil), Banques (EximBank of China, Banque Mondiale, Banque Africaine de Développement) etc. Ces acteurs puissants qui traitent directement avec l'État central participent à la redéfinition des modalités de gouvernance locale. Sur cette dernière, les acteurs institutionnels traditionnels ne semblent pas avoir la mainmise (notamment les municipalités) sur la planification du développement de la ville. D'ailleurs la loi n° 201/008 du 06 mai 2011 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire au Cameroun affirme à son article 1 (alinéa 4) le caractère géostratégique du territoire maritime. De ce fait, les décisions importantes d'aménagement et de développement de ces espaces relèvent essentiellement des autorités centrales de l'État reléguant au second plan les tenants de la gouvernance locale. L'influence limitée des autorités locales de Kribi dans la planification des équipements industriels ne facilite pas une meilleure articulation avec les prescriptions des documents d'urbanisme (Paka, 2018).

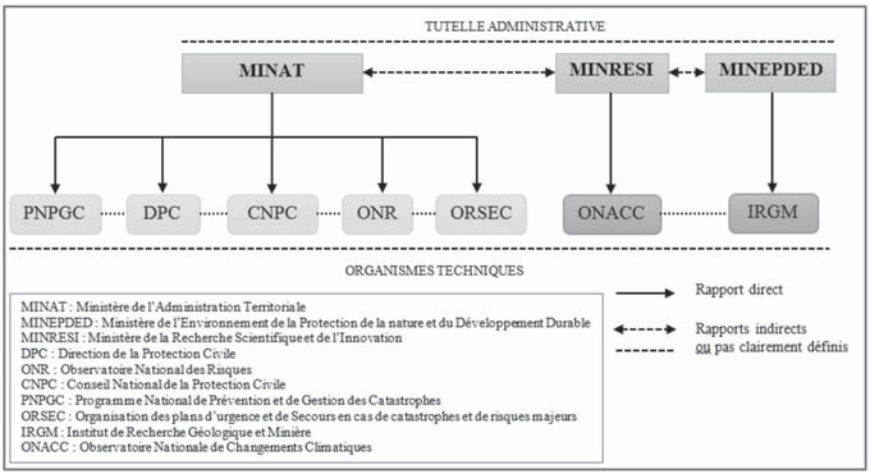
Le virage industriel amorcé à Kribi et l'urbanisation galopante qui s'y greffe président à la multiplication des nuisances et à l'accentuation des risques de pollution industrielle, d'inondation, mais aussi soulèvent des inquiétudes liées à la prise en compte des risques sismiques et de la vulnérabilité qui leur est liée. Seulement, ces réalités semblent minimisées ou pas du tout prises en compte dans les politiques de planification du développement amorcé de la ville. Pourtant l'expansion industrialo-urbaine postule l'indispensable intégration de ces contingences géologiques dans la planification du développement kribien.

La pléthore d'institutions impliquées dans la gestion des risques au Cameroun et leurs actions révèlent les disparités d'approches et rendent confuses les possibles actions à entreprendre. Au plan des politiques de mitigation des risques, le Cameroun a établi en avril 2011, le Plan National de Contingence (PNC). Il constitue dans ses prolégomènes « un cadre commun général destiné à orienter l'action

des partenaires institutionnels, des organismes et autres intervenants de la protection civile. Il décrit les réponses synergiques et coordonnées aux situations de crise que peuvent générer les risques ». Ce document énumère de façon exhaustive, les différents risques auxquels les localités du Cameroun, et donc Kribi, sont exposées, les facteurs déclencheurs, les conséquences et les impacts. Toutefois, les stratégies de mitigation sont peu abordées. Les propositions qui y figurent sont transversales et ne prennent pas en compte les spécificités territoriales. Le PNC stipule que « chaque intervenant doit élaborer son propre plan sectoriel de contingence en tenant compte de son mandat, de ses missions régaliennes », ce qui n'articule pas, au final, la cohérence et la visibilité de la politique sectorielle. Les organes techniques afférents sont épars (Figure 10), incorporés dans plusieurs administrations ce qui implique de nombreuses instances de décision.

Il existe toutefois des mécanismes de conjugaison des actions pour plus d'efficacité. Au niveau départemental comme Kribi, la gestion des risques et catastrophes est assujettie à la décision préfectorale dans le cadre d'Organisation des plans d'urgence et de Secours en cas de catastrophes ou de risques majeurs (ORSEC).

Figure 10 : Architecture institutionnelle de gestion des risques au Cameroun



Les Ministères de la recherche scientifique et de l'innovation, de l'environnement, de la protection de la nature et du développement abritent l'essentiel est organes techniques intervenant dans la ges-

tion des risque au Cameroun. Le Ministère de la défense n'intervient qu'en appui en cas d'évacuation de masse ou de catastrophe.

Cette absence de lisibilité de la politique de gestion de risques s'observe à différents niveaux scalaires et ne permet pas de prendre suffisamment en compte la dimension risque dans les documents de planification des villes. Le PDU de Kribi publié en 2014 par la Communauté Urbaine de Kribi et Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat planifie le développement de la ville jusqu'en 2025. Il signale également que le cadre physique de la ville connaît des pressions sur plusieurs plans, en relevant spécifiquement que la bande côtière fait face à la dérive des éléments naturels liés à l'érosion, les inondations et les séismes. Le document reste évasif, sinon muet quant aux mesures concrètes à inscrire dans les documents de planification de la ville en termes d'occupation du sol, de constructions antisismiques, de mesures préventives contre la pollution industrielle et la déforestation. Une simple évocation est faite des « […] mesures préventives contre les inondations ».

Sur les questions de pollution environnementale, la ville abrite des installations pétrolières (c'est notamment l'exutoire de l'oléoduc du pipeline Tchad-Cameroun). Subsiste en permanence le risque de déversement accidentel des hydrocarbures sur les côtes. Ces crises qui ont déjà eu lieu ont mis en exergue les manquements graves de la ville en termes de préparations et moyens de gestion – moyens logistiques, humains, financiers – .

En relation avec la conférence des Nations unies sur l'Environnement de Rio de Janeiro (1992), le Cameroun a réexaminé les orientations générales de son développement pour y intégrer les préoccupations environnementales et de durabilité. Ceci a permis, entre autres, d'élaborer le Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE) et la loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement. De même, une ossature institutionnelle a été mise sur pied marquée principalement par la création du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable et la Commission Nationale Consultative sur l'Environnement et le Développement. L'inscription de cette politique au niveau local et au sein de la chaîne administrative reste à évaluer. À l'observation de la réalité kribienne, il semble que ces multiples prétentions politiques soient restées au stade de discours sans inscription ni emboîtement dans l'orientation des politiques de gestion environnementale en milieu urbain. La question des moyens matériels, humains et financiers revient avec persistance dans le discours des gouvernants locaux qui indiquent que la gestion de l'en-

vironnement a un coût qu'ils ne peuvent supporter au vue des ressources qu'ils disposent. Dans ce contexte, pourquoi ne pas articuler une démarche inclusive au niveau local, intégrant toute la chaîne d'acteurs et convoquant leurs responsabilités respectives dans la gestion de l'environnement commun ?

À Kribi, les problèmes environnementaux se posent aussi en termes de mauvaise gestion des déchets solides et liquides. Ils formulent des enjeux de santé humaine et de dégradation par endroits des écosystèmes fragiles. Les autorités admettent ne pas disposer d'une politique claire et spécifique pour les problèmes de pollution quand bien même elles mobilisent des fonds pour les projets environnementaux. Les trois exécutifs communaux (communauté urbaine, et les deux communes d'arrondissement de Kribi 1er et 2e) dépendent de l'appui factuel de divers ministères et institutions techniques spécialisées dans la gestion des problèmes environnementaux. Il se pose avec acuité au sein des administrations locales un problème de spécialistes aptes à répondre aux préoccupations environnementales de la ville. Mais aussi, l'implication de toute la chaîne d'acteurs urbains dans la politique environnementale : population, Organisation Non Gouvernementale, entreprises, élites… La mobilisation citoyenne sur les préoccupations environnementales tarde à prendre de l'ampleur. Elle est jusqu'ici le fait de quelques associations. Pourtant, elle aurait pu constituer, comme ailleurs (dans les pays du Nord par exemple), un facteur de sensibilisation et d'inscription de ces enjeux dans la conscience collective poussant les décideurs à répondre aux problèmes qui se posent.

Les enjeux de déforestation sont consubstantiellement liés à la diffusion spatiale rapide de la ville ces dernières années et aux aménagements urbains, industriels en perspective. La planification urbaine et les projets de développement en ville n'ont pas intégré suffisamment jusqu'ici les enjeux de conservation de la biodiversité locale. Le modèle de développement en cours implique, dans ce cas, de questionner les déterminants de choix d'une urbanisation du « tout béton » face à celui plus écologiquement responsable, prôné et développé sous d'autres cieux, qui permet d'envisager les perspectives d'une ville durable à Kribi.

Conclusion

Les zones côtières comme celle de Kribi sont des environnements naturels singuliers, riches et fragiles. Les grands aménagements industriels et urbanistiques y multiplient les risques : pollutions diverses, inondations, érosion côtière, séismes. Les défis auxquels sont confrontées les villes côtières africaines et singulièrement Kribi sont immenses. Ils interpellent, au premier chef, les modalités du gouvernement de cette ville. Il faut fournir à chacun des citadins et surtout des nouveaux arrivants, un cadre de vie décent et sécurisé. Dans la mesure du possible, il faut garantir que le développement industriel de Kribi et l'urbanisation galopante qui l'accompagne préserveront l'environnement en même temps qu'ils contribueront au développement économique de la région en minimisant la vulnérabilité liée aux différents risques susmentionnés. La déforestation est une des dimensions majeures de ces défis, certes planétaire, mais ici aux conséquences immédiates. Kribi qui est présentée par les autorités nationales comme un exemple de ce que doit devenir le Cameroun dans un futur proche, doit être conçue comme une ville écologiquement responsable. Les risques posent des questions en termes de préparation, de gestion de crises et de construction préventive. Mais ce n'est pas seulement la question des risques majeurs qui se pose. C'est l'ensemble des questions environnementales qui appellent des réponses urgentes. Assurer un présent porteur de mieux être pour les populations qui y vivent et viennent s'y installer suppose que ces enjeux de développement soient intégrés à tous les projets, sans oublier de prendre en compte la dignité des populations autochtones souvent oubliées.

Références bibliographiques

Andriniela I. (2017), *Les enjeux économiques des zones côtières, Initiative Jeunesse de lutte contre les changements climatiques, Jeunesse Francophone pour le Développement Durable (JFDD),* communication présentée à la conférence-débat sur la lutte contre les changements climatiques est organisée à Antananarivo (Madagascar), décembre.

BUREP (2010), *Rapport de présentation des résultats définitifs du 3e RGPH*, Yaoundé, décembre, 67 p.

Cameroon Tribune, Recrutements au Port autonome de Kribi: l'expertise du FNE sollicitée. En ligne : https://www.cameroon-tribune.cm/articles/12690/en/recrutements-au-port-autonome-de-kribi-l-expertise-du-fne-sollicit%C3%A9e

Faure F.E. (2004), La gestion durable des zones côtières : politiques et pratiques en Afrique tropicale, *Développement durable : leçons et perspectives, actes du colloque de Ouagadougou*, 1er au 4 juin, 51 p.

Global Water Partnership Central Africa (2010), *Étude hydraulique, hydrologique et hydrogéologique de la zone affectée au projet de construction du port en eau profonde de Kribi*, Rapport n°1, 253 p.

IRGM (2008), *Carte sismique du Cameroun*, notice de cartes au 1/1000 000, 11 p.

Kader A. M. (2007), Analyse des acteurs de la zone côtière Sénégalaise, *Aquatic Consult,* 17, 2-7.

Kamala M.-G. (2005), Les enjeux économiques de l'après-tsunami, *Économie & Humanisme*, 1, 13-15.

Kribi, futur pôle économique du Cameroun*, Mensuel Investir au Cameroun,* 42, juillet 2015, p. 14.

Kuété M. et Assongmo T. (2002), Développement contre Environnement sous les Tropiques: l'exemple du littoral de la région de Kribi (Cameroun), *Les Cahiers d'Outre-Mer* [En ligne], 219 | juillet-septembre, mis en ligne le 23 septembre 2010, consulté le 01 octobre 2016. URL : http:// com.revues.org/1003 ; DOI : 10.4000/com.1003

Loi n° 201/008 du 06 mai 2011 portant loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire au Cameroun.

Loi n° 96-06 du 18 janvier 1996 portant constitution du Cameroun.

Loi n°2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun.

Lucchini L. et Voelckel M. (1990), Droit de la mer, Tome 1. *La mer et son droit, les espaces maritimes*, Pédone, Paris, 640 p.

Maréchal N. et Sommer K. (2007), *Profil de ville de Kribi, Programme des Nations unies pour les Établissements Humains*, Division de la Coopération Technique et Régionale, 23 p.

MINDUH et CUK (2014), *Plan Directeur d'Urbanisme de la ville de Kribi*, Rapport justificatif, 100 p.

MINEPAT (2009), *Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi : Cadre de référence de l'action gouvernementale pour la période 2010-2020*, 174 p.

ONU-HABITAT (2003a), Bidonvilles dans le Monde, *Observatoire Mondial Urbain*, 94 p.

ONU-HABITAT (2003b), *Profil de ville de Kribi*, Rapport définitif, Yaoundé, mai, 115 p.

ONU-HABITAT (2003c), *Le défi des bidonvilles : rapport mondial sur les établissements humains,* octobre, 310 p.

Paka E. (2018), Dynamiques sociales, dynamiques sanitaires et territoires en Afrique (éditorial), *Territoires d'Afrique*, numéro 10, p. 4.

Rankenburg K., Lassiter J. C. & Brey G. (2005), The Role of Continental Crust and Lithospheric Mantle in the Genesis of Cameroon Volcanic Line Lavas: Constraints from Isotopic Variations in Lavas and Megacrysts from the Biu and Jos Plateaux, *Journal of Petrology,* 46, 1, 1er January, 169-190, https://doi.org/10.1093/petrology/egh067

Chapter 20.
The adverse impact of the Kribi sea port and urban expansion on land cover dynamics

Clément NKWEMOH

Abstract

Found at the pinnacle of the tropical evergreen forest and the Eastern shoreline/coastline of the Atlantic Ocean, the city of Kribi is a perfect example of urban areas with great social and environmental impacts from structuring projects and settlement expansion. Vegetation and/or ecology disturbances account for the most remarkable impacts on spatial Land Cover dynamics in general. As such, mapping the affected area becomes indispensable in order to evaluate the magnitude of the effects on vegetation. Topographic maps, Aerial photographs and Satellite images have been used to write this paper. The use of these different methods has facilitated comparisons. Other information was canvassed through interviews. Internet has been instrumental in this research. It was found that there has been a great occupation of space by the industrial-port facilities. At the same time there has been an astronomical expansion of the urban space as a result of population explosion in Kribi. Meanwhile, the results of Land Cover Classification show a predominance of Forest before 1989, a continuous drop in 2001 and 2011 after the deep sea port has been launched resulting to a great loss of land cover in 2017. In fact more than 20 000 hectares of forest have been wiped out in favour of urban expansion and the deep sea Port construction. REDD+ has been proposed as one of the alternative measures to revamp the situation and this entails sustainable management practices.

Keywords: Deep Sea port; geographic information system, land cover change, remote sensing; urban expansion.

Résumé

Impact négatif du port en eau profonde de Kribi et de l'expansion urbaine sur la dynamique du couvert végétal

Située dans la forêt tropicale sempervirente et du littoral de l'Océan Atlantique, la ville de Kribi constitue un parfait exemple des zones urbaines ayant des impacts sociaux et environnementaux importants découlant des projets structurants et de l'expansion des habitations. Les perturbations de la végétation et / ou de l'écologie représentent les impacts les plus remarquables sur la dynamique spatiale de la couverture végétale. La cartographie de la zone touchée permet d'évaluer l'ampleur de ses effets sur la végétation. A cet effet, les cartes topographiques, les photographies aériennes et les images satellites ont été utilisées pour faciliter les comparaisons. D'autres informations ont été obtenues à partir des entretiens. Il en ressort que les installations portuaires industrielles occupent beaucoup de place. Dans le même temps, on peut observer une expansion progressive de l'espace urbain résultant de l'augmentation de la population à Kribi. Néanmoins, les résultats de la classification de la couverture terrestre montrent une prédominance de la forêt avant 1989, une diminution graduelle en 2001 et 2011 après le lancement de la construction dudit port ; ce qui a entrainé une importante perte de la couverture forestière en 2017. De ce fait, on estime à plus de 20 000 ha la superficie de forêts détruites au profit de l'expansion urbaine et de la construction portuaire. La REDD + a été proposée comme une des mesures alternatives pour résorber la situation *via* l'introduction des pratiques de gestion durable.

Mots-clés : changement de couverture végétale, expansion urbaine, port en eau profonde, système d'information géographique, télédétection.

Introduction

The creation of the Deep Sea Port has both direct and indirect adverse effects on the environment of Kribi. More-so the increase in population number is bound to push the society to open more land for agriculture in order to meet up with food requirements. The situation has made most of the city dwellers to occupy the nooks and crannies of unconstructed space for agriculture. The population ex-

pansion has been associated to port constructions in coastal cities in Europe, America, Asia and Africa (Boserup, 1965; Nkwemoh, 2011; Fombe and Balgah, 2010, Gleave, 1992a ; 2001; Mougoue, 1992 and Bopda *et al,* 2010).

Urban expansion is a common phenomenon in most of the agglomerations in Cameroon in particular and the sub-saharan Africa as a whole (Gleave, 1992a, 1992b and 2001; Fombe & Balgah, 2010 and Nkwemoh, 2011). The issues on man induced forces and the implication on landscape have been viewed by Harding (1968); Martin (1985); Bopda (1985) ; Goudie (1986); Brinkman (1990), Nkwemoh (2011) and Nkwemoh *et al.* (2017). Other works related to this theme are more oriented towards treatment of images such those of Assako (1998), Moshen (1999), Pratt (1991) Akono (1994), Tonye *et al.* (2000), Begue *et al.* (2010). Meanwhile, some of them focus on the treatment of images and land cover change such as those of Turner *et al.* (1995), Jukka & Aristide (1998), Neba Shu (2003), Ngouanet (2007); Nkwemoh (2011), Lambi and Kah (2012), Nkwemoh and Lambi (2016), Nkwemoh and Yungsi

According to the FAO 42.1% i.e 19, 191, 600 ha of Cameroon is forested; although other estimates hold that forest cover is up to 4%. Between 1990 and 2010, Cameroon lost an average of 220,000 hectares of forest (0.9%) per year (MINFOF, 2015). In total, between 1990 and 2010 Cameroon lost 18.1% (4,400,000ha). This is because of a number of factors that include; mass forest exploitation; urbanization; developmental project such as the construction of dams, the construction of sea ports and the setting up of plantations such as the CDC, SGSOC and many others. These are considered as major threats to the forest sector of the country because for this to go on well, large expanses of forest land must destroyed.

The first problem of this study concerns, the construction of the Deep Sea Port with its ramifications on landscape. The second, deals with the effects of rapid and uncontrolled urban expansion on land cover. The article has been structured into parts that fall under the biophysical background, materials and methods, results and discussions as well as conclusion

1. Research Methodology

As far as the methodology is concerned, various institutions have been consulted for secondary data collection, including University

of Yaoundé I, the World Bank, the Ministries of Environment, Nature Protection and Sustainable Development and the Kribi Urban Council.

Satellite Images (LANDSAT 1988, – TM & ETM+ and Google Earth 2015) have been used for location and mapping of specifics sites. Numerical Census data (1950, 1976, 1987 and 2012) were collected and estimate projection of population of Kribi in 2015 and 2020, 2025, 2035 was made and computed using Microsoft EXCEL. Adobe Illustrator 9.0 and ArcGIS 10.2 softwares have been used for cartography. As population is concerned, a simple evolution rate has been made with this equation:

Pop evolution = P2 – P1/ P1 x 100.

Where P1= Population for period 1

P1= Population for period 2

Meanwhile, Population projection was done by the use of the formula;

$$P_x = P_2 + N/n\ (P_2 - P_1)$$

Where P_x =Projected Population

P_1 = Initial Population

P_2 = Last known Population

N = Period between P_1 & P_x

n= Period between P_1 & P_2

In order to establish comprehensive satellite images to determine land cover and land use, LandSat images were used by getting access to the Global Land Cover Facility (GLCF) and then the Earth Science Data Interface (ESDI). At least, 4 types of Landsat images were downloaded from MSS (Multi Spectral Scanner or Generation 1 satellite), TM (Thematic Mapper or Generation 5 satellite) to ETM+ (Generation 7 Satellite) following Path 186 and Row 058. Using the ETM+ (Enhanced Thematic Mapper +) the Scene that carries Kribi could be traced between the period 1989 & 2001 (dates before the building of the port) and 2011 & 2017 (dates after the project). Given that each scene has a surface area of 185 km^2 and composed of many pixels with each pixel having a resolution of 30m, various bands were determined in order to exploit and show the various aspects that constitute the land cover classes. ASTER Images also assisted in the elaboration of Digital Elevation Model (DEM) and the Hydrology.

ERDAS software program was then utilized in the location and combination of the various colour bands. ERDAS IMAGINE (2014) program, help in attributing colour combinations to Land Cover Classes (LCC). ArcGIS program in combination with the above software was subsequently used in delimiting various land cover classes. The technique has been utilized with success by Assako (1998), Bauer & al, (2003); Pratt (1991), Tonye & al, (2000) and Nkwemoh (2017). Global Position System (GPS) was equally utilized for collection of points. The Normalized Differential Vegetation Index (NDVI) was also calculated by the formula below:

$$\mathbf{NDVI} = \frac{(\mathbf{NIR-RED})}{(\mathbf{NIR+RED})}$$

The Normalized Difference Built Up Index was computed using;

$$\mathbf{NDBI} = \frac{(\mathbf{R1650-R830})}{(\mathbf{R1650+R830})}$$

Meanwhile, Land Cover Classification was done by the use of the following formula $\frac{LCC1}{TLC} \text{x} \frac{100}{1} = \%$ LCC1 of TLC

LCC1b-LCC1a = Rate of change for LCC1 for 1989 – 2001 (12years)

Where LCC = Land Cover Class

TLC = Total Land Cover

LCC1a = Land Cover Class for Built –up area for the year 1989

LCC1b = Land Cover Class for Built –up area for the year 2001

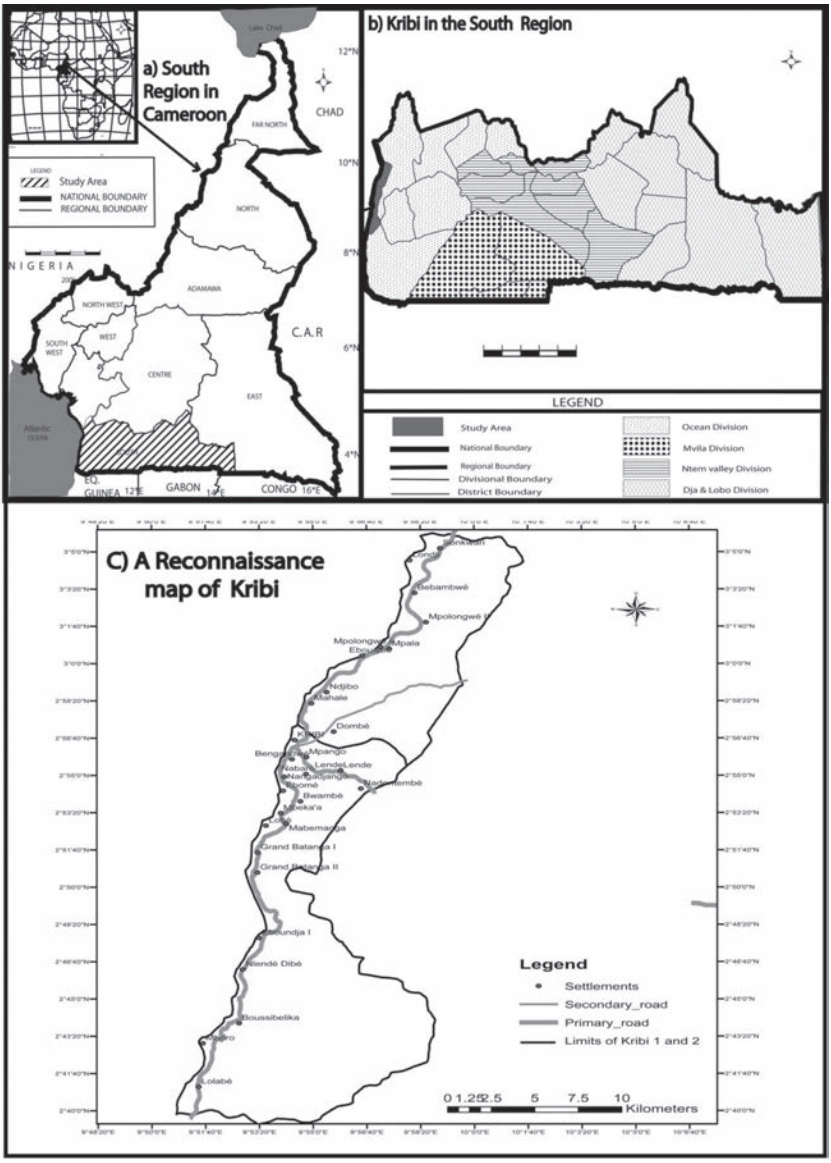
LCC1c = Land Cover Class for Built –up area for the year 2011

LCC1d = Land Cover Class for Built –up area for the year 2017

2. Bio-physical background

Kribi is found between Latitudes 2°40-3°60 N and Longitudes 9°48-10°40 E (Figure 1). It is bounded to the West by the Atlantic Ocean, to the South by Campo District, to the North by Lokoundje District that stretches to almost the whole eastern part of Kribi except for a small impingement of the limit in this area by Nyé'été.

Figure 1: The Study Area



The area under study constitutes the Kribi Urban area is composed of Kribi 1 and Kribi 2 districts with Dombe and Massaka as headquarters respectively. Kribi actually forms part of the southern extension of the coastal lowland, even though it impinges into the south western edge of the southern Plateau of Cameroon. It is thus a landscape with diversified local relative reliefs as typified by the average hilly chains and valleys that merge with the littoral or coast-

line leading to the Atlantic Ocean. The altitude ranges from 0 m to 110m. With regards to hydrology, apart from the Atlantic Ocean in the West, there are some major rivers including the Ntem, the Lobe, Lokundje, Kienke and the Nyong. The stratigraphy and lithology of Kribi consist of the degraded basement complex/ metamorphic and sedimentary rocks. The first is more related to metamorphic rocks and more precisely the Nyong Formation of the Ntem Group. The rocks entail Gneiss, migmatite, mica, schist anatexite and granite. The second results from the superficial formations basically of sedimentary composed of alluvium, pebble and conglomerate located in the basins of Nyong-Lokoundje in the North and Campo in the South.

The climatic conditions in Kribi show an annual rainfall of 2500 – 3000m while the temperature ranges from 24°C to 27°C. The seasons in Kribi are also influenced by the North East trade (from the pressure cells of Sahara) and Monsoon winds (from the pressure cells of St Helena) that control the Inter-tropical Front (ITF) and/or the Inter-tropical Convergence Zone (ITCZ). Kribi possesses 4 seasons including the long rainy season (August – November), the long dry season (December – mid-March), the short rainy season (mid-March – June) and the short dry season (June-mid-August).

The original vegetation of the area is the equatorial evergreen forest and carries some of the over 2000 species that characterize the Congo basin. According to Letouzey (1968 & 1985) there is the first of all the Coastal low altitude forest towards Londji and basically composed of species like *Lophira alata* (Azobe) ,*Coula edulis* (Ewoume) amongst others. Secondly the Coastal/Littoral mid altitude forest found in Kribi covers the rest of the area. This domain is made of both typical evergreen virgin and degraded forest on one hand and more localized sub-montane forests on the other hand. The exploitable species that are common include; *Baillonella toxisperma* (Moabi), Cesalpineacaea – *Distenmonanthus benthamianus baillon* (Movingui), *Lophira alata* (Azobe), *Terminalia superba* (Frake), Padouk, Bidou and *Elaeis guineensis.* There is also a great existence of Non Timber Forest Products (NTFP) like Rattan, Indian Bamboo and Raphia.

The soil of Kribi is basically young but fertile and possesses great agronomic potential Meanwhile, the subsoil of Kribi is composed of many mineral potentials, amongst which are Petrol and Natural Gaz, Iron, Bauxite, Lignite, Platinum, Gold, Chalk/limestone and sand quarries.

For a population of about 100 000 inhabitants, Kribi town covers a surface area of about 361.68896 ha (361.7) km^2 (K.U.C, 2014). This gives a population density of 276.5 inhabitants per Square kilometer.

About 72% of cosmopolitan Kribi population is composed of Bantu (Bakoko, Bulu, Ngoumba, M'wai, Ewondo, Bassa), Pygmies (Bagyelis) as well as Sawa, Mabi, Iyassa, Fang, and Foulbe. About 23% of the population is made up of in-migrants from other parts of the country such as Bamoun, Haoussa, Toupouri, Bamileke, and city dwellers from Southwest and Northwest Regions. The remaining 5% of the total population is made up of foreigners such as Asians, Europeans, Americans as well as other African Countries who have come for either touristic or diplomatic and economic reasons (K.U.C, 2014).

Kribi 1 is the chief town of Ocean division and it is bounded to the West by the Atlantic Ocean, to the East by Lokoundje, to the North by Kribi 2 and to the South by Campo. Even though it was created since 2007, when it was raised from the commune of Kribi to Kribi Urban Council, the opening of Kribi District dates back during the period of the German administration (1889-1914), with the successive landing of first Missionaries, Merchants and German Armed Forces. Kribi continued under the French rule (1916 – 1960) with the systematic economic exploitation of the area, especially with the introduction of market oriented crops such as cocoa. It was then that the Mboamanga Port was constructed and the population at this time had attained 1000 inhabitants. Since 1960, Kribi has been developed and has moved from a simple administrative post to the capital of the District and then capital of the Division and finally in 2007 it became Kribi 1 District of Kribi Urban Council.

3. Results and Discussion

3.1. Sea Port and Land cover change

The Kribi Sea Port is a broad domain with spatial coverage that spans from the sea (maritime zone) to the land (continental zone). Concerning the maritime zone, it constitutes the territorial sea and the continental plateau/ shelf as resulting from what has been prescribed by the United Nation Convention of 1982, notably with regards to the limits of territorial sea and continental shelf (the gently sloping undersea area surrounding a continent at depths of up to 200

m/656 ft, at the edge where the continental slope drops steeply to the ocean floor.

With regards to the continental part, it moves from point 37 (Behone and the Mouth of Nyong) to point 43 (Campo Beach) along the Atlantic Ocean, passing through the settlements of

Londji, Kribi, Grand Batanga, Mbotu, Mbondo and Campo. It incorporates the public fluvial domain of the River Ntem right through to the Nyangbezan village and from Nyong to its mouth. This study dwells more on the continental part of the Kribi Port that is composed of the developed zone with the substitution of forest space of about 300km^2 (30 000 ha).

The Industrialo-Port Complex is made up of four main components including :the Port Component; the Industrial component; the Infrastructural component and the Urban Component. These components are conceived following a logic coherence and interaction with each other with the ultimate goal of sustainable development.

– Sites of implantation of Port Facilities include:

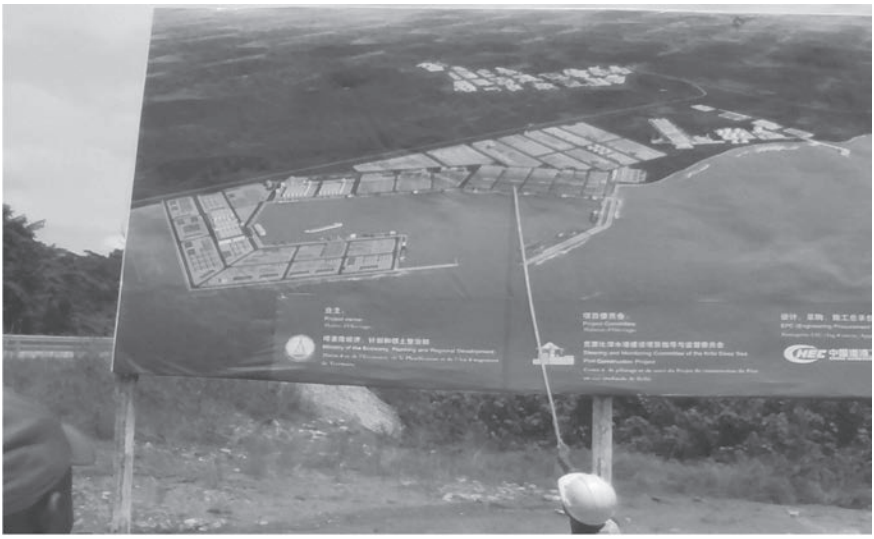
1. Mboro, settlement found at about 30km south of Kribi for the General Port;
2. Lolabé, settlement found at about 4km South of Mboro for Iron;
3. A space of 26 000 hectares reserves for the development of port infrastructure, as well as industrial, urban and other associated infrastructures.

– Port infrastructures and facilities include:

1. An area serving as the General Port with Industrial and Commercial characteristics found in Mboro. For the First phase of completion are seen.

General Works including a heavy 1355m Port protection Dyke; an access channel for ships; quays (platform that runs along the edge of a port or harbour, where boats are loaded and unloaded) for anchorage that can receive 15m ships dock yard/ filled surface of 342m^2, constructed on a surface area of about 312.650m^2 by dynamic compacting (Figure 2).

Figure 2: A Picture of the Layout of the Port



Four Port Terminals composing; a multipurpose terminal; a Container terminal for 50, 000 EVP ships and a 40,000 ton ships, with a quay of 615.5ft total length and a depth of – 15m. A 61m wide south transition space for tugs and RoRo (Roll on Roll off) ships; an aluminium terminal and a hydrocarbon terminal.

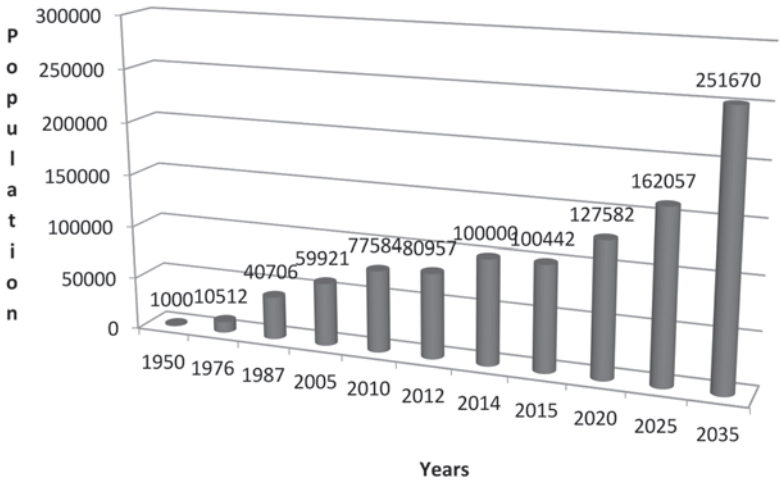
2. An area for liquefied gas (LNG), that can receive 13m ships.
3. A mineral base found at Lolabé for the exportation of iron mineral, being able to receive 24m ships.
4. A naval base.

According to the Kribi Master Plan (KMP), other infrastructures will be associated to port facilities. It is expected that industrial and residential urban zones as well as road, rail, and energy infrastructures etc. will be implemented in the days ahead. The realization of all of this entails replacement of natural space with artificial space.

3.2. Population increase and urban Expansion

The population of Kribi has greatly evolved over time and this portrays a positive trend with an exponential growth (Figure 3). This growth which has been cause by both natural increase and immigration has played a great role in the land cover variation in the area. This is clearly epitomized by the increase of the built-up area.

Figure 3: Population Evolution for Kribi 1976 – 2035



Source: BUCREP 2017), C.U.K (2014) and projections

As seen in Figure 3, the population has moved from 1000 in 1950 to 40,706 in 1987 and 100, 442 in 2015. Projection basing on the 2015 population indicates that this population would double in the decades ahead. The projection even shows 251,670 persons in 2035. Even though the population evolution for Kribi shows an upward trend, the population is not uniformly distributed. The detailed population numbers from BUCREP and POS show that Kribi 2 has a higher population and a greater population growth than Kribi 1 (Table 1).

Table 1: Population evolution in Kribi 1 and 2 (2005 – 2035)

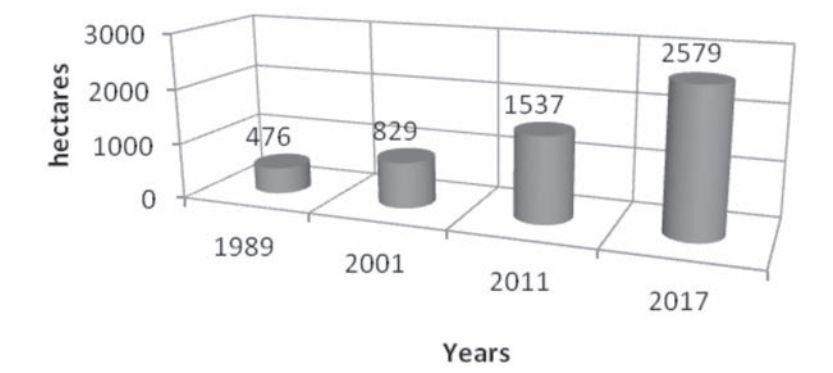
Year	2005	2010	2015	2020	2025	2035
Kribi 1	22 130	28650	37 091	47 113	59 844	92 936
Kribi 2	37 798	48 934	63 351	80 469	102 213	158 734
Kribi (Total)	59 928	77 584	100 442	127 582	162 057	251 670

Source: RGPH (2005) and HTR (2015) cited in POS Kribi (2014)

Kribi urban space has undergone serious mutations after creation of the Urban Council. This mutation is clearly observed in the spatial distribution of the different forms of coverage. The overall change is epitomized by the initial incorporation of forest and farmlands by

city dwellers for the settlement. Figure 3 presents the spatial growth of the city between 1989 and 2017. In 1989, the city occupied 476 hectares of land in the heart of the equatorial forest. Urbanization is obviously playing a great role in forest degradation. This can be deduced from the evolution of the built-up area (Figure 4).

Figure 4: Evolution of Built-up area



By 2001, the town occupied a land surface area of 829 hectares, 1537 in 2011 and 2579 in 2017. Such spatial growth was the result of an influx of population. As a Sub-Divisional and Divisional Capital, its sphere of influence does not only cover the coastal and southern regions, but also Cameroon, Chad and Central African Republic. These growth processes have initiated the procedure of vagaries in land cover dynamics. Apart from the direct impact of urbanization and the deep Sea Port on Vegetation, the other aggravating forces include:

- Farming to feed the growing population;
- Fish which needs to be dried and demands wood from the Mangrove and therefore result in vegetal degradation;
- Furniture and/or art works with the need for special wood;
- The use building material;
- Fuel wood and/or charcoal;
- Forest exploitation companies, etc.

3.3. Change in Vegetal Distribution and/or Land Cover Dynamics

The erection of the Kribi Deep Sea Port and urban expansion have been shown to have a great repercussion. Six cover classes were iden-

tified and classified as follows: built up area; bare surfaces; dense forest; regenerated forest; plantation/farms and sea shore. Built up area entails the areas occupied by buildings and road networks. Bare surfaces include areas with rock outcrop or with no vegetal cover. Dense forest incorporates the dense moist forest and gallery forest. Regenerated forest entails semi deciduous/ degraded and young forest. These land cover classes are shown by Figures 5, 6, 7 and 8 as well as Table 2.

Table 2: Land Cover Changes from 1989, 2001, 2011 and 2017

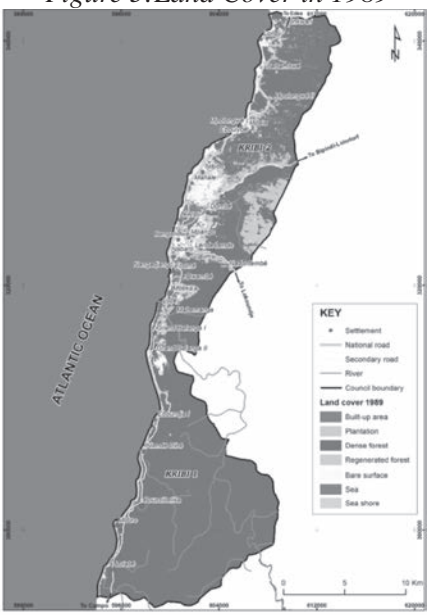
Year / Land cover class (% change)	1989		2001		2011		2017	
	km²	%	km²	%	km²	%	km²	%
Bare surface	19.77	6.1	16.38	5.0	12.28	3.8	4.23	1.3
Built-up area	4.76	1.5	8.29	2.5	15.37	4.7	25.79	7.9
Sea shore	8.27	2.5	8.13	2.5	7.81	2.4	7.32	2.3
Plantations	9.65	3.0	10.01	3.1	10.98	3.4	14.08	4.3
Dense forest	264.32	81.0	260.61	79.9	256.87	78.7	251.53	77.1
Regenerated forest	19.30	5.9	22.65	6.9	22.76	7.0	23.12	7.1
Total	**326.07**	**100**	**326.07**	**100**	**326.07**	**100**	**326.07**	**100**

Table 2 and Figures 4, 5, 6 & 7, also present the spatio-temporal evolution of land cover over the past decades. The climax vegetation of forest has been progressively depleted. Similarly, the surface area occupied by bare lands, wetlands and water bodies has regressed. The shrinkage in surface areas by these systems can be explained as follows:

Increase in built-up space is by 1.5% of the total surface area in 1989 to and 7.9 % in 2017. This entails the development of house holdings in previously forest areas and the reclamation of water bodies and wetlands for house holdings. The land cover class that represents bare surfaces has equally reduced from 6.1% in 1989 to 1.3 in 2017. This can be attributed to increase in the need of space for houses and agriculture.

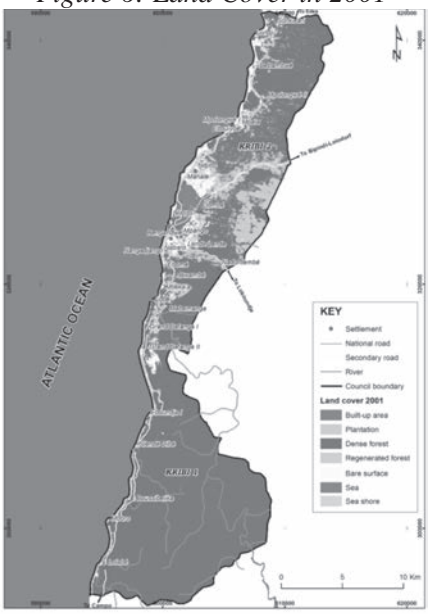
Dense Forest cover between faced a reduction from 81% in 1989 to 77.1% in 2017. This can be attributed to the development or expansion of house holdings, and public buildings. Fuel wood requirements for domestic energy may partially account for this.

Figure 5:Land Cover in 1989



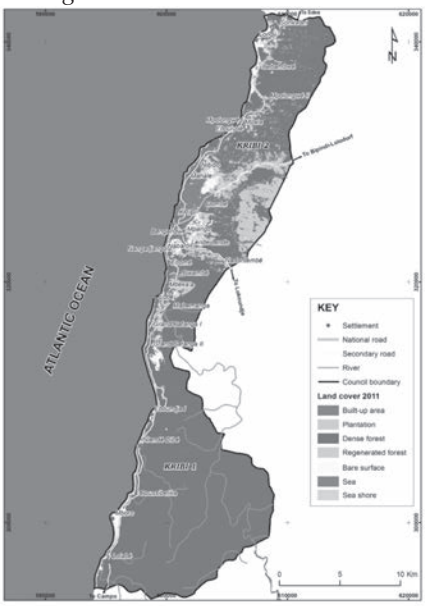
Source: Global Land Cover Facilities/ Landsat MSS, February 1989/ National Institute of Cartography

Figure 6: Land Cover in 2001



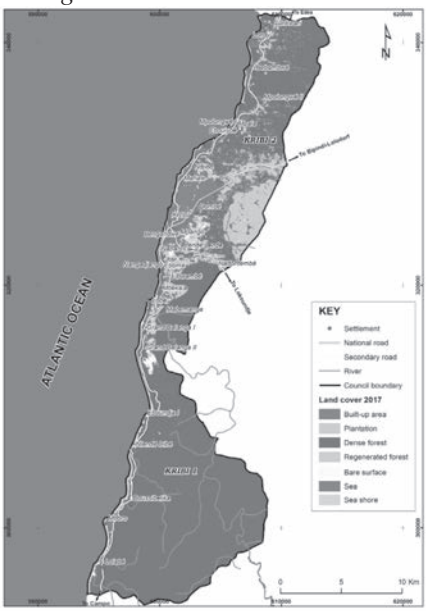
Source: Global Land Cover Facilities/ Landsat ETM, February 2001/ National Institute of Cartography

Figure 7: Land Cover in 2011



Source: Global Land Cover Facilities/ Landsat ETM, February 2011/ National Institute of Cartography

Figure 8: Land Cover in 2017



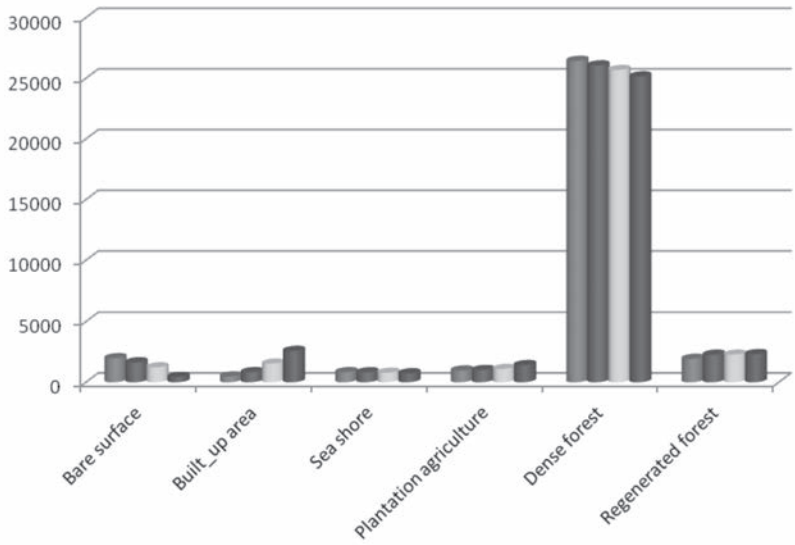
Source: Global Land Cover Facilities/ Landsat ETM, February 2017/ National Institute of Cartography

Regenerated forest cover increased by 5.1% in 1989 to 7.1% in 2017. There are fallow areas composed of post-cultivation successions of herbs, grasses and shrubs in marginal lands judged not suitable for the development of house holding. These successions are indicative of land deterioration.

Plantation/ farmland have increased as seen in figure 9 has increased from 3.0% in 1989 to 4.3% in 2017

Some wetlands and lakes in the city have disappeared under anthropic pressure. The ecosystems dependent on these eco-niches have therefore been stressed. In a nutshell, the city between 1989 and 2017 experienced a transformation of 25.79Km² of the total land surface area under urbanization pressure.

Figure 9: Visualization of Land Cover Variation from 1989, 2001, 2011 and 2017



3.4. Recommendation

It is important to peruse the land use plan (POS), the urban development plan (PDU) and/or useful floor plan (PSU) of the Kribi Urban Council to view the part touching sustainable management of the milieu. The Kribi Urban Council has been working in collaboration with the Divisional Delegation of Housing and town planning and the Ministry of Forest and Fauna to create and maintain lawns and green areas within the city of Kribi. These are measures that are taken to safeguard the environment. It worthwhile reiterating that

more needs to be done to revamp ecology and also make sure that that the future of the natural environment is not jeopardized

3.4.1. Town planning and housing strategy

Another way that the government can solve the problem of anarchical growth concerns what is partially being practiced. This is by funding and ensuring the construction of multiple housing structures.. The type of housing structure recommended here includes, single and double room complexes. This is because city dwellers are composed of basically the youthful and middle age population. The buildings should be in blocks of about 4-5 storeys. This option is more efficient with vertical constructions

In this way, the use of 2 ha or 20,000m² land, for instance, to produce 300 ground apartments, would end up having 1800 apartments with a 5-storey complex. This is achieved considering the fact that there is enough space for parking, adequate space for outdoor activities. This would end up taking the extra pressure that would have been exerted on land and particularly forest if horizontal construction was adopted. It is therefore realized that the extra 1500 apartments would have saved more than 80,000 m² (8ha) of land resources while assuring order in the City. This is somehow similar to what is already being realized by the MAETUR-SIC housing companies elsewhere in Cameroon. The apartments should be given out at a greatly subsidized rate so that even the urban underprivileged can afford. In addition to these housing strategies, there should be an Expansion of roads, the use of common transport buses and the establishment of commuters' zones or residential quarters. All of this is in order to meet up with the type of Social Lodging approach and reduce the weight of horizontal expansion

3.4.2. Forest protection and management

The Forest and Wildlife regulation Law of 1994 implemented by the Ministry of Environment and Forest laid down specific tree felling modalities to be respected by forest exploiters. This is respected in protected areas and is a good idea in protecting and managing the forest. Forests provide habitat for a variety of plants and animals and perform many other important functions that affect humans. Photosynthesis is the chemical process in the leaves that uses sunlight and carbon dioxide to produce energy-supplying sugars for the tree. In this process, the foliage gives off pure oxygen for breathing. All of this will assist in the implementation of the REDD+ program.

With regards to forest management, the first step here concerns the farmers. Since subsistence farmers in these areas still cut trees for agriculture, they should be advised on how to go about things in a sustainable way by the Forestry unit of the Delegations of Forestry. Such exchanges should either be through forums like workshops or momentary visits of forest technicians. The farmers who already own established plots should then be encouraged to practice permanent farming system as in agro forestry discussed earlier.

3.4.3. Forest regeneration/urban forestry and fuelwood plantation

The mission of regeneration of forest all over the country and Yaoundé in particular has been confided to *Office National de Développement des Forêts* (ONADEF). This institution has however regenerated forests in some areas in the 80s but today, it is no more effectively carrying out the functions. Rather, this institution is more engaged in the sales of seedlings to those who intend to plants trees. This however notwithstanding, the Kribi Urban Council is effectively carrying out some measures but they are insufficient. The Kribi town is found in the ecological zone of the humid lowlands of Western and Central Africa (ICRAF, 1998). This zone supports a broad variety of multipurpose tree species. These local and exotic species would also do well in urban forestry which is a measure that has been recommended here. Another method entails the planting of woody perennials along streets or roadsides. Good examples of the ornamental species whose dead branches can serve as authorized wood ex-situ conservation is also a good approach of protecting and conserving forests and species diversity. Many other methods and rewards of urban forestry have been viewed variously by Tyrväinen *et al.*, (2003); Ulrich *et al.*, (1991); Daniel, (2001a) cited in Tyrväinen (2003). In the pursuit of urban forestry in Kribi, the primordial aspects in mind are ecology, sustainability and most importantly aesthetics.

The creation of MINFOF and MINEPDED in 2005 with all the Delegations had been a recognition of the fact that forest preservation is an issue. Decree N° 03-169 of April 1982 laid down forestry regulations which had a provision for forest regeneration all over the territory. Initially forestry reforms were realized by *Centre National de Développement des Forêts* (CENADEFOR) and later *Office National pour la R*égénération *des Forêts* (ONAREF). Institutions like this should be revamped with all vigor. Urban residents in the area concerned should be invited to participate in issues related decision on management of forest. Tyrvainen and Löfström (1998) hold that active participation in forest planning may increase the par-

ticipants' ecological and/or silvicultural knowledge, and thus may change their preferences towards forest management options.

3.4.4. Encouraging agroforestry

It would be very appropriate if home gardens, intercropping and alley farming were practiced in and around the metropolis. The practice where trees are planted sequentially or simultaneously with crops is a practice that has proved to be the most sustainable system in degraded lands of the Centre and south Regions, Bamenda and the tropical regions as a whole (**Tchatat, 1996**; ICRAF, 1998; Nkwemoh , 1999 & 2011). The combination of trees and crops leads to an ideal situation. This practice which is referred to as agro forestry has evolved from simple planting of trees and crops to a careful selection of plants and crops according to their mutual give and take needs. This implies that the choice of the type of agroforestry will depend on the will of farmers and agricultural extension workers in the area. All of these will boost the forest coverage and there enhance measure advocated by REDD+.

Conclusion

The above investigation raised up some salient conclusions. The creation of Kribi Sea Port has led to a rapid increase of the population and the extension of the city size. These changes have been associated with the increase need for agricultural expansion to feed the population, opening the door to land use change with more clearings in areas that had not been occupied by construction.

It was equally realized that construction of houses by both traditional and conventional methods needs forest products in the building and roofing processes. This impact on forest vegetation has been exacerbated by the need of fuel wood/charcoal for domestic purposes. The situation of forest cover has even become more precarious with the need of a wide variety of wood for woodworks/furniture especially needed in the increasing number of households. This is viewed in the lay out of specific land cover classes ranging from forest land, regenerated forest, plantation agiculture/farm lands, Bare surfaces, and constructed spaces. This situation therefore calls for an urgent reaction by the powers that be to establish a sustainable city as the ultimate way ahead.

The investigation alights with some recommendations on the urban planning and forestry policies on forest protection and management. The measures also include forest regeneration, fuel wood plantation, agroforestry and most importantly urban forestry.

References

Abena Abena J. (2015), Inauguration du Port de Kribi: Les Autorités simulant l'arrivée de Biya, *La Nouvelle Expression.*

Akono A.G. (1994), *Approche orientée objet et pyramidale pour le recalage des images multi-sources de Télédétection*, Thèse de Doctorat En Sciences de l'Ingénieur ENSP Yaoundé, 173 p.

Assako Assako R. J. (1998), Apport de la Télédétection et du SIG dans la Recherche des zones constructibles d'un site urbain de collines du Cameroun: Le cas du Yaoundé (Cameroun), *L'espace Géographique*, 27, 2, 122-128.

Atemfack F.B. (2016), *L'apport de la Géomatique dans l'évaluation de l'empreinte des projets structurants sur le couvert Forestier du Cameroun dans la perspective de la REDD+ : Cas du Projet du Port en Eau Profonde et du Complexe Industrialo-Portuaire,* Masters Thesis University of Yaounde 1.

Bauer M.E., Yuan F. & Sawaya K. E. (2003), Multi-Temporal Landsat Image Classification and Change Analysis of Land Cover in the twin cities (Minnesota) Metropolitan area, *Second International Workshop on the Analysis of Multi-temporal Remote Sensing Images*. Ispra, Italy, 1-8.

Baker W.L. (1989), A Review of Models of Landscape Change, *Landscape Ecology*, 2, 111-133.

Bell E.J. (1974), Markov analysis of land use change-Application of stochastic processes to remotely sensed data, *Socio-Economic Planning Sciences*, 8, 6, 311-316.

Bopda A. (1985), *La dynamique de l'espace urbain à Yaoundé, Reconstruction et expansion post-colonial du bâti,* Thèse de Doctorat de 3e cycle Université de Yaoundé, 312 p.

Bopda A., Brummett R., Dury S., Elong P., Foto Menbohan S., Gockoski J., Kana C., Kengue J., Ngonthe R., Nolte C., Soua N., Tanawa E., Tchoundjeu Z. & Temple L. (2010), Urban farming systems in Yaounde; Building a mosaic, In Prain G., Karanja N & Lee Smith D., African Urban Harvest. *Agriculture in the cities of Cameroon.Kenya and Uganda*; Chap. 3, 39-60.

Brinkman (1990), How Hungry Mouths are devouring the Planet, *The Independent*, Sunday, October, p.58.

Brown D. G, Goovaerts P., Bumlckl A. and Meng-Ylng U. (2002), Stochastic Simulation of Land-Cover Change Using Geostatistics and Generalized Additive Models, *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 68, 10, october, 1051-1061.

C.U.K (2014), La Ville de Kribi : Une publication de la Communauté Urbaine de Kribi (C.U.K 2008-2014).

Communauté Urbaine de Kribi (2015), Elaboration du Plan d'Occupation Des Sols (Pos) de la Commune d'Arrondissement de Kribi *Ier, Rapport Définitif.*

Communauté Urbaine de Kribi (2015), Elaboration du Plan d'Occupation Des Sols (Pos) de la Commune d'Arrondissement de Kribi *2e, Rapport Définitif.*

Ekong E.E. (1983), *Sociology of the Ibibio: A study of Sociology of Organization and Change*, Calabar : Scholars Press.

Fombe L.F & Balgah S.N. (2010), *The Urbanization Process in Cameroon: Patterns, Implications and Prospects,* Series: African Political, Economic, and Security Issues, 194 p.

GFW (2004), L'Imagerie Satellitaire au service de L'Exploitation Forestière au Cameroun. Etat des lieux et recommandation quant à la disponibilité et l'acquisition des images, Note de synthèse, 8 p.

Gleave M.B. (1992a), Urbanisation, in M. B. Gleave (ed.) *Tropical African development. Geographical Perspectives*, Harlow, Longman Scientific and Technical.

Gleave M.B. (1992b), Urban bias and agricultural development in West Africa in West Africa in Hoggart, K. (ed.), *Agricultural change, environment and economy Essays in honour of WB. Morgan*, London, Mansell.

Gleave M. B. (2001), Some issues in the urbanization of West Africa, *In* C.M. Lambi and E. B. Eze (eds), *Readings in Geography*, Unique Printers, Bamenda.

Goudie A., (1986), *Human Impact on Natural Environment*, The MIT press Cambridge Massachussets, 2nd edition.

Gobster P.H. (1999), An ecological aesthetic in forest landscape management, *Landscape Journal,* 18, 1, 54-64.

Harding G. (1968), The Tragedy of the Commons, *Science,* 62, 1243-1248.

Hastie T. and R. Tibshirani (1990), *Generalized Additive Models*, Chapman and Hall, London, United Kingdom, 335 p.

Hauser P. (1965), Urbanization: an overview, in P. Hauser and L. Schnore (eds), *The study of urbanization*, Wiley Press, New York.

ICRAF (International Centre for Research in Agroforestry) (1998), *Annual Report* for 1997.

Jukka H. & Aristide V. (1998), Land Cover/Land use classification of Urban Area; a Remote Sensing approach, *International Journal on Pattern Recognition and Artificial intelligence*, 12, 4, 475-489.

Lambi C.M. & Kah E. F. (2012), The Application of Remote Sensing in the Evaluation of Land use Dynamics in the Mount Cameroon Region, *African Journal of Social Sciences*, 3, 4, 4-27.

Letouzey R. (1968), *Etude phytogéographique du Cameroun*, Ed. Paul le Chevalier, 511 p.

Martin B. (1985), Impact de l'homme sur la foret. Ecologie ou Economie ?, Paris, 4-16. 111 Bibliographie extraite de *Revue Forestière Française*, xxxvii.

Meyer W.B. & Turner B. L. (1994), *Changes in Land Use and Land Cover: A Global Perspective,* Cambridge University Press, New York, N.Y., 537 p.

Mfoumban, N. G. C. (2016), Contribution de la modélisation a l'évaluation de la dynamique du trait de côte : le cas de la côte Méridional du Cameroun (1973-2015).

MINPAT (2008), Répertoire des projets d'infrastructure Stratégique.

MINPAT (2012), Le projet de construction du Port en Eau Profonde de Kribi en Quelque Points.

Neba Shu G. (2003), *Detection Analysis of Land Cover Dynamics in Moist Tropical Rain Forest of South Cameroon. Master's Thesis*, International institute of Geo-Information Science and Earth Observation, Enscheda, The Netherlands, 61 p.

Ngouanet (2007), *Contribution des technologies spatiales à l'étude des risques et catastrophes naturels,* Communication à l'atelier de lancement official des activités de la Fondation AZOMARC et pour le compte de la commémoration du 21e anniversaire de la catastrophe du Lac Nyos, Yaoundé Chambre d'Agriculture.

Nkwemoh C. A. (1999), *The Impact of Agro-Pastoral Activities on the Physical Environment of the Mezam – Ngoketunjia Area*, Doctorat de 3e Cycle Thesis, Univ. of Yaoundé 1, 282 p.

Nkwemoh C. A. (2011), *The Environmental Stresses of Urbanization in the Yaoundé Metropolis.* Unpublished Ph.D Thesis, University of Buea, 301 p.

Nkwemoh C. A. & Lambi C.M. (2016), The Impact of Urbanization on Land Cover Dynamics in the Yaounde Metropolis (Cameroon), *The Annals of Faculty of Arts Letters and Social Sciences,* University of Yaounde 1*,* 1, 18, 199-220.

Nkwemoh C.A & Yungsi D. W. (2017), Application of Remote Sensing and GIS in the Evaluation of the Impact of the Lom Panga Hydro-Electric Power Dam Project on Vegetation Cover (Land Cover Dynamics), Cameroon, *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 7, 2, 117-134.

Nkwemoh C.A, Tchindjang M. & Afungang R. N. (2017), The Impact of Urbanization on the Vegetation of Yaounde, (Cameroon), *International Journal of Innovative Research and Development*, 6, 5, 5-18.

Pagiola S., Von Ritter K. & Bishop J (2004), Assessing the economic value of ecosystem conservation, *The World Bank, in collaboration with Nature Conservancy and IUCN*, *Environment* Dept., number 101.

Pratt W. K. (1991*), Digital Image Processing*. Second Edition, Wiley, New York.

Schneider L.C. and R.G. Pontius (2001), Modeling land-use change in the Ipswitch watershed, Massachusetts, USA, *Agriculture Ecosystems and Environment*, 85, 83-94.

Schéma Directeur d'Aménagement Global (S.D.A.G.) du Complexe industrialo-portuaire de Kribi, M. Amougou Ongonop.

Silvennoinen H., Alho J., Kolehmainen O. & Pukkala T. (2001), Prediction models of landscape preference at the forest stand level, *Landscape and Urban Planning,* 56, 11-20.

Silvennoinen H., Pukkala T. and Tahvanainen L.(2002), Effect of Cutting on Scenic the Beauty of a Tree Stand, *Scandinavian Journal of Forest Research,* 17, 263-273.

Soanez S., & Simon B. (1997), Utilisation de l'analyse diachronique dans l'étude de l'évolution du littoral oriental du delta du Rhône (France Sud Ouest) Photo interprétation numéro 1997/3-4, 154-194.

Stren R.E. & White R.R. (eds.), *African cities in crisis: managing rapid urban growth*, Boulder, Col., Westview Press.

Sterns F. & Montag T. (1974), *The urban ecosystem: a holistic approach*, Dowden, Hutchinson and Ross, Stroudsburg.

Suchel J. (1972), *Répartition des pluies et régimes pluviométrique au Cameroun.* Travaux et Documents de Géographie Tropicale, 287 p.

Susan B. *et al.* (1992), Conserving Biological Diversity: A Strategy for Protected Areas in Asia-Pacific Region, *World Bank Technical Paper*, 93.

Tarr J. A. (1996), *The search for the ultimate sink; Urban Pollution in Historical Perspectives*, Akro. OH

Tahvanainen L., Tyrväinen L., Ihalainen M., Vuorela N & Kolehmanainen O. (2001), Forest Management & Public Perceptions-Visual versus Verbal Information, *Landscape and urban Planning*, 53, 53-70.

Tchatat M. (1996), *Les Jardins de case agro-forestiers des basse terre humides du Cameroun : Etude de cas des zone forestières des province du Centre et du Sud*, Thèses de Doctorat, Université Paris VI. 146 p.

Tonye E., Akono A. G. & Ndi Nyoungui A. (2000), *Le Traitement des images de Télédétection par exemple*, Gordon and Beach Science Publishers, Paris 179 p.

Turner B.L., Skole D., Sanderson S., Fischer G. Fresco L. & Leemans R. (1995), *Land-Use and Land-Cover Change Science1 Research Plan, International Geosphere-Biosphere Program and International Human Dimensions Program*, Stockholm, Sweden and Geneva, Switzerland, 132 p.

Tyrväinen L. & Löfström I. (1998), Ecological and Aesthetic values in the management of urban forests. *AISF-EFI international conference on Forest management in designated conservation and recreation areas,* 7-11 octobre, Florence Italy, 295-302, University of Padua Press, Padua.

Tyrväinen L. Nousianen I., Silvennoinen H. & Tahvanainen L. (2001), Rural Tourism in Finland: Tourists expectation of Landscape and Environment, *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism Research*, 1, 2.

Tyrväinen L., Silvennoinen H. & Kolehmainen O. (2003), Ecological and Aesthetic values in urban forest management, *Urban Forestry and Urban Greening,* 1, 135-149.

Vennetier P.(1973), *Problème de croissance urbaine dans le monde tropical*, *CEGET CNRS*, 152 p.

Vennetier P. (1989), *La périurbanisation dans les pays tropicaux*, *Espaces Tropicaux*, 1, CEGET, 384 p.

Vennetier P. (1991), *Urbanisation et développement dans les pays Tropicaux*, *Espace Tropicaux*, 4, CEGET, 198 p.

Verger F. (1996), La télédétection des domaines Littoraux, *In* Bonn F. (ed.), *Précis de télédétection. Vol 2. Application Thématique,* Presses de l'Université de Québec (AUPELF), Saint-Foy, 323-343.

Youana J. (1983), *Les quartiers spontanés péricentraux de Yaoundé. Une Contribution à l'étude de l'habitat du plus grand nombre*, Thèse de Doctorat du 3e cycle, Université de Yaoundé, 324 p.

Zogning A. & Kuété M. (1985), L'équilibre écologique du littoral Camerounais. Données géographiques du problème, *Xe Colloque SEPANRIT CEGET*, Cayenne, 229-237.

https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art1. Accessed in September 2017

https://www.kribicomplex.com/ Accessed in October 2017

Chapitre 21.
Érosion et mobilité du rivage kribien entre 1973 et 2007

Mesmin TCHINDJANG, Alidou MOULIOM
et Ghislain NZIEYO NOMBO

Résumé

La côte kribienne, à l'instar de toutes les côtes de région tropicale humide, est caractérisée par un climat pluvieux. Son tracé hétérogène lui confère à la fois les caractéristiques des côtes rocheuses, côtes sableuses, côtes à anses et vasières. Les milieux côtiers se caractérisant par les altitudes relativement basses. Ce sont des milieux très dynamiques et leur instabilité est causée par deux principaux forçages : les facteurs physiques et les facteurs anthropiques considérés comme élément d'accélération des processus. La dynamique du littoral kribien en relation avec les facteurs suscités connait deux principaux types de dynamique : une dynamique d'accrétion qui correspond aux zones d'avancée de la côte. Les avancées se localisent surtout aux embouchures des grands fleuves, mais aussi là où le bilan sédimentaire est positif même indépendamment des embouchures. Au total les zones d'avancées du trait de côte couvrent entre 1973 et 2007 une superficie moyenne de 4 081 416 m^2 représentant 45,19% de la dynamique totale. Par contre, il existe une dynamique régressive correspondant au recul linéaire côtier et où la mer avance à un rythme plus ou moins lent vers le continent. Cette régression affecte surtout les secteurs concaves de la côte, essentiellement constitués de roches tendres ou de roches meubles. Cette dernière dynamique correspond à une superficie moyenne de 4 949 533 m^2 représentant 54,80% de la dynamique totale entre 1973 et 2007. Amplifiée

et accélérée par les activités humaines, les zones de recul présentent une menace pour ces mêmes activités, car, l'ensemble des investissements ainsi que des constructions localisées le long du rivage semblent quelque peu menacés en dépit des ouvrages de protection qui y sont construits. Cependant, il est important de noter qu'il existe aussi des zones stables qui n'ont pas été intégrées dans l'estimation des superficies à cause de leur caractère linéaire.

Mots-clés : érosion côtière, Kribi, littoral kribien, trait de côte.

Abstract

Erosion and mobility of the Kribi shoreline between 1973 and 2007

The Kribi coast, like all wet tropical coastlines, is characterized by a rainy climate. Its heterogeneous layout gives it both the characteristics of rocky coasts, sandy coasts, coasts with coves and mudflats. Coastal environments are characterized by relatively low altitudes. It is a very dynamic environment and its instability is caused by two main forcings factors: the physical factors and the anthropic factors considered as element of acceleration of the processes. The dynamics of the Kribi coastline in relation to the factors raised holds two main types of dynamics: a dynamic of accretion which corresponds to the zones of advance of the coast. Accretion is located mainly at the mouths of large rivers, but also where the sediment balance is positive even independently of the mouths. In total, the zones of coastline accretion cover between 1973 and 2007 an average surface area of 4,081,416 m² representing 45.19% of the total dynamics. On the other hand, there is a regressive dynamic corresponding to the coastal linear decline and where the sea is moving at a more or less slow pace towards the continent. This regression mainly affects the concave sectors of the coast, consisting mainly of soft rocks. The latter dynamic corresponds to an average surface area of 4,949,533 m², representing 54.80% of the total dynamic between 1973 and 2007. Amplified and accelerated by human activities, the receding areas pose a threat to these activities because overall investment and localized construction along the shoreline appear to be somewhat at risk despite the protective structures built there. However, it is important to note that there are also stable areas that have not been included in the area estimate due to their linear nature.

Keywords: coastal erosion, Kribi, coastline.

Introduction

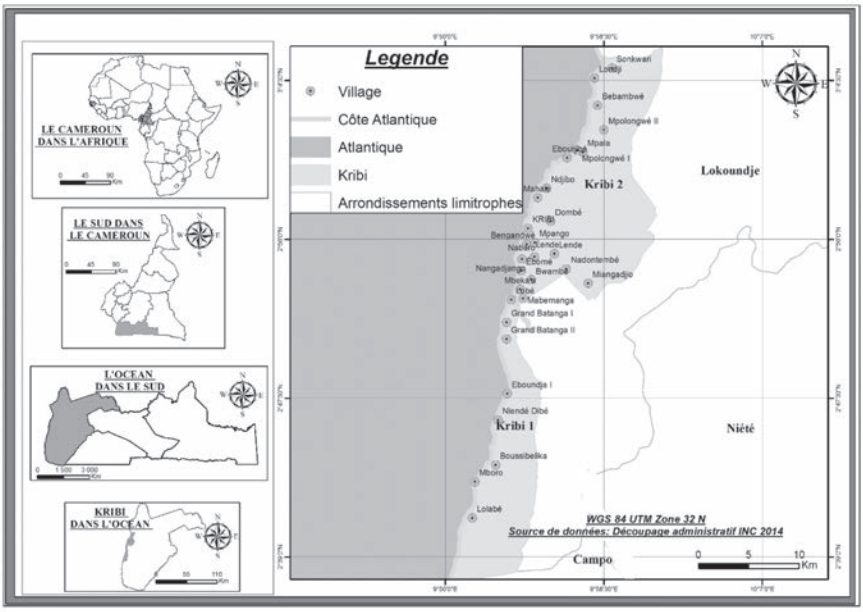
Qu'il s'agisse d'activités économiques (pêches, tourisme balnéaire, agricultures), de loisirs, de vacances ou des infrastructures primordiales (routes, ports et aéroports), le littoral demeure soumis à des pressions anthropiques chroniques (Djagoua *et al.*, 2011 et 2016) et naturelles constantes connues sous le nom de forçages. Kribi, ville aux potentialités touristiques indéniables fait état d'un accroissement démographique important qui crée un besoin accru de matériaux pour l'immobilier et le mobilier, d'approvisionnement en énergie, avec comme conséquence la fragmentation et la destruction des habitats naturels et de la biodiversité, (Mbevo, 2016). L'objectif de ce chapitre est de mieux comprendre l'évolution du trait de côte afin de mieux planifier les aménagements futurs. L'écosystème côtier connait tout comme le trait de côte une dynamique constante qui confère au milieu côtier son qualificatif de zone à risque. Robin (2002) organise les risques subits par la côte en deux facettes à savoir : le risque sociétal et le risque écosystémique. Kribi n'en est pas exempté, car de nombreuses infrastructures y sont mises sur pied, réduisant non seulement la conservation et préservation des mangroves, mais aussi, celle des autres ressources naturelles. Pour appréhender ces forçages, l'étude de la dynamique du trait de côte s'est fait à l'aide des outils de la géomatique (Robin, 2002) et des analyses de laboratoire. Selon Mfoumban Nsangou (2016), la perception de la dynamique du rivage peut passer par trois méthodes d'extraction : la méthode manuelle, la technique semi-extractive et les extractions de ligne de référence sur le terrain. La problématique liée à la dynamique littorale à Kribi se pose avec acuité, car elle affecte autant les plages aux atouts peu ou prou économiques que les établissements d'accueils touristiques ; lesquels sont de plus en plus exposés aux menaces. Le choix de la période 1973-2017 tient au fait que les premières images Landsat sur la côte kribienne datent de 1973.

1. Présentation de la zone d'étude

Kribi est une cité qui borde le vaste plateau Sud-Camerounais. Cette ville est bâtie sur des plateaux côtiers de faibles altitudes (0-200 m) constitués essentiellement de roches sédimentaires que l'on retrouve dans la plaine côtière (Envi-Rep, 2010). Kribi tire sa particularité du fait qu'elle est coincée entre l'Océan Atlantique à l'Ouest et le socle continental à l'Est. Cette disposition géographique lui confère une

typologie côtière variée où se succèdent du Nord au Sud les côtes rocheuses, les côtes sableuses, les côtes à anses et les vasières aux embouchures. Les reliefs les plus bas se situent à l'Ouest de la région au contact de l'océan. C'est une bande de terrain sédimentaire haute de moins de 100 mètres. Les côtes meubles ont donné lieu à de belles plages qui font l'objet d'une forte attraction touristique. Cette étude est réalisée sur une bande côtière d'environ (150 km) de long située entre 2° 33' et 2°57 de latitude Nord et 9° 18' et 9° 54' de longitude Est (Figure 1) caractérisée par un climat humide.

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude



Selon Kuété (1990), la géomorphologie se résume en un étagement de petits niveaux discontinus de la mer vers le continent et en une succession de blocs d'inégale altitude du Nord au Sud. Ainsi, la bordure du plateau au voisinage de l'océan a été affectée par une tectonique complexe qui aura joué un rôle prépondérant dans le dessin de la côte. La plage est constituée majoritairement de roches sédimentaires déposées depuis le Miocène et dont l'épaisseur est comprise entre 100 et 960 m.

Le réseau hydrographique dans la région de Kribi est dominé par les fleuves Ntem, Nyong, Kienké, Lokoundje et Lobé. La ville est arrosée et traversée par les fleuves Kienké et Lobé ainsi que les rivières Ngoye, Wamié et Nzami (dont les bassins versants sont fortement

anthropisés avec des structures hôtelières, déchets, etc.) qui se jettent dans la mer.

La géologie dans la zone de Kribi est dominée par un sous-sol cristallin feuilleté du craton sud, composé d'unités lithostratigraphiques connues et labellisées « complexe Ntem ». On y retrouve des roches cristallophylliennes constituées essentiellement de schistes, micaschistes, gneiss, pyroxène, pyroxénites, pyroxéno-amphibolites, etc.

Les sols de Kribi sont ferrallitiques jaunes et leurs principales caractéristiques sont les suivantes :

– sols perméables avec un faible potentiel minéralogique et biologique, fortement blanchis, c'est d'ailleurs ce qui fait l'attraction des plages de sable fin observées le long des côtes kribiennes ;
– sols relativement fertiles avec une faible capacité d'absorption ;
– sols peu humides, avec une texture superficielle composée de sable et d'argile en raison de la dégradation de la roche mère ;
– sols pauvres en matières organiques ;
– sols au pH acide, avec faible capacité d'échanges à cause de sa richesse en hydroxyde de fer et d'aluminium.

Au plan environnemental, le littoral kribien est subdivisé en trois écosystèmes côtiers :

– la zone entre le fleuve Nyong et Londji présente un rivage composé de basses terres et de grandes côtes, avec des mangroves à l'embouchure du fleuve Nyong ;
– la zone entre Londji et Grand Batanga, qui englobe une plaine côtière avec des plages de sable incluant des roches et des zones de hautes terres ;
– plus au sud, la zone entre Grand Batanga et Campo, constituée des plages de sable interrompues par des bandes de roches est une zone de hautes côtes.

2. Méthodologie

2.1. Collecte des données

La méthodologie utilisée s'articule autour de trois axes: la recherche documentaire, le travail de terrain et les traitements de données. Les données secondaires ont été collectées au cours des multiples consultations bibliographiques dans les centres de docu-

mentations ou en ligne. Référence en sera faite partiellement dans cette contribution.

2.2. Travail de terrain

Les données primaires ont été collectées sur le terrain pendant les enquêtes, notamment les entretiens avec les acteurs directement liés aux activités sur la ligne du rivage (exploitants des établissements d'accueil, les extracteurs de sable, les pêcheurs…). Pendant cette phase, trois types de questionnaires ont été respectivement adressés aux populations locales, aux responsables des infrastructures d'accueil touristiques et aux autorités administratives. Trente échantillons de sable et autres particules ont été collectés sur la côte, puis des sols à l'intérieur du continent en vue de déterminer l'origine des sédiments et d'évaluer le bilan sédimentaire.

2.3. Traitement des données au Laboratoire

Les analyses granulométriques de laboratoire ont permis de déterminer le poids des échantillons, leur masse cumulée et leur pourcentage cumulatif. Une balance de précision de type Sartorius 2200,00 a servi pour mesurer les quantités d´échantillons à traiter. Une colonne de tamis AFNOR (Association Française de Normalisation) NFX11-501 a permis de déterminer de manière efficiente les mailles de différents échantillons. Un dessiccateur Heraeus a été utilisé pour sécher les échantillons et une loupe binoculaire pour les analyses morphoscopiques afin de mieux apprécier la forme et l´éclat de grain de sable.

Le traitement des échantillons de sol s'est déroulé en 3 étapes :

– détermination colorimétrique des coupes des sols réalisées en vue de connaître la couleur des différents horizons ;
– granulométrie des sols effectuée au laboratoire de géographie physique de l'université de Yaoundé 1 dans le cadre de la détermination de la nature des sols notamment leur érodabilité ;
– morphoscopie des sables en vue d'apprécier l'importance de l'érosion sur les éléments transportés.

2.4. Cartographie et télédétection

Elle s'est appuyée sur le traitement des images et certaines cartes de bases existantes. Des logiciels (Tableau 1) ont permis de carac-

tériser et d'apprécier la dynamique du trait de côte au cours des 34 dernières années.

Tableau 1 : Matériels utilisés dans le traitement cartographique des données

Logiciel	Version	Fonctionnalités
ARC GIS	10.2	Géo référencement et superposition des couches d'information. Réalisation d'une cartographie fine des zones d'avancée et de recul du trait de côte.
MAP INFO	8.5	Estimation des superficies d'engraissement et de démaigrissement du trait de côte.
SURFER	16	Réalisation du Modèle Numérique de Terrain (MNT) portant sur la carte bathymétrique du plateau continental de Mboro à Kribi.

Les images Landsat des années 1973, 1989 et 2007 ont été traitées et ont servi de base pour l'extraction des traits de côte. L'analyse de ces derniers a facilité l'appréhension de la dynamique côtière du littoral kribien.

3. Les facteurs de la dynamique du trait de côte

Les côtes évoluent par érosion et sédimentation. Les résultats faits des recherches documentaires révèlent que l'engraissement et le démaigrissement du trait de côte sont causés à la fois par les forçages anthropiques et météo marins. En effet, les littoraux du globe subissent l'influence de processus terrestres, marins et atmosphériques qui interagissent et participent à son évolution. De façon générale, un forçage est une action qui agit sur (qui force) un système dynamique (océan, atmosphère, activités humaines) et peut perturber son état d'équilibre. On distingue :

Les **forçages naturels** dont parmi les plus importants :

– les variations de l'ensoleillement, elles-mêmes causées soit par des variations de l'intensité du rayonnement solaire, soit par des variations de la distance Terre – Soleil. Le système climatique réagit à ces forçages par des variations de température. C'est pour cela qu'en climatologie, ces forçages sont fluctuants et

pourtant déterminants dans l'évaluation et la prévision du réchauffement climatique ;

– les éruptions volcaniques qui provoquent des variations de la quantité de rayonnement solaire réfléchi par la planète.

Les **forçages anthropiques** dont :

– les émissions de gaz à effet de serre ;

– les émissions d'aérosols ;

– la déforestation et plus généralement la modification des surfaces végétales.

Selon Paskoff (1994), Paskoff et Clus-Auby (2007), si la lithologie et la tectonique déterminent la sensibilité à l'érosion du littoral et des roches qui le composent, l'hydrodynamique marine (vagues, marée, courants) est responsable du transport de sédiments sur le rivage tandis que les agents atmosphériques via les précipitations et l'hydrologie continentale amènent à la côte les sédiments fluviatiles issus de l'érosion des bassins-versants. De même, les cyclones et épisodes climatiques extrêmes accentuent les effets de ces différents facteurs (houles cycloniques, crues torrentielles, etc.). En outre, le réchauffement planétaire agit indirectement sur la dynamique côtière en intensifiant les tempêtes et cyclones et en provoquant une élévation du niveau de la mer qui a pour conséquence un accroissement de « l'agressivité » de l'hydrodynamique côtier.

3.1. Les facteurs naturels : les forçages météo marins

Sur le rivage kribien, la dynamique météo marine est animée par plusieurs courants qui mobilisent les sédiments et influencent le bilan sédimentaire. Chacun de ces courants a un rôle spécifique, mais leur action contribue à caractériser la quantité de sédiment drainée aussi bien du rivage vers la mer que de la mer vers le rivage en se combinant à d'autres facteurs. La dynamique éolienne est en grande partie conditionnée par les flux météo-marins d'ouest liée à la mousson. Les vagues générées par les vents tiennent leur principale caractéristique de la vitesse et de la direction de ces moteurs (les vents), mais aussi de la durée pendant laquelle souffle ceux-ci à la superficie de l'étendue d'eau affectée. D'après Paskoff (1994), les vagues se caractérisent par leur hauteur (H), la longueur d'onde (λ), la période (T), puis, la cambrure (C). Au large, les vagues sont matérialisées par la relation :

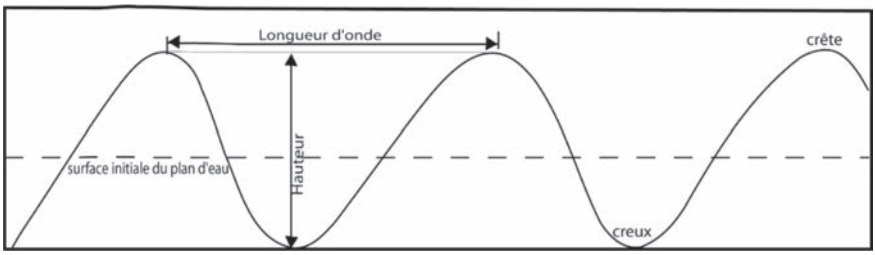
$$c = \frac{gT}{2\pi} \quad et \quad \lambda = \frac{gT^2}{2\pi}$$

λ : longueur d'onde exprimée en mètre, c : célérité exprimée en $m.s^{-1}$

T : période exprimée en secondes, g : accélération de la pesanteur (9.81 $m.s^{-2}$).

Au regard des observations faites sur le terrain, les hauteurs des vagues varient entre 1 et 3 mètres (Figure 2) en fonction que la marée soit basse (en journée) ou haute (en après-midi). Exceptionnellement les vagues peuvent atteindre 5 mètres pendant les grandes tempêtes.

Figure 2 : Caractéristiques d'une vague



La distance qui sépare deux crêtes voisines (longueur d'onde) varie dans la plupart de cas entre 5m et 10m, cependant durant les tempêtes, elle peut atteindre 30m. Aussi peut-on observer des terrasses marines susceptibles de rendre compte de la morphogenèse des côtes comme c'est le cas à l'embouchure de Londji et à Lolabé. De plus l'action des courants induits par les vagues joue un rôle essentiel dans le transport sédimentaire littoral et les problèmes d'érosion du trait de côte. Quant à la houle en se propageant vers la côte, elle génère le phénomène de déferlement qui est associé à des mouvements turbulents et des courants d'une grande intensité.

D'après Folack (1997), le littoral Kribi-Campo est affecté par une érosion sérieuse et celle-ci est due essentiellement aux mouvements des vagues océaniques qui échouent sur la côte (Kuété et Morin, 1989). Ces mouvements sont plus forts pendant les tempêtes équinoxiales. Les plages kribiennes sont affectées par les mouvements de ces vagues qui l'érodent et amenuisent la surface de la bande côtière. Le tableau 2 caractérise les vagues de cette bande côtière.

Tableau 2 : Caractéristique des vagues du littoral Kribien

Caractéristiques	Maximales	Moyennes	Minimales
Hauteur des vagues moyennes (mètre)	1,095	0,361	0,128
Hauteurs des vagues significatives (m)	1,856	0,562	0,208
Hauteurs des vagues maximales (m)	3,458	0,961	0,324
Période des vagues moyennes (secondes)	7,422	4,732	3,241
Période des vagues significatives (secondes)	11,25	5,68	3,24

Source : Mouliom, 2010 citant Gardline Surveys, 1995

Les houles ont des origines lointaines et suivent généralement la direction Sud – Sud-Ouest. Elles sont causées dans l'océan sud atlantique par des Westerlies et ne subissent aucune influence des vents dominants (Guilcher, 1954 ; Salomon, 2008). Quelques observations dans la zone de Kribi montrent que la hauteur des houles varie entre 1,5 et 3 m à une fréquence de 7 à 8 secondes (LCHF, 1985).

La côte kribienne constitue une zone de convergence entre le courant équatorial du Nord et le courant guinéen, d'où le caractère relativement calme des eaux océaniques. Le courant guinéen est cependant influencé par la mousson et l'harmattan et présente deux maxima au cours de l'année, le premier entre juillet-août, avec une vitesse de l'ordre de 60 cm/s, le second en février avec une vitesse de 40 cm/s (Gouriou, 1993 ; Gouriou *et al.*, 2001).

Pour ce qui est des marées, leur amplitude est assez basse dans la zone de Kribi. Les hauteurs minimales (h1) et maximales (h2) des marées enregistrées sont de l'ordre de 0,2m (h1) à 2m (h2). Quant aux marées exceptionnelles, sur une période de 19 ans, le cycle météorien couvre toutes les valeurs possibles (minimales, intermédiaires et moyennes) du scénario d'élévation du niveau marin. C'est un indicateur essentiel dans la prévision de certaines catastrophes océanographiques. Son analyse aide dans la planification ou non de l'implantation des activités et des infrastructures sur la ligne de rivage. D'après Mouliom (2010), les dernières montées exceptionnelles d'eau sur les côtes de Kribi dataient de 1998 tandis que les populations locales avancent comme date probable de la première montée constatée l'année 1956. Le tableau 3 ci-dessous donne une estimation des périodes potentielles de montées exceptionnelles d'eau sur le littoral kribien (Mouliom, 2010).

Tableau 3 : Périodes prévisibles de marées exceptionnelles

2016 – 2017	2035 – 2036	2054 – 2055	2073 – 2074	2092 – 2093

Source : Mouliom, 2010, estimation effectuées à partir de la période d'un cycle météorien

D'après les périodes indiquées dans ce tableau, la période la plus proche de la prochaine montée d'eau exceptionnelle est prévue dans 18 ans ± 1 an.

3.2. Forçages anthropiques et dynamique côtière

D'après l'évaluation environnementale stratégique réalisée par Royal Haskoning (2008), l'utilisation des terres dans la zone de Kribi a significativement évolué, avec une diminution de 15% de la couverture forestière totale au cours des dernières décennies. La dégradation de 20% observée en 1973 est aujourd'hui estimée à 46%, soit une augmentation de 26% en 40 ans. Cette forte dégradation résulte essentiellement de la pression exercée par les activités anthropiques : agro-industries (SOCAPALM, HEVECAM, etc.), industries de transformation de bois (WIJMA, MMG, etc.), agriculture villageoise, séchage des produits de pêche, travaux de construction, etc. (Royal Haskoning, 2008).

Les activités humaines influencent les processus côtiers. Les enquêtes de terrain auprès des personnes ressources révèlent (Tableau 4) un certain nombre d'activités (Planche 1) à effet direct sur la côte kribienne.

Tableau 4 : Caractérisations de quelques activités de forçages anthropiques sur la côte kribienne

Activités	**Auteurs**	**Caractérisations**	**Impact sur le trait de côte**	**Implication**
Activités portuaires	Opérateurs économiques	Transports des grumes et autres marchandises	Dragage (pompage des sédiments en vue de permettre l'accostage des grands navires)	Directe

Activités	Auteurs	Caractérisations	Impact sur le trait de côte	Implication
Extraction de sable	Populations locales	Ramassage et retrait de sable le long de la côte	Modification du bilan sédimentaire	Directe
Pêche	Pécheurs	Parcage des pirogues le long des plages	Favorise la mobilité des sédiments	Directe
Constructions des logements sur le front de mer	Populations locales et opérateurs économiques	Mise en place des ouvrages de protection, des Etablissements hôteliers et de restauration	Modification du bilan sédimentaire et amplification de l'érosion	Directe
Agriculture	Populations locales	Parcelles cultivées	Favorise l'apport des sédiments sur la côte	Directe

Planche 1 : Extraction de sable aux chutes de la Lobé et érosion liée à l'amarrage de pirogues sur le Rivage à Londji

Source : Tchindjang, 2013-2018)

La plupart des interventions humaines d'aménagement contemporain sur la côte kribienne visent des fois à stabiliser le trait de côte à travers la protection de la ligne de côte contre l'hydrodynamisme et l'érosion marine, et l'entretien des chenaux d'accès aux ports. Des édifices tels que les digues, des cordons d'enrochement (Planche 2) et des murs de protection antiérosive sont mis sur pied à cet effet avec plus ou moins de bonheur.

Planche 2 : Gabions ou cordons d'enrochement et sacs de sable aux chutes de la Lobé et vers Londji

La mise en place de cordons rocheux en enrochement est l'une des mesures la plus courante de stabilisation du trait de côte. Toutefois, cela comporte un succès mitigé avec la remontée des courants marins.

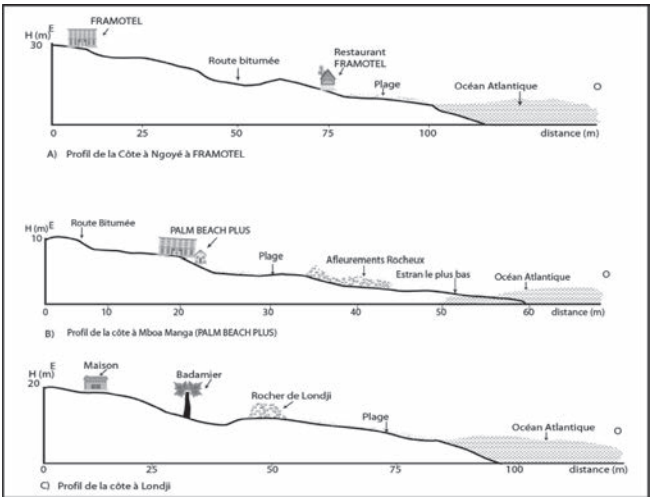
Pour déterminer le type de contact entre l'océan et le continent, trois profils topographiques (Figure 3) ont été réalisés avec un double décamètre pour les mesures de distance entre les différents points et un GPS (Garmin Etrex) pour les relevés d'altitudes relatives. En observant les trois profils (A, B, C), on constate que le contact entre l'océan et les plages se fait généralement en pente douce légèrement inclinée vers l'océan. A Ngoyé, près de FRAMOTEL, la plage est intercalée entre le restaurant de FRAMOTEL et l'océan atlantique. A marée basse la plage couvre une étendue d'environ 30 m qui s'immerge totalement en marée haute menaçant ainsi le restaurant.

Les profils B et C respectivement Mboa Manga (Palm Beach Plus) et Londji montrent des plages entrecoupées par des affleurements rocheux. Celui de Palm Beach Plus possède une altitude de deux mètres pendant qu'à Londji, il atteint trois mètres. Ces rochers contribuent à ralentir l'érosion sur ces côtes meubles. Pourtant au niveau de Palm Beach Plus, lors de la marée haute la houle se brise sur le mur de la terrasse de l'Hôtel qui est menacé de déchaussement. A Londji par contre, les processus sont surtout naturels, car cette partie de la côte reste encore très peu anthropisée en dépit de la dégradation de la mangrove.

Ces figures donnent une idée du profil des plages qui paraissent concaves (Ngoyé et Londji) à modérément escarpées (Palm Beach Plus) dans la zone intertidale et une forte rupture de pente dans la zone subtidale (Londji et Ngoyé) avec une forte rupture de pente en marche d'escalier.

Les études de la Société Nationale des Hydrocarbures (Burns *et al.*, 2002 ; SNH, 2007) et de Mouliom (2010) réalisées dans la zone côtière du Sud font état de plusieurs risques environnementaux majeurs à l'instar des pollutions pétrolières et agroindustrielles, de l'occupation anarchique du domaine côtier, de la gestion et de l'exploitation irrationnelles des ressources côtières et de la biodiversité marine, de la dégradation physique de la côte, des avancées et reculs du trait de côte, etc. Ces études confirment que la dynamique et l'instabilité des milieux côtiers sont causées simultanément par les facteurs physiques et anthropiques.

Figure 3 : Profil des côtes à Ngoyé, Grand Batanga (Palm Beach Plus) et Londji

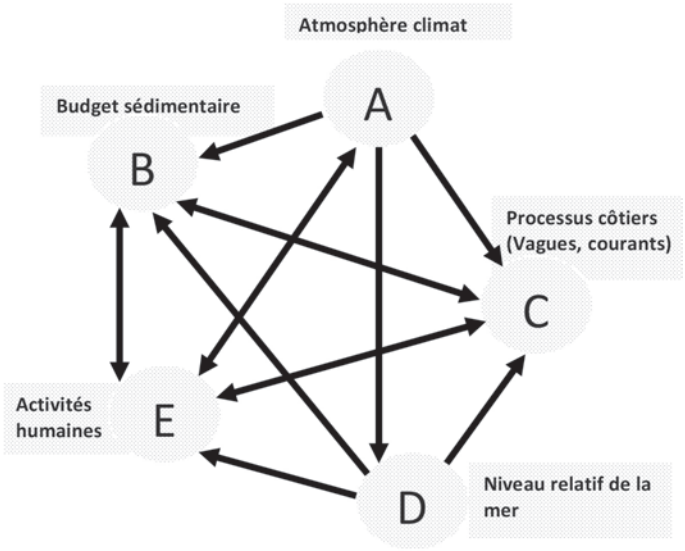


Source : relevés de terrain : Mouliom, 2009 ; Tchindjang, 2009-2013

4. Dynamique du rivage kribien entre 1973 et 2007

Pour mieux appréhender les processus qui régissent la dynamique côtière, Pilkey et Davis (1987), puis Pilkey *et al.*, (1989) ont proposé un schéma (Figure 4) qui indique les actions et interactions qui existent entre le climat (A), le budget sédimentaire (B), les processus côtiers (C), le niveau relatif de la mer (D) et les activités humaines (E).

Figure 4 : Complexité des facteurs expliquant la dynamique littorale à Kribi : action, interaction et rétroaction



Source : Pilkey et al. 1989

4.1. Dynamique à l'échelle d'une marée et ou d'un déferlement

En effet, lors d'une marée ou d'un déferlement, il existe deux courants :

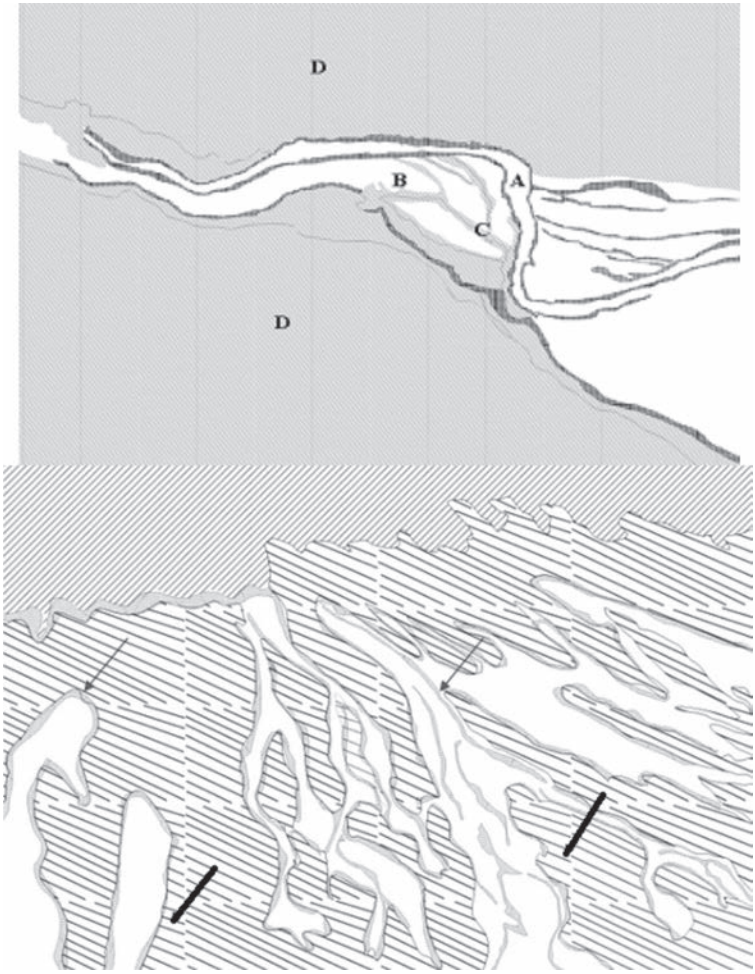
– un courant d'*up-wash* qui entraîne les dépôts des sédiments vers les plages ;

– un courant de *back-wash* qui au contraire induit des retraits des sédiments de la plage vers le large.

Ces doubles jeux up-wash et back-wash entrainent la mise en place d'un modelé côtier très instable et très dynamique. Aussi, à la suite

d'une marée basse, est-il possible d'observer des microformes qui ne subsistent que pendant quelques heures. Au prochain déferlement ou à la prochaine marée, ces formes sont susceptibles de disparaître ou de s'accentuer en rapport avec la puissance de la vague qui déferle. Ce modelé est semblable à celui des dunes désertiques qui changent à des échelles de temps réduit en fonction de la direction des vents. Des observations de terrain et la description des photos confirment une prédominance pour les modèles fluviaux en tresses où les chenaux ouverts par les courants de retour entaillent les îles sableuses. Après une marée sur le littoral kribien, on dénombre plusieurs types de formes (Figure 5).

Figure 5 : Quelques formes de modelés résultants des marées et ou des déferlements



La double figure présente en haut, à gauche, un modelé en style de tresses où A représente la principale incision ; B les îles ; C les chenaux divagants et D les zones où les courants de retrait ont été faibles et qui n'ont pas connues de dynamique importante. Ce modelé est hiérarchisé et comporte un chenal principal A qui correspond à la zone où le courant a été plus actif et la mobilisation des sédiments plus intenses. En bas, on observe un modèle en tresses où les chenaux (flèches) sont homogènes sans hiérarchies. L'homogénéité des chenaux traduit une mobilisation des sédiments par des courants de forces presque égales. Les chenaux entaillent les îles (traits noirs) qui sont restées exhaussées pendant que les chenaux se dessinaient lors du *back-wash*.

4.2. Dynamique morphosédimentaire

Le littoral kribien est depuis de nombreuses décennies le siège d'une intense activité érosive liée aux forçages météo marins et anthropiques. Douze échantillons sur la trentaine collectée ont fait l'objet d'une analyse granulométrique. Les résultats montrent que ces derniers sont davantage issus de l'érosion anthropique que de l'érosion marine. Les figures 6-8 montrent des faciès hyperboliques et paraboliques essentiellement.

Figure 6 : Courbes cumulatives hyperboliques à Ndoumalé

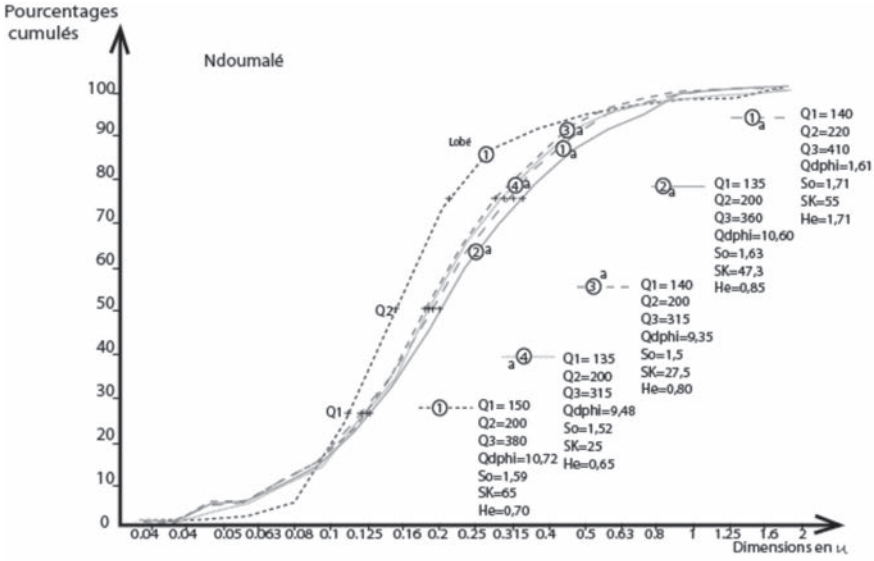


Figure 7 : Faciès hyperboliques et parabolique de Londji

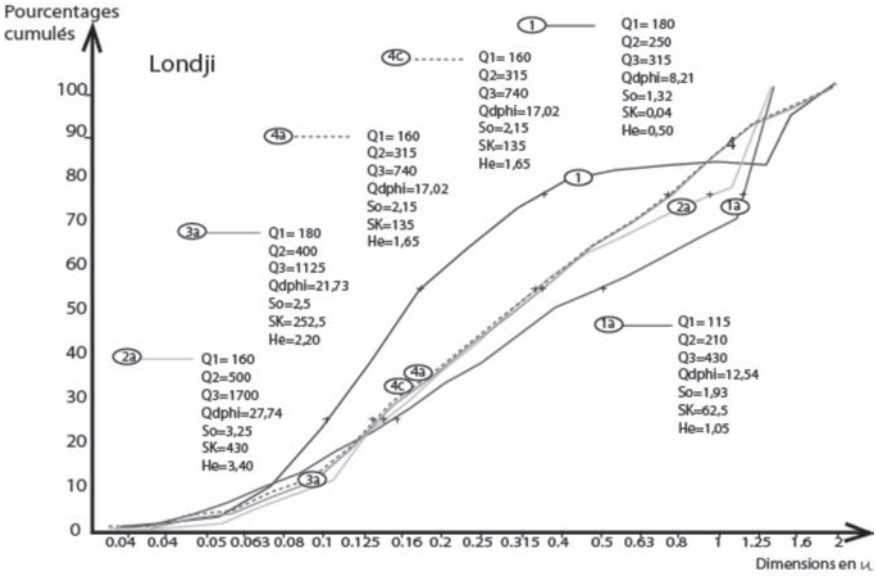
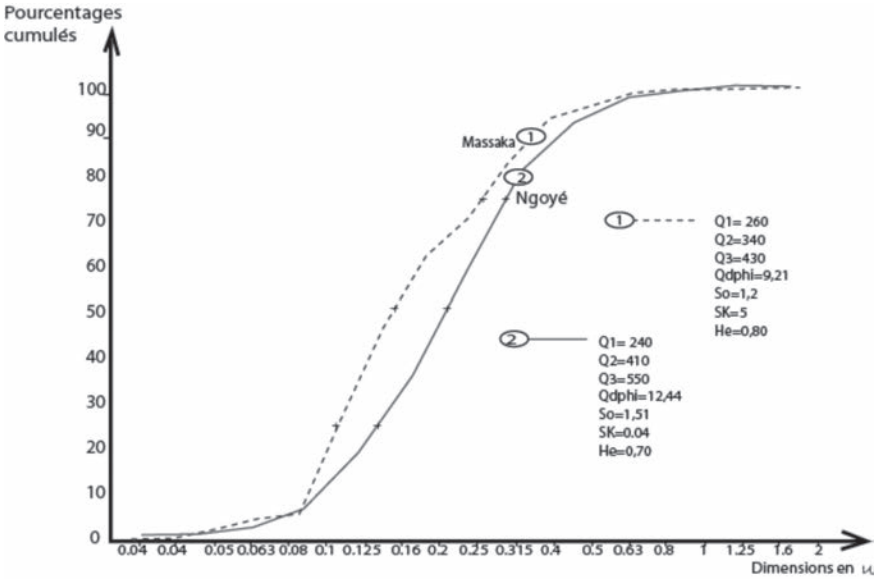


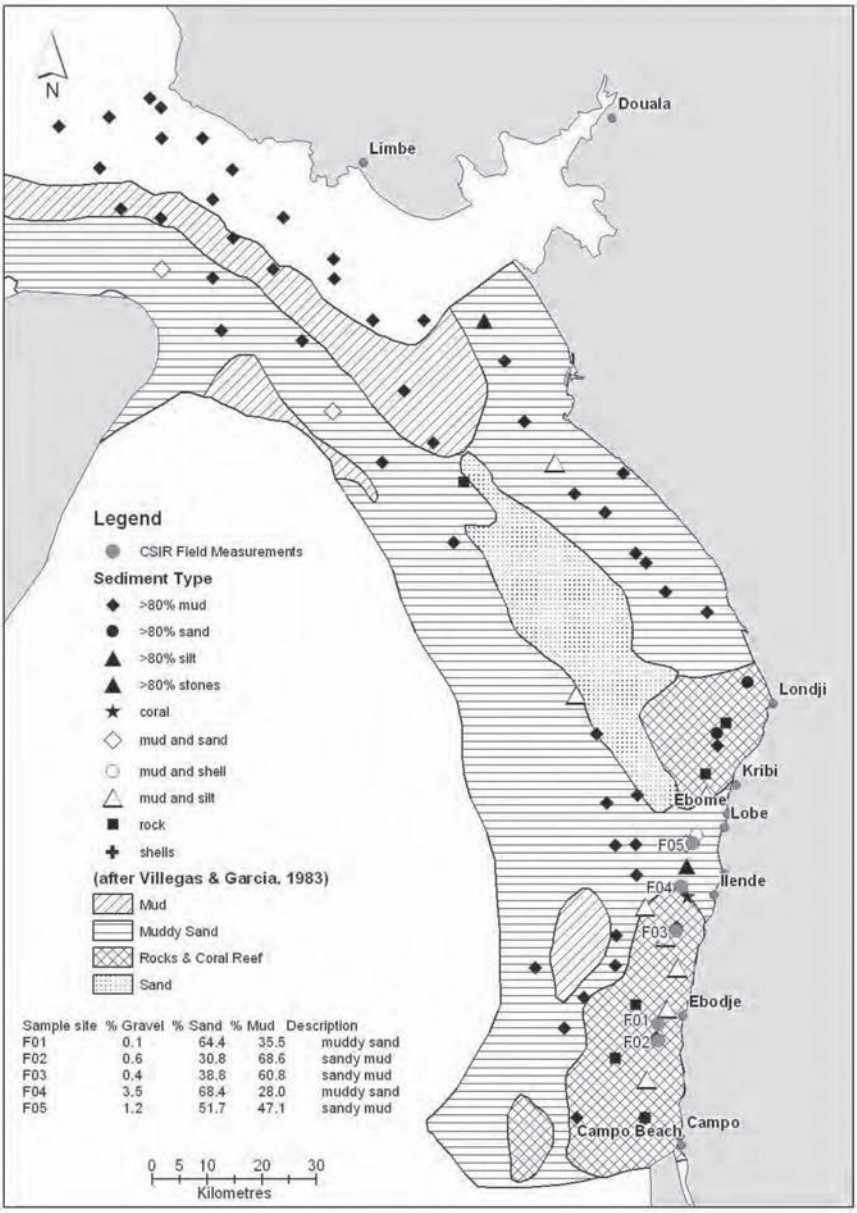
Figure 8 : Courbes cumulatives hyperboliques de Massaka et Ngoyé



Les courbes cumulatives pour chacun des douze profils sédimentologiques résultant des sondages fournissent des éléments d'appréciation sur la dynamique sédimentaire passée (Figures 5-7), étant donné que les prélèvements ont atteint une profondeur maximale de 100 cm. En général, les sédiments à faciès parabolique correspondent à des conditions de dépôt dans un courant relativement rapide. Il s'agit d'accumulation d'origine fluviale, avec des sables dont un peu plus de la moitié sont constituée des grains de 0,5 mm de diamètre. Un tel résultat suggère une combinaison d'un écoulement faible au vu de la platitude du relief et de la couverture du sol avec une érosion importante, alliée à un écoulement d'une compétence donnée. Les sédiments à faciès hyperbolique se situent dans les zones les plus calmes où toute particule apportée par l'eau est définitivement bloquée. Il s'agit d'un faciès de décantation dans une ambiance fluviatile sans courant. Cette dynamique précédente a alterné avec une période où l'érosion et l'écoulement étaient faibles dans un contexte humide, avec présence de la végétation qui ne permettait qu'un transport et un dépôt des éléments fins. Les sédiments déposés sur le rivage marin proviennent du continent donc des fleuves côtiers (Lobé et Kienké) et sont progressivement mélangés aux sédiments marins. Cela traduit une faible activité de la dynamique marine. De toutes les façons les sédiments sont fins et corroborent ce que Burns *et al.* (2002a &b) ont trouvé le long de la côte kribienne (Figure 9).

Les sédiments de Londji sont assez bien classés à très mal classés (So= 1,32-3,25). Ceux de Ndoumalé sont moyennement classés (So= 1,51-1,71) Les sédiments de Massaka (So=1,2) sont bien classés tandis que ceux de Ngoyé sont moyennement classés (So=1,51). Les faciès sédimentaires sont constitués de sables fins (63-250 µm soit 30%) à sables moyens (500-1000 µm soit 55%) et quelques sables grossiers (1000-2000 µm soit 15%). Les sédiments seraient issus des fleuves côtiers et probablement des cordons littoraux fossiles dans un environnement de type dune côtière.

Figure 9 : Stations de prélèvement situées dans les zones d'accès limité (mesures du CSIR de Burns et al., 2002a &b). La caractérisation des sédiments de fond de la région est également indiquée par Price et al., 2000

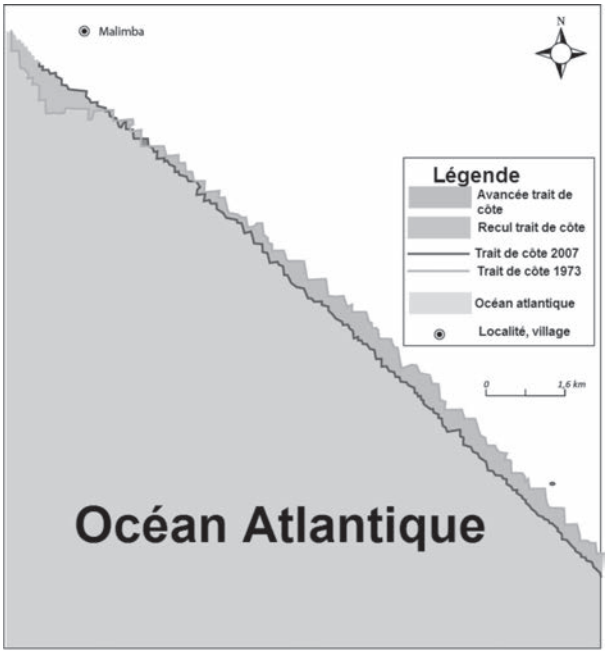


Source : Burns et al., 2002 a&b.

4.3. Dynamique globale de la mobilité du rivage kribien

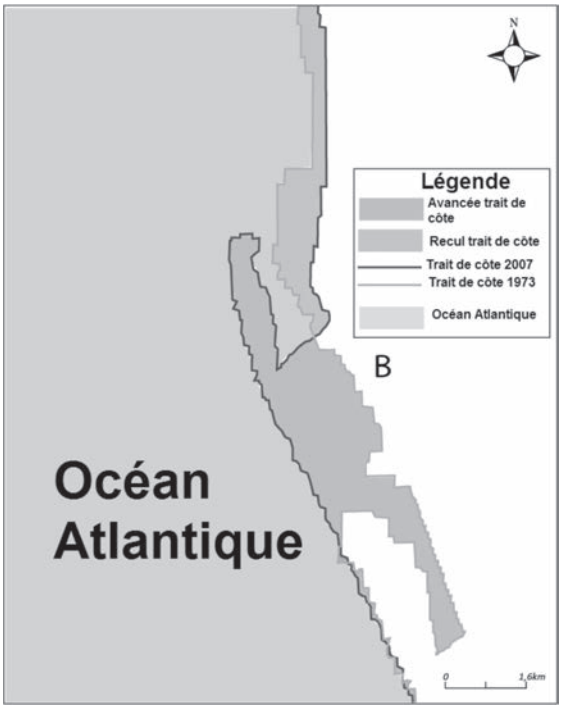
De manière générale les plages dans le monde tiennent leur dynamisme avant tout des causes naturelles. Les échantillons prélevés sur les plages et les terres fermes deux phénomènes : une régression du trait de côte avec un bilan sédimentaire fiable et une accrétion du trait de rivage avec un bilan sédimentaire plus important. Les traitements cartographiques diachroniques des images satellitaires confortent et présentent mieux cet engraissement et ce démaigrissement de la ligne de côte à 8 endroits de la bande kribienne. Deux principales sections aux embouchures des grands fleuves ont été choisies pour illustrer ces observations (Figures 10 et 11).

Figure 10 : Situation du trait de côte à l'embouchure de la Sanaga entre 1973 et 2007



L'embouchure de la Sanaga à Malimba (Figure 10) est marquée par l'avancée du trait de côte entre deux dates. L'embouchure du Nyong quant à elle est dominée au Nord par le recul du trait de côte et au Sud par l'avancée du rivage (Figure 11). Les mêmes observations sont faites sur l'embouchure de la Lokoundjé à savoir le recul du trait de côte au Nord, une zone d'avancée au débouché de la Lokoundjé et à la pointe Sud prédomine une zone de stabilité.

Figure 11 : Situation du trait de côte à l'embouchure du Nyong entre 1973 et 2007



Les positions successives des traits de côte dans les zones d'accrétion et de régression sur les secteurs représentatifs de la côte kribienne et ses environs entre 1973 et 2007 ont permis d'évaluer les distances moyennes établies entre deux mouvements de traits de côtes. Ces distances moyennes sont matérialisées dans le tableau 5.

On peut matérialiser cette dynamique du trait du rivage par le tableau 6 qui évalue la dynamique superficiaire du trait de côte entre les années 1973 et 2007 au km².

Le tableau 7 propose de caractériser les zones d'accrétion, de stabilité et de régression issues des forçages météo marins et anthropiques.

Tableau 5 : Distance moyenne entre deux mouvements de traits de côte

ZONES	Distance moyenne en (m) entre les deux mouvements des traits de côte	
	Avancée du trait de côte	**Recul du trait de côte**
1	64,4	-
2	17,1	174,25
3	-	19,9
4	-	58,75
5	-	33,5
6	-	51
7	-	67,1
8	20,55	27

Tableau 6 : Dynamique superficiaire du trait de côte de 1973 à 2007

Dynamique du trait de côte entre 197 3 et 2007	Superficie en m²	Pourcentage en rapport avec la dynamique totale
Recul du trait de côte	4949,53	54,80%
Avancée du trait de côte	4081,42	45,19%
Différence entre Recul et Avancée	868,12	9,61

Tableau 7 : Typologie et caractéristique de la dynamique du trait de côte

Typologie de la dynamique	Zones caractéristiques	Manifestation de la dynamique
Zone d'accrétion	• Côte rocheuse • Zone de forêt littorale • Zone de forêt de mangrove	• Faible recul et avancée du trait de côte dû à la présence des rochers et du couvert végétal • Bilan sédimentaire positif
Zone de stabilité	• Côte rocheuse • Côte sableuse • Côte mixte	• La dynamique moins accélérée • Le bilan sédimentaire est plus ou moins équilibré
Zone à dynamique forte ou de recul	• Zones urbanisées • Zones dépourvues de végétations • Côtes sableuses • Côte à anse • Embouchures des cours d'eau	• Destruction des ouvrages implantés près du rivage • Exposition des populations au déferlement des vagues • Bilan sédimentaire déficitaire

5. Perspectives et discussion

5.1. Des solutions possibles ?

Le suivi et l'analyse des indicateurs de l'évolution ou de l'érosion côtière sont des préalables à la gestion du littoral (Mallet et Michot 2012). La gestion intégrée des zones côtières (GIZC) qui a commencé en 1970 ne sera érigé à l'échelle internationale qu'en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio. La GIZC (Envi-Rep, 2011) s'inscrit dans une démarche de durabilité à la recherche d'une gestion équilibrée et équitable du potentiel côtier, notamment en termes de préservation des ressources naturelles pour les générations futures.

Les enjeux de la GIZC sur le littoral kribien gardent un triple aspect : des préoccupations économiques (Port Autonome de Kribi et autres aménagements) qui prédominent considérablement sur les considérations écologiques (parcs marins, protection des tortues marines d'Ebodje) sur fond d'érosion côtière active et omniprésente dans la zone de Kribi-Campo. Pourtant, l'équilibre si l'on s'en tient aux considérations géophysiques serait établi si les acteurs économiques agissaient tout en tenant compte des aspects environnementaux et des communautés locales dans l'optique d'intégrer les canons de la durabilité. Si les côtes procurent des bénéfices aux hommes, elles restent des milieux sensibles qu'il faut exploiter de façon rationnelle et prudente, car leur santé pérennise les activités qui y sont entreprises. Sans doute, les grandes réalisations effectuées ou des aménagements futurs sur cette bande côtière, risquent d'entrainer des conséquences écologiques néfastes graves et d'aggraver la mobilité du trait de côte si des certaines précautions et préablables ne sont pas pris en considération.

- Zoner et veiller au strict respect des techniques de mise en valeur des espaces côtiers.
- Sensibiliser et éduquer les populations locales sur les actions de la dynamique littorale sans oublier les principes de la gestion intégrée des espaces côtiers.
- Intégrer la participation effective des populations riveraines dans toutes les initiatives d'aménagement du littoral.
- Définir un cadre réglementaire de la gestion intégrée du littoral kribien et camerounais (une loi sur le littoral serait la bienvenue). Il conviendrait de repenser l'usage des plages de telle sorte que les installations humaines ne se trouvent pas en situation

critique vis-à-vis des menaces d'érosion et de submersion venant de la mer à court et à moyen terme. La mise en application d'une telle stratégie implique des études prévisionnelles basées sur l'évolution de la dynamique côtière et la prise en compte de l'élévation attendue du niveau de la mer.

– Veiller au respect de la loi de février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement, qui vient en appui à cette disposition en instituant des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRP). Dans ces documents qui délimitent des espaces inconstructibles, ceux qui concernent les espaces littoraux insistent sur les deux risques propres à ces espaces, le recul de la côte par érosion et les submersions marines, en raison des dommages potentiels qu'ils impliquent aux plans humain et matériel, l'échelle de temps considérée étant le siècle. Une cartographie intégrant ces aspects de l'aléa érosion soutiendrait une telle planification.
– Le reboisement (en cocotiers, badamiers et mangrove) de la ligne du rivage est à encourager et indispensable pour freiner l'érosion et limiter l'action de la dynamique le long de la ligne du rivage. Il en est de même de la conservation des mangroves et des forêts littorales existantes.

5.2. Discussion

Au regard des résultats obtenus, on constate que la dynamique de mobilité du trait de côte à Kribi résulte de la conjonction des forçages naturels et humains. L'analyse des facteurs humains couplée aux données fournies par SIG et télédétection montrent un engraissement du trait de côte par endroits et des amaigrissements à court, moyen et long terme.

En effet, les activités humaines sur la côte contribuent à amplifier les facteurs physiques qui agissent sur la dynamique du trait de côte. En effet, l'homme, à travers ses multiples activités favorise d'une part la mobilisation des matériaux le long des côtes et d'autre part l'extraction de ces mêmes matériaux (extraction du sable et dragage). Celles-ci sont à l'origine de l'amplification des risques naturels tels que les inondations (Molua, 2009), l'érosion côtière (Mouliom, 2010). Il s'ensuit aussi une dégradation du couvert végétal jouxtant du rivage atlantique (Mbevo *et al.* 2017).

Les extractions directes de sables, la construction des bacs de sable (pièges à sédiment) et la surcharge sur les fronts de plages par

les touristes et les pollutions sont les facteurs de premier plan. Le tableau 4 a résumé des activités anthropiques qui ont un effet direct sur la côte kribienne et qui accélèrent ou ralentissent le flux sédimentaire. Ces activités impactant les plages sont conduites par les populations locales pour qui la côte est un secteur d'activité susceptible de leur générer des revenus. En fait, la richesse du milieu côtier permet aux riverains d'y trouver des moyens de survie (pêche, ramassage de sable, mise en place des sites artisanaux et artistiques, mise en place des parcelles agricoles) raison pour laquelle ces derniers mettent très souvent en place des infrastructures (cordon de pierres ou sacs de sable…) permettant la stabilité du trafic sédimentaire. Ainsi sans toutefois s'en rendre compte, l'Homme (opérateurs économiques, artisans, pêcheurs…) par le biais de ses activités, perturbe les phénomènes naturels et contribue au déséquilibre du milieu littoral (aggravation de l'érosion naturelle). L'action de l'Homme peut aussi être indirecte à travers une artificialisation du littoral (constructions en bordure de mer) qui modifie les transferts sédimentaires côtiers et par conséquent influe le bilan sédimentaire.

La construction du Port Autonome de Kribi, l'industrialisation et l'urbanisation croissantes constituent des facteurs non négligeables de cette érosion et mobilité du trait de côte. Cette réalisation a provoqué une remontée des courants marins depuis Campo et une érosion catastrophique consécutive aux chutes de La Lobé qui n'était pas déjà exempt de l'extraction du sable. Au-delà de ces forçages anthropiques (prélèvement du sable [Adjoussi, 2001] et aménagements divers, etc.), il existe aussi des facteurs naturels comme le démontre Crapoulet (2015) dans ses travaux axés sur les facteurs de la modification du bilan sédimentaire qui influence la dynamique du trait de côte. Cette dynamique d'ordre naturel est engendrée par les processus marins, sous l'effet des forçages conduits par le vent, les courants, les marées et les vagues. À l'échelle locale la côte de Kribi a connu un recul du trait de côte estimé à 54,80% sur une superficie de 4949,53 m² et une avancée égale à 45,19% sur une surface de 4081,42 m². Ce recul du trait de côte rime avec les inondations (Mbevo, 2016b). Ces résultats ne s'éloignent pas de ceux de Mfombam Nsangou (2016), dans ses travaux menés sur le littoral Sud-camerounais.

Sur le littoral gabonais, entre le pont d'Oloumi et Nomba, Yeno (2003) le recours à la télédétection révèle une modification du trait de côte séquence avec une prévalence des facteurs naturels de 1957 à 1977. Puis, une relation très étroite entre régime hydrologique et accumulation des sédiments et, d'autre part, agents marins et érosion

des côtes de 1977 à 1986. De 1986 à 2001, l'érosion est d'origine anthropique à cause de l'intensification des activités humaines à travers divers constructions et aménagements. Mouyalou (2017) parvient aux mêmes conclusions en relevant 80% de bilan sédimentaire négatif en érosion et 20% de bilan positif en accrétion sur un segment côtier sableux à Libreville au Gabon.

Etant un cadre de vie pour plusieurs espèces, la côte kribienne tire bénéfice des mesures de gestion adaptées et régies par des normes environnementales qui prônent une utilisation durable des ressources côtières présentes. Les mesures proposées font référence au document de Rio 1992 sur la gestion intégrée de la zone côtière (GIZC) et aux travaux effectués par Tchawa, (2004) et Envi-Rep (2011) faisant état des stratégies d'aménagement et des mesures de gestion intégrée de la bande côtière Kribi-Campo. Il est admis que la solution la plus plausible consiste à intégrer la population locale ou à mieux préparer les communautés locales aux décisions prises par les pouvoirs publics dans l'aménagement de l'espace côtier et la gestion et de la protection des ressources naturelles existantes. Rochette *et al.*, (2014) et Rochette et Comley (2015) appuient cette hypothèse en soulignant que l'élaboration d'un plan de GIZC s'appuie sur quelques étapes essentielles à savoir la reconnaissance d'un besoin de planification, l'élaboration d'un diagnostic du territoire, la délimitation du champ spatial du plan, l'identification des problèmes et la participation des acteurs et la mobilisation des autorités nationales et locales concernées. Toutefois, il recommande une sensibilisation, une amélioration de la capacité d'adaptation aux changements climatiques passant par la recommandation sur la vulnérabilité et la résilience socio-écologiques, la capacité d'adaptation socioéconomique, la hiérarchisation des mesures d'adaptation basées sur les écosystèmes, et la gouvernance au service de la résilience. A l'échelle locale, des mesures de gestion, de durabilité, de pérennisation et de conservation de la biodiversité côtière sont élaborées dans le but principal de préserver les ressources, de réduire de plein fouet les extractions de sable et bien même de reboiser et de lui apporter un aménagement convenable. Dans la même initiative, la FAO a initié un projet dénommé « gestion communautaire durable et conservation des écosystèmes des mangroves » dans l'estuaire du Rio Ntem (Sud-Cameroun), projet ayant permis le reboisement de plus de 1000 hectares de mangrove (Fankem, 2016).

Conclusion

La zone côtière, d'importance cruciale pour l'homme, est le champ d'action de nombreux facteurs conflictuels. Les zones côtières avec leurs activités, leur circulation et leur tourisme, sont en constante interaction avec la nature. Le profil d'une côte résulte d'actions complexes exercées par le vent, les vagues, les marées, les courants... La tendance actuellement observée se résume en une érosion des côtes rocheuses et des plages et en une sédimentation préférentielle dans les estuaires et les vases. Les causes de cette évolution sur le rivage kribien résultent de la conjonction entre les forçages naturels (phénomène global d'élévation du niveau de la mer, changements climatiques, vagues et houles) et de forçages anthropiques (extraction de sables, construction de bâtiments le long sur le front de mer, divers aménagements, mise en place du port, terminal flottant).

Le Littoral kribien est ainsi caractérisé par deux principaux types de dynamiques, une dynamique d'accrétion, correspondant aux zones d'avancée de la côte et une dynamique régressive correspondant au recul linéaire côtier, où la mer avance à un rythme plus ou moins lent vers le continent. L'interprétation des cartes topographiques et des images satellitaires entre 1973 et 2007, laisse entrevoir des zones d'avancées du trait de côte sur une superficie moyenne de 4 081 416,36 m² , soit 45,19% de la dynamique totale et des zones de reculs du trait de côte sur une superficie moyenne de 4 949 533,92 m² , soit 54,80% de la dynamique totale. La dynamique du littoral kribien est donc dominée par le recul, car la superficie affectée par ce dernier est supérieure à la superficie des avancées (Mouliom, 2010). En plus des facteurs physiques, le recul observé est amplifié et accéléré par les activités anthropiques. Les zones de recul constituent ainsi une menace pour les investissements et les constructions localisées le long du rivage.

Les facteurs morphodynamiques, par essence de haute variabilité naturelle, sont altérés par l'homme avec comme but de préserver le statut actuel. Cette intervention humaine continuelle, comme la construction de digues, des bancs de sable, des cordons d'enrochement, de la recharge de plages, vise à protéger le paysage naturel aussi bien qu'à préserver sa valeur économique. A cela s'ajoute le contrôle de la bathymétrie côtière nécessaire pour la sécurité du trafic maritime, afin de minimiser le risque d'accidents et de pollution conséquente qui s'avère hautement dommageable pour la faune et à la flore, l'usage récréatif du littoral et la production piscicole et conchylicole. Les prévisions climatiques par contre annoncent

l'élévation progressive du niveau de la mer et l'augmentation de la fréquence et de l'amplitude des tempêtes. Une stratégie alternative consiste en la mise en place d'aménagements « verts » plus souples et plus légers avec l'acceptation du risque d'inondation temporaire.

Références bibliographiques

Adjoussi, P. (2001), *Impacts du prélèvement du sable marin sur l'évolution du trait de côte à Yoff : essai d'étude de vulnérabilité, (Presqu'île du Cap Vert, Sénégal)*. Mémoire de DEA, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), 72 p.

Burns M.E.R., Ashton P.J., Dunkley E., Hughes S., Nguene F. & Le Maitre D.C., (2002a), *Environmental Impact Assessment of Exploration Drilling Activities by Phillips Petroleum Co*. Cameroon: Permit PH-77, Cameroon. Report submitted to Phillips Petroleum Co. Cameroon by the Division of Water, Environment & forestry Technology, CSIR, Stellenbosch, South Africa. No. ENV-S-C-2002-038.

Burns M.E.R., Ashton P.J., Dunkley E., Hughes S., Nguene F. & Le Maitre D.C., (2002b), *Environmental Impact Assessment of Exploration Drilling Activities by Phillips Petroleum Co*. Cameroon: Permit PH-77, Cameroon. Report submitted to Phillips Petroleum Co. Cameroon by the Division of Water, Environment & forestry Technology, CSIR, Stellenbosch, South Africa. No. ENV-S-C-2002-038.

Crapoulet A. (2015), *Évolution du trait de côte, bilans sédimentaires et évaluation des zones à risques sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais : analyse multi-échelles par LiDAR aéroporté*, Thèse de Doctorat en Morphodynamique Littorale. LOG – GEPO. Université du Littoral Côte d'Opale, 345p.

Crapoulet A., Héquette A., Levoy F. et Bretel P. (2015), Évaluation de l'évolution du trait de côte et du bilan sédimentaire littoral en baie de Wissant (nord de la France) par LiDAR aéroporté, *Revue Géomorphologie*, 21, 4, 2015 : Varia, 313-330.

Djagoua E.M.V., Larouche P., Kassi J.B., Affian K., Saley B. (2011), Variabilité saisonnière et interannuelle de la concentration de la chlorophylle dans la zone côtière du golfe de Guinée à partir des images SeaWiFS. Int. J. Remote Sens, 32, 3851-3874.

Djagoua E.M.V., Bakayoko F., Kouadio Maffoué J., Kassi A. JB., Mobio A. B. H. (2016), Cartographie de la dynamique du trait de côte à Grand-Lahou : Utilisation de l'outil « Digital 327 Shoreline Analysis System (DSAS)», *European Scientific Journal*, 12, 36, 237-235.

Envi-Rep Cameroun (2007), Étude pour le suivi de la protection de la zone côtière et de l'environnement marin dans le cadre du Projet CAPECE-CAMEROUN, SNH, Rapport final, 267 p.

Envi-Rep Cameroun (2011), Mise en œuvre de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) pour la région de Kribi-Campo, MINEP, Rapport final ICAM, 221 p.

Fankem G. O. (2016), Suivi évaluation du projet de gestion communautaire durable et conservation des écosystèmes de mangroves dans l'estuaire du Rio

Ntem, Sud-Cameroun. Mémoire de Master Professionnel en EIE, Université de Dschang, CRESA Forêt Bois, Yaoundé, 86 p.

FAO (2006), Projet TCP/CMR/2006 : « Gestion participative et conservation de la biodiversité des mangroves », Document de Politique et stratégie pour la gestion durable des écosystèmes de mangroves du Cameroun, 37 p.

Folack J. (1997), Coastal erosion problems in Cameroon : mitigating measures and control strategies, *International Conference on integrated Coastal Zone Management*, Boston, Massachusetts, USA, 10 p.

Gouriou Y. (1993), The Environment in Esatern tropical Atlantic, *In* Fonteneau et Marcille (eds, 1993),11-30.

Gouriou Y., Andrié C., Bourlès B., Frcudenthal S., Arnault S., Aman A., Eldin G., Du Penhoat Y., Baurand F., Gallois F. & Chuchla R. (2001), Deep Circulation in the Equatorial Atlantic Ocean, *Geophysical Research Letters*, 28, 5, 819-822.

Guilcher A. (1954), *Morphologie littorale et sous-marine*, coll. « Orbis », P.U.F., 209 p.

Morin S. et Kuete M. (1989), *Le littoral camerounais : Problèmes morphologiques. Travaux du laboratoire de géographie physique appliquée*, Institut de géographie, Université de Bordeaux III. 53 p.

Kuété M. (1990), *Géomorphologie du plateau Sud-Cameroun à l'Ouest du 13e degré Est*, Thèse de Doctorat d'Etat.

L.C.H.F. (1985), Protection du littoral dans les zones de Kpémé et Aného, Rapport d'étude, Lomé, Ministère du Plan.

Mallet C. & Michot A. (2012), *Synthèse de référence des techniques de suivi du trait de côte*, Rapport BRGM/RP-60616-FR, 162 p.

Mbevo Fendoung P. (2016a), *Analyse de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation aux changements climatiques en zone côtière camerounaise : cas de Cap Cameroun dans l'arrondissement de Douala 6e*, Mémoire de Master en géographie, Univ. Yaoundé 1, 173 p.

Mbevo Fendoung P. (2016b), *Apport des SIG et de la Télédétection dans la prévention et la gestion des risques naturels en milieu urbain : cas des inondations urbaines dans la ville de Douala*, Mémoire de Master professionnel en SIG, Télédétection, Univ de Yaoundé 1., 106 p.

Mbevo Fendoung P., Tchindjang M. & Fongnzossie F. E. (2017), Analyse par télédétection de la vulnérabilité de la réserve de Mangrove de Mabe face aux changements climatiques, entre 1986 et 2014, *Revue Territoire d'Afrique*, 9, 53-64.

Mfombam Nsangou G.C. (2016), Contribution de la modélisation à l'évaluation du trait de côte. Mémoire de Master professionnel en cartographie, télédétection et SIG appliqués à la gestion durable des territoires, Yaoundé, Université de Yaoundé 1, 147 p.

Molua E. (2009), *Accommodation of climate change in coastal areas of Cameroon: selection of household-level protection options*, Mitig Adapt Strateg Glob Change. DOI 10.1007/s11027-009-9194-5. 15p.

Mouliom Njikam A., (2012), *Dynamique du rivage kribien de 1973 à nos jours*, Mémoire de master en géographie, Université de Yaoundé 1, 168 p.

Mouyalou V.M.T. (2017), *Dynamique morphosédimentaire d'un segment côtier sableux : du Lycée Léon Mba (Libreville) à La Sablière (Baie d'Akouango)*,

Thèse de Doctorat de géomorphologie Littorale, Université Omar Bongo, Libreville, 339 p.

Paskoff R. (1994), *Les Littoraux : Impact des aménagements sur leur évolutio*n, Paris, Masson, 187 p.

Paskoff R., & Clus-Auby C. (2007), *L'érosion des plages : les causes, les remèdes*, Paris/Monaco, Institut Océanographique, coll. « Propos », 184 p.

Pilkey O.H. & Davis T.W. (1987), An analysis of coastal recession models: North Carolina coast, *In* Nummedal D., Pilkey O.H., Howard J.D. (eds.), Sea-Level Fluctuation and Coastal Evolution, Society of Economic Paleontologists and Mineralogists, 59-68.

Pilkey O. H., Morton R. A., Kelley J. T. & Penland S. (1989), *Coastal land loss: American Geophysical Union*, Short Course in Geology, v. 2, 73 p.

Price A.R.G., Klaus R., Sheppard C.R.C., Abbiss M.A., Kofani M. & Webster G. (2000), Environmental and bioeconomic characterisation of coastal and marine systems of Cameroon, including risk implications of the Chad-Cameroon pipeline project, *Aquatic Ecosystem Health and Management*, 3, 137-161.

Robin M. (2002), Télédétection et modélisation du trait de côte et de sa cinématique, *In* Baron-Yelles N., Goeldner-Gionella L., Velut S., (eds.), *Le littoral, regards, pratiques et savoirs. Etudes offertes à Fernand VERGER*, Editions Rue d'Ulm / Presses universitaires de l'Ecole Normale Supérieure, Paris, 95-115.

Rochette J., Unger S., Herr D., Johnson D., Nakamura T., Packeiser T., Alexander P., Visbeck M., Wright A & Cebrian D. (2014), The regional approach to the conservation and sustainable use of marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction, *Marine Policy*, 49, november, 109-117. DOI: 10.1016/j.marpol.2014.02.005

Rochette J. & Comley J. (2015), *Plans de gestion intégrée des zones côtières : revue critique et recommandations pour les États et Territoires insulaires océaniens*, 48p.

Royal Haskoning (2008), *Regional Environmental Assessment of the Kribi Region*, Netherlands, 330 pages.

Salomon J.N. (2008), *Géomorphologie sous-marine et littorale*, Pessac, Presses Universitaires de Bordeaux, coll. « Scieteren », 387 p.

SNH (2011), Elaboration d'un programme pour la surveillance de la qualité des eaux marines au Cameroun, Société National des Hydrocarbures du Cameroun, avril, 272 pages.

Tchawa P. (2004), *Stratégie d'aménagement et de Gestion durable de la bande côtière Kribi-Campo*, 106 p.

Yeno S. L. (2003), Analyse et suivi par télédétection de la dynamique du milieu côtier de Libreville entre Oloumi et Nomba. Mémoire du DESS TMGIE, ENEF, Libreville, 47 p.

Chapitre 22.
Vulnérabilité et adaptation des populations de Cap Cameroun aux risques naturels

Philippes MBEVO FENDOUNG

Résumé

Les changements climatiques actuels, et les risques naturels associés, font du continent africain l'un des plus vulnérables avec des manifestations perceptibles comme : l'assèchement du Lac Tchad, l'avancée du désert, des glissements de terrain, puis, l'aggravation et la multiplication de l'érosion côtière et des inondations en milieu littoral. Ce travail se propose d'analyser la vulnérabilité et l'adaptation des populations de Cap Cameroun aux risques naturels. Cette vulnérabilité sera analysée selon une approche systémique qui prend en compte ses dimensions physique, économique, environnementale et sociale. La consultation des guides méthodologiques d'analyse de la vulnérabilité, les enquêtes de terrain couplées aux données issues de la télédétection et des SIG ont été mobilisées pour mieux appréhender ces bouleversements environnementaux. La superposition des images Landsat (1986, 2000 et 2016), l'observation des vestiges (troncs d'arbres, restes de maisons) sur l'espace intertidal et le témoignage des personnes ayant longtemps vécu à Cap Cameroun constituent les méthodes utilisées pour appréhender la dynamique côtière dans cette localité. Il en résulte que, le trait de côte a connu une dynamique régressive et les pertes en terre sont estimées à 103,28 ha. La pêche, qui occupe près de 77% de la population a enregistré une baisse significative en termes de capture. Le bois de mangrove couvre 80% des besoins de la population et connait de ce fait une perte importante de sa superficie ; ce qui participe à l'ag-

gravation de l'érosion et des inondations côtières. Les stratégies locales d'adaptation apparaissent inefficaces et limitées. L'accès et le contrôle des ressources sont limités. Les personnes âgées et les enfants constituent les couches les plus vulnérables.

Mots-clés : risques naturels, vulnérabilité, stratégies d'adaptation durable, Cap Cameroun.

Abstract

Vulnerability and adaptation of the Cap Cameroon population to natural hazards

Current climate change, and associated natural hazards make the African continent one of the most vulnerable with perceptible manifestations such as: Lake Chad drying up, desert advancing, landslides, then, aggravation and the increase in coastal erosion and coastal flooding. This work aims to analyze the vulnerability and adaptation of Cap Cameroon populations to natural hazards. This vulnerability will be analyzed according to a systemic approach that takes into account its physical, economic, environmental, social and institutional dimensions. The consultation of methodological guides for vulnerability analysis, field surveys coupled with data from remote sensing and GIS were mobilized to better understand these environmental upheavals. The superimposition of Landsat images (1986, 2000 and 2016), the observation of vestiges (tree trunks, remains of houses) on the intertidal space and the testimony of the people who lived for a long time in Cape Cameroon constitute the methods used to apprehend the coastal dynamics in this locality. As a result, the coastline has experienced a regressive dynamic and land losses are estimated at 103,28 ha. Fishing, which occupies about 77% of the population has recorded a significant decline in terms of catch. Mangrove wood covers 80% of the needs of the population and therefore has a significant loss of surface area which contributes to worsening erosion and coastal flooding. Local adaptation strategies appear ineffective and limited. Access and control of resources are limited. Older people and children are the most vulnerable layers.

Keyword: Cap Cameroon, natural hazards, sustainable adaptation strategies, vulnerability.

Introduction

La question des risques naturels dans le monde constitue de nos jours et ce à travers de multiples menaces, la principale préoccupation à la fois environnementale, économique et sociale. Dans ses diverses manifestations (mouvement de masse, inondation, érosion côtière, vents violents, tsunami…), ils causent de nombreux dégâts matériels et humains tant dans les pays développés que dans ceux en développement. Toutefois, la différence entre ces pays peut se situer au niveau de la capacité/stratégie d'adaptation et de gestion de ces risques.

En Afrique du Nord, la problématique des risques naturels a fait l'objet de plusieurs réflexions. Lahlah Salah (2004) fait mention des inondations catastrophiques qui portent atteinte aux activités humaines et entravent les activités économiques en Algérie. Chouari (2017) a procédé à une *évaluation* des terres à risque de submersion marine liée aux changements climatiques en Tunisie, dans un contexte de changement climatique. Salmon *et al.* (2010) se sont penchés sur le cas d'une érosion côtière intense sur les côtes meubles de l'Extrême-Nord marocain, étroitement liées aux interventions humaines, notamment au niveau du bassin de la Moulouya.

En Afrique de l'Ouest et plus précisément à Dakar, les inondations enregistrées en 1987, 1995, 1996, 1998, 2000, 2003 et 2005 soulèvent des préoccupations à la fois naturelles et anthropiques, au rang desquelles la remise en eau des bas-fonds asséchés autrefois, l'occupation de ces bas-fonds par des habitats spontanés, le retour à la normale des pluies rompues depuis les années 1970 (Wade *et al.,* 2008). Rey et Fanget (2017) se sont intéressés à l'érosion côtière dans la ville de Saint Louis au Sénégal, notamment au niveau de la Langue de Barbarie, où l'ouverture d'une brèche y a accélérée l'érosion. En Côte-d'Ivoire, Vami et N'guessan Bi (2014) font état de la forte vulnérabilité de la ville de Sinfra, au risque d'inondation par débordement des cours, ainsi que celle de Kuetinfla qui mérite une attention particulière, eu égard son niveau de risque élevé (environ 50 % de son territoire serait sous la menace de cet aléa).

En Afrique Centrale, Ovono (2017) s'est appuyé sur les outils de la géomatique pour analyser l'érosion côtière sur les côtes gabonaises. Au Cameroun, d'après le World Disaster Report (WDR, 2015), ces évènements naturels sont à l'origine de plusieurs dommages. Ainsi, entre 2005-2014, 96 867 personnes ont été affectées par les risques naturels et 717 en ont perdu leur vie. Mbevo (2016a) souligne l'occurrence des inondations dramatiques urbaines dans

la ville de Douala (notamment celles du 19 septembre 2009 avec six décès et celles de juin 2015 avec quatre morts et cinq disparus). Meva'a Abomo *et al.*, (2010), gardant la même préoccupation, ont observé une variation des niveaux d'exposition et de vulnérabilité des zones à risques hydrologiques dans la ville de Douala. Mbevo (2016b) fait état des situations d'intense érosion côtière dans l'île de Manoka. Bref, l'ensemble du littoral camerounais a subi, entre 1998 et 2016, des catastrophes mineurs et majeurs (en fonction du site et des enjeux) liées au climat (Mena *et al.,* 2017).

D'après Matandra (2002), le littoral kribien est soumis à l'épreuve difficile de l'érosion côtière, des inondations et des vents violents. Plus au Sud du Littoral camerounais, Fongnzossié *et al.*, (2013) font état de la même situation sur la bande côtière de Kribi-Campo. Molua (2009) va dans le même sens et montre, pour la ville de Limbe, des impacts socio-économiques des risques naturels couplés aux changements climatiques (diffusion des maladies, dégradation des ressources en eau, baisse des captures, destruction des maisons...).

Ces évènements affectent une population vulnérable, ne disposant pas de moyens idoines pour y faire face. L'érosion côtière, les inondations et les fortes précipitations les obligent ainsi à reculer vers l'intérieur, à émigrer ou renforcer en permanence la résistance de leur maison. Toutes choses qui exercent une pression considérable sur la mangrove qui apparait comme un véritable bouclier contre cette érosion.

Cette étude singulière sur à Cap Cameroun s'organise autour de quatre parties : le milieu de recherche et l'approche méthodologique, les risques naturels et la vulnérabilité des populations de Cap Cameroun, leur adaptation et la discussion.

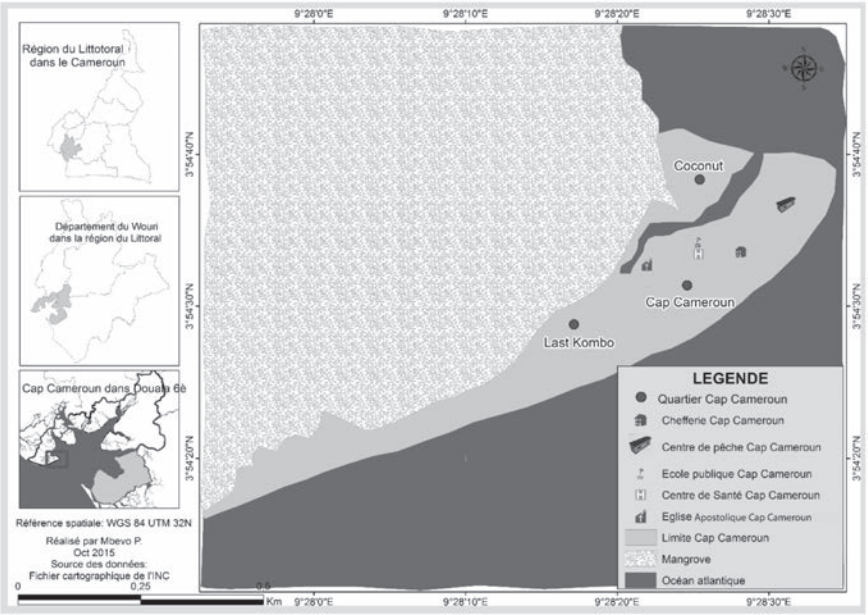
1. Milieu de recherche et approche méthodologique

1.1. Présentation de Cap Cameroun

Cap Cameroun est situé dans l'île de Manoka, arrondissement de Douala VIe aux coordonnées 9°28'00 et 9°28'30 N, puis, 3°54'20 et 3°54'40 E (Figure 1). Sa superficie actuelle est estimée à environ 20,78 ha. Cap Cameroun possède une population totale de 1877 habitants pour 455 ménages (BUCREP, 2005) dont l'essentiel est constituée de communautés de pêcheurs venant du Nigeria et qui

représente plus de 80% du total de celle-ci. Du point de vue géomorphologique, Cap Cameroun est situé sur les côtes meubles basses qui s'étendent sur au moins 220 km et qui s'étalent de l'embouchure du fleuve Sanaga à l'estuaire du Wouri. Ce type de relief est relativement vulnérable à l'érosion côtière orchestrée par des courants de dérive littorale (d'orientation Sud-nord) responsables de la distribution des sédiments et assurant la circulation des eaux côtières (Belzile, 2008) sans oublier les marées.

Figure 1 : Situation géographique du Cap Cameroun



Cap Cameroun est une zone de pêche très active. Cette activité a un impact important sur la dégradation et la destruction de la mangrove pour le fumage du poisson, la construction des logements, le bois d'œuvre et de chauffe (Figure 2). La FAO (2006) estime à 300 ha les superficies de mangrove que le Cameroun perd par an. Cap Cameroun a perdu une superficie de plus de 1162,25 ha sur 30 ans, soit un taux de 13,68% de son territoire.

Figure 2 : Usage de la mangrove à Cap Cameroun

Cliché : Mbevo, 2014)

1.2. Approche méthodologique

La démarche adoptée pour mener cette étude comprend plusieurs volets dont la collecte des informations socioéconomiques doublée des observations directes de terrain, l'analyse de la vulnérabilité des populations de Cap Cameroun aux risques naturels, les stratégies d'adaptation déployées sur le terrain pour y faire face. Cette démarche utilise également des outils cartographiques de télédétection et de SIG. Les lignes suivantes donnent un large éventail de la méthodologie utilisée.

1.2.1. Données socioéconomiques, entretiens et échantillonnage

Ces données ont été collectées auprès des ménages résidents de la localité de Cap Cameroun. Les différentes informations enregistrées ont fourni des renseignements sur la perception des différents risques par les populations, l'accès aux ressources, les moyens de subsistance et les stratégies d'adaptation.

En outre, sur la base du recensement de 2005 qui faisait état de 1877 habitants pour avec 455 ménages (BUCREP, 2005), un questionnaire a été conçu et appliqué à un échantillon de 100 ménages (jugé suffisamment représentatif) ciblés dans les quartiers les plus exposés aux risques naturels (Cap Cameroun, Coconut et Last Kombo). 20% de l'échantillon a été interrogé à Toubé, canton avoisinant Cap Cameroun. Ce questionnaire est centré sur la connaissance des aléas naturels, leur perception et leur acceptation par les populations. L'échantillonnage stratifié a été retenu pour sa capacité à faciliter la discrétisation et la quantification de la vulnérabilité des populations.

Pour ce qui est des entretiens, un certain nombre de débats ont été organisés dans les quartiers cibles, autour des sujets stratégiques en rapport avec les objectifs de l'étude. Ainsi en est-il des focus group réalisés aux lieux et dates ci-après :

– le 9 juin 2014 au domicile du chef de Canton, Sa Majesté Mulema ;
– le 17 août 2014 au domicile du chef de Toubé ;
– le 20 septembre 2014 avec la communauté des pécheurs du Cap Cameroun ;
– le 22 septembre 2014 avec les transporteurs qui assurent la liaison entre Cap Cameroun et certaines localités à l'instar de Douala, Tiko, Limbe, etc.

Ces focus groups nous ont permis de recueillir des informations sur la genèse des évènements climatiques à Cap Cameroun et à Toubé voisin, leur fréquence et leur degré d'impact sur les différents enjeux.

1.2.2. Des observations directes sur le terrain

Des observations *in situ* sur l'espace intertidal ont été effectuées en 2014 et en 2015. En 2014, des informations utiles ont été recueillies et ont permis d'affiner la construction de la problématique. Ensuite, les mois de juin et juillet 2015 ont été consacrés aux observations des manifestations de vulnérabilité sur le terrain, des preuves de l'érosion côtière et des impacts des inondations. Ces observations directes des phénomènes et de leurs capacité d'endommagement ont permis de relever des vestiges (troncs d'arbres, restes des habitats…) pouvant témoigner en faveur de la régression du trait de côte.

Enfin, le recueil du témoignage des personnes ayant longtemps vécu sur l'espace intertidal a complété les informations qualitatives sur les différents temps du recul du trait de côte que le traitement des images et les levées GPS ont confirmé.

1.2.3. Levées GPS et réalisations cartographiques

Le GPS a été utile pour repérer et positionner certaines infrastructures socio-collectives (école, centre de santé, église…) sans oublier les tracking. Ainsi des bornes ont été fixées et géoréférencées pour suivre la dynamique du trait de côte. Une fois toutes ces données enregistrées dans le GPS, le logiciel Mapsource a servi d'outil d'extraction et d'exportation vers le tableur Excel et vers un logiciel SIG pour la suite du traitement.

Le traitement cartographique des données quant à lui a pris en compte un certain nombre d'éléments parmi lesquels les images satellites Landsat des années 1986, 2000, 2016 (Tableau 1). Le traitement et l'interprétation cartographique de ces images ont permis d'appréhender la dynamique du trait de côte et de quantifier, à partir des algorithmes informatiques, le taux de démaigrissement de cette portion littorale.

Tableau 1 : Caractéristiques des images Landsat traitées

Capteur	Date	Path et Row	Résolutions	Bandes	Codes
Landsat TM	12/12/1986	p187r75	30m	07	8 bits
Landsat ETM	10/12/2000	p187_r57	30m	07	8 bits
Landsat ETM	07/01/2016	p187_r57	30 /15m	08	16 bits

Enfin, l'analyse du modèle numérique de terrain (MNT) a servi de base pour la construction du modèle de vulnérabilité aux inondations dans la localité de Cap Cameroun et ses environs. Le traitement cartographique s'est organisé autour de deux points : la superposition des images satellites Landsat multi dates et la cartographie de de la vulnérabilité. Les outils utilisés pour le traitement cartographique sont listées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Outils de traitement cartographique

Logiciel	Version	Caractéristiques	Utilités
Erdas Imagine®	2011	Traitement d'image	Composition colorée Classification supervisée
ArcGis®	10.0	SIG généraliste	Traitement et analyse des données Traitement des différentes classes thématiques Habillage cartographique
Adobe Illustrator®	CS6	Cartographie, dessin	Finalisation cartographique
Mapsource	6163	Extraction des données GPS	Récupération des tracés et Waypoints

1.2.4. Analyse de la vulnérabilité

– Définition de la vulnérabilité

La vulnérabilité, au sens étymologique, vient du latin « *vulnus* » qui signifie blessure. Ainsi est dit vulnérable ce qui est fragile, c'est-à-dire qui peut être blessé, frappé par un mal. Les personnes vulnérables sont celles qui sont menacées dans leur autonomie, dans leur dignité ou leur intégrité physique et/ou psychique. La vulnérabilité peut résulter de l'âge, de la maladie, d'une infirmité, une déficience physique ou psychique ou d'un état de grossesse. Avec l'émergence de la science des risques (par exemple la Cyndinique aux USA), la vulnérabilité a été de plus en plus étudiée comme un facteur important permettant de réduire les dégâts causés par les différentes catastrophes (Saha, 2013).

La littérature sur les risques naturels définit la vulnérabilité comme « le degré auquel un système est susceptible de pâtir de l'exposition à une perturbation ou à une contrainte, et la capacité (ou l'impossibilité) du système de faire face, de s'en sortir ou de s'adapter de manière fondamentale, en devenant un nouveau système ou en disparaissant » (Kasperson *et al.*, 2000). Le GIEC (2007) propose une définition de la vulnérabilité, étroitement liée aux changements climatiques. C'est le « degré selon lequel un système est susceptible, ou se révèle incapable, de faire face aux effets néfastes des changements climatiques, notamment à la variabilité du climat et aux conditions climatiques extrêmes. La vulnérabilité est fonction de la nature, de l'importance et du taux de variation climatique auxquels un système se trouve exposé ; de sa sensibilité, et de sa capacité d'adaptation » (www.ipcc.ch/pub/syrgloss.pdf).

En revanche, la littérature sur la pauvreté et le développement met l'accent sur les conditions sociales, économiques et politiques actuelles : mesure globale du bien-être humain qui intègre l'exposition d'ordre environnemental, social, économique et politique à un éventail de phénomènes néfastes (Bohle *et al.,* 1994). Il faut donc comprendre que plus un système est sensible, plus il est vulnérable et est incapable de se maintenir ou de se remettre après un évènement endommageable. Cette vulnérabilité sera analysée sous une approche systémique, en prenant en compte les dimensions physique, environnementale, sociale et économique.

– Guide d'analyse de la vulnérabilité

Le guide méthodologique de Wongbusarakum & Loper (2011) applicable en zone côtière est celui utilisé. Il propose un ensemble de

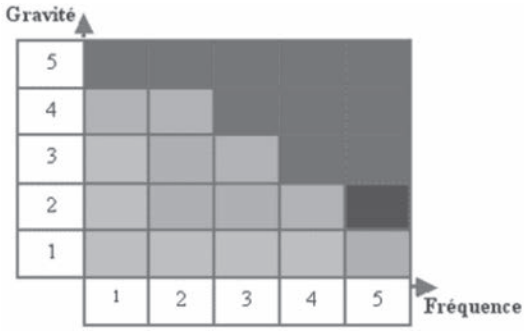
dix indicateurs pour évaluer la vulnérabilité aux changements climatiques au niveau communautaire. Il s'agit entre autres :

- les groupes démographiquement vulnérables ;
- la dépendance aux ressources et services vulnérables ;
- des conditions de vie en rapport avec le revenu des ménages ;
- la perception du risque par les populations ;
- la diversité des moyens d'existence ;
- l'accès et l'utilisation des connaissances scientifiques sur le climat (service météo…) ;
- les structures formelles ou informelles ayant pour vocation de réduire la vulnérabilité ;
- la capacité de la communauté à se réorganiser après la survenue d'une catastrophe ;
- la gouvernance et le leadership ;
- l'accès équitable aux ressources par les populations.

Ce guide a joué un rôle important dans la collecte des données, car il précise les différentes orientations qu'une analyse de la vulnérabilité en contexte côtier doit suivre. À chaque niveau, il propose des questions à poser pour se procurer l'information recherchée.

L'évaluation de la vulnérabilité aux risques est avant tout exprimée par le produit d'un aléa et d'une vulnérabilité (Gilard et Gendreau, 1998 ; Onana, 2005 : Risque=Aléa * Vulnérabilité). La quantification du risque et la délimitation des espaces en fonction de la gravité (sévérité) et de la fréquence du risque font recours à la grille de criticité (Figure 3).

Figure 3 : Grille de criticité pour l'analyse du risque naturel



Niveau de Fréquence	Valeur de Probabilité / unité
5	$10^{-3} < P < 10^{-2}$
4	$10^{-4} < P < 10^{-3}$
3	$10^{-6} < P < 10^{-4}$
2	$P < 10^{-6}$
1	$P < 10^{-8}$

L'interprétation de cette grille permet de diviser les zones à risque en trois catégories :

Zone noire : le risque est fréquent et doté d'une forte gravité. Cette sévérité, faut-il le préciser, est liée à la nature des dommages enregistrés. Ces derniers vont de simples pertes matérielles aux décès humains. Ces espaces sont *non aedificandi* au sens de la loi N°2004/003 du 21 Avril 2004, régissant l'urbanisme au Cameroun.

Zone gris foncé : elle correspond aux secteurs de la ville où la gravité du risque est moyenne, voire intermédiaire (pertes matérielles mineures) et la récurrence de retour décalée sur plusieurs années. Ces espaces sont d'aménagement difficile et requièrent des techniques très sophistiquées pour contourner ou maîtriser le danger toujours présent.

Zone gris clair représente des espaces ou le risque présente une fréquence et une gravité très réduites. Les évènements catastrophiques ici sont rares et les dégâts sont facilement réparables.

Le procédé méthodologique suivi a permis d'obtenir un certain nombre de résultats qui montrent que le territoire de Cap Cameroun présente une forte vulnérabilité aux phénomènes naturels dont les conséquences sur les populations et l'environnement sont évidentes.

2. Risques naturels et vulnérabilités à Cap Cameroun

Hormis les vents violents, deux risques naturels majeurs sont identifiables à Cap Cameroun. Il s'agit de l'érosion côtière et des inondations.

2.1. L'érosion côtière à Cap Cameroun : causes et manifestations

L'érosion regroupe l'ensemble des phénomènes qui contribuent, sous l'action d'un agent d'érosion (eau et vent), à modifier les formes de relief (FAO, 1994). Ce phénomène est très actif à Cap Cameroun. Il est influencé par plusieurs facteurs à la fois naturels (forçages météo marins) et anthropiques (forçages anthropiques dont aménagements diverses, prélèvement du sable, destruction de la mangrove, occupation du front de mer, croissance démographique). L'érosion constitue ainsi une menace sérieuse pour la population, leurs biens et l'environnement.

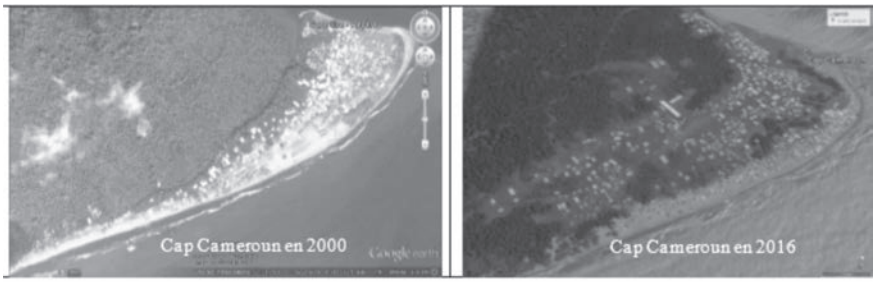
L'érosion côtière est intense dans la localité de Cap Cameroun. Le front de mer est parsemé de résidus de maisons abandonnées par les populations sinistrées. On dénote un recul manifeste du trait de côte vérifiée par la position actuelle de l'antenne de la Radio FM locale qui, implantée au milieu de ce territoire en 1992, se retrouve aujourd'hui à plus de 30 mètres dans l'océan, soit n recul moyen de 1,15 mètres par an (Figure 4).

Figure 4 : Preuves de l'érosion côtière à Cap Cameroun

Cliché : Mbevo, 2015

La croissance démographique à Cap Cameroun rime avec l'intensification de l'érosion et la destruction de la mangrove. Cette situation a pu être vérifiée à travers l'image satellite. En effet, en comparant les images de 2000 et de 2016 (Figure 5), on visualise une forte expansion des installations humaines en cette dernière année. Il s'en suit dès lors un recul de la mangrove dont le taux est estimé à 0,84% par an (Mbevo, 2016).

Figure 5 : Implantation humaine et pression sur la mangrove à Cap Cameroun

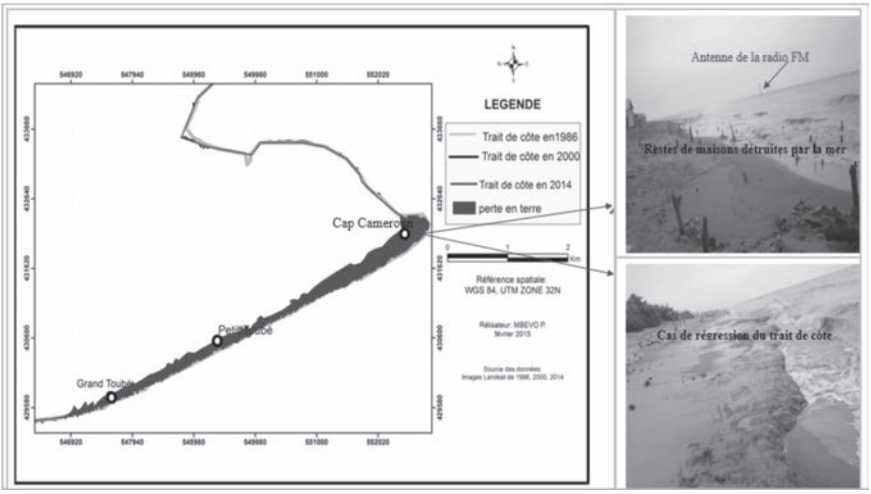


Ces deux images font constater une sérieuse mutation dans l'occupation de l'espace à Cap Cameroun, entre 2000 et 2016. Elles

mettent en exergue la forte croissance démographique et la pression sur la mangrove. Si rien n'est fait pour coordonner ces installations humaines à Cap Cameroun, la réserve de mangrove de Mabe sera de plus en plus menacée et l'érosion côtière va s'accentuer dans la localité.

Entre 1986 et 2016, la superficie des terres émergées a considérablement diminué à Cap Cameroun. L'érosion a orchestré l'ablation des terres. La figure 6 représente une superposition des images satellites de 1986, 2000 et 2016. La période 2000-2016 est marquée par un recul drastique du trait de côte. En effet, cet intervalle de temps corrobore avec les prédictions du GIEC (2007a) qui annonçait une intensification des effets de changements climatiques à travers le monde, et notamment dans les zones côtières.

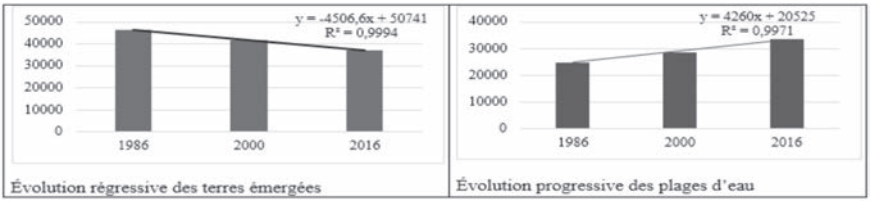
Figure 6 : Pertes en terre dues à l'érosion côtière à Cap Cameroun entre 1986 et 2016



La superficie des terres émergées à Cap Cameroun et Toubé a progressivement régressé (Figure 7) au profit de la mer. Elle est passée de 46 299,26 ha en 1986 à 37 286,01 ha en 2016, soit une perte totale de 9013,25ha en 30 ans. Les pertes sont estimées à 300,44ha par an.

Somme toute, cette érosion côtière très active à Cap Cameroun, impose aux populations des défis de plus en plus croissants. Elle entraine et se trouve accompagnée par des inondations, second aléa majeur enregistré sur ce territoire.

Figure 7 : Conquête de l'océan sur les terres à Cap Cameroun et à Toubé entre 1986 et 2019

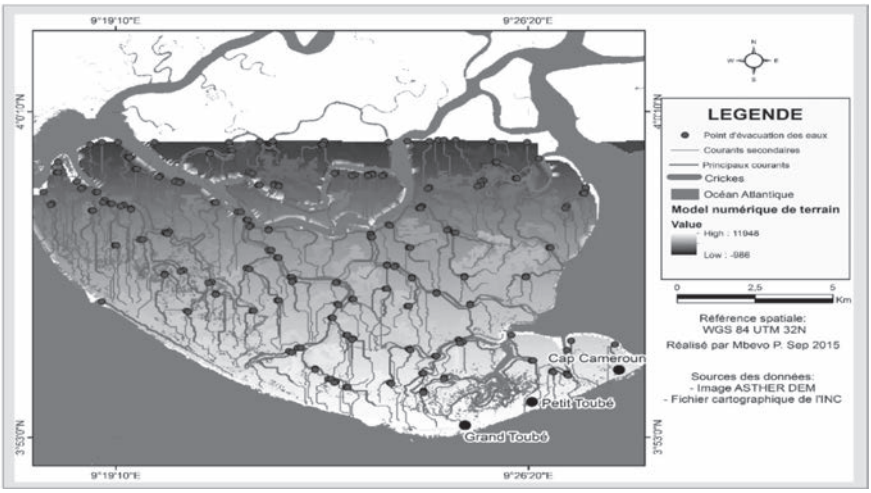


2.2. Les inondations à Cap Cameroun

Depuis le début des années 2000, Cap Cameroun subit d'intenses phénomènes d'inondation. Cette localité se trouve constamment envahie par les eaux à marée montante. Plusieurs facteurs expliquent l'occurrence de cet aléa dans la localité de Cap Cameroun, notamment un réseau hydrographique dense et une topographie plane. En effet, le bassin versant de la Mabe à Cap Cameroun est drainé par une multitude de cours d'eaux. Le caractère plat du relief et le fort drainage sont à l'origine de la fragmentation de ce territoire en îlets fortement exposés à l'érosion. La première conséquence ici est l'isolement des portions de terrains et la multiplication des zones inondables. Suite aux fortes précipitations et à l'action des marées, ces cours d'eau débordent sur des superficies importantes, rendant difficile la survie des populations et des écosystèmes qui s'y trouvent. Pendant la saison des pluies, certains espaces sont en permanence inondés. En prise avec les changements climatiques actuels qui se traduisent à l'échelle planétaire par l'élévation du niveau de la mer (3mm/an) et la hausse des précipitations et températures par endroits (GIEC, 2007), on comprend pourquoi cette localité est sous la menace permanente des inondations (Figure 8)

Dans ce contexte de risque naturel avéré, les activités et interventions humaines non adaptées apparaissent comme un facteur amplificateur des inondations à Cap Cameroun et dans les autres localités voisines dont Toubé, Kangué, Mboko. L'un des principaux facteurs d'amplification de la vulnérabilité des populations du Cap Cameroun aux risques d'inondation est l'occupation anarchique et inadaptée du front de mer. Plus de 75 % de la population de ces territoires vit à moins de trente mètres des cours d'eaux et de la mer. Elles ont tendance à s'y confiner dans le souci d'écouler facilement leurs produits de pêche. C'est d'ailleurs sur cet espace que s'effectue le petit commerce dans cette localité.

Figure 8 : Le réseau hydrographique à Cap Cameroun et ses environs



Les conséquences des inondations à Cap Cameroun sont multiples, entre autres l'invasion des maisons pas les eaux, le pourrissement des piliers de fondation des maisons (Figure 9) et la diffusion des maladies épidémiologiques liées à la stagnation des eaux souillées. D'ailleurs, de toutes les maladies dont souffrent les populations, la typhoïde représente 37%, le paludisme 26% et le choléra 5% (le choléra est périodique).

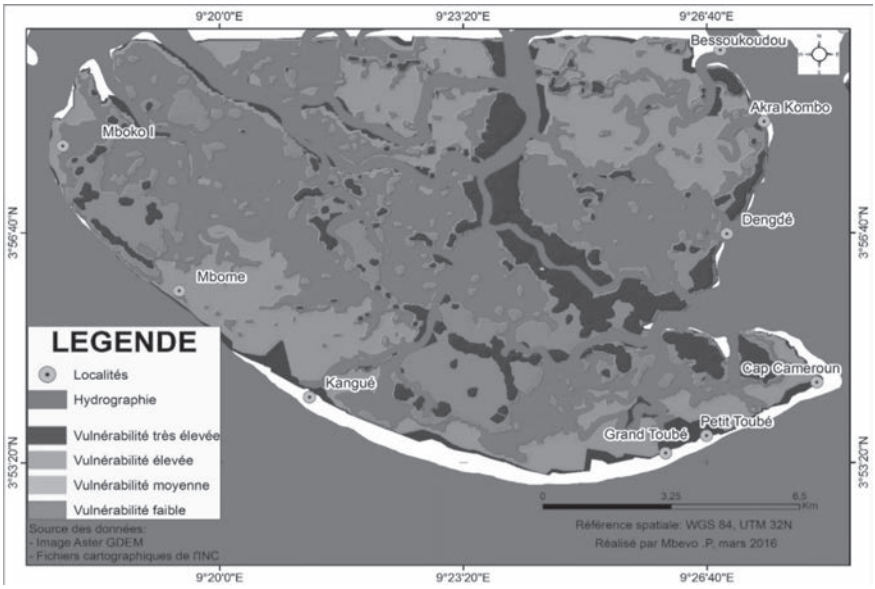
Figure 9 : Des inondations à Cap Cameroun et Toubé. La plupart des maisons sont construites sur pilotis

Cliché : Mbevo, 2015

La cartographie de la vulnérabilité aux inondations apparait ainsi comme un exercice indispensable pour toute étude de ce genre (Olivry, 2012). Elle permet de ressortir explicitement les zones vulnérables dans un processus de gestion durable du territoire. Elle per-

met également de faire une hiérarchisation et une quantification de la vulnérabilité, ceci dans le but de déterminer les zones d'intervention prioritaires (Figure 10) et de faciliter la prise de décision.

Figure 10 : Cartographie de l'exposition au risque d'inondation dans la localité de Cap Cameroun et ses environs



Sur cette figure, les zones les plus vulnérables apparaissent en rouge et elles jouxtent les cours d'eaux. À côté de celles-ci, il y a les zones de stagnation des eaux (couleur rose et jaune) et la forte dégradation de la mangrove apparait comme un facteur amplificateur. Dans ces zones vulnérables se trouvent des enjeux, c'est-à-dire des biens et des personnes susceptibles d'être affectés par ce risque. La nécessité de faire une analyse approfondie de la vulnérabilité de ce territoire s'impose, afin de proposer des mesures d'adaptation efficaces et durables.

2.3. Analyse systémique de la vulnérabilité aux risques naturels à Cap Cameroun

Cette analyse de la vulnérabilité aborde simultanément la vulnérabilité sur les plans physique, économique, social et environnemental.

2.3.1. Vulnérabilité physique à Cap Cameroun

La vulnérabilité physique concerne le bâti qu'il soit à usage public ou individuel. Or, Cap Cameroun est un village de pécheurs essentiellement constitué de bâtiments en matériaux provisoires et très peu résistants, fortement vulnérables aux risques naturels et aux évènements climatiques extrêmes. Cette situation se justifie sans doute par le caractère naturellement vulnérable de ce territoire dont l'aménagement durable nécessite de lourds investissements. Mais aussi par sa forte sensibilité économique : Cap Cameroun ne vit que de la pêche et cette activité n'est pas accessible à tous. La figure 11 illustre ces bâtiments hautement vulnérables ou « vulnérabilisés »

Figure 11 : Résidus de maisons sur le front de mer à Cap Cameroun

Prise de vue : Mbevo, septembre 2014

Cette figure est une illustration de la réalité décrite dans ce paragraphe. On y voit clairement les piquets qui servaient de support pour les maisons avant l'action érosive de la mer. On constate ainsi le caractère précaire et vulnérable de l'habitat. On observe aussi une autre maison prête à s'écrouler du fait de la progression de la mer. Tel est le quotidien des populations de Cap Cameroun.

Les inondations et l'érosion entament la résistance des bâtiments et autres hangars et obligent les propriétaires et autres tenants à la relocalisation permanente desdites installations, ce qui suppose un coût économique.

2.3.2. Vulnérabilité économique de Cap Cameroun

- Cap Cameroun : un territoire économiquement vulnérable

La vulnérabilité économique concerne les revenus des ménages, leurs dépenses et leur niveau de consommation. À Cap Cameroun, les ménages vivent essentiellement d'autoconsommation et d'économie informelle. En dépit de ce faible niveau de revenu, les populations sont encore obligées de :

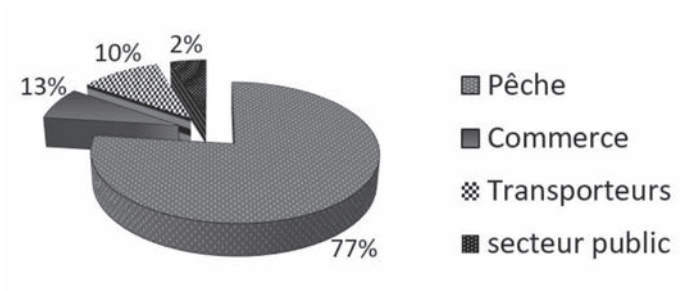
– reconstruire les maisons (fragilisées et détruites par les inondations, l'érosion côtière et les vents), dont le coût est exorbitant (une maison en matériaux provisoires sur pilotis coûterait plus de 540 €, selon Sa Majesté Muléma, chef de Cap Cameroun) ;
– acheter et transporter de l'eau potable depuis la ville de Douala. Un fut de 200 litres coûterait en moyenne 8 €. Une famille disposant de trois enfants consommerait en moyenne 1 000 litres par mois, soit un coût total de 40 € par mois ;
– perdre des jours de travail, notamment les pécheurs et les transporteurs. En effet, un transporteur fait un seul aller et retour par jour entre Cap Cameroun et Douala. En un voyage, une pirogue à moteur hors-bord peut transporter 12 personnes, pour un coût total de 46 €, soit 3,8 € par personnes. Lorsqu'il transporte de la marchandise, ce coût est revu à la hausse ;
– dépenser beaucoup d'argent pour traiter le paludisme, la typhoïde et autres maladies. Un traitement du paludisme en phase de commencement se situe à un coût d'environ 3 €. La phase intermédiaire coûte à peu près 8 € et le stade très avancé 15,5 €.

Il apparait donc clair que les risques naturels (inondations, érosions côtière, vents violents) constituent de véritables facteurs d'amplification de la vulnérabilité de ces populations.

- Vulnérabilité des activités économiques à Cap Cameroun

La principale activité économique étant la pêche, elle présente une forte vulnérabilité qui se traduit par la baisse des captures et la diminution des espèces pélagiques (qui vivent à moins de 5 m de profondeur). Malgré cette situation, elle polarise à elle seule plus de 77 % des actifs de la localité (Figure 12).

Figure 12 : Proportion d'activités économiques de Cap Cameroun



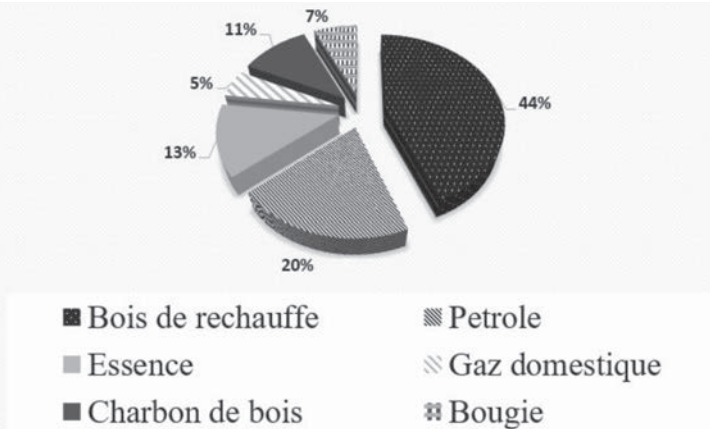
De même, pour ce qui est de l'agriculture, la dynamique marine et les inondations ont considérablement anéanti la fertilité des sols. Ils sont devenus salés et peu favorables au développement des racines de plantes. Or cette activité occupe près de 70 % des populations camerounaises et constitue la base des activités économiques des populations. Une telle situation représente un désastre total pour la population de Cap Cameroun qui voit son autosuffisance alimentaire menacée.

Nous constatons de ce fait une certaine vulnérabilité économique de Cap Cameroun dont la principale activité pourvoyeuse de revenus est la pêche. Celle-ci se trouve d'ailleurs fortement menacée par les bouleversements environnementaux en cours dans la localité. « L'accès et le contrôle des ressources » étant un indicateur efficace de mesure de la vulnérabilité (Wongbusarakum & Loper, *op. cit.*), il apparait clairement que les populations du Cap Cameroun sont vulnérables.

- Vulnérabilité des sources d'énergie utilisées au Cap Cameroun

Plusieurs sources d'énergie sont utilisées dans la localité de Cap Cameroun ; on cite entre autres le bois, le pétrole, le gaz, l'énergie thermique, l'essence, la bougie, le charbon… Pour ce qui est de l'énergie thermique, la principale source reste le groupe électrogène qui jusqu'ici reste très peu répandu et non accessible par tous. La dégradation de la mangrove, les difficultés liées à l'approvisionnement en bois de chauffe, en carburant et en butane sont autant de marques de vulnérabilité de cette localité. Les populations les moins nantis utilisent les lampes à pétrole, les bougies et les torches pour s'éclairer. Après analyse, il apparait que le bois de chauffe et le pétrole lampant constituent les sources d'énergie les plus employés dans la localité (Figure 13).

Figure 13 : Source d'énergie utilisée à Cap Cameroun



- Vulnérabilité du petit commerce à Cap Cameroun

À côté de ces activités liées à la pêche, il se développe aussi d'autres petites activités qui, bien que timides, occupent une certaine tranche de la population. Il s'agit du petit commerce de vêtements, de tubercules, de viande. Ces activités sont considérablement influencées par les phénomènes naturels *in situ*. Les pluies accompagnées de vents violents entravent l'exposition des produits, les inondations entament la résistance des hangars et l'érosion oblige à la relocalisation permanente des installations. Pourtant ces produits qui meublent ce petit commerce proviennent de Tiko et de Douala, moyennant de lourdes dépenses en termes de transport.

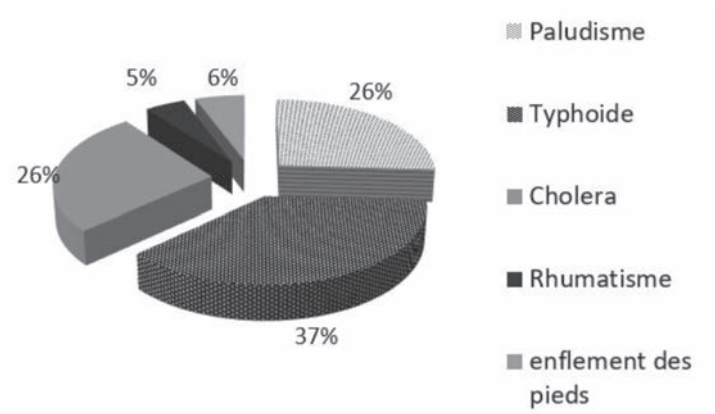
2.3.3. Vulnérabilité sociale de cap Cameroun

L'analyse de la vulnérabilité sociale d'un territoire littoral comme Cap Cameroun renvoie avant tout à l'examen des déterminants politiques, socio-économiques, culturels et institutionnels. Elle se mesure avec des indicateurs du type : éducation, revenus, pauvreté et autres données comme le capital social, la diversification des moyens d'existence, le cadre foncier, etc. Les données socio-économiques fournissent des clés d'interprétation et viennent compléter l'analyse de la vulnérabilité.

À Cap Cameroun, avec la multiplication des plans d'eau favorable à la prolifération des agents vecteurs de certaines maladies, on assiste à la recrudescence des affections épidémiologiques telles que le paludisme, la typhoïde, le choléra, la diarrhée… L'OMS a d'ailleurs en 2008 situé le Cameroun parmi les pays à haut risque

suite à la poussée épidémiologique du choléra qui a sévit dans les régions du Littoral et du Nord. À cela se double l'attitude « *lente et passive* » des organismes étatiques en charge de la gestion des risques au Cameroun (Direction de la Protection civile, Observatoire National des Risques, Observatoire National des Changements Climatiques…). Il n'existe pratiquement pas de latrines à Cap Cameroun, raison pour laquelle les abords des cours d'eau sont utilisés comme décharge. Suite à une inondation ou une marée haute, ce sont ces eaux souillées qui remontent et envahissent les maisons. Par ailleurs, l'élévation du niveau de la mer affecte aussi les ressources en eau potable déjà insuffisantes. En outre, le problème fondamental de santé publique est la détérioration de la salubrité qui engendre les risques de maladies. En dehors de ces maladies liées à l'environnement, il existe d'autres maladies existentielles comme le rhumatisme, l'enflure des pieds (Figure 14).

Figure 14 : Maladies affectant les populations



Source : enquêtes de terrain

- Accès aux ressources et vulnérabilité des populations de Cap Cameroun

Un des facteurs les plus importants qui détermine la capacité d'adaptation des personnes, des ménages et des communautés est leur accès et leur contrôle des ressources naturelles, humaines, sociales, physiques et financières (Tableau 3).

Tableau 3 : Les ressources pouvant conditionner les capacités d'atténuation

Ressources	Facteurs d'atténuation
Humaines	Connaissance des risques climatiques, compétences en techniques agricoles conservatoires, bonne santé pour pouvoir travailler
Sociales	Groupements d'épargne et de crédit féminins, organisations paysannes, institutions traditionnelles de bien-être et d'assistance sociale
Physiques	Infrastructures d'irrigation, infrastructures de stockage de semences et de céréales
Naturelles	Sources d'eau sûres, terres fertiles, végétation et arbres
Financières	Micro assurance, sources de revenus diversifiées

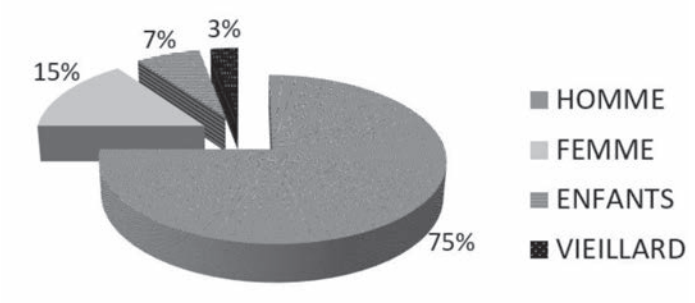
Source : adapté de Dazé et al., 2009

Le niveau d'accès des hommes aux ressources et leur contrôle se situe à 75%, contrairement aux femmes qui sont à 15%, les enfants à 7% et les vieillards à 3%. Ces résultats ne sont pas surprenants dans la mesure où ce sont les hommes qui vont en mer, commercialisent les poissons et profitent au maximum des revenus. Les femmes se contentent de fumer le poisson, des crevettes et mettent à la disposition de leurs maris le produit fini. Très peu de femmes échappent à cette condition.

Certains enfants dès l'âge de 8 ans accompagnent leurs parents en mer, mais ils n'interviennent pas dans le processus de capture. Il s'agit là d'une sorte d'initiation. C'est à plus ou moins 16 ans qu'ils commencent à intervenir dans le processus, ils ne peuvent toutefois se déployer que dans les bordures où la mer est le moins agitée possible.

Le cas des personnes âgées est encore plus compliqué dans la mesure où elles n'ont ni force de ramer, ni les dispositions pour supporter la fumée qui s'échappe des fumoirs. Elles ne sont plus que des consommateurs dans la communauté. Elles bénéficient néanmoins de la compassion des actifs, qui leur procurent quelques gains alimentaires (Figure 15).

Figure 15 : Niveau d'accès aux ressources des différentes couches de population à Cap Cameroun

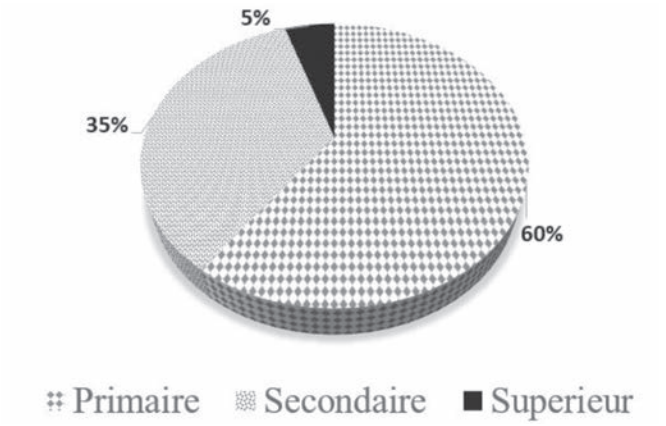


Source : enquête de terrain, 2014

- Niveau de scolarisation et vulnérabilité des populations de Cap Cameroun

Le constat ici est déplorable dans l'ensemble. La majorité de la population se trouve au niveau primaire et très souvent le cycle n'est pas achevé (Figure 16). Les hommes sont dans la plupart des cas mieux scolarisés que les femmes. Au total, 60% de la population ont atteint le niveau primaire, 35% le secondaire et seulement 5% ont amorcé le niveau supérieur.

Figure 16 : Niveau de scolarisation général à Cap Cameroun

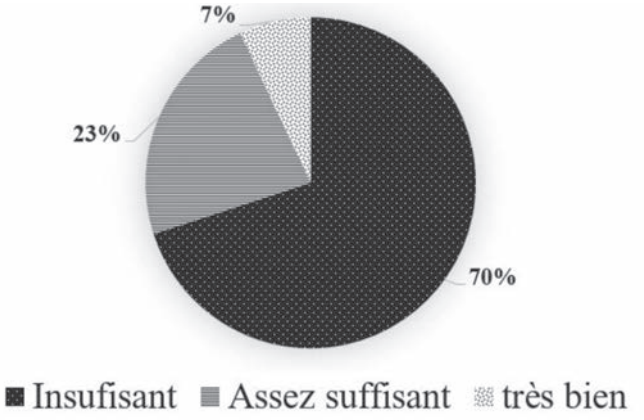


Source : enquête de terrain

- Faible niveau de satisfaction des besoins vitaux et vulnérabilité à Cap Cameroun

Les moyens d'existence englobent les capacités, les biens et les activités nécessaires pour vivre (Kengoum et Tiani, 2013). *À* Cap Cameroun, les moyens pour répondre aux besoins sont loin d'être un acquis au regard des réalités sur le terrain et de la réaction de la population à travers le questionnaire et l'entretien (Figure 17). Interrogées sur leurs revenus, les populations se sont montrées très réticentes. Mais après avoir côtoyé assidûment quelques familles, les informations collectées montrent que plus de 70% de la population ont du mal à couvrir les dépenses de leurs ménages.

Figure 17 : Niveau de satisfaction des besoins à Cap Cameroun



Source : enquête de terrain

- Pauvreté et vulnérabilité des populations de Cap Cameroun

Selon Buisson, 2012, « la vulnérabilité peut également être comprise comme la probabilité qu'un ménage tombe sous une ligne de pauvreté dans le futur s'il est actuellement au-dessus de cette ligne, ou qu'il reste sous cette ligne s'il est en-deçà ». La principale activité pourvoyeuse de revenus étant en baisse à Cap Cameroun, la pauvreté matérielle devient récurrente. Cette situation se traduit par la baisse du revenu et l'incapacité des ménages à satisfaire leurs besoins vitaux.

- Couche sociale et vulnérabilité à Cap Cameroun

Les groupes démographiquement vulnérables sont ceux-là qui, à cause de leurs particulières caractéristiques démographiques ou sociales, sont plus vulnérables que d'autres individus dans la commu-

nauté en général (Wongbusarakum et Loper, 2011). La vulnérabilité de ce groupe particulier peut résulter du niveau variable des différentes couches sociales. des enquêtes ont été réalisées pour mesurer de façon quantitative le taux de chaque couche sociale.

A Cap Cameroun, les personnes âgées ont une très forte vulnérabilité qui s'élève à 37%. Les femmes viennent en deuxième position avec 32,5%. Les enfants viennent en troisième position avec 25%. Lors des inondations par exemple, ce sont les enfants et les personnes âgés qui se noient le plus.

2.3.4. La vulnérabilité des composantes environnementales à Cap Cameroun

Elle concerne majoritairement l'analyse des dommages sur la végétation, les cultures, les sols, l'eau, l'air et la faune qui peuvent être provoqués par les risques naturels. Ces approches restent pour l'essentiel qualitatives, avec une simple description de dommages.

- Vulnérabilité de la mangrove de Cap Cameroun

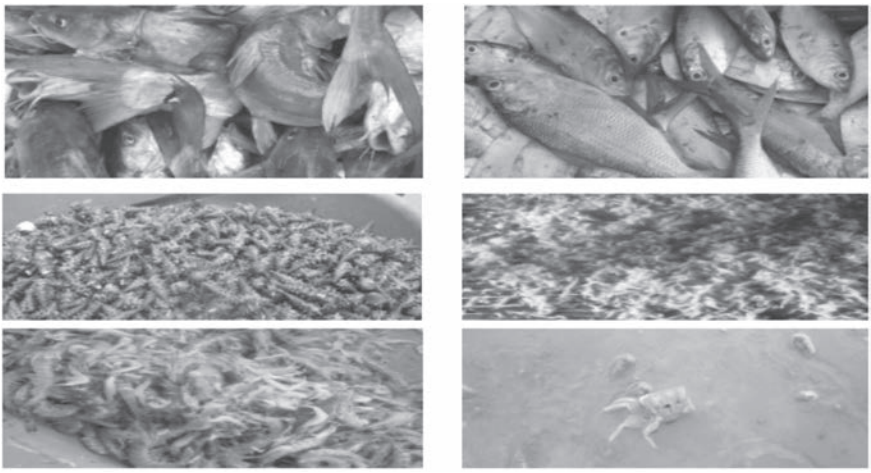
Les mangroves camerounaises subsistent encore én dépit de la destruction de près du tiers de leur surface. Elles couvrent 2 700 km^2. Ces mangroves servent de zones de frayère et d'abris pour les crevettes et les poissons. A l'état actuel, la mangrove semble connaitre une dégradation progressive due au déboisement abusif et aux occupations anarchiques du littoral. Cette intervention néfaste dont l'intensité varie d'un site à l'autre, sont à l'origine de l'érosion côtière et de la transgression marine qui entraînent des pertes de terres et d'habitations, le recul de la forêt de mangrove, la baisse des rendements des activités de pêche. L'élévation du niveau de la mer consécutive au réchauffement climatique entraîne un accroissement des pertes en mangrove du littoral (estimé à 300 ha par an ; FAO, 2006) ; ensuite, une augmentation de la fréquence et de la gravité des tempêtes tropicales ; enfin, une modification de la distribution et de l'abondance des ressources biologiques de la zone côtière (GIEC, 2007).

- Vulnérabilité des écosystèmes marins

Dans un contexte marqué par les changements climatiques, les écosystèmes marins apparaissent comme fragilisés. L'augmentation des températures au-dessus de la mer, les pollutions industrielles et pétrolières sont autant de menaces qui pèsent sur ce milieu. Ceci a des répercussions sur les espèces halieutiques. À Cap Cameroun,

on a observé des poissons morts sur le rivage. Nnakame Abossolo[1] (communication personnelle) fait d'ailleurs état d'une baisse des captures durant l'année 2014. Toutefois, la capture de certaines espèces a augmenté, notamment les espèces benthiques (qui vivent à plus de 10 m de profondeur). La figure 18 représente quelques produits de pêche à Cap Cameroun.

Figure 18 : Quelques produits halieutiques de Cap Cameroun



Cliché : Mbevo, 2016

Cette figure présente quelques produits de pêche de Cap Cameroun. Elle traduit la richesse halieutique de Cap Cameroun, principal point de ravitaillement en poisson de la ville de Douala. On y observe quelques types de poissons notamment des Tilapia et de la Sardine. On observe également les huitres, les crevettes et les crabes. Tels sont les produits qui justifient la forte mobilité des commerçants sur ce territoire. Les crevettes sont les plus abondantes et se commercialisent dans la plupart de cas après fumage. Les femmes sont les actrices les plus présentes dans ce processus de transformation. Une quantité importante de ces produits est exportée de façon frauduleuse vers le Nigeria. En dépit de cela, les réserves halieutiques de Cap Cameroun restent importantes, même si elles régressent.

1 NNAKAME ABOSSOLO, Technicien principal des industries animales, Chef de centre des pêches de Cap Cameroun.

3. Mesures d'adaptation aux risques naturels à Cap Cameroun

3.1. Stratégies endogènes des populations

Les principales stratégies mises en œuvre par les populations de Cap Cameroun restent (i) la construction des maisons portatives sur pilotis, (ii) le recul vers l'hinterland, (iii) la migration et (iv) le renforcement de la capacité de résistance des habitats.

3.1.1. Actions d'adaptation anticipative

A Cap Cameroun, une tranche importante de la populations a opté pour une élévation considérable des piliers de fondation afin de parer à toute éventualité possible d'invasion par les eaux à marée montante (Figure 19). Les maisons qui ne sont pas suffisamment élevées se trouvent constamment remplies par les eaux de mer souillées et chargées des décharges. Lorsque ces piliers de fondation sont épuisés, un nouvel espace est aménagé et avec l'aide des autres membres de la communauté, la maison est simplement transportée vers le nouveau site d'accueil.

Figure 19 : Piliers de fondation élevés à Cap Cameroun

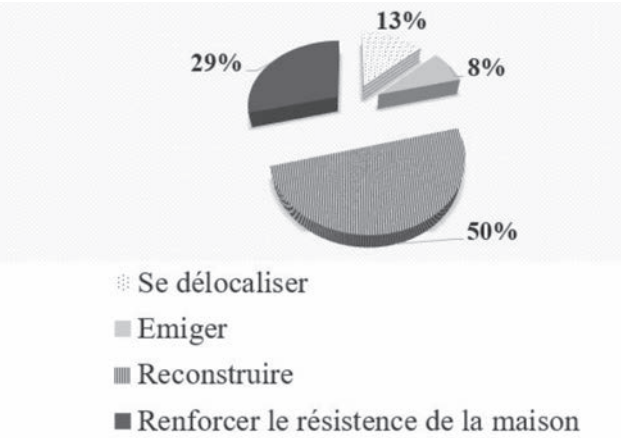
Cliché : Mbevo, 2014

Cette figure illustre ce type de maison aux piliers de fondation élevés. Bien qu'elle soit très consommatrice en bois de mangrove, elle reste tout de même la mieux adaptée. Elle offre plus de résistance et plus de protection pour les populations qui y habitent.

3.1.2. Mesures d'adaptation réactive

Lorsque le niveau d'atteinte des matériaux de construction n'est pas très importante, les populations optent pour le renforcement de la résistance des maisons. Par cette action, ils accroissent la durée de vie de leurs maisons. Les 29 % de la population de Cap Cameroun font recours à cette stratégie (Figure 20).

Figure 20 : Quelques stratégies d'adaptation à Cap Cameroun



Source : Mbevo, 2016

Les stratégies d'adaptation mises en œuvre par les populations de Cap Cameroun pour faire face aux effets des aléas restent inefficaces. Celles-ci doivent s'inscrire dans la durabilité, afin de contrecarrer l'ample transgression marine observée sur les côtes camerounaises depuis le début des années 1990.

3.1.3. Proposition des mesures d'adaptation envisageables à Cap Cameroun

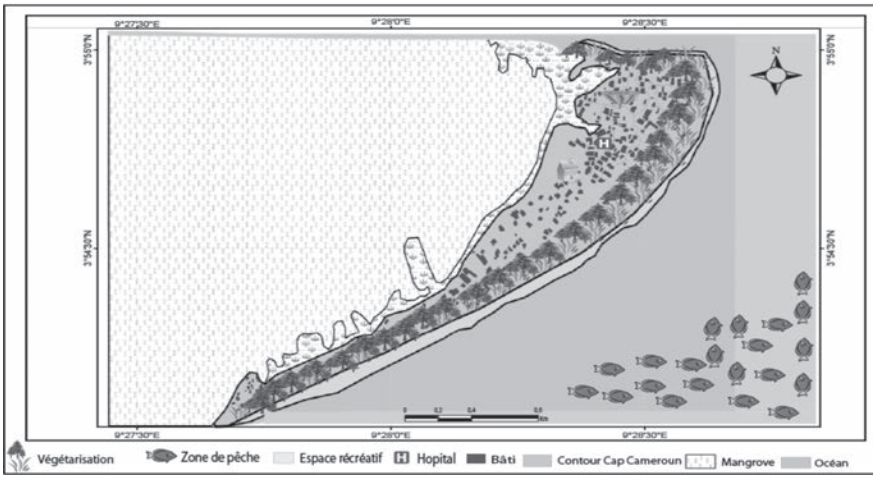
- Restauration de la mangrove comme meilleure défense contre l'érosion côtière

Entre 1964 et 1988, ce sont 15 km² de mangroves qui ont été restaurées (MINEPDED, 2010). Cap Cameroun est couvert par une partie importante de cette mangrove, notamment la réserve de la Mabe. Grâce à ses précieux services économiques et écologiques (bois, reproduction et croissance d'animaux marins, stabilisation de la ligne du rivage), à l'accumulation et la fixation des sédiments marins pour réduire l'impact de l'érosion côtière, ainsi qu'à la séquestration du

carbone atmosphérique, la mangrove permet d'atténuer le réchauffement climatique et d'amoindrir les impacts du phénomène de l'élevation du niveau marin.

A Cap Cameroun, il faut repiquer ou reboiser la mangrove selon un transect linéaire afin de maîtriser l'érosion qui ne cesse de ronger la côte. Cette « muraille de l'espoir » mettrait les populations de Cap Cameroun à l'abri de la menace des risques naturels (Figure 21).

Figure 21 : Modèle de végétalisation du front de mer à Cap Cameroun



Source : Mbevo, 2016b

Cette restauration, pour qu'elle réussisse, requiert une approche holistique, intégrant les spécialistes des sciences végétales, pédologues et de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) et les populations locales. Dans la réserve de Douala Edéa, il existe déjà des actions de restauration de la mangrove par l'ONG Cameroon Wildlife Conservation Society (CWCS). Au Benin aussi, plus de 44 ha de mangrove ont été restaurées en partenariat avec Eco-Benin (2014) qui est une ONG béninoise dont les activités sont axées sur la promotion du développement local et la valorisation des ressources naturelles à des fin écotouristiques. En fonction des espèces, la régénération de la mangrove peut prendre 15 à 25 ans, pour assurer les fonctions écologiques qui lui sont propres.

- Construction d'un muret

Les murets sont des ouvrages rigides verticaux parallèles à la côte qui servent à retenir les sédiments d'un talus jusqu'à quelques

mètres de hauteur et sur plusieurs mètres de longueur. L'ouvrage est en partie enfoui dans le sol afin d'assurer une certaine résistance aux vagues et à l'affouillement à la base de l'ouvrage. Pour se faire, un remblai de gravier est déposé derrière le muret pour favoriser un bon drainage et pour diminuer les forces exercées par les vagues sur l'ouvrage. Un tel dispositif semi rigide permettra de dissiper la vitesse des vagues tout en piégeant les sédiments. Cet édifice jouit de plusieurs avantages :

– accessibilité : il est conseillé à un ou plusieurs propriétaires de réaliser un muret si le talus est de faible hauteur ;
– faible entretien : les murets ne nécessitent pas beaucoup d'entretien à moins que leur construction ne soit pas adéquate ;
– forme : l'ouvrage peut être adapté selon la problématique spécifique.

Les coûts de ces ouvrages sont évidemment variables selon le type de protection et les particularités du site de construction. En septembre 2001, le ministère des Transports du Québec a publié une étude d'impact sur les projets de protection des berges le long des côtes. Ce document contient une grille des coûts moyens des ouvrages de protection (Tableau 4).

Tableau 4 : Estimation des coûts de construction des ouvrages de protection du littoral

Types d'ouvrage	Coût / mètre linéaire/ Dollar	Coût / FCFA
Empierrement (diamètre moyen : 1m / hauteur de 4m)	1500$	825 000
Mur de bois (4m hauteur de protection : 6m au total)	3500$	1 925 000
Mur de béton armé (4m hauteur de protection : 6m au total)	3500$	1 925 000
Mur en planche > 6m de hauteur	> 3000$	>1 650 000
Epis en bois : pieux de cèdre	50$	27 500
Epis en pierre	500 – 1500$	275 000 – 825 000

Source : Morneau et al., (2001).

3.1.4. Stratégie de gestion des produits halieutiques

Le fumage des poissons et des crevettes à Cap Cameroun est basé sur des techniques rudimentaires et archaïques qui sont très destructrices de l'environnement. La forte consommation en bois de mangrove, l'émission des quantités importantes de fumées sont autant de facteurs nocifs pour l'environnement et pour les populations qui se prêtent à cette activité.

- Cas des poissons

Le Cameroun perd environ 300 ha de mangrove chaque année. 84% du bois de mangrove coupé sert au fumage du poisson (FAO, 2006). Les méthodes de cette activité essentiellement féminine sont contre-productives et entraînent des pertes post-captures ainsi qu'une détérioration de la santé des femmes.

L'Organisation Pour l'Environnement et le Développement Durable (OPED, 2013) a effectué un travail remarquable (et primé dans ce sens) dans la localité de Kribi (Sud-Cameroun). Cette ONG s'est proposée de concevoir une amélioration des méthodes traditionnelles de fumage des poissons et des crevettes. L'objectif en est la réduction de 50% de la consommation de bois, la réduction du temps de fumage de 2/3 en moyenne et 20% d'augmentation des revenus des femmes impliquées. Cet avantage comparatif (Figure 22) offre des opportunités pour réduire l'incidence des maladies associées à l'exposition à la fumée. Un tel dispositif peut également être implémenté par les autorités publiques en charge de l'environnement à Cap Cameroun et dans d'autres zones de pêches comme Manoka, Mboko. Etc.

Figure 22 : Technique moderne et efficace de fumage des poissons

Cliché : OPED, 2010

- Cas des crevettes

Les communautés côtières de Cap Cameroun comme celles de Kribi-Campo dépendent fortement des écosystèmes d'eau douce et

marine pour leur subsistance. Ici, la crevette d'eau douce fait partie des ressources halieutiques de grande consommation et de haute valeur marchande. Seulement, les techniques traditionnelles de capture employées par les populations sont pour la plupart non durables. Les mailles du filet sont très serrées et ne facilitent pas la régénération des espèces.

Les travaux de l'OPED ont permis la facilitation, la mise en œuvre et l'adoption des technologies d'aquaculture de crevettes afin de réduire la pression sur les stocks halieutiques, et de diversifier les sources de revenus des femmes qui dépendent fortement des mangroves pour leur subsistance. L'adoption de ces outils de captures modernes par les populations de Kribi-Campo va dans ce sens. En diffusant cette technologie à Cap Cameroun, les retombées seront bien évidemment considérables tant pour les populations que pour les écosystèmes.

4. Discussion : une lutte difficile contre la vulnérabilité

Les inondations sont effectives à Cap Cameroun et ses répercussions sur l'environnement sont perceptibles. Elles engendrent des maladies de la peau et même des épidémies. Elles entament la résistance des maisons et imposent aux populations des migrations et des déplacements forcés. L'érosion côtière aussi est une réalité. Entre 1986 et 2016, Cap Cameroun a perdu plus de 9013,25ha de terrain, soit 300,44 ha par an. La dégradation de la mangrove est estimée à plus de 13,68% (Mbevo *et al.,* 2017). Face à cette situation, les populations développent des stratégies d'adaptation pour y faire face dont entre autres, la délocalisation, le renforcement de la résistance des maisons etc.

Le constat établi de la recrudescence de ces aléas à Cap Cameroun a conduit à appréhender la situation sur certaines portions de la côte camerounaise et même en Afrique Atlantique. Sur les 134,849 km que mesure le littoral Sud camerounais, 118,02 (87,52 %) connaissent l'érosion ; 16,62 km (21,33 %) sont en accrétion/engraissement et 0,32 km (0,24) est stable (Mfombam Nsangou, 2016). D'ailleurs, Sur la bande Kribi-Campo, Mouliom fait état d'une intense érosion côtière différée. Pour limiter les impacts de ces différents évènements (inondations et glissements de terrain) qui ont fait 30 morts et 2000 sans-abris en 2001 à Limbe, Buh Wung (2009) propose une

cartographie des zones à risques dans la ville de Limbe. C'est exactement ce qui a été réalisé à Cap Cameroun par cette étude.

Sur le littoral Camerounais en général et prenant en compte le scénario de l'horizon 2100 qui prévoit une augmentation de 90 cm du niveau de la mer, les principales conséquences seront des inondations permanentes de 38 villages sur les 72 recensés dans la zone autour de la mangrove de Mabe, avec des répercussions sur l'habitat des pêcheurs ; la migration de 5 900 pêcheurs avec leurs familles (MINEF-CMEF, 2005). Cette montée du niveau de la mer engendrerait l'endommagement des infrastructures, la salinisation des terres agricoles, de la nappe phréatique côtière ainsi que la perte des plages (ENDA, 2011).

À Kribi, vers les chutes de la Lobé, des diguettes de pierres sont construites le long du trait de côte pour dissiper la vitesse des vagues et courants d'eau, limitant leur atteinte sur les habitations (Mouliom, 2012). Autour de la ville de Limbe, c'est le renforcement de la résistance des maisons, la surélévation des piliers de fondation (Molua, 2009). Dans le même ordre d'idées, Tchindjang (2010), propose deux types de méthodes de protection : la protection active qui vise à empêcher les blocs de se détacher. On peut procéder par clouage des parois, par l'ancrage ou par le confortement par massif bétonné, la protection passive qui consiste à interposer un écran entre l'enjeu et l'aléa. La construction d'un merlon ou d'un filet pare blocs peut être salutaire.

Les résultats de cette recherche, en termes de stratégies de réponse, se rapprochent sensiblement de ceux de Molua (2009). En effet, après la survenue d'une inondation ou d'une tempête les populations répondent, pour protéger leur maison contre les futures attaques, en se délocalisant (22 %), émigrant (6 %), reconstruisant (23 %), en renforçant la résistance des maisons (68 %), construisant des murs protecteurs (18 %) et plantant des arbres (4 %). Ces études menées dans la ville de Buea, non loin de Cap Cameroun, Tiko, Idenau consonnent avec les réalités que vivent les populations des zones côtières camerounaises. Les inondations sont récurrentes et infligent un sérieux revers à ces populations. Comment penser autrement alors qu'au Cameroun, plus 75 % de la population vit à moins de 1 000 m du trait de côte (Cecilia *et al.,* 2013) ! Cette situation est aussi exacerbée par la faible capacité d'atténuation et de résilience de ces populations, laquelle est reconnue par le MINEPDED (2015).

Il apparaît que la bande côtière camerounaise est particulièrement vulnérable. Les conséquences de ces aléas sont multiples. Ils peuvent

avoir des répercutions au niveau socio-économique en agissant spécifiquement sur l'agriculture, sur l'alimentation en eau potable, sur le système de santé, le système financier et l'occupation du territoire dans les zones côtières. Il y aurait alors une remontée des eaux salées sur une distance de 14,9 km dans les fleuves Dibamba et Wouri (MINEPDED, Division des Programmes et du Développement Durable, 2009).

En outre, la zone côtière autour de Douala est très arrosée. Cette situation crée des inondations périodiques et très souvent difficilement gérables. Il va donc s'ensuivre une forte sédimentation et une accentuation de l'érosion. Cette intensification de l'érosion côtière et des inondations n'est cependant pas l'apanage des côtes camerounaises. Suivant les études menées par l'Union Géographique Internationale (UGI, 2012), 70% des côtes au monde subissent l'érosion, 20% sont stables et seulement 10% connaissent un engraissement.

De même, suivant les études menées par Rossi *et al.* (2000), les côtes africaines ont enregistré une régression de l'ordre de 130 mètres entre 1968 et 1975. Le Togo, poursuit-il, a enregistré un recul de 40 mètres par an, au point où la route reliant le Ghana au Benin a maintes fois été déplacée. À proximité du port de Cotonou, la régression du trait de côte a atteint 180 mètres depuis 1964. Elle a progressé vers l'Est à une vitesse de 1000 mètres par an. Ce couplage changements climatiques-risques naturels en milieu côtier a été soutenu par Clus-Auby *et al.*, (2004). Ces auteurs trouvent que le littoral est directement et principalement concerné par les scénarios d'élévation du niveau de la mer.

En Gambie, au Sénégal, en Guinée, en Mauritanie et en Sierra Léone, la situation est identique. Les enjeux exposés sont énormes : des km² de terres, des milliers de personnes des infrastructures sont vulnérabilisées (Niang-Diop, 2005). Le tableau 5 ci-dessous est une quantification du niveau de vulnérabilité de ces enjeux, en fonction des pays cités.

Tableau 5 : Quelques enjeux exposés aux risques naturels en Afrique

	Gambie	Guinée	Mauri-tanie	Sénégal	Sierra Leone
Terres à risque (km²)	92	289-468	874,5	6 042-6 073	
Population à risque (x 1000)	42	500		109-178	26-1 220
Valeur économique en risque (millions US$ et % du PNB)	217* (52%)		6 330 (542%)	499-707 (14%)	2 315-860
Coûts d'adaptation (million US$)	4.4		1 824,5	973-2 156	?
PNB (million US$)	461 (2007)	3 407	1 064	49-71	?

Source : Niang-Diop, 2005.

Au Nigeria voisin, l'érosion a été à l'origine de l'enlèvement de plus de 250 à 500 m² de sédiments dans certaines zones de la plage de la Bar Beach (Folorunsho, 2004). L'État camerounais, comme ceux des autres pays en développement, aura du mal à faire face à tous ces aléas, car comme le souligne Defossez (2009), l'organisation de la lutte contre les inondations dépend des moyens dont disposent les sociétés qui la subissent. L'adaptation coûte cher aux pays Africains, raison pour laquelle certains préfèrent se livrer à la fatalité. En Mauritanie par exemple, la réhabilitation et l'extension de la ceinture verte de Nouakchott démarrée en 2000 et clôturée en 2007 s'est étalée sur 800 ha, avec un coût total de 4184 US$/ha.

En Gambie, le Gouvernement a investi plus de 20 millions de US$ pour l'alimentation artificielle d'une plage d'environ 100 m de large, au niveau de Kololi. Cette réalisation a eu pour effet pervers une perte de la moitié de sédiments importés en deux ans (Bromfield, 2006). Au Ghana, où le recul du trait de côte est estimé entre 3 et 5 m, le revêtement de la plage de Labadi a coûté plus de 435 US$ par mètre, pour une longueur totale de 1600m (Niang *et al.,* 2012).

Considérée comme année la plus désastreuse, 2005 a été très difficile pour le monde entier. En Europe, Mclnnes (2006) fait état des inondations majeures depuis 1998, avec des impacts considérables sur les habitats le long du Danube et de l'Elbe en 2002. Comme dégâts, plus de 700 morts, déplacement de près de 500 000 habitations et une perte de plus de 25 milliards d'euros. Le programme EUrosion-2004 soutenu par la Commission Européenne souligne

que plus de 20% des côtes européennes font face à l'érosion côtière avec un recul drastique du trait de côte qui affecte des milliers de kilomètres de côte.

Ces aléas, couplés aux forçages anthropiques participent à la dégradation de la mangrove. Le plus fort taux de dégradation se situe entre 1986 et 2000. Cette valeur (13%, soit une perte annuelle de 0,48%) est largement supérieure à celle obtenue par Ellison (2012) qui a utilisé les mêmes sources d'images. En effet, selon cet auteur, la vulnérabilité des mangroves dans la zone de l'estuaire du Cameroun entre 1975 et 2007 a montré une diminution globale de 5% dans la zone de mangrove depuis 1975. La plus grande partie de ce changement s'étant produite entre 1975 et 1986, avec une légère reprise entre 1986 et 2000.

Par ailleurs, une étude récente évaluant la valeur économique d'une partie des mangroves du littoral camerounais estimait leur valeur à 200 millions FCFA / ha / an, (Ajonina *et al.*, 2014). Une perte de 1162,25 ha équivaut ainsi à une perte monétaire de l'ordre de 232 450 000 FCFA / ha / an (422 637 $). De même, Fongnzossie *et al.* (2013) font état de la sérieuse dégradation de la mangrove suite à l'occurrence des événements climatiques extrêmes dans la bande côtière de Kribi-Campo. Selly et Diallo (2005) soulignent la vulnérabilité de la mangrove guinéenne face aux changements climatiques.

Dans la ville de Douala, Toukep *et al.*, (2012) renseignent sur la vulnérabilité des populations vivant dans la mangrove du bois de Singes, où la précarité, la pollution causent des maladies de la peau et hydriques.

En Afrique Subsaharienne en général, Buisson (2012) note que la vulnérabilité pourrait affecter le bien-être et même la vie de chaque ménage en agissant sur leur situation économique et sociale. D'où la nécessité de penser le développement en fonction de la vulnérabilité.

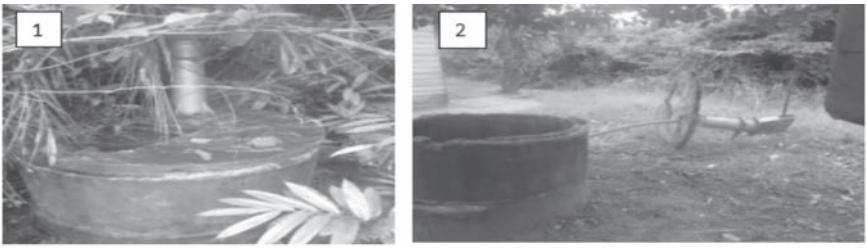
En Haïti, plus de 96% de la population vit dans les zones à risque et par conséquent très vulnérables. À côté des risques climatiques, il y a les risques liés à la faim, car, l'agriculture est très menacée et influence considérablement la vie des populations, surtout les ruraux. Sur les 6,6 millions de personnes (sur un total de 10,2 millions) qui souffrent d'insécurité alimentaire, 4,1 millions se retrouvent en zone rurale et 2,6 en milieu urbain (Toussaint, 2010).

Dans un contexte de vulnérabilité caractérisée, Chaudhuri (2003), Ligon et Schechter (2004) et Dutta *et al.* (2011) proposent une « approche économétrique », basée sur les informations recueillies pendant les enquêtes auprès des ménages. Cette approche permettrait à

terme de stratifier la vulnérabilité et de prioriser l'intervention. La position de Bidou et Droy (2012) se rapproche de celle de ceux-ci, lorsqu'il propose un modèle de regroupement des populations en fonction de leur niveau socio-économique.

Pour faciliter l'accès à l'eau potable à Cap Cameroun, l'Etat camerounais ordonné la réalisation de trois forages à Cap Cameroun. Malheureusement, ceci n'a pas été possible. En effet, les analyses physico-chimiques ont révélé une haute teneur en fer de l'eau et de ce fait impropre à la consommation. Sur cette île, l'option « forage » est alors inadaptée. L'option «puits» à partir de la nappe de surface a donc été privilégiée. Les risques de pollution de la ressource en eau peuvent être limités par des aménagements adéquats des puits permettant de les protéger des infiltrations directes, ainsi que par des sensibilisations des populations. La dispersion de l'habitat constitue également un facteur de limitation des pollutions. C'est pour cette raison que Toubé a bénéficié de ces projets sociaux mais qui, malheureusement, ont échoué à cause du manque de suivi et d'une bonne étude de faisabilité. En effet les deux puits ont été positionnés non loin de la mer (distance par rapport à la mer : 21m) et ne disposent d'aucun mécanisme de traitement et de filtrage de l'eau. Ces infrastructures sont aujourd'hui tombées en ruine (Figure 23).

Figure 23 : Puits d'eau abandonnés à Toubé



Cliché : Mbevo, 2014

Cette figure illustre la situation des deux puis construits à Toubé. Le puits ruiniforme numéro 1 se trouve actuellement dans les broussailles et à la ruine. Le puits numéro 2 construit à l'école de Toubé a finalement été vandalisé par les élèves suite à son caractère non opératoire. La vulnérabilité des populations de cette localité est la résultante de plusieurs pesanteurs au rang desquels la corruption et le manque de planification, de suivi et d'évaluation des projets sociaux.

Conclusion

La bande côtière entre Cap Cameroun et Toubé est un milieu sujet aux risques naturels. Les inondations et l'érosion y représentent les risques majeurs. Entre 1986 et 2016, cette zone a perdu plus de 9013, 25 ha de terre. Les inondations ont causé n'énormes dégâts, avec la destruction des maisons, des cultures, etc. Face à ces risques, les populations sont moins résilientes et développent des stratégies d'adaptation peu résilientes. Les populations les plus vulnérables sont les vieillards et les enfants qui représentent plus de 62,5% de la population de Cap Cameroun. Pour optimiser ces stratégies et lutter efficacement contre ces désastres naturels, il a été préconisé la régénération et la limitation de la pression sur la mangrove par la diffusion à Cap Cameroun des fours améliorés pour le fumage des poissons. Il est recommandé également la promotion d'une pêche avisée, basée sur les technologies nouvelles. La décongestion du front de mer apparaît aussi indispensable pour laisser à celle-ci un espace de liberté.

Références bibliographiques

Ajonina G., Kemajou J., Bitchick A.C. et Nguekam E. (2013), *Rapport technique sur l'évaluation chiffrée de la dégradation d'une partie de la mangrove du littoral*.

Ajonina G.N., Kairo J., Grimsditch G., Sembres T., Chuyong G. and Diyouke E. (2014), Assessment of Mangrove Carbon Stocks in Cameroon, Gabon, the Republic of Congo (RoC) and the Democratic Republic of Congo (DRC) Including their Potential for Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+), in *The Land/Ocean Interactions in the Coastal Zone of West and Central Africa Estuaries of the World*, 177-189.

Belzile L.-A. (2008), *Comprendre l'érosion côtière. Communication présentée à l'occasion de l'atelier de formation et d'échanges à Saint-Siméon*. Repérée à l'URL: http://pdf.coursgeologie.com/Comprendre%20lerosion%20cotiere.pdf

Bidou J.E., Droy I. (2012), Peut-on mesurer la vulnérabilité économique et sociale des ménages et des individus ?, *Communication au colloque organisé par GEMDEV « La mesure du développement » – Paris, 1-3 fevrier 2012*. 21p. URL: http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers12-04/010054657.pdf

Bohle HG. Downing TE., Watts MJ. (1994), Climate change and social vulnerability: toward a sociology and geography of food insecurity, *Edition Global environmental change*, 37-48.

Buh Wung G. (2009), Geographic information systems based demarcation of risk zones: the the case of the Limbe Sub-Division/Cameroon.

Buisson M.C. (2012), *Trois essais sur la vulnérabilité des ménages ruraux dans les pays en développement : Risques, stratégies et impacts*, Thèse de Doctorat en Sciences Économique, Université d'Auvergne.

Buisson M.C. (2012), Trois essais sur la vulnérabilité des ménages ruraux dans les pays en développement : risques, stratégies et impacts, *Achive libre.* URL: https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00686812/

Chaudhuri S. (2003), *Assessing vulnerability to poverty: concepts, empirical methods and illustrative examples*. Department of Economics, Columbia University, 56 p. URL : https://pdfs.semanticscholar.org/4461/840126dab19ab38692628d35de9516e6dcc0.pdf

Chouari W. (2017), Évaluation des terres à risque de submersion marine liée aux changements climatiques : le cas de Sebkha de l'Ariana (Tunisie Nord-Orientale), *Revue territoire d'Afrique, « Les impacts du changement climatique sur les littoraux d'Afrique »*, 9, 29-40.

Defossez S. (2009), *Évaluation des mesures de gestion du risque inondation. Application au cas des basses plaines de l'Aude*, Thèse de Doctorat, Univ. Montpelier III-Paul Valerie, 501 p.

Dutta I., Foster J., Mishra A. (2011), On measuring vulnerability to poverty, *Social Choice and Welfare*, 37/4, 743-761. URL: https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00542397/file/these_defossez_sans_secure.pdf

Eco-Benin (2014), Rapport du projet « restauration des mangroves », Benin. 2 p. URL: https://www.doc-developpement-durable.org/file/Arbres-Bois-de-Rapport Reforestation/FICHES_ARBRES/pal%C3%A9tuviers/restauration_des_mangroves_Benin.pdf

ENDA (2011), Guide d'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique au niveau communautaire (zone côtière), 52 p. URL: http://www.crc.uri.edu/download/ENDA_VandA_Guide_Methodologique_Nov2011.pdf

EUrosion (2004), « Vivre avec l'érosion côtière en Europe : Espace et Sédiments pour un Développement durable, PARTIES I : Principales conclusions et Recommandation Politiques du Projet EUrosion ». URL : http://www.eurosion.org/reports-online/part1_fr.pdf

FAO (1994), Mangrove forest management guidelines. *FAO Forestry Paper*, 117. Rome, 320 p. URL: https://archive.org/details/mangroveforestma034845mbp

FAO (2006), Policy and strategies for the sustainable management of mangrove swamp ecosystems in Cameroon. 30 p. URL: https://www.researchgate.net/profile/Tomas_tom_Tomascik/post/Can_anyone_propose_adequate_coastal_regions_for_a_Mangrove_propagation_project_in_Mauritius

Folorunsho R. (2004), *Environmental consequences of Meteorological Factors affecting Ocean Dynamic along the Gulf of Guinea Coast*, Unpublished PhD Thesis. URL: https://ir.unilag.edu.ng/xmlui/handle/123456789/1840

Fongnzossie Fedoung E., Sonwa D.J., Kemeuze V., Mengelt C. et Nkongmeneck B. (2013), Assessing climate change vulnerability and local adaptation strategies in the Kribi-Campo coastal ecosystems, South Cameroon, 19 p.

GIEC (2007a.), Bilan des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du GIEC, Genève, Suisse : 114 p.

GIEC (2007b), Climate Adaptation and mitigation options, *Climate Change 2007*, Synthesis.

Gilard O. et Gendreau N. (1998), Inondabilité : Une méthode de prevention raisonnable du risque d'inondation pour une gestion mieux intégrée des bassins versants, *Revue des sciences de l'eau / Journal of Water Science*, 11, 3.

IGI (2012), « The cost line change ».

International Geographic Union (IGU) (2012), Annual Report. 32nd Internationnal Geographic Congress, Cologne, Germany, 26th to 30th August, 11 p.

Kasperson J.X., Kasperson R.E., Turner II, B.L., Schiller, A., Hsieh, W.-H. (2003), Vulnerabilityto global environmental change, *in* Diekmann A., Dietz T., Jaeger C., Rosa E.S. (eds.), *The Human Dimensions of Global Environmental Change*, MIT, Cambridge, forthcoming.

Kengoum F. et Tianie A.M. (2013), *Politiques d'adaptation et d'atténuation au Cameroun*, Pistes et synergies, 42 p.

Lahlah S. (2004), Les inondations en Algérie. Actes des Journées Techniques/ Risques Naturels: Inondation, Prévision, Protection /Batna15/16/décembre 2004. URL: https://fr.scribd.com/document/340524391/les-inondations-en-algerie-pdf#

Leone F., Vinet F. (2005), *La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles*, 71 p. Url : http://www.univmontp3.fr/gcrn/images/stories/Documents_pdf/georisques_1_lv_part1.pdf

Ligon E., Schechter L. (2004), Evaluating Different Approaches to Estimating Vulnerability, *Social Protection Discussion Paper Series No. 0410.* 65 p. http://documents.worldbank.org/curated/en/878041468779079930/pdf/30159.pdf

Marc Salmon M., Sbai A., Boumeaza T., Benata M. et Ozer A. (2010), L'érosion des côtes meubles de l'extrême nord-est du Maroc. *Editions BSGLg, 54, 2010, 97-106.* URL: https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/19359/1/BSGLg%202010_L%20%C3%A9rosion%20des%20c%C3%B4tes%20meubles%20de%20l%E2%80%99extr%C3%AAme%20nord-est%20du%20Maroc.pdf

Mbevo Fendoung P. (2016 a.), *Analyse de la vulnérabilité et des stratégies locales d'adaptation aux changements climatiques en zone côtière camerounaise : cas de Cap Cameroun dans l'arrondissement de Douala 6e*, Mémoire de Master en géographie, Université Yaoundé 1.

Mbevo Fendoung P. (2016b), *Apport des SIG et de la Télédétection dans la prévention et la gestion des risques naturels en milieu urbain : cas des inondations urbaines dans la ville de Douala*, Mémoire de Master professionnel en SIG, Télédétection, Université de Yaoundé 1.

Mbevo Fendoung P., Tchindjang M. et Fongnzossie F. E. (2017), Analyse par télédétection de la vulnérabilité de la réserve de Mangrove de Mabe face aux changements climatiques, entre 1986 et 2014*, Revue territoire d'Afrique*, 9.

Mclnnes R. (2006), Répondre aux risques liés aux changements climatiques dans les zones côtières. Un guide des bonnes pratiques. *In Europa Environment.* Repérée par l'URL: http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=RESPONSE_Good_Practice_FR.pdf

Mena M.S., Tchawa P., Amougou J.A. et Tchotsoua M. (2016), Les changements climatiques à travers les modifications du régime pluviométrique dans la ré-

gion de Kribi (1935-2006), 18 p. *Rev. Ivoir. Sci. Technol*., 28 (2016), 389-407. Repérée par l'URL *http://www.revist.ci*

Mena M.S., Tchawa P., Amougou J.A., Tchotsoua M. et Tsikam Mba C., (2017), Les changements climatiques à travers les événements météorologiques et climatologiques extrêmes et leurs impacts dans le processus de développement des systèmes de sociétés : Cas du Cameroun. *Rev. Ivoir. Sci. Technol.*, 29 (2017) 159-180. Repérée par l'URL *http://www.revist.ci*

Meva'a A. (2010), Analyse spatiale du risque d'inondation dans le bassin versant du Mbanya à Douala, capitale économique du Cameroun, *irevues Institute*. Repérée par l'URL: http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/35645/11106-052MEV.pdf?sequence=1

Mfombam Nsangou G.C. (2016), *Contribution de la modélisation à l'évaluation du trait de côte*, Mémoire de Master professionnel en cartographie, télédétection et SIG appliqués à la gestion durable des territoires, Yaoundé, Université de Yaoundé 1.

MINEF (CMEF) (2005), Communication initiale sur les changements climatiques au Cameroun, Yaoundé.

MINEPDED (2015), Plan National d'Adaptation au Changement Climatique du Cameroun (PNACC), *Editions unfccc.* Repérée par *l'*URL:http://www.unfccc.int/nap/Documents/Parties/PNACC_Cameroun_VF_Valid%C3%A9e_24062015%20-%20FINAL.pdf :

MINEPDED (2010), Étude préliminaires de la deuxième phase du projet de conservation et de gestion participative des Écosystèmes de mangrove au Cameroun. *Edition ENVI-REP CAMEROON.*

Molua E.L. (2009), Accommodation of climate change in coastal areas of Cameroon: selection of household-level protection options. Mitig Adapt Strateg Glob Change. *DOI 10.1007/s11027-009-9194-5*. 15p. Repérée par l'URL: http://research3.fit.edu/sealevelriselibrary/documents/doc_mgr/390/Cameroon_CC_et_Coastal_Accommodation_Options_-_Molua_2009.pdf

Morneau F., Michaud M., Lecours F., Côté L. et Roy D. (2001), Étude d'impact sur l'environnement : reconstruction d'un mur le long de la route 132 municipalité de Maria, baie de Cascapédia. Gouvernement du Québec, ministère des Transports du Québec.

Mouliom Njikam A. (2012), *Dynamique du rivage kribien de 1973 à nos jours*, Mémoire de master en géographie, Université de Yaoundé 1.

Munji C. A., Bele M. Y., Nkwatoh A. F., Idinoba M. E., Somorin O. A. et Sonwa D. J. (2013), Vulnerability to coastal flooding and response strategies: The case of settlements in Cameroon mangrove forests, *Journal of Disaster Risk Studies,* 2, 1, march, 54-72.

Niang I., Nai G., Folorusho R., Diop M., Sow M., Trawally D., Faye S., Bihibindi A. (2012), *Guide sur les options d'adaptation en zones côtières à l'intention des décideurs locaux. Aide à la prise de décision pour faire face au changement côtier en Afrique de l'Ouest*, Editions UNESCO-IOC/2012/PI/H/1.

Niang (2012), *Guide sur les options d'adaptation en zones côtières à l'attention des décideurs*, Editions UNESDOC. Repérée par l'URL: http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002166/216603f.pdf

Niang-Diop I. (2005), Impacts of climate change on the coastal zones of Africa, *Workshop Report* 186, Editions ICAM, Dossier n°4.

Olivri F. (2012), *Exploration d'une méthode d'évaluation de la vulnérabilité des systèmes essentiels d'une région face aux extrêmes météorologiques dans un contexte de changements climatiques*, Mémoire de maîtrise en Génie industriel, Université de Montréal. Repérée par l'URL : https://publications.polymtl.ca/918/1/2012_FabriceOlivry.pdf

Onana (2005), Dynamique urbaine à l'aide d'images RSO de ERS et HRV de spot, et son impact dans les facteurs d'aggravation des risques d'inondation en milieu urbain : cas de la ville de douala (Cameroun), *Editions Université de Douala,* 5, 1-2-3, 19-32.

Ovono Z. M. (2017), Effet des changements climatiques en Afrique Centrale : le cas de l'érosion côtière sur le littoral du Gabon, *Revue territoire d'Afrique. « Les impacts du changement climatique sur les littoraux d'Afrique*, 9, 17-27.

Rey T. et Fanget C. (2017), Inadéquation entre les temporalités côtières et le temps de décision et des actions au Sénégal : l'exemple de la brèche de barbarie, *Revue territoire d'Afrique. « Les impacts du changement climatique sur les littoraux d'Afrique*, 9, 5-15.

Rossi G., Fontana A., Bazzo D., Diallo I. (2000), Atlas Info géographique de la Guinée maritime, 180 p. *Editions IRD. Repérée par l'*URL : http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers10-07/010024718.pdf

Saha F. (2013), *La vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain: cas de la ville de Bamenda*, Mémoire de Master en Géographie, Université de Yaoundé I.

Selly C. et Diallo M. (2005), *Vulnérabilité de la mangrove guinéenne aux changements climatiques*, Edition CERESCOR/ AGRETAGE.

Sen A. (1999), *L'économie est une science morale*, Editions Natures Sciences Sociétés, Paris.

Statistique Cameroun (2005), Troisième recensement général de la population : Rapport de présentation des résultats définitifs. Produite par le Bureau Central de Recherche et d'Étude de la population (BUCREP).

Toukep Djoumou D., Tcheutchoua Talla E., Mougoué B. (2012), Vulnérabilité de populations vivant dans la mangrove en Afrique Subsaharien : cas des mangroves de Singes de Douala-Cameroun. Repérée par l'URL : https://www.researchgate.net/profile/Tcheutchoua_Eric/publication/308653347_VULNERABILITE_DES_POPULATIONS_VIVANT_DANS_LA_MANGROVE_EN_AFRIQUE_SUBSAHARIEN_CAS_DES_BOIS_DE_SINGES_A_DOUALA-_CAMEROUN/links/57ea499d08aeb34bc092b745/.pdf

Toussaint J.R. (2010), Évaluation Environnementale et des Changements Climatiques. Pour la préparation du Programme d'Options Stratégiques pour le Pays 2013-2018 du FIDA, Rapport final, 97 p. *Editions infona.* Repérée par l'URL : https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-d114e017-ab4b-38aa-a475-0e9c2b3d703a

Vami H., Saley B., Wade S., Djagoua E.V., Kouame F., Kouadjo A. (2014), Cartographie du risque d'inondation par une approche couplée de la télédétection et des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) dans le Département de Sinfra (Centre-Ouest de la Côte-d'Ivoire), *Européan Scientific journal*,

10, 2. Repérée par l'URL : https://eujournal.org/index.php/esj/article/viewFile/2588/2449

Wade S., Rudant J.P., Ba K., Ndoye B. (2008), Télédétection et gestion des catastrophes naturels : application à l'étude des inondations urbaines de Saint Luis et du ravinement lié à l'érosion hydrique à Nioro-Du-Rip (Sénégal), *Télédétection*, 8, 3, 203-210. Repérée par l'URL: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00434297/file/Vol8No3_203_210.pdf

Wongbusarakum S. and Loper C. (2011), Indicators to assess community – level social vulnerability to climate change: an addendum to SocMon and SEM – Pasifika regional socioeconomic monitoring guidelines, fir3st draft for public circulation and field testing.

World Disasters Report (2015), Focus on local actors, the key to humanitarian effectiveness, 270 p, *Editions socmon.* Repérée par l'URL : http://www.socmon.org/download.ashx?docid=64623

Chapitre 23.
Une Afrique Atlantique avec des villes sous l'eau ! Construire des villes côtières sans inondations ?

Mesmin TCHINDJANG, Philippes MBEVO FENDOUNG et Athanase BOPDA

Résumé

Les impacts négatifs pervers des changements climatiques dans les pays d'Afrique subsaharienne requièrent des mesures appropriées. Or, les populations et les systèmes productifs dans de nombreux pays en développement dépendent fortement des ressources naturelles et ont souvent une capacité adaptative relativement limitée. La liste des impacts biophysiques et socio-économiques qui aggravent les problèmes actuels y afférents est longue notamment les inondations qui sont de plus en vue récurrentes et qui affectent même la planification urbaine. De Douala à Dakar en passant par Cotonou, Lomé, Accra et Abidjan, le phénomène est ressenti avec plus ou moins d'intensité. En dépit des sommes énormes englouties, les inondations semblent défier les villes portuaires, les causes étant à chercher dans la croissance démographique et l'urbanisation sans précédent que connaissent ces villes. Tout ceci se conjugue avec l'exode rural, l'industrialisation, l'occupation anarchique des hydro systèmes par des habitations précaires et enfin le non-respect ou la non application des plan-directeur d'urbanisme existants.

En remontant aux sources historiques, cette recherche essaiera de présenter la situation dans quelques villes avant de proposer quelques pistes de réflexion pour lutter contre ce risque environnemental qui dégrade le visage de ces villes portuaires et y hypothèque l'épanouissement des citadins.

Mots-clés : Afrique atlantique, inondations, villes côtières, vulnérabilité.

Abstract

An Atlantic Africa with underwater cities! Build coastal cities without floods?

The adverse impacts of climate change in sub-Saharan African countries require appropriate action. However, people and productive systems in many developing countries are highly dependent on natural resources and often have relatively limited adaptive capacity. The list of biophysical and socio-economic impacts that aggravate the current problems associated with them is long, especially floods which are increasingly recurrent and which even affect urban planning. From Douala to Dakar via Cotonou, Lomé, Accra and Abidjan, the phenomenon is felt with more or less intensity. In spite of huge sums sunken, floods seem to challenge the port cities, the causes being to search in the demographic growth and the unprecedented urbanization which these cities are experiencing. All this is combined with the rural exodus, the industrialization, the anarchic occupation of the hydro systems by precarious dwellings and finally the non-respect or non-application of the existing urban planning master plan.

Going back to historical sources, this research will try to present the situation in a few cities before proposing some measures to fight against this environmental risk which degrades the face of these port cities and mortgages the blossoming of city dwellers.

Keywords: Atlantic Africa, coastal cities, floods, vulnerability.

Introduction

Les inondations correspondent à un phénomène de submersion temporaire, naturelle ou artificielle d'un espace terrestre (Laganier et Scarwell, 2004). Les inondations constituent un risque naturel majeur et récurrent dans le monde. Mieux, c'est actuellement l'une des plus grandes menaces des équilibres socioéconomiques et environnementaux des pays d'Afrique subsaharienne, notamment, les villes de la façade atlantique. Le GIEC (2014) le souligne si bien en ces termes « l'augmentation des pertes économiques et des incidences sur les populations dues aux inondations dans les bassins hydrographiques et le long des côtes, est aggravée par l'urbanisation,

l'élévation du niveau de la mer, l'érosion des côtes et l'augmentation du débit des cours d'eau ». Les inondations représentent ainsi une menace permanente et un défi de l'urbanisation en Afrique tropicale atlantique depuis 2000. En effet, l'occurrence des risques naturels impose à l'humanité des défis de plus en plus croissants en termes d'aménagement de l'espace, de protection des populations, de résilience desdites populations et de gestion des ressources. D'après les données du Centre de Recherche en Epidémiologie des Catastrophes (*Centre for Research on Epidemiology of Disasters*-CRED, 2011), plus de 300 000 personnes en moyenne sont affectées chaque année par les risques et près de 78 000 y perdent leur vie. Au premier rang de ces risques, se trouvent les mouvements de masse, l'érosion, et les inondations. Pour ce qui est des inondations, elles constituent la principale menace qui pèse sur les villes côtières le long de la côte Atlantique, à l'instar des villes de Limbe, Kribi, Douala, Abidjan, Lomé, Dakar, Cotonou... Le caractère désastreux de ces manifestations, leurs occurrences expliquent l'immensité des dégâts qui en résultent. Au Cameroun, entre 1990 et 2015, la ville de Douala a enregistré plus 20 inondations majeures (Mbevo, 2016). À Limbe, les inondations de 2001 ont été à l'origine de de la destruction des maisons et d'anéantissement des activités économiques (Molua, 2009). À Kribi, du 13 au 19 août 1998, la rivière Kienké débordait et se dirigeait vers les quartiers Mokolo, Dombé et Zaïre. Ces quartiers sont situés sur un relief très plat et facilement inondable (Matandra Sadrack, 2002). En général, les inondations dues aux pluies torrentielles, au débordement, à la remontée de la nappe conduisent à des situations de grand désarroi, sur le littoral camerounais, de Campo à la presqu'île de Bakassi.

En Côte-d'Ivoire, Vami *et al.*, (2014) font état de la forte vulnérabilité de la ville de Sinfra, au risque d'inondation par débordement des cours d'eau, ainsi que celle de Kuetinfla qui mérite une attention particulière, eu égard son niveau de risque élevé dont environ 50 % de son territoire serait sous la menace de cet aléa. La ville d'Abidjan n'y échappe pas.

À Dakar, les catastrophes d'inondation enregistrées pendant les années 1987, 1995, 1996, 1998, 2000, 2003 et 2005 soulèvent des préoccupations à la fois naturelles et anthropiques, au rang desquelles la remise en eau des bas-fonds asséchés autrefois, l'occupation de ces bas-fonds par des habitats spontanés, le retour à la normale des pluies rompues depuis les années 1970 (Wade *et al.,* 2009), etc. La situation est la même sur les côtes gabonaises, togolaises et béninoises. La question qui organise cette recherche se

pose ainsi : construire des villes côtières sans inondation, est-ce possible ? Répondre à cette question passe par l'analyse des causes des inondations ainsi que de ses conséquences sur la stabilité des villes côtières le long de l'Atlantique. L'analyse des enjeux, et les stratégies d'adaptation peuvent être une nécessité, mais, une planification adéquate en amont devrait être privilégiée.

La démarche méthodologique consiste à faire un état des lieux des inondations dans les villes bordant l'océan Atlantique ; ceci à travers une revue de la littérature et la capitalisation des bases de données existantes. En outre, la modélisation de la vulnérabilité aux inondations à partir des approches historiques et hydro-géomorphologique a été réalisée.

1. Approche conceptuelle

Le risque d'inondation est un événement dommageable, doté d'une certaine probabilité, lié à la conjonction des pluies torrentielles et de la vulnérabilité des enjeux exposés. Dans les villes côtières de la façade atlantique de l'Afrique, on distingue trois catégories d'inondations :

– les inondations par débordement du lit des cours d'eau, généralement dans les zones de basse altitude et les vallées à fonds plats (Abidjan, Accra, Cotonou, Dakar, Douala, Lagos, Lomé, Luanda, etc.) ;
– les inondations par engorgement des caniveaux bétonnés et buses dans les périmètres fortement urbanisés et imperméabilisés, dues à la difficulté d'évacuation des eaux pluviales ou à l'obstruction des voies d'évacuation par les ordures et la boue. Les quartiers urbains précaires ou squattés des villes précédentes en souffrent : Yopougon d'Abidjan en Côte-d'Ivoire, Pikine à Dakar au Sénégal, Nylon et Bépanda à Douala au Cameroun ; Agbogbloshie, plus connu sous le nom de *Sodom and Gomorrah* (ou *Old Fadama*) à Accra au Ghana, etc. ;
– les inondations par submersion marine suite à des pluies diluviennes et continues comme ce fut le cas à Limbe au Cameroun en 2001.

2. Méthodologie

La démarche méthodologique a consisté premièrement en un état des lieux des inondations dans les villes africaines bordant l'océan Atlantique, et ce, à travers une revue de la littérature existante (scientifique et virtuelle). En combinant l'approche de la vulnérabilité aux inondations à partir des approches historiques et hydro-géomorphologiques et les systèmes de pente, il a été possible de mieux comprendre la forte occurrence des inondations dans ces villes côtières.

Dans un second moment, la base de données du CRED a été régulièrement consultée entre 2009 et 2016. Les données des inondations dans les différents pays entre 1988 et 2015 y ont été téléchargées. L'exploitation de cette base de données a permis de réaliser des graphiques complémentaires et de comprendre l'ampleur du phénomène depuis 2000.

L'inondation de par le passé a longtemps fait partie du fonctionnement quotidien des populations riveraines des villes côtières habituées aux crues des fleuves et autres cours d'eau côtiers et ce jusqu'au milieu du XXe siècle. Cependant, depuis les 3 dernières décennies du XXe siècle, la croissance démographique aidant, le risque d'inondation est devenu l'incidence majeure du changement climatique en Afrique subsaharienne où de nombreuses villes se sont édifiées et développées sur les littoraux et façades maritimes et fluviales. Les enjeux des inondations vont ainsi se concentrer en milieu urbain où son potentiel catastrophique et destructeur est imputable à l'anthropisation.

3. Facteurs et causes des inondations sur les villes des côtes d'Afrique Atlantique

Les inondations sont des phénomènes naturels résultant de l'abondance des pluies. Des côtes camerounaises aux côtes sénégalaises, les inondations sont récurrentes. Elles affectent considérablement les populations ainsi que leurs installations. Les villes situées sur ce linéaire présentent des caractéristiques semblables, tant du point de vue de la configuration topographique, spatiale et architecturale que de la composition sociale.

3.1. Causes et facteurs aggravant les inondations en Afrique Atlantique

3.1.1. Les facteurs naturels

- Les changements climatiques

D'après Tchindjang *et al.* (2012), plusieurs manifestations climatiques de grande ampleur ont conduit la communauté scientifique internationale mondiale à réaliser des études sur la variabilité et les changements climatiques. Parmi celles-ci, on peut relever la sécheresse des années 1972-1973 et 1983-1984, qui ont affecté la zone tropicale sahélienne et dont l'extension a touché non seulement les régions humides du Golfe de Guinée, mais aussi des régions continentales comme la RCA, entrainant de graves conséquences : baisse des précipitations, baisse des niveaux piézométriques, chute des débits des cours d'eau (Sircoulon, 1976 ; Servat *et al.*, 1999). À cela s'ajoutent les constats de l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM) et les rapports du GIEC-IPCC (2001a, 2001b, 2007a, 2007b et 2013) qui font état d'un réchauffement d'environ 0,7°C pour pratiquement tout le continent africain au cours du XXe siècle. Ce réchauffement passera à plus de 2 à 3° au cours du XXIe siècle sur le continent.

Par ailleurs, les enregistrements paléo-environnementaux montrent un accroissement de l'aridité depuis environ 3 Ma. En Afrique de l'Est, les données palynologiques de (Bonnefille, 1983 ; Bonnefille *et al.*, 2004) mettent en évidence des refroidissements marqués vers 3,3 Ma et 2,5 Ma. Une manifestation spectaculaire du changement climatique est la mise en place d'un Sahara humide et vert pendant l'Holocène inférieur et moyen. En outre, de sévères événements climatiques recensés en Afrique aux échelles de temps inférieures à 1 000 ans (Gasse et Van Campo, 1994 ; Gasse, 2000 ;Verschuren *et al.*, 2000 ; Tyson *et al.,* 2002) sont souvent associés à des déséquilibres du système climatique.

Quelle que soit l'échelle de temps considérée, les oscillations humides/arides recensées en Afrique tropicale au cours du Plio-Quaternaire paraissent associées à de profonds changements du système climatique global ou à la dynamique régionale des échanges atmosphère–océan–biosphère. La décennie 2001-2010 se classe au deuxième rang des plus arrosées depuis 1901 et 2010 est l'année la plus pluvieuse qui ait été enregistrée à l'échelle du globe depuis le début des relevés instrumentaux. Les précipitations ont été su-

périeures à la normale un peu partout dans le monde pendant cette décennie[1].

Ainsi pour ce qui est de l'Afrique centrale et occidentale, quelques études réalisées en Côte-d'Ivoire et au Cameroun (Buisson, 1985 ; Mahé *et al.,* 1990 ; Bigot *et al.*, 1997, 1998 ; Mahé et Olivry, 1999 ; Liénou *et al.*, 2005b ; Liénou, 2007 ; Liénou *et al.*, 2008 ; Tchindjang *et al.,* 2012) mettent en évidence des fluctuations des crues et des variations pluviométriques dont les manifestations les plus évidentes sont observées à l'échelle saisonnière.

Outre les projections du GIEC, les secondes communications nationales, le Programme d'Action National d'Adaptation (PANA) aux Changements Climatiques et le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNACC) élaborés par différents pays d'Afrique décrivent quelques manifestations des changements climatiques dans ces pays (Tchindjang, 2018a). Parmi celles-ci, on peut citer : l'élévation du niveau de la mer avec une possible augmentation de cinq à dix centimètres du niveau de la mer, entre 2030 et 2050 (ce qui doublerait la fréquence des inondations dans de nombreuses régions d'Afrique côtière) ; l'augmentation des températures et des précipitations entre 2000 et 2050. Des scénarios ont été élaborés en Afrique Centrale (CSC, 2013) tout comme en Afrique de l'Ouest où il est prévu qu'une élévation du niveau de la mer de 3 mm/an (Jones, 2013) pourra se traduire par des surcotes exceptionnelles qu'il importe aujourd'hui de pouvoir évaluer sur la base de scénarios (Obeysekera et Park, 2012). Qui dit recrudescence des précipitations ou forçage pluviométrique dit augmentation des crues et des inondations. Les changements climatiques sont donc d'une incidence considérable sur l'occurrence de cet aléa sur les côtes d'Afrique Atlantique. Ils agissent par conséquent comme facteur direct du déclenchement des inondations.

Toute la bande côtière africaine est sous l'emprise de la mousson et demeure abondamment arrosée. Une augmentation considérable des précipitations moyennes annuelles a été enregistrée dans la plupart des pays de la côte Atlantique d'Afrique depuis 1990. Compte tenu de la topographie et du caractère poreux des sols, les inondations par submersion, par débordement et par remontée des nappes aquifères se produisent dans la plupart des fleuves côtiers et lagunes. On constate par exemple, une remontée des eaux salées sur une distance de 14,9 km dans les fleuves Dibamba et Wouri (MINEPDED,

1 http://www.meteo-chambery.com/actualites/2001-2010-une-decennie-d-extremes-climatiques-05-juillet-2013.html

2009). Ce même constat est fait à l'Ouest de la Côte-d'Ivoire, dans le département de Sinfra où 17% des inondations sont dues au débordement des eaux. Dans le Centre ivoirien, on enregistre plutôt des inondations par remontée de la nappe, qui représenteraient 38% (Vami *et al.*, 2014). Au Sénégal, la ville de Saint Louis connait une forte dynamique côtière qui s'est amplifiée à partir de l'année 2004, avec l'ouverture d'une brèche sur la flèche littorale de la langue de barbarie (Rey et Fanget, 2017). De Douala à Dakar en passant par Cotonou et Abidjan comme dans d'autres capitales africaines, les inondations périodiques affectent les territoires côtiers et l'hinterland de façon disproportionnée, provoquant une forte sédimentation et une accentuation de l'érosion. Cette situation est identique sur toute la côte ouest-africaine où, les changements climatiques créent des risques considérables et imposent des défis aux Etats africains (Tchindjang *et al.,* 2012). En dehors des changements climatiques, la topographie plane de ces milieux constitue le second paramètre favorisant l'occurrence de cet aléa.

- Une topographie plane ou faiblement accidentée et une absence de couvert végétal

Les sites sur lesquels sont bâties la majorité des villes côtières africaines sont à faible altitude (Tableau 1) et faible pente, eu égard à leur proximité avec le niveau de la mer. Dans la plupart de ces villes côtières, les pentes inférieures à 5% occupent plus de 80% de l'espace urbanisé. Ce type de pente couplé à un réseau hydrographique dense agrémenté de criques et de marécages, facilite la montée des eaux et la destruction des biens. En général, l'aménagement des caniveaux et bassins versants dans les zones exposées, pour faciliter l'évacuation ou la circulation des eaux en saison de pluie est latente. Par ailleurs, la superficie inondable représente 30 à plus de 50% de la superficie du territoire urbain de ces pays. Selon Goussard (2014), La zone côtière peut être considérée sur une frange de 25 km en profondeur. Elle rassemble 31 % de la population totale et 51 % de la population urbaine des Etats côtiers.

Tableau 1 : Altitudes et précipitations dans quelques villes côtières d'Afrique Atlantique

Paramètres / Ville	Altitude (m)	Pluie (mm)
Abidjan	18	1784
Accra	61	809
Cotonou	51	1244
Dakar	22	469
Douala / Kribi	13	3702 / 2725
Lagos	41	1693
Libreville	15	2883
Lomé	10	1225

Les villes comme Dakar qui totalisent moins de 1 000 mm de précipitations annuelles connaissent des inondations catastrophiques parce que la saison pluvieuse s'y résume généralement à 2 ou 3 mois, alors qu'elle est de 5 à 8 mois ailleurs. En outre, avec le changement climatique, les pluies ne sont plus étalées. Il tombe des trombes d'eau en un court laps de temps, d'où, des inondations catastrophiques aggravées par les facteurs anthropiques. Enfin, en dépit de graves dégâts enregistrés, les inondations apparaissent aussi comme le signe d'une recrudescence des pluies en région sahélienne côtière.

L'absence de couvert végétal quant à elle résulte de l'industrialisation, de la croissance démographique incontrôlée et de l'urbanisation diffuse et non contrôlée doublée d'une absence criarde de planification dans ces villes côtières d'Afrique subsaharienne.

3.1.2. Facteurs anthropiques

Ces facteurs sont étroitement liés aux multiples facettes des activités humaines qui, d'une manière ou d'une autre, contribuent à faire reculer le couvert végétal. On a pu recenser la croissance démographique avec comme corollaire l'extension de l'espace urbain, l'utilisation des drains et cours d'eau comme décharge, l'absence de planification qui engendre la bidonvilisation, les pesanteurs culturelles et la pauvreté.

- Urbanisation et croissance démographique urbaine

Les Africains sont attirés par les littoraux et la mer. La population urbaine africaine est passée de 237 millions en 1995 à 472 millions

d'individus en 2015[2]. Ainsi, ils seront 560 millions à résider dans les villes du continent dès 2020, et ce chiffre pourrait être porté à près d'un milliard d'ici 2040. En d'autres termes, la moitié du milliard d'habitants de l'Afrique attendus à cet horizon vivra dans les villes. Par ailleurs, d'ici 2050, l'Afrique réalisera à elle seule 50% de la croissance urbaine mondiale (*UN*, Revision of World Population Prospects, 2017). La population urbaine en Afrique connait une croissance fulgurante et même exponentielle pour certaines villes. Ladite croissance démographique se réalise au détriment des espaces végétalisées et des zones hautement vulnérables aux inondations (marécages, criques, mares, vallées, mangroves, etc.). Le tableau 2 regroupe les densités de population citadine dans différentes villes côtières d'Afrique Atlantique. En dehors de Libreville au Gabon, ces densités sont toutes élevées, supérieures à 6 000hts/km². Goussard (2014) nuance un peu pour l'Afrique de l'Ouest et propose une densité moyenne de 260 à 1 000 habitants par km², avec toutefois des zones à moins de 10 habitants par km² au Liberia ou en Guinée-Bissau.

Le taux d'urbanisation au Cameroun est passé de 28,5 % en 1976 à 39,0 % en 1987, 47,2 en 1997, 48,8 % en 2005, 52 % en 2010 avec 2 villes millionnaires et 17 villes d'au moins 100 000 habitants.

Le taux d'urbanisation du Sénégal est passé de 34 % en 1976 à 39 % en 1988, puis de 41 % en 2002 et 45,2 % en 2013. Celui du Togo passe de 37,7 % au 1er janvier 2011 à 43,5 % en 2018.

En Côte-d'Ivoire, le taux d'urbanisation est passé de 12,7 % en 1955, 23,1 % en 1965, 32 % en 1975, 42,5 % en 1998, 50,2 % en 2014. Dorénavant douze villes ivoiriennes comptent plus de 100 000 habitants, totalisant 6 518 194 habitants, soit 57,1 % de la population de la Côte-d'Ivoire.

Au Gabon, le taux d'urbanisation du pays est de 87 %. Le grand Libreville regroupe 53 % de la population du pays. Au cours des trente dernières années, cette population a quintuplé.

Le Bénin connait une croissance urbaine très remarquée avec un taux d'urbanisation qui est passé de 35,7% en 1992 à 38,9% en 2002 avant d'atteindre 44,6% en 2013. Au plan spatial, la ville de Cotonou, ces dix dernières années, est saturée dans ses limites administratives, avec seulement 2,5% d'accroissement et une forte pression sur les zones marécageuses. Le Bénin dispose toutefois d'un réseau urbain relativement équilibré présentant, d'un côté, des mé-

2 https://www.agenceecofin.com/hebdop2/0202-54019-urbanisation-en-afrique-le-tic-tac-d-une-bombe-a-retardement

Tableau 2 : Population, densité et taux d'urbanisation dans quelques villes d'Afrique Atlantique

Paramètres / Ville	**Abidjan** Côte-d'Ivoire	**Accra** Ghana	**Cotonou** Benin	**Dakar** Sénégal	**Douala** Cameroun	**Lagos** Nigeria	**Libreville** Gabon	**Lomé** Togo
Superficie pays (km²)	322 462	238 553	114 763	196 712	475 650	923 768	267 667	56 600
Population totale	24 483 682	28 959 391	11 496 140	15 726 037	23 248 044	199 681 198	1 919 671	7 352 781
Population urbaine	4 707 404	2 291 352	779 314	3 500 000	2 447 000	12 090 000	895 689	837 437
Superficie urbaine – km²	422	320/ 12,8%	79	547	210	999,6	29 443	333
Densité urbaine h/km²	11 154	12 236,7	9 865	6 399	11 652	12 095	31	9 305
Année des données	2017	2017	2018	2018	2017	2017	2017	2018
Taux urbanisation	95,3/51,6 2014	/52 2012	/44,6 2013	97,2/45,2 2012/2013	70,9/52 2010	85/50 2014	95/87	100/40 2015

Sources : https://www.populationdata.net/ Atlas des populations et pays du monde.
BUCREP pour taux d'urbanisation du Cameroun et de Douala (2010), ANSD (2018) pour le Sénégal
http://base.afrique-gouvernance.net/fr/corpus_dph/fiche-dph-1505.html
http://afrique.le360.ma/maroc-algerie-tunisie-mauritanie-cote-divoire-senegal-guinee-mali-gabon-autres-pays/societe/2017/03/19/10454-fiad-2017

tropoles comme Cotonou, Porto-Novo, Abomey-Calavi, Abomey, Bohicon et Parakou qui ont un taux d'urbanisation supérieure à 50%, et de l'autre, une succession de villes moyennes et petites réparties sur tout le territoire national.

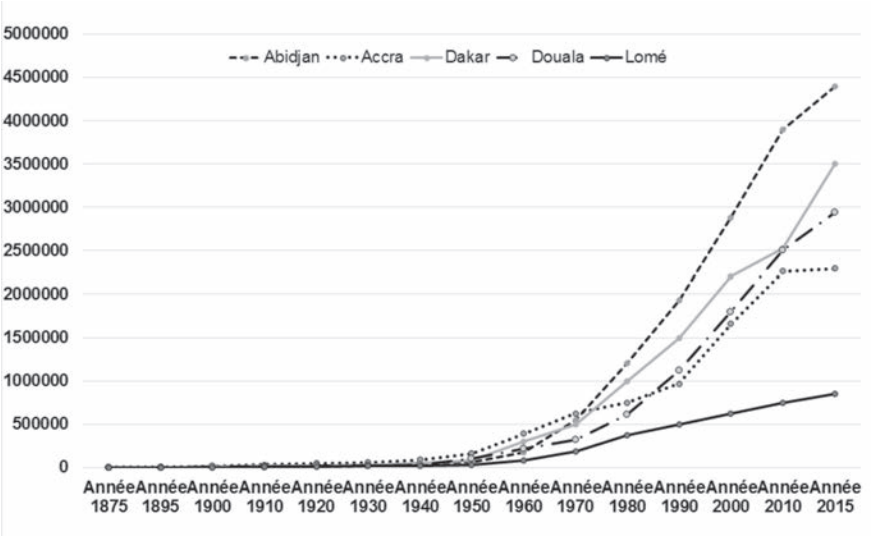
Au Ghana, la population d'Accra a presque doublé passant de 1,3 million d'habitants en 1991 à 2,5 millions en 2000, soit un taux de croissance moyen annuel de 7,2 %. Au cours de la même période, la zone bâtie d'Accra a triplé, passant de 10 000 hectares à 32 000 hectares avec un taux de croissance moyen annuel de 12,8 %[3].

L'Afrique côtière est ainsi caractérisée par une macrocéphalie importante dans ses grandes villes portuaires, qui sont en général plus fortement urbanisées que l'hinterland. Parmi les pays du rivage atlantique les plus macrocéphales, on compte le Sénégal et la Côte-d'Ivoire. Ensuite suivent le Gabon, le Togo et le Bénin, pour les moins urbanisés. La macrocéphalie est surtout le fait des petits pays côtiers, en relation directe avec le reste du monde. Partout dans ces villes côtières, porte d'entrée des différents pays, la croissance de la population urbaine a été deux fois plus rapide que la croissance naturelle et, *a fortiori,* trois fois plus que la croissance de la population rurale. La figure 1 retrace l'évolution de la population urbaine dans certaines villes côtières d'Afrique Atlantique (Douala, Dakar, Abidjan, Accra et Lomé).

Aussi, l'urbanisation de l'Afrique côtière est-elle largement orientée par la croissance vertigineuse des grandes villes dont la plupart des quartiers sont sous équipés et précaires (hormis les vieux quartiers et les quartiers administratifs) et s'étendent démesurément et spontanément. En outre, l'augmentation des surfaces imperméabilisées, du niveau de vie et le développement des réseaux d'infrastructures ont accru la vulnérabilité des villes côtières. Cette forte concentration de la population urbaine constitue ainsi un trait fréquent de l'urbanisation dans les villes côtières d'Afrique subsaharienne, qui du coup prennent un poids exorbitant et concentrent aussi la plupart des activités, ce qui bien sûr aggrave les inondations lorsque celles-ci se déclenchent.

3 https://www.mediaterre.org/actu,20160523160317,11.html

Figure 1 : Evolution de la population urbaine de cinq villes côtières d'Afrique Atlantique de 1875 à 2015. Lomé est représentative de toutes les petites villes côtières dont Cotonou et Libreville.



La primatialité ainsi définie et décrite peut se retrouver ainsi partout sur la côte atlantique africaine, même si certains pays disposant d'une façade maritime évoluent avec deux grandes villes principales : une capitale politique et une capitale économique (Douala et Yaoundé au Cameroun ; Abuja et Lagos au Nigeria). Toutefois, cette croissance de la population impacte les équilibres environnementaux de la ville et des aires protégées situées à sa périphérie.

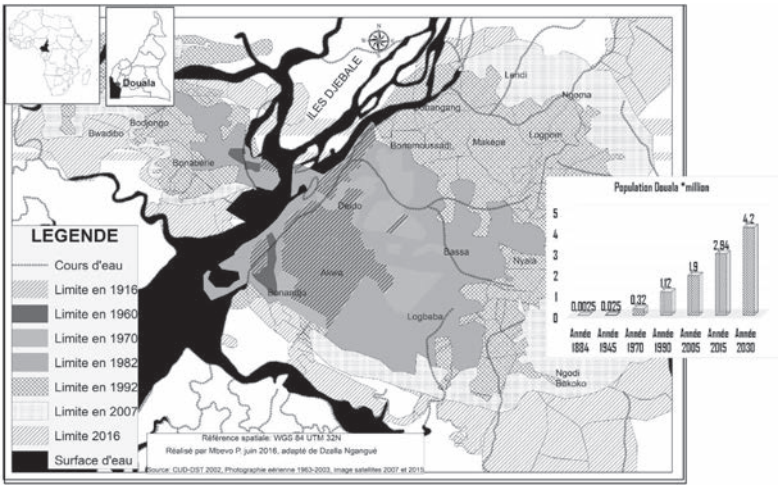
- L'extension de l'espace urbain

La croissance urbaine résulte de trois faits principaux : la poursuite de la croissance démographique naturelle de la population déjà urbanisée, le solde migratoire des campagnes vers les villes et l'absorption, par l'extension des périmètres urbains, de petits centres ruraux périphériques, *via* des constructions et des infrastructures. Cette dernière se fait essentiellement en milieu côtier au détriment des mangroves et marécages qui sont détruits ou envahis et éliminés progressivement par l'habitat, la faible planification aidant. En effet, l'extension physique de la ville a souvent pris de vitesse la planification économique, spatiale et infrastructurelle. Comme conséquences, les mangroves urbaines et péri urbaines en Afrique subissent une pression considérable. Dans la ville de Douala par exemple, les mangroves du Bois de Singes ont été complètement dévastées au profit de la ville (Toukep Djoumou, 2012). En général, l'aire urbaine s'ac-

croit d'année en année, sans que les investissements infrastructurels suivent le même rythme. La croissance de la population s'accompagne de la conquête des espaces environnants.

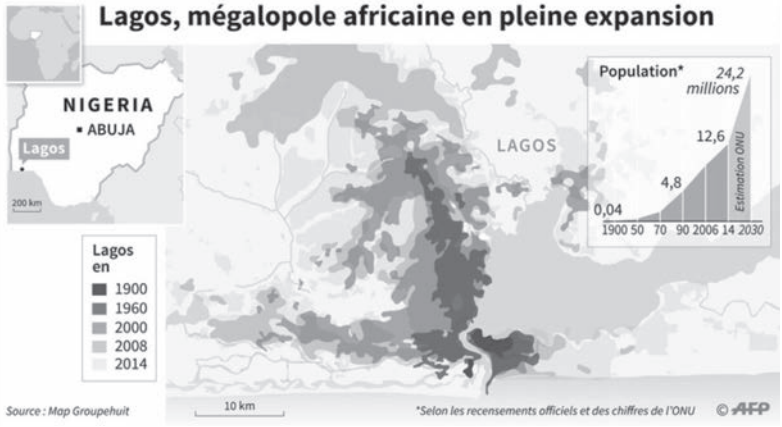
Les figures 2 et 3 illustrent l'extension spatiale de Douala et Lagos. La plupart des grandes villes côtières peuvent s'étaler sur plus de 25 km compliquant ainsi toute activité de zonage et créant une certaine mixité avec l'espace rural mitoyen. Elles constituent une cause aggravante pour l'aléa inondation.

Figure 2 : Extension spatiale de la ville de Douala au Cameroun depuis 1916



Source CUD-DST, 2002 modifiée

Figure 3 : Extension spatiale de la ville de Lagos au Nigeria depuis 1900



Source AFP

Outre la primatialité et macrocéphalie, il faut signaler la constructionnite. Elle apparait comme une conséquence évidente de l'excessive anthropisation du littoral africain. Au lieu de penser à la préparation aux catastrophes et d'en faire l'objet de politique rigoureuse, les états choisissent la solution technocratique en multipliant des bâtiments, infrastructures et autres aménagements le long du rivage marin qui lui-même est soumis à de modifications importantes du fait de l'érosion. Le recul du trait de côte garde une double dimension sociale et économique importante. D'une part, il peut provoquer des destructions d'habitats et d'infrastructures de circulation du fait de l'intense concentration des populations sur le littoral et aussi déstructurer à terme l'organisation territoriale des littoraux les plus exposés. D'autre part, il nécessitera des coûts parfois élevés soit pour la prévention (lutte contre l'érosion côtière), soit pour les réparations. La littoralisation, la surutilisation et la suroccupation excessives débouchent généralement sur la dégradation du milieu physique, d'où les inondations.

- L'utilisation des cours d'eaux comme décharge

L'utilisation des cours d'eaux comme décharge est récurrente des centres urbains africains, notamment dans les quartiers précaires. Les ordures solides sont régulièrement déversées dans le lit des cours d'eaux et des drains du réseau d'assainissement. Les cas d'école sont enregistrés dans les villes côtières de Douala, Libreville, Abidjan, Dakar, etc. (Planche 1).

Il apparait ainsi évident que ces cours d'eau déversent en mer des quantités importantes de déchets. En général, les systèmes de drainage et les canalisations d'assainissement des villes côtières sont vétustes, obstrués ou bloqués par les ordures, car, datant pour certains de l'époque coloniale ou ayant suivi de peu les indépendances. La croissance urbaine tant démographique que spatiale couplée à la primatialité fait relever que ces systèmes sont obsolètes. Il est à remarquer également que les Etats n'ont pas toujours vraiment pris de mesures adéquates ou strictes pour rendre effective l'interdiction d'occupation de ces terrains inadaptés à l'habitat (marécages, égouts, drains, cours d'eau et criques…). D'ailleurs les quartiers précaires situées au bord des drains et canalisations subissent le plus cet aléa comme le précisent Kouassi Dongo *et al.* (2008) à Yopougon à Abidjan.

Planche 1 : Couplage du déversement des ordures dans le lit des cours d'eaux et la multiplication des inondations dans les villes de Dakar, Abidjan, Cotonou et Libreville. Ces déchets constituent un risque sanitaire qui s'ajoute à la vulnérabilité des populations déjà fragilisées.

Source : Seneweb (2015) Observateur, (2017), Kabirou Bouraima *(2017) Ndjeli, (2011)*[4]

- Absence ou non-respect des schémas directeurs et plan d'urbanisation

Entre autres facteurs anthropiques, on relève l'absence ou le non-respect des schémas directeurs d'urbanisme, le choix des investissements et de l'aménagement du territoire qui très souvent sont contre la protection de l'environnement, notamment dans la bande côtière (Kuété et Assongmo, 2002). En effet, si l'urbanisme est un art, une conception, une science, l'urbanisation demeure la manière de donner un corps à cet art selon la culture sociale du milieu voire du pays, la nature des matériaux de construction disponibles, la topographie du terrain, la fourchette financière dont disposent les acteurs, et plus ou moins, le rythme de l'accroissement du taux de natalité des populations, la démographie, etc. Tous ces éléments constituent le soubassement du plan d'urbanisme adopté par une autorité com-

4 www.seneweb.com, https://lanouvelletribune.info/2017/06/inondations-cotonou-nouvelle-ville/

pétente pour une période donnée. En général, en Afrique, ces plans ne sont ni respectés ni mis en œuvre ou alors, ils sont dépassés avant leur mise en œuvre.

- Pesanteurs culturelles et pauvreté

Les pesanteurs culturelles (mentalité, perception, représentations) peuvent être identifiées dans le style de construction de l'habitat urbain par les populations issues des contrées rurales ou celles pauvres. Elles semblent habituées à la promiscuité et aux maisons horizontales adaptées aux familles nombreuses. Cette situation s'accompagne aussi des promesses et slogan de campagne politique en Afrique : « un citoyen, un toit », chose quasi impossible en ville de nos jours. Une telle situation conduit forcément à une dégradation de l'espace urbain (marécages, cours d'eau, etc.) et à l'extension démesurée des villes. Le phénomène ne semble pas maitrisé par les pouvoirs publics qui en perdent le contrôle du point de vue environnemental (on l'a vu autour de l'aéroport international de Douala où malgré le zonage et la construction de la clôture, les gens continuent de s'installer dans les mangroves et les criques). Les conséquences bien évidemment néfastes sont énormes pour l'agriculture urbaine et périurbaine (notamment le maraicher) et pour la santé des occupants (maladies hydriques et palustres). Le tableau 3 résume les causes de ces inondations et esquissent les conséquences et les impacts.

Tableau 3 : Causes, conséquences et impacts des inondations en Afrique Atlantique

Causes	Conséquences	Impacts
	Biophysiques	
Hydromorphologiques : Relief plat à pente faible, bassin sédimentaire côtier Erosion côtière	Beaucoup marécages et zones inondables	Prolifération de germes pathogènes et de moustiques Conditions propices aux géohelminthes
Absence de végétation ; dégradation du couvert végétal à des fins agricoles ou de construction bâtimentaire destruction de la mangrove côtière	Stagnation de l'eau	
Climat, changement et variabilité climatiques : forte pluviométrie annuelle, El Nino, forçage pluviométrique	Temps de montée rapide	Trombes d'eau, pluies soudaines et brusques

Causes	Conséquences	Impacts
Géologie et hydrogéologie : formations hydromorphes perméables	Formations engorgées d'eau en permanence	
Structurelles et institutionnelles		
Absence ou non-respect des plans d'urbanisation	Installations et constructions anarchiques	Densification de l'habitat, promiscuité et exposition à l'aléa
Absence de normes de constructions Urbanisation anarchique et diffuse	Constructions anarchiques à l'emporte pièces avec des matériaux précaires	Augmentation d'exposition à l'aléa, Multiplication des sans abris
Absence de système de drainage et d'évacuation des eaux Insuffisance des réseaux d'assainissement des eaux pluviales et ménagères	Stagnation des eaux Déversoirs des eaux dans les quartiers exposés	Prolifération de germes pathogènes et de moustiques Contamination du public (diarrhées, choléra dermatose etc.) et de l'environnement
Insuffisante évacuation des ordures ménagères Encombrement des drains par les détritus Occupation des zones d'infiltration des eaux (imperméabilisées par les constructions)	Prolifération des dépôts sauvages et anarchiques Rejets des OM dans les cours d'eau Dépôt sauvages dans les rues Obstruction et Encombrement des drains par les détritus	Augmentation d'exposition à l'aléa, Source de vecteurs de maladies hydriques (paludisme, typhoïde, gastro entérite, diarrhées, choléra dermatose etc. Insalubrité
Absence de calibrage des drains et égout	Obstruction des drains d'évacuation des eaux usées ou des cours d'eau	Idem Pertes des biens mobiliers et immobiliers Destruction des maisons
Technique		
Sous dimensionnement des ouvrages d'art Constructionnite, surutilisation et suroccupation de l'espace	Obstruction des drains d'évacuation des eaux Erosion du rivage Modification du trait de côte	Idem Pertes des biens mobiliers et immobiliers
Drains obsolètes ou mal calibrés Comblement progressif des ouvrages et canalisations de collecte d'eau	Construction des habitations dans les drains	Idem Pertes des biens mobiliers et immobiliers
Humaines		
Croissance démographique et exode rural	Erosion anthropique	

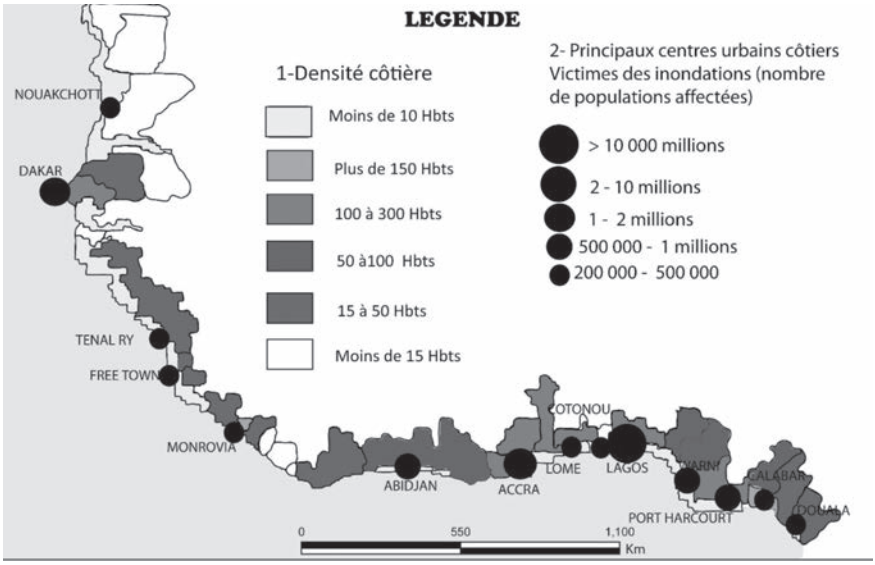
Causes	Conséquences	Impacts
Absence d'éducation et de sensibilisation Littoralisation excessive	Ignorance sur l'aléa et le risque Absence de résilience et de résistance	Augmentation d'exposition à l'aléa et de la vulnérabilité aux maladies hydriques
Pauvreté (il existe une corrélation entre pauvreté et sévérité des inondations dans la plupart des villes côtières)	Sensation de fatalité et d'abandon Utilisation de cette eau souillée pour divers besoins (cuisine, lessive etc.)	Augmentation d'exposition à l'aléa et de la vulnérabilité aux maladies hydriques Choc psychologique Destruction et perte des biens
Absence de préparation aux catastrophes	Ignorance sur l'aléa et le risque Absence de résilience et de résistance	Augmentation d'exposition à l'aléa et de la vulnérabilité aux maladies hydriques

4. Manifestations des inondations et vulnérabilité physique et sociale

4.1. Occurrence

L'aléa inondation se produit en milieu urbain sur le territoire d'une ville et peut être perçu comme un risque urbain, car amplifié ou exacerbé dans ses effets et ses conséquences par la présence et le fonctionnement de la ville. En somme, les villes contribuent au réchauffement climatique en tant qu'émettrices de 70% des GES (WWF, 2018) tant par la pollution lumineuse que pédologique et hydraulique. Les changements climatiques augmentent l'exposition à cet aléa et la fréquence des désastres. Dans un tel contexte, les risques sont exacerbés dans les zones urbaines non planifiées et les bidonvilles ou quartiers précaires. Comme conséquence, la vulnérabilité augmente et se diversifie : inondations, érosion côtière et ravinement. Aussi, plusieurs capitales bordant l'Océan Atlantique enregistrent-elles des inondations, qu'elles soient périodiques ou permanentes (Figure 4) depuis 2000. Ces villes subissent de plein fouet le phénomène d'inondation dont l'intensité et le bilan varient d'une ville à l'autre, d'un site à un autre.

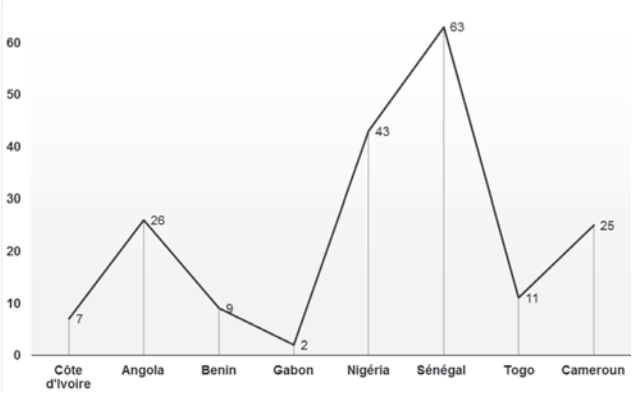
Figure 4 : Les pays d'Afrique Atlantique victimes des inondations



Source : adapté du Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, 2007

En termes d'occurrence, et après traitement des données du CRED, le Sénégal apparait comme particulièrement vulnérable. Il enregistre les plus fortes occurrences, suivi du Nigeria, de l'Angola et du Cameroun. La figure 5 illustre l'occurrence des inondations dans certaines villes côtières d'Afrique centrale et de l'Ouest.

Figure 5 : Occurrence des inondations dans certaines pays de la côte atlantique africaine



Sources des données : CRED, 1988-2015

L'explication peut tenir au fait que Dakar a été conçu pour 300 000 habitants et en compte 3 000 000 aujourd'hui, les plans et documents d'urbanisme ne faisant qu'agrandir la ville au lieu d'en limiter l'extension. Dans un tel contexte, les inondations de plus en plus récurrentes depuis 2000 sont appelées à s'intensifier (Tableau 4 et Figure 6). Au Nigeria par contre, la croissance démographique et l'exiguïté et même la promiscuité urbaines sont en cause.

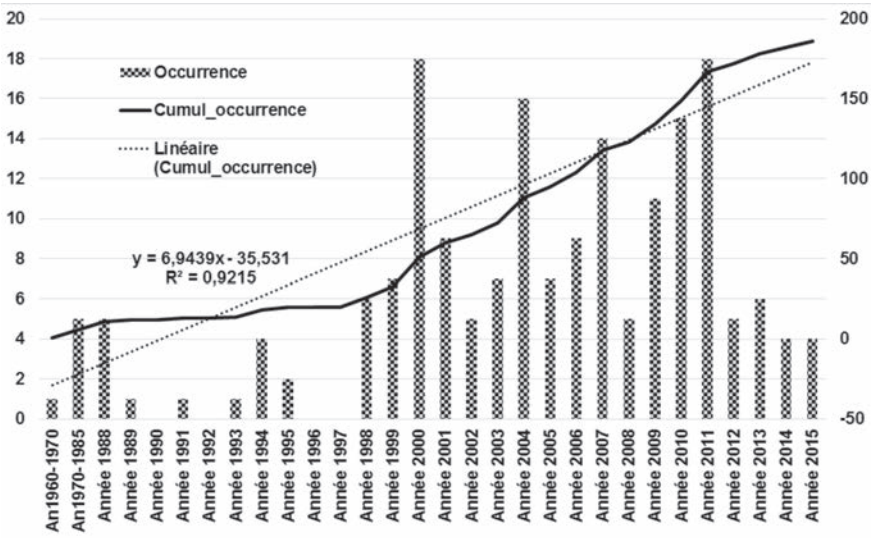
Tableau 4 : Bilan de quelques inondations en Afrique centrale et occidentale entre 1990 et 2015

Date /année	Pays ou régions et ville	Bilan
Saison de pluies 2010	Afrique de l'Ouest et du Centre	377 décès et 1 500 000 sans abris
	Nigeria	118 décès
	Ghana	52 décès
	Mauritanie	21 décès
	Bénin	43 décès
	Burkina Faso	16 décès
	Gambie	12 décès
	Cameroun	13 décès
	Tchad	24 décès
18 juillet 1996, 11 juin 1997, 20 octobre 1998	Abidjan (Koumassi, Abobo, Marcory, Riviera, Yopougon	1 mort, 1 disparu, 3 blessés, dégâts matériels
2009	Dakar et banlieue	360 000 sinistrés à Pikine, avec 371 quartiers pour 28053 concessions inondées : 22 000 à Guédiawaye pour 27 quartiers et 1587 concessions
2010	Bénin	100 000 sans-abris, 43 morts, 800 cas de choléra, 40% de la production de riz détruit
Août 2008	Accra	4morts et 150 sans abris
20 juin 2010 26 oct 2011	Accra UNEP/OCHA, 2011	15 morts, 2200 sans abri 14 morts, 43 000 affectés et 17 000 sans abris
8 juin 2015	Accra	Inondations et incendie ont fait 10 000 victimes dont 150 morts ; 1125 maisons endommagées et 67 personnes hospitalisées

Date /année	Pays ou régions et ville	Bilan
Juillet 1988 et juillet 1990	Lagos	5 morts, 3 500 personnes affectées, beaucoup de dommages matériels
10 juillet 2011 20 octobre 2011	Lagos	19 disparus 10 morts, des milliers de personnes affectées, destruction des routes, écoles, ponts et habitations
1juin 2015	Douala	4morts, 2000 déplacés, 30 000 affectés, des milliers de commerces et logements détruits
26 mars 2015	Luanda	9 morts, 4 disparus, 500 maisons touchées, coupure de la route du port de Luanda par un glissement de terrain
21-22 mars 2017	Luanda	11 morts, 500 000 personnes affectées, 5 000 écoles maisons et centres de santé inondés, 340 familles sans abri

Sources multiples en ligne dont AFP consulté le 20 mars 2018

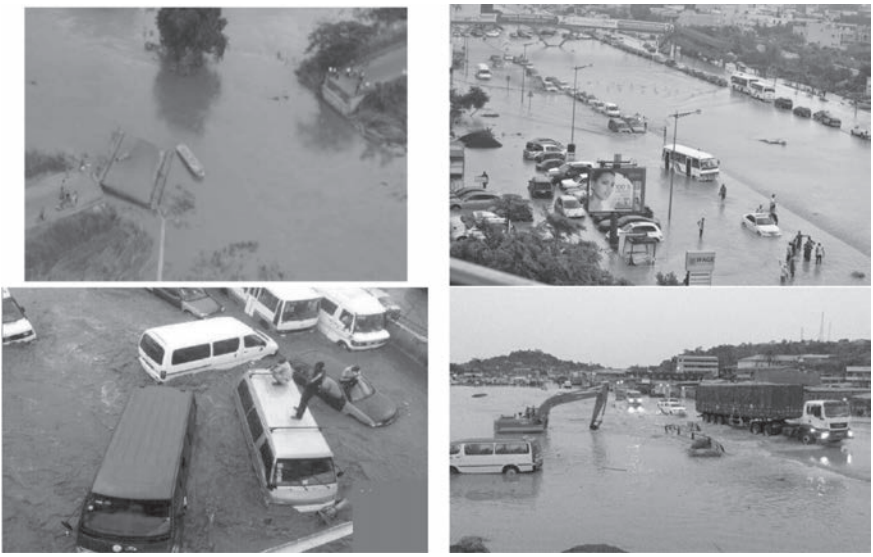
Figure 6 : Cumul des occurrences des inondations sur la série considérée (1960-2015)



La planche 2 ci-dessous illustre également la gravité du phénomène dans certaines villes du golfe de Guinée et d'Afrique de l'Ouest. Dans ces cités, des quartiers huppés font face aux quartiers

spontanés ; bref le luxe et la misère de côtoient. Tous subissent à des degrés différents le phénomène.

Planche 2 : Rupture du pont sur la route nationale N°1 à Amakpape suite aux inondations d'août 2008



Source : Télévision Togolaise (TVT). Inondations à Dakar et blocage de la circulation (source : Senenews, 2016). Inondations spectaculaires à Accra au Ghana (source :Eric Adabor) Inondations à Libreville à cause d'une buse bouchée par un glissement (source : Africtelegraph)

4.2. La vulnérabilité aux inondations en Afrique atlantique

La vulnérabilité représente le degré d'atteinte et de pertes des éléments humains de la zone affectée par l'événement. Globalement elle est évaluée à travers trois composantes (dommages structurels, préjudices corporels et pertes fonctionnelles) auxquelles on croise la connaissance de l'aléa (Léone, 1996 ; Guillard, 2009 ; Pigeon, 2002a, 2002b et 2005). *By vulnerability, we mean* "*the characteristics of a person or group and their situation that influence their capacity to anticipate, cope with, resist and recover from impact of a natural hazard*" (Wisner *et al.*, 1994). Cette définition intègre la notion de résilience liée à la faiblesse des moyens utilisés par les sociétés pour répondre aux risques. En outre, elle touche à la réponse des sociétés humaines face aux risques et suppose comme le précisent

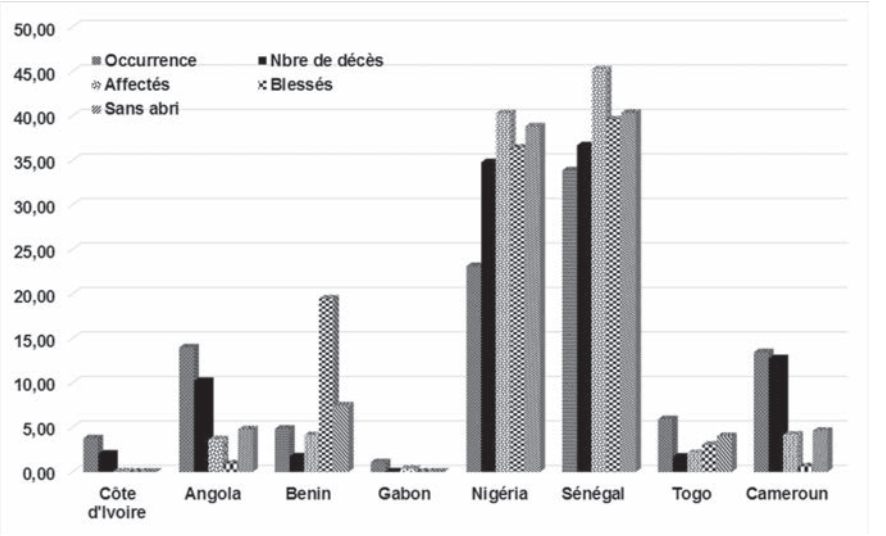
ces mêmes auteurs, une crise (*an extreme natural event or process*). Le risque déclenche une crise. Or toute société doit affronter la crise par des moyens et des techniques propres. La résilience mesure la capacité d'une société à absorber, à résister au changement ou à une perturbation quelconque, quelle que soit sa nature. Une bonne résilience caractériserait une faible vulnérabilité de la société.

Au plan des caractéristiques, la vulnérabilité est multidimensionnelle puisque définie et mesurée par les paramètres et facteurs physiques, sociaux, économiques, environnementaux, institutionnels et humains. La vulnérabilité apparaît dynamique, car changeante avec le temps et l'espace et dépendante d'une échelle (individu, communauté, pays). La vulnérabilité se décompose en quatre composantes :

– la vulnérabilité physique concerne le bâti et la population et elle est analysée par groupe et par type de constructions ou structures ;
– la vulnérabilité économique analyse les impacts potentiels des risques sur les actifs et les processus et secteurs économiques (interruption d'activité, effets secondaires tels que l'augmentation de la pauvreté et la perte d'emploi) ;
– la vulnérabilité sociale quant à elle prend en compte les impacts potentiels d'événements sur des groupes sociaux marginaux comme les pauvres, les familles monoparentales, les femmes enceintes ou qui allaitent, les personnes handicapées, les enfants et les personnes âgées. En outre, elle considère et envisage la sensibilisation du public aux risques, la capacité des groupes à face à des catastrophes, et le statut des structures institutionnelles visant à aider à faire face, la préparation aux catastrophes ;
– la vulnérabilité environnementale enfin regroupe les impacts potentiels d'événements sur l'environnement naturel ou le milieu biophysique.

La démarche utilisée dans ce texte a mis l'accent sur les trois premières dimensions à savoir les dommages structurels, les préjudices corporels et les pertes fonctionnelles. La figure 7 récapitule ces paramètres sur la façade côtière de certains pays.

Figure 7 : Synthèse de l'occurrence et du nombre de victimes des inondations pour quelques pays d'Afrique Atlantique



4.3. Dommages structurels

Sont concernés par ce type les infrastructures, les équipements socio-collectifs, etc. Il s'agit de la vulnérabilité physique et environnementale. Mbevo (2016a) montre dans la ville de Douala que les inondations causent de dégâts et détruisent les habitations, les commerces, aux entreprises, les écoles, les hôpitaux, etc. Les mêmes observations peuvent être transposées sans risque de se tromper à Abidjan, Cotonou, Lomé, Dakar etc. Pour ce qui est de la vulnérabilité sociale, les analyses des données du CRED se sont concentrées sur les dommages corporels qui caractérisent l'ensemble des préjudices causés aux êtres humains par les inondations. Il s'agit du nombre de blessés, de sans-abris, de personnes affectées et de décès. La détermination de ces dommages permet d'apprécier l'intensité de l'aléa.

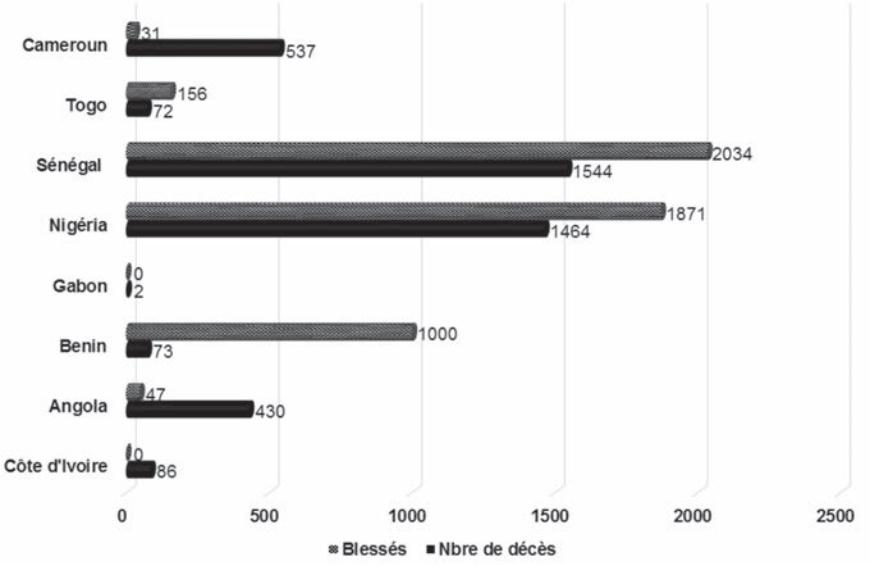
4.4. Préjudices corporels

Comme tous autres aléas, les inondations causent des blessures considérables et des décès de par le monde. Ces préjudices sont fonction de son intensité, son ampleur et de la capacité d'adaptation/résilience des populations qui y font face. En Afrique, le nombre de blessés est souvent très important, à cause du faible niveau de développement technologique, mais aussi de l'occupation anarchique

des zones inondables. C'est ainsi que plus de 2 034 blessés ont été enregistrés au Sénégal, 1 871 au Nigéria, 1 000 au Benin et 156 au Cameroun (Figure 4) entre 1988 et 2015.

Plusieurs personnes ont perdu leur vie suite aux inondations dans les pays côtiers d'Afrique. Le Sénégal apparait comme le pays ayant enregistré le plus grand nombre de décès, soit 1 544 cas enregistrés entre 1988 et 2015. Il est suivi par le Nigeria avec 1 464 et le Cameroun 537 (Figure 8).

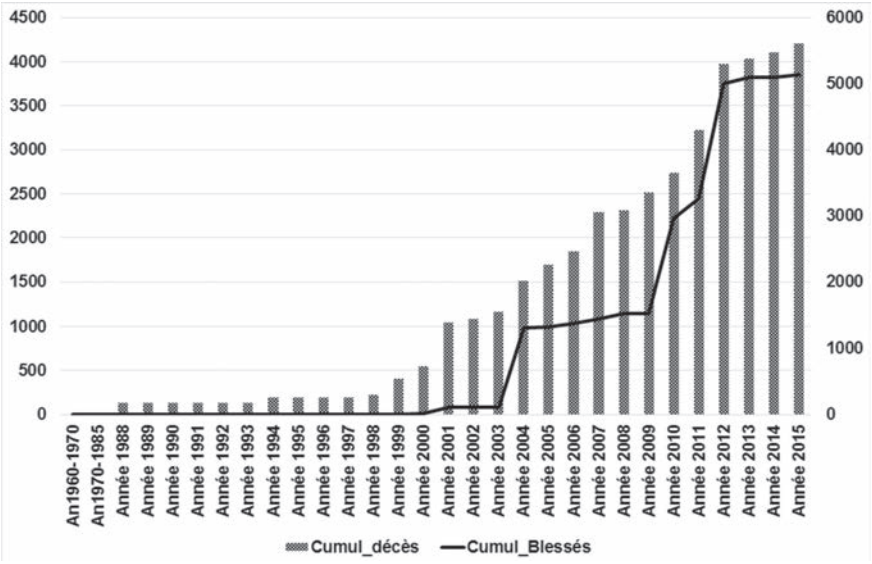
Figure 8 : Nombre de décès et blessés liés aux inondations dans quelques pays de la côte atlantique africaine



Sources des données : CRED, 1988-2015

Toutefois, le cumul des blessés et décès montre une certaine intensification du phénomène depuis l'an 2000 (Figure 9).

Figure 9 : Nombre de blessés liés aux inondations dans quelques villes atlantiques africaines



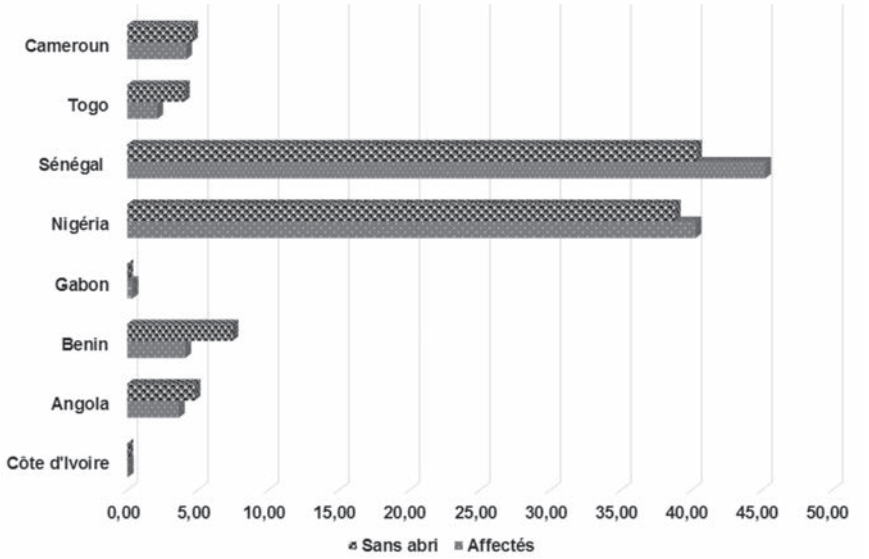
Sources des données : CRED, 1988-2015).
Ce cumul des deux montre une importante accélération depuis 2000.

4.5. Estimation du nombre de sans-abris

Les sans-abris représentent l'ensemble de personnes dont les inondations ont détruit leur logement. Ce type de dommage est le plus récurent en Afrique, au regard de la situation géographique et du caractère précaire de la plupart des habitations. Aussi, les maisons en « carabots[5]» de Bépanda, Mabanda, Maképé Missoké à Douala au Cameroun, les taudis des banlieux de Lomé, de Cotonou, Dakar et d'Abidjan, les bidonvilles d'Akpapa au Nigeria exposent les populations qui y vivent aux dégâts de cet aléa. Prenant le cas de Douala, les inondations de juin 2015 ont accru de 150 le nombre de sans-abris. Une fois de plus, comme l'indique la figure 10, le Sénégal (902 494) et le Nigéria (868 502) battent le record du nombre de sans-abris entre 1988 et 2015, suivi du Benin (166 884), l'Angola (106 725) et du Cameroun (102 790).

5 Ce sont les maisons construites en matériaux provisoires, notamment en planches. Elles sont généralement localisées dans les bas-fonds marécageux, fortement vulnérables aux inondations.

Figure 10 : Nombre de sans-abris et de personnes affectées par les inondations dans quelques villes atlantiques africaines



Sources des données : CRED, 1988-2015

Le nombre de personnes affectées suit la même logique avec 10 871 112 pour le Sénégal (1988-2015), 9 521 056 pour le Nigeria, 986 787 pour le Cameroun, 971 232 pour le Benin et 865 787 pour l'Angola. En Afrique de l'Ouest, suivant le rapport du GIEC (2007b), de nombreux dégâts matériels sont provoqués par les inondations (Tableau 5).

En étudiant la figure 11, on est en droit de penser que sur toute la côte atlantique, pour des raisons évoquées plus haut, l'occurrence des inondations va se poursuivre en s'intensifiant. La courbe d'occurrence montre une pente signalant une accélération depuis 2000. Par contre la courbe du cumul de personnes affectées justifie de l'ampleur du phénomène depuis 2009 avec une particularité en 2011-2012 expliquant la récurrence de l'aléa qui a été particulièrement manifeste en 2012 .

Le bilan général (Figure 12) de 1988 à 2015 montre que Dakar fait du Sénégal le pays le plus vulnérable aux inondations suivi de Lagos au Nigeria, puis de Cotonou au Bénin, Lomé au Togo, Douala au Cameroun et Luanda en Angola.

Tableau 5 : Impacts des inondations par secteur en lien avec les changements climatiques en Afrique de l'Ouest

Secteurs affectés	Eau	Agriculture	Littoraux	Financiers	Santé	Etablissements humains
Impacts généraux pour l'Afrique	75-250 millions de personnes affectées par le stress hydrique d'ici 2020	Diminution de 50% du rendement de l'agriculture pluviale Lourdes conséquences sur la sécurité alimentaire d'ici 2020	Elévation du niveau de la mer affectant les terres littorales projetée pour la fin du XXIe siècle	Coût de l'adaptation représentant 5-10% du PIB projeté pour la fin du 21ème siècle	malnutrition	Coûts importants pour la société surtout les zones à urbanisation rapide (vulnérabilité élevée des couches plus défavorisées). Dégradation de la qualité de l'air
Incidences anticipées de fortes précipitations	Effets néfastes sur la qualité de l'eau de surface et souterraine Contamination des sources d'approvisionnement	Perte des récoltes et érosion des sols ; impossibilité de cultiver les terres détrempées	Erosion, affaissements, effets néfastes sur les marais et les mangroves		Risque accru de décès, de blessures, de maladies infectieuses, d'affection des voies respiratoires et de maladies de la peau	Perturbations du commerce, du transport et de l'organisation sociale lors des inondations : pressions sur l'infrastructure urbaine ; pertes matérielles

Source : GIEC, 2007b

Figure 11 : Cumul total du phénomène des inondations et de la vulnérabilité

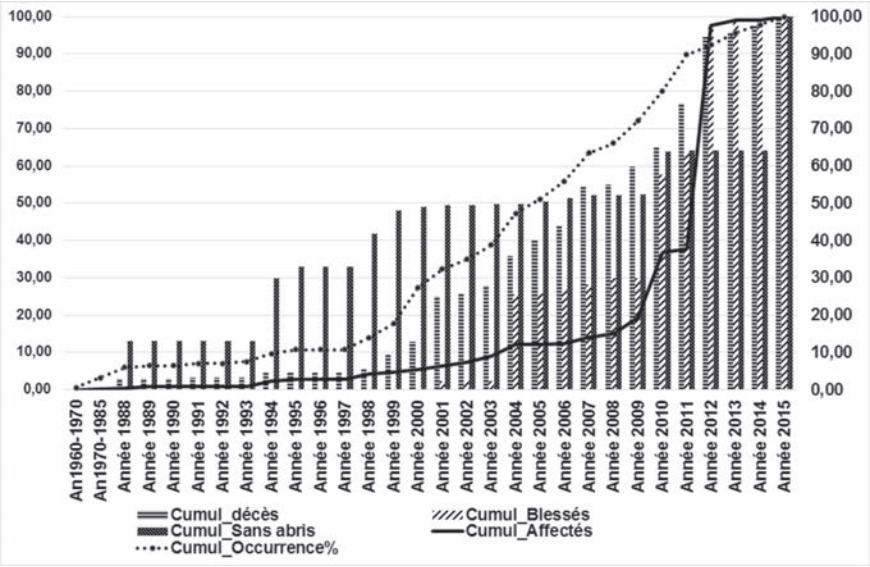
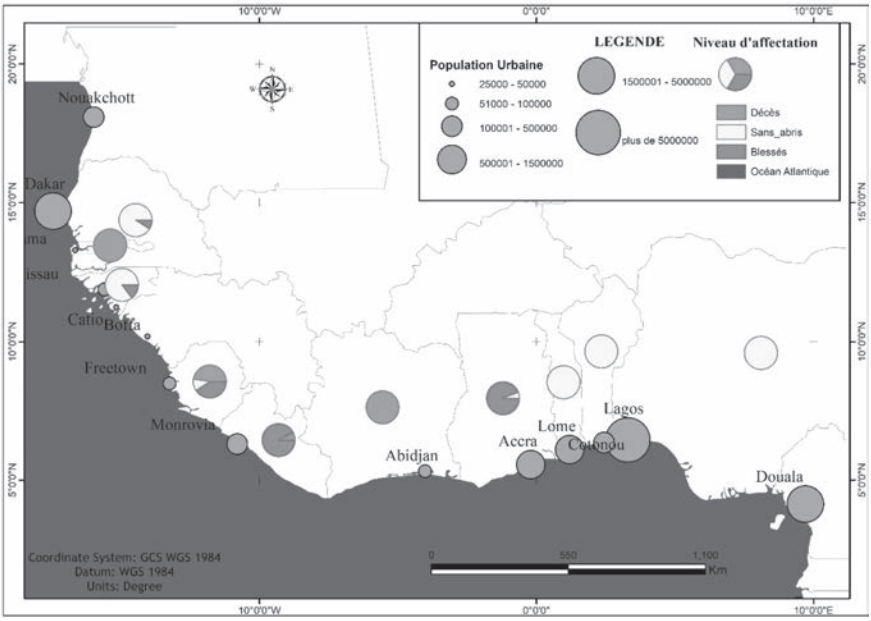


Figure 12 : Bilan inondations 2015 en Afrique Occidentale et centrale Atlantique



Sources de données : CRED

5. Enjeux liés aux inondations sur les côtes d'Afrique Atlantique : Est-il possible de bâtir des villes sans inondations ?

Plus de 60% de la population mondiale vit aujourd'hui en zone côtière, ce qui représente environ 3,8 milliards d'individus occupant une bande terrestre qui n'excède pas 100 kilomètres par rapport à la ligne de rivage (Lefebvre, 2011).

Dans les villes côtières et d'estuaire, environ 40 millions de personnes (soit 0,6% de la population mondiale et environ un habitant sur dix de ces villes) sont exposés à l'inondation centennale (celle dont la probabilité annuelle est de 1% et le temps de retour 100 ans). Des défis significatifs en termes de prévention des risques pour ces communautés locales sont à relever.

L'analyse de l'OCDE (Nicholls *et al.*, 2008) révèle que 90 % du total des risques majeurs à partir de 2070 sera localisée dans des grands ports. Dès lors, il devient urgent d'assimiler la notion de changement climatique, notamment la montée du niveau des océans. Il est tout aussi important d'assimiler la notion d'inondations causées par les cyclones et les moussons dans les programmes de gestion des risques d'inondations côtières et dans les stratégies de planification de développement urbain en raison de la forte concentration de la population sur les littoraux très urbanisés, de l'importance des villes-ports et donc des courants du commerce international.

En outre, le rapport du GIEC (2007a), entériné par tous les pays d'Afrique subsaharienne dans leurs différents documents de planification (PNACC, PANA et NAMA et leur seconde communication) souligne avec force que les changements climatiques ambiants sont à l'origine de graves inondations dans les villes côtières du continent. Il devient dès lors difficile, mais non pas impossible de contrer l'occurrence des inondations dans les villes des littoraux africains. L'absence ou le non-respect des schémas directeurs de l'urbanisation, la croissance urbaine, l'occupation inappropriée de l'espace urbain et périurbain constituent encore des écueils à la maîtrise des inondations.

5.1. Quelles solutions et quelles mesures ?

Les inondations constituent un risque majeur sur toute la planète et notamment dans les milieux côtiers où se produisent cyclones, tempêtes, pluies diluviennes et orages violents liées à la mousson. L'amélioration de la prévision et de la prévention des inondations

demeure un outil essentiel. En outre, une meilleure information des populations exposées et la diminution de la vulnérabilité des biens situés dans les zones inondables sont à privilégier. Toutefois, dans les milieux tropicaux palustres et les littoraux d'Afrique Atlantique, il n'y aura pas de miracle et les solutions seront graduelles et intégrées. Certes comme l'a souligné Defossez (2014), les mesures de prévention tendent à se développer. Toutefois, on constate dans tous ces pays d'Afrique Atlantique que la gestion de cet aléa inondation montre la prédominance des ouvrages de défense tant du côté de l'affichage politique que des attentes des populations. En effet, au-delà des orientations politiques liées aux risques (plan de contingence), toute construction de villes vertes (*smart cities*) en Afrique doit prendre en compte plusieurs éléments qui vont de l'écologie à la technique et à la planification.

5.2. De l'écologie naturelle à l'écologie urbaine

L'écologie est la science qui étudie les milieux et les conditions d'existence des êtres vivants et les rapports qui s'établissent entre eux et leur environnement, ou plus généralement avec la nature. L'écologie urbaine contemporaine quant à elle est une discipline intégrée, riche et complexe dans laquelle les ressources environnementales associent les espaces construits et naturels, les organisations urbaines et les activités humaines. Même si l'écologie peut devenir une idée politique, avant toute chose et autant que possible, l'écologie vise à restaurer à la nature ses droits. L'écologie apparaît donc fondamentale, car en protégeant l'environnement et la nature, elle permet de limiter les dégâts de la crise écologique et donc par extension de mieux protéger la société (Choné *et al.*, 2015) et les communautés favorisant du même coup leur développement et leur survie. Sur la base d'un système d'information géographique qui s'appuie sur les images satellites et les photographies aériennes, il est indispensable de restaurer en concertation avec les populations qui les occupent, les zones de mangrove et zones humides qui subsistent autour des villes côtières. Une telle restauration doit être intégrée aux schémas de sensibilisation environnementale et de préparation aux catastrophes dans le cadre d'une approche de la résilience de type paysage. Cette approche intégrée peut sauver la ville et les populations pauvres qui y résident en les amenant à abandonner les espaces impactés.

5.3. Zonage des métropoles et création des villes secondaires

L'option écologique débouche inéluctablement sur le zonage des villes côtières atlantiques. Les plans de planification doivent être révisés dans le sens de la démassification de la ville et de son reverdissement (reboisement) à travers la création des espaces verts, la définition des zones de recasement, des zones résidentielles, et des zones industrielles, l'entretien et le curage des drains par l'enlèvement des déchets débris et embâcles afin de maintenir l'écoulement des eaux, l'aménagement des bassins versants amont et aval des cours d'eau traversant la ville. L'Afrique doit apprendre à équilibrer son urbanisation. Par exemple, le Bénin a réussi tant soit peu à freiner l'expansion urbaine de Cotonou au profit d'autres villes (Parakou, Abomey-Calavi, etc.). Cette solution porteuse d'espoir peut permettre de réduire l'ampleur des catastrophes dans la ville principale.

5.4. Des solutions institutionnelles, techniques et administratives

Au plan institutionnel, la gouvernance et la gestion des risques doivent apparaitre comme un élément clé de la politique nationale. La gouvernance des risques et des catastrophes fait référence à la manière dont les acteurs nationaux et sous-nationaux (y compris les gouvernements, les parlementaires, les fonctionnaires, les médias, le secteur privé et les organisations de la société civile) sont disposés à coordonner leurs actions et à gérer la réduction des risques et des catastrophes (Tchindjang, 2018b). Ne faut-il pas aider les populations des villes côtières à s'adapter aux inondations compte tenu de la récurrence de cet aléa et des scénarios prévus dans les différents pays ? Certes, la plupart des pays africains ont intégré des éléments de risques et catastrophes dans leur politique récente grâce aux plans de contingence découlant du cadre de Hyogo (2005-2015)[6] et celui de Sendai (2015-2030)[7] sur la réduction de catastrophes (UN, 2015a et 2015b). Mais, est-ce suffisant ? En effet, le Cadre de Hyogo a su créer une forte dynamique chez de nombreuses parties prenantes, y compris les gouvernements, les scientifiques, le secteur commercial et les organisations non gouvernementales, et leur permettre de progresser dans la réduction des risques de catastrophe. Cependant, les répercussions des catastrophes dépendent fortement des facteurs physiques, sociaux, économiques et environnementaux. Elles revendiquent une action concertée mobilisant tout un éventail de secteurs,

6 http://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf
7 http://www.wcdrr.org/uploads/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030.pdf

d'institutions et de disciplines pour réduire les catastrophes ; d'où le cadre d'action de Sendai. Le Cadre de Sendai est pertinent et évoque la mise en œuvre d'une approche englobant l'ensemble des risques, y compris ceux en rapport avec les épidémies et les pandémies ; il mentionne plusieurs fois le Règlement sanitaire international (2005) et intègre la réadaptation aux activités de relèvement post catastrophes.

Si, au regard des changements climatiques, éviter les inondations devient mission impossible pour les différents pays, des documents de planification urbaine bien confectionnés et intégrant des plans de réduction des risques peuvent soutenir la réduction de l'ampleur des dégâts humains et matériels. Ces documents doivent être publiés, diffusés et mis à la disposition des citadins en vue de les aider à respecter les zones inconstructibles et libérer les lits des cours d'eau. Tous les plans de développement communaux ou locaux se devront d'intégrer le problème du changement climatique et des inondations. Les plans d'organisation de secours en cas de catastrophe ne peuvent être produits qu'en dernier ressort dans le cadre de la préparation aux catastrophes. En outre, former les gens à se préparer aux catastrophes permet de réduire l'ampleur des dégâts et le coût des dommages.

En Afrique centrale et en Afrique occidentale, l'érosion côtière et l'aléa inondations touchent à la modification du rivage. En s'attardant sur le cas du Gabon, la forte érosion côtière rime avec les inondations. La réponse sociétale s'y organise par des mesures d'atténuation et par une mise en œuvre des stratégies d'adaptation à ces risques. Elles passent par la construction des édifices et l'abandon des espaces impactés (Ovono, 2017), Mais cela n'est pas toujours suffisant ! En Afrique occidentale, selon Williams (2013), l'intervalle d'élévation du niveau de la mer considéré à l'horizon 2100 est compris entre 0,5 et 2 m. Les différents phénomènes de subsidence d'origines diverses, mal connus et repérés en Afrique de l'Ouest jouent également un rôle important. Les conséquences sur la hauteur des vagues sont également importantes mais mal connues (Weisse et Von Storch, 2010). Dès lors dans les deux régions, une cartographie précise des terres à risque de submersion marine liée aux changements climatiques (sur la base des scénarios) s'impose comme ce que Chouari a effectué en Tunisie côtière dans la région de Sebkha de l'Ariana. Il souligne que les températures passeraient de 1,3° à 2,5° en 2100, avec des élévations du niveau moyen de la mer de 38 cm à 55cm (IHE[8], 2000). Il s'ensuivra alors de sérieuses inondations dans les villes côtières de cette région. Malheureusement, la prépa-

8 Ingénierie de l'Hydraulique et de l'Environnement.

ration des Etats d'Afrique centrale et occidentale à la gouvernance des risques naturels reste très hétérogène et généralement limitée comme le souligne si bien Tall *et al.* (2013). Car, en dépit des plans de contingence déjà limités dans leur exécution et des observatoires de risques faiblement opérationnels, il n'existe pas d'instruments mutualisés et partagés de suivi et d'anticipation des risques côtiers comme les inondations.

Avant tout, il faut se libérer des lois constructionnistes pour repenser le littoral. En effet, il n'existe pas de lois sur le littoral (pas sur les montagnes non plus) dans les pays africains. Car d'après Nyamsi[9], « 136 des principales métropoles littorales du monde (parmi lesquelles les villes d'Abidjan, Dakar, Douala, Lagos etc.) devraient connaître des inondations catastrophiques qui pourraient coûter 1000 milliards de dollars par an de 2010 à 2050 ». Dans un tel contexte, une carence de lois semble être une faiblesse, car la multifonctionnalité de ces milieux passe sous silence ou est ignorée plombant ainsi la reconnaissance de la spécificité des territoires littoraux. Par conséquent, des dispositions législatives et réglementaires ou des modalités de gouvernance adaptées à la spécificité et la multifonctionnalité des territoires côtiers se doivent d'être promulguées par les États détenant une façade atlantique.

Conclusion

Les inondations sont des aléas naturels, résultant de l'abondance des pluies. Elles sont aggravées par l'occupation anarchique et incontrôlée des voies naturelles ou artificielles de drainage et d'évacuation des eaux. Somme toute, les villes côtières, situées sur la façade atlantique de l'Afrique, font face à cet aléa dont les facteurs déclenchants sont à la fois naturels et anthropiques, entre autres, les changements climatiques, la topographie plane, le degré de proximité de la mer. Des côtes camerounaises aux côtes sénégalaises, les inondations sont récurrentes. Elles affectent considérablement les populations ainsi que leurs installations. Les villes situées sur ce linéaire présentent des caractéristiques semblables, tant du point de vue de la configuration topographique, spatiale et architecturale que de celui la composition sociale.

9 https://blogs.mediapart.fr/franklin-nyamsi/blog/200618/reflexions-sur-les-inondations-catastrophiques-en-afrique-i

Les responsabilités humaines se situent au niveau de l'occupation des plaines d'inondation, de l'utilisation des cours d'eaux comme points de décharge, etc. Dans ce cas de figure, il devient ainsi difficile pour ces pays d'éradiquer les inondations. Mais des stratégies d'adaptation sont envisageables pour les atténuer, voire les éradiquer. Penser, mieux repenser un développement urbain en Afrique Atlantique sans la prise en compte des inondations constitue un leurre. Il revient aux États de développer des stratégies efficaces pour atténuer ses impacts.

Références bibliographiques

ANSD (2018), *La population du Sénégal en 2017*, MEFP/, Rapport, 16 p.

Bigot S., Camberlin P., Moron V. et Richard Y. (1997), Structures spatiales de la variabilité des précipitations en Afrique : une transition climatique à la fin des années 1960, *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, série Ila, t. 324, 181-188.

Bigot S., Moron V., Melice J.L., Servat E., et Paturel J.E. (1998), Fluctuations pluviométriques et analyse fréquentielle de la pluviosité en Afrique centrale, *Water Resources Variability in Africa during the XXth Century*, *IAHS Publ*, 252, 71-78.

Bonnefille R., (1983), Evidence for a cooler and drier climate in Ethiopian Uplands towards 2.5 Myr ago, *Nature,* 303, 487-491.

Bonnefille R., Potts R., Chalié F., Jolly D. et Peyron D.O. (2004), High resolution vegetation and climate change associated with Pliocene Australopithecus afarensis, *Proc. Natl Acad. Sci*, USA, 101, 12125-12129.

BUCREP (2005), *Troisième recensement général de la population : Rapport de présentation des résultats définitifs,* 65 p.

Choné A., Hajek I. et Hamman P (dir.) (2015), *Guide des humanités environnementales*, Presses Universitaires du Septentrion, 632 p.

Chouari W. (2017), Évaluation des terres à risque de submersion marine liée aux changements climatiques : le cas de Sebkha de l'Ariana (Tunisie Nord-Orientale), *Revue territoire d'Afrique. « Les impacts du changement climatique sur les littoraux d'Afrique »*,9, 29-40.

CSC (2013), *Scénarios de changement climatique pour le bassin du Congo.* [Haensler A., Jacob D., Kabat P., Ludwig F. (eds.)], Climate Service Centre Rapport, 11, Hamburg, Germany.

Defossez S. (2014), L'évaluation des politiques publiques pour l'optimisation des performances de gestion des risques, *Actes du Colloque international Connaissances et compréhension des risques côtiers. Aléas enjeux, représentations, gestion,* Brest, 412-420.

Dongo K., Kouamé F. K., Koné B., Biém J., Tanner M. et Cissé G. (2008), Analyse de la situation de l'environnement sanitaire des quartiers défavorisés dans le tissu urbain de Yopougon a Abidjan, Côte-d'Ivoire, *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], 8, 3 | décembre 2008, mis

en ligne le 21 décembre 2008, consulté le 01 mai 2018. URL : http://journals.openedition.org/vertigo/6252 ; DOI : 10.4000/vertigo.6252

Gasse F. et Van Campo E. (1994), Abrupt post-glacial climate events in West Asia and North Africa monsoon domains, *Earth Planet. Sci. Lett.,* 126, 435-456.

Gasse F. (2000), Hydrological changes in the African tropics since the Last Glacial Maximum, *Quat. Sci. Rev.,* 19, 189-211.

GIEC (2007a), Bilan des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du GIEC, Genève, Suisse: 114p.

GIEC (2007b), Climate Adaptation and mitigation options, *Climate Change 2007*: Synthesis.

GIEC (2013), Rapport n°5, Volume 1. Changement climatique : les éléments scientifiques, octobre, Suisse.

GIEC (2014), Rapport n° 5, Volume 2. Changement climatique : impacts, adaptation et vulnérabilité, mars, Suisse.

Goussard J.-J. (2014), Présentation du plan régional de prévention des risques côtiers en Afrique de l'Ouest et de la Mission d'Observation du Littoral ouest africain, *Actes du Colloque international Connaissances et compréhension des risques côtiers. Aléas enjeux, représentations, gestion,* Brest, 154-162.

Guillard C. (2009), *Evaluation et cartographie du risque de glissement de terrain d'une zone située au Nord de Lisbonne*, Mémoire Master, Systèmes Territoriaux, Développement Durable et Aide à la Decision, Ecole Nationale Supérieure des Mines St Etienne: Saint-Étienne, France, 59.

Ifo S.A., Bisangou S., Nzingoula T., et Louvouandou L. (2017), Cartographie des sites forestiers de la ville de Brazzaville dans la période de 1946 à 2016 et étude des causes de la déforestation, *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes*, 17 p.

IHE (Ingénierie de l'Hydraulique et de l'Environnement) (2000), Élévation accélérée du niveau de la mer en Tunisie : vulnérabilité et adaptation, Rapport préliminaire 2c, Tunisie, 85 p.

IPCC (2001a), Climate Change: The scientific basis, Contribution of Working Group I *in The Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (eds Houghton JT, Ding Y, Griggs DJ, Noguer M, van der Linden PJ, Dai X, Maskell K, Johnson CA), Cambridge University Press, Cambridge, 881 p.

IPCC (2001b), Climate Change: Impact, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II in *The Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (eds James J.McCarthy,O F Canziani,NA Leary, DJ Dokken, K SWhite).

IPCC (2013), Climate Change 2013: *The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 p.

Jones N. (2013), Climate science: Rising tide, *Nature*, 501, 301-302.

Kuété M. et Assongmo T. (2002), Développement contre Environnement sous les Tropiques : l'exemple du littoral de la région de Kribi (Cameroun), *Revue.org*. 20 p.

Lacoste Y. (1983), L'implosion urbaine ?, *Hérodote,* 31, 3-8.

Laganier R. et Scarwell H.J (2004), *Risque d'inondation et aménagement durable des territoires,* Presses Universitaires du Septentrion, 226 p.

Lefebvre C. (2011), La gestion intégrée côtière et marine : nouvelles perspectives.

Léone F. (1996), *Concept de vulnérabilité appliqué à l'évaluation des risques générés par les phénomènes de mouvements de terrain*, Thèse de doctorat, Université J. E Fourier, Grenoble et Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Marseille, 286 p.

Liénou G., Mahé G., Olivry J.C., Naah E., Servat E., Sigha-Nkamdjou L., Sighomnou D., Ndam Ngoupayou J., Ekodeck G.E. et Paturel J.E. (2005), Régimes des flux des matières solides en suspension au Cameroun : revue et synthèse à l'échelle des principaux écosystèmes ; diversité climatique et actions anthropiques, *Hydrological Sciences Journal*, 50, 1, 111-124.

Liénou G. (2007), *Impacts de la variabilité climatique sur les ressources en eau et le transport des matières en suspension de quelques bassins versants représentatifs des unités climatiques au Cameroun,* Thèse Doctorat, Université de Yaoundé I, Cameroun.

Liénou G., Mahe G., Paturel J.E., Servat E., Sighomnou D., Ekodeck G.E., Dezetter A. et Dieulin C. (2008), Evolution des régimes hydrologiques en région équatoriale camerounaise: un impact de la variabilité climatique en Afrique équatoriale?, *Hydrological Sciences–Journal–des Sciences Hydrologiques,* 53, 4, août, 789-801

Mahé G., Lerique J. et Olivry J.C., (1990), L'Ogooué au Gabon. Reconstitution des débits manquants et mise en évidence de variations climatiques à l'équateur, *Hydrologie Continentale*, Ed. ORSTOM, Paris, 5, 2, 105-124.

Mahé G. et Olivry J.C. (1991), Changements climatiques et variations des écoulements en Afrique occidentale et centrale, du mensuel à l'interannuel, *Hydrology for the water management of large river basins.* F.H.M. Van de Ven, D. Gutknecht, D.P. Loucks et K.A. Salewicz Eds, Congrès AISH, Vienne, Autriche, 13-15 août, *Publications AISH*, 201, 163-172.

Matandra Sadrack B. (2002), *Observatoire des risques naturels au Cameroun relation pluies inondation et plan orsec : le cas des villes côtières de Kribi, Douala et Limbe*, Mémoire de Master, Université de Paris VII.

Mbevo Fendoung P. (2016a), *Apport des SIG et de la Télédétection dans la prévention et la gestion des risques naturels en milieu urbain : cas des inondations urbaines dans la ville de Douala,* Mémoire de Master professionnel en SIG, Télédétection, Université de Yaoundé 1, 106 p.

Mbevo Fendoung P. (2016b), *Analyse de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation aux changements climatiques en zone côtière camerounaise : cas de Cap Cameroun dans l'arrondissement de Douala 6e*, Mémoire de Master en géographie, Univ Yaoundé 1, 173 p.

Mbevo Fendoung P., Tchindjang M. et Fongzossié E. (2017), Analyse par télédétection de la vulnérabilité de la réserve de Mangrove de Mabe face aux chan-

gements climatiques, entre 1986 et 2014, *Revue territoire d'Afrique. « Les impacts du changement climatique sur les littoraux d'Afrique »*, 9, 29-40.

MINEPDED, (2009), Opérationnalisation du PNGE vers un Programme environnemental (PE), vol. I : Diagnostic de la situation de l'Environnement au Cameroun, 142 p.

Molua E.L. (2009), Accommodation of climate change in coastal areas of Cameroon: selection of household-level protection options, *Mitig Adapt Strateg Glob Change*. DOI 10.1007/s11027009-9194-5, 15 p.

Ndjeli O.L. (2011), *Etude exploratoire des techniques de réalisation des cartes d'aléas d'inondation (cas de Libreville),* Projet M2 en Informatique, Université de Douala, 21p.

Nicholls R. J., Hanson S., Herweijer C., Patmore N., Hallegatte S., Corfee-Morlot J., Château J. et Muir-Wood R. (2008), *Ranking port cities with high exposure and vulnerability to climate extremes : exposure estimates*. OECD Environment Working Papers, 1, OECD Publishing, Paris. 62 p. http://dx.doi.org/10.1787/011766488208

Obeysekera J., Park J. (2012), Scenario-Based Projection of Extreme Sea Levels, *Journal of Coastal Research*, 29, 1, 1-7.

Ovono Z. M. (2017), Effet des changements climatiques en Afrique Centrale : le cas de l'érosion côtière sur le littoral du Gabon, *Revue territoire d'Afrique. « Les impacts du changement climatique sur les littoraux d'Afrique »*, 9, 17-27.

Pigeon P. (2002a), *Réflexions sur la géographie des risques dits naturels,* Mémoire d'H.D.R., Université de Nice-Sophia-Antipolis, 598 p.

Pigeon P. (2002b), Réflexions sur les notions et les méthodes en géographie des risques dits naturels, *Ann. Géo.,* n°627-628, 452-470.

Pigeon P. (2005), *Géographie critique des risques*, Economica-Anthropos, Paris, 217 p.

Pigeon P. (2010), Catastrophes dites naturelles, risques et développement durable : Utilisations géographiques de la courbe de Farmer, *VertigO* – la revue électronique en sciences de l'environnement, 10, 1. http://vertigo.revues.org/9491 consulté le 24/01/2011.

Rey T. et Fanget C. (2017), Inadéquation entre les temporalités côtières et le temps de décision et des actions au Sénégal : l'exemple de la brèche de barbarie, *Revue territoire d'Afrique. « Les impacts du changement climatique sur les littoraux d'Afrique*, 9, 5-15.

Servat E., Paturel J.-E., Lubes-Niel H., Kouame B., Masson J.M., Travaglio M. et Marieu B. (1999), De différents aspects de la variabilité de la pluviométrie en Afrique de l'ouest et centrale non sahélienne, *Revue des sciences de l'eau*, 12, 2, 363-387.

Sircoulon J. (1976), Les données hydro pluviométriques de la sècheresse récente en Afrique intertropicale. Comparaison avec les sécheresses 1913 et 1940, *Cah. ORSTOM, sér. Hydr*. XIII (2), 75, 174.

Tall A., Patt A.G. et Fritz S. (2013), Reducing vulnerability to hydro-meteorological extremes in Africa. A qualitative assessment of national climate disaster management policies: Accounting for heterogeneity*, Weather and Climate Extremes*, 1, 4-16.

Tchindjang M., Amougou J.A., Abossolo S.A. et Bessoh Bell S. (2012), Challenges of climate change, landscape dynamics and environmental risks in Cameroon, *Landscape Evolution, Neotectonics and Quaternary Environmental Change in Southern Cameroon*. *Palaeoecology of Africa*, 31, Ch.5, 237-286.

Tchindjang M. (2018a), Integrating Climate Change into the Environmental Assessment Process: What is the Situation in African Francophone Countries?, *Environment and Ecology Research,* 6, 3, 147-156. http://www.hrpub.org. DOI: 10.13189/eer.2018.060302.

Tchindjang M. (2018b), Lake Nyos, a multirisk vulnerability appraisal. *Geosciences*, 8, 312, 1-28. doi:10.3390/geosciences8090312. www.mdpi.com/journal/geosciences.

Toukep Djoumou D., Tcheutchoua Talla E. et Mougoué B. (2012), Vulnérabilité de populations vivant dans la mangrove en Afrique Subsaharien : cas des mangroves du Bois des singes de Douala-Cameroun, 16 p.

Tyson P.D., Lee-Thorp J., Holmgren K. et Thackeray J.F. (2002), Changing gradients of climate change in southern Africa during the past millennium: implications for population movements, *Clim.Change,* 52, 129-135.

UN (2015a), Hyogo framework for action 2005–2015: building the resilience of nations and communities to disasters. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2007. http://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf (consulté en mai 2018).

UN (2015b), Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030. In: UN world conference on disaster risk reduction, 2015 March 14-18, Sendai, Japan. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction; 2015. http://www.wcdrr.org/uploads/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030.pdf consulté en mai 2018.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2017), *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables*, Working Paper No. ESA/P/WP/248. New York, 53 p.

Vami H., Saley B., Wade S., Djagoua E.V., Kouame F. et Kouadjo A. (2014), Cartographie du risque d'inondation par une approche couplée de la télédétection et des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) dans le Département de Sinfra (Centre-Ouest de la Côte-d'Ivoire). Centre Universitaire de Recherche et d'Application es Télédétection (CURAT), Univ Felix Houphouet Boigny, *Européan Scientific journal*, 10, 2, 22 p.

Verschuren D., Laird K.R. et Cumming B.F., (2000), Rainfall and drought in equatorial East Africa during the past 1100 years, *Nature,* 403, 410-414.

Wade S., Rudant J.P., Ba K., Ndoye B., (2008), Télédétection et gestion des catastrophes naturels : application à l'étude des inondations urbaines de Saint Luis et du ravinement lié à l'érosion hydrique à Nioro-Du-Rip (Sénégal), *Télédétection*, 8, 3, 203-210.

Weisse R. et Von Storch H. (2010), *Marine climate change: ocean waves, storms and surges in the perspective of climate change*, Springer, Berlin, 219 p.

Williams S.J. (2013), Sea-Level Rise Implications for Coastal Regions, *Journal of Coastal Research*, 63 (sp.1), 184-196.

Wisner B., Blaikie P., Cannon T. et Davis I. (2004), *At risk. Natural hazards, people's vulnerability and disasters*, 2nd edition, Routledge, London et New York, 470 p.

WWF (2018), *Le défi climatique des villes. Vers des métropoles françaises alignées avec l'Accord de Paris*, Rapport WWF, 108 p.

Sites web

http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-03/010041698.pdf

http://www.meteo-chambery.com/actualites/2001-2010-une-decennie-d-extremes-climatiques-05-juillet-2013.html

http://afrique.le360.ma/maroc-algerie-tunisie-mauritanie-cote-divoire-senegal-guinee-mali-gabon-autres-pays/societe/2017/03/19/10454-fiad-2017

https://www.populationdata.net/

https://www.cred.be/

http://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf

http://www.wcdrr.org/uploads/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030.pdf

WWW.ANSD.sn

https://blogs.mediapart.fr/franklin-nyamsi/blog/200618/reflexions-sur-les-inondations-catastrophiques-en-afrique-i

Conclusion à la troisième partie

Mesmin TCHINDJANG

La modification du rivage liée aux aménagements portuaires et urbains est source d'érosion et d'inondations dans les milieux atlantiques africains. La déforestation et la dégradation des mangroves et autres forêts atlantiques qui en résultent constituent des faits avérés qui appellent des politiques limitant les aménagements destructeurs des milieux, réduisant les pressions anthropiques et décongestionnant les littoraux. Les grands aménagements industriels et urbanistiques aggravent de nombreux aléas lorsque ceux-ci se produisent. Soulignons entre autres la pollution issue de l'aléa naturel, industriel ou technologique et les modifications de rivage dues aux inondations, à l'érosion côtière et aux séismes. Certes, les inondations sont des aléas naturels résultant de l'abondance des pluies. Mais elles sont aggravées par l'occupation anarchique et incontrôlée des voies naturelles ou artificielles de drainage et d'évacuation des eaux sur les littoraux et les villes côtières. Elles affectent considérablement les populations ainsi que leurs biens sur toute la côte atlantique africaine où les villes situées présentent des caractéristiques semblables, tant du point de vue de la configuration topographique, spatiale et architecturale que de la composition sociale. Dès lors, les responsabilités humaines sont engagées quant l'occupation des plaines d'inondation et à l'utilisation des cours d'eaux et drains urbains comme points de décharge, rendant ainsi difficile l'éradication de ce fléau inondations. Mieux repenser un développement urbain et portuaire en Afrique Atlantique sans la prise en compte des inondations devient un leurre. La planification urbaine dans les environnements portuaires africains s'impose donc comme une urgence. Elle requiert

l'élaboration des plans d'occupation de sols qui tiennent compte des contingences physiques des sites et de l'exigence de fonctionnalité des villes. Les États pourront ainsi développer des stratégies efficaces pour les enrayer ou en atténuer les impacts, car les ports sont un outil géostratégique et géopolitique majeur aux mains des Etats Africains.

Si le port est « noir », la ville portuaire va être sale. Si le port est durable, la ville doit être « propre et sûre ». Pour Sylvain Pioch[1], *les villes portuaires pourraient avoir pour mission d'aménager et de «gérer» l'environnement*[2]. En effet, en termes d'environnement, mieux vaut anticiper en développant des infrastructures conçues dans une perspective écologique que de compenser. En outre, même l'économie écologique souligne que le capital naturel n'est ni substituable, ni compensable. Par conséquent, dans une optique de durabilité du capital naturel, on doit estimer la valeur écologique d'un territoire et en tenir compte avant tout aménagement portuaire. En effet, la durabilité du capital naturel passe par une comptabilité qui considère trois éléments de taille[3] :

- la comptabilité physique du capital naturel par des comptes satellites dans le but de pointer, de manière significative, des problèmes d'érosion des ressources ou de dégradation environnementale, requérant des mesures de conservation ou de restauration du capital naturel[4] ;
- la détermination du niveau de rendement durable, car l'exploitation économique des ressources naturelles excède souvent les niveaux écologiquement durables ;
- la détermination de la capacité de l'environnement à absorber les déchets de tous genres (y compris les déchets domestiques, agricoles, industriels et portuaires) générés par l'activité humaine et dont les procédés naturels ne permettent pas toujours de les détruire de façon adéquate sans dommage sur l'environnement.

1 Maître de Conférences, Université de Montpellier 3, ingénieur écologue et spécialiste en géographie et aménagement du territoire, ses travaux de thèse, portent sur la restauration des habitats marins à l'aide de récifs artificiels et d'approches de gestion intégrée des zones côtières pro-actives.

2 Sinaï A. (2013), Développer les ports tout en protégeant la biodiversité : une équation insoluble ?, *Actu environnement.com*, disponible à l'adresse : https://www.actu-environnement.com/ae/news/developpement-port-protection-biodiversite-19309.php4

3 Braat L.C. et Steetskamp I. (1991), Ecological-economic analysis for regional sustainable development, in R. Costanza (ed.), *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*, Columbia University Press, 525 p.

4 Economie écologique, concepts fondamentaux. www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/te/ENRE/3/EconomieEcologique.pdf

Le défi environnemental majeur pour les ports africains et les villes portuaires consisterait à poursuivre leur développement tout en limitant leur impact sur l'environnement. Toute chose qui requiert une gestion cohérente et intégrée du domaine et du territoire urbain dans le respect du patrimoine nature, la réduction de l'impact environnemental des activités portuaires et industrielles, de l'urbanisation et la conception des aménagements dans un esprit de développement durable. Les responsables et les populations des territoires urbano-portuaires de l'Afrique atlantique doivent élaborer des compromis entre les impératifs économiques, sociaux et environnementaux, dans un contexte de mutations plurielles.

Postface

Patrice MELOM
Directeur Général du PAK, Cameroun

La façade maritime de l'Afrique attire de nombreux investisseurs à travers ses ports et augure un beau développement des territoires dédiés ainsi que des corridors y afférents. Si l'un des axes de développement socioéconomique de l'Europe a bel et bien été la mer, on peut se demander à quel point la mise en place des infrastructures portuaires d'envergure en Afrique peut conduire à l'arrimage bénéfique du continent à la mondialisation maritime et à la maîtrise de la mer. Les scientifiques ne pouvant être en reste, cela explique pourquoi tant de colloques sont organisés en vue d'examiner, de discuter avec des professionnels des contours de cette globalisation tout en contribuant à la prise de décision par des publications scientifiques qui en sont issues.

Ainsi après les deux premiers symposiums organisés au Bénin en terre ouest Africaine dont Marport 1 (18-19 mai 2015 sur les systèmes de transport maritime ouest africains dans la mondialisation) et Marport 2 (du 2 au 4 novembre 2016 sur la modernisation de l'outil portuaire ouest africain pour répondre aux défis et aux exigences de la mondialisation), il a paru judicieux que le troisième round ait lieu au Cameroun sur le thème *construire la ville portuaire de demain en Afrique Atlantique*. En effet, en dépit de la construction des ports relevant les défis du futur, l'urbanisation portuaire risque d'être une entrave dans ces investissements et il était temps que des professionnels et des scientifiques s'y penchent pour échanger leurs expériences. Le colloque de Kribi a mobilisé une importante communauté scientifique et professionnelle estimée à 300 personnes avec une cin-

quantaine de communications fort appréciables, centrées autant sur les enjeux de la construction reconversion des villes portuaires que sur les enjeux environnementaux soulevés par les investissements portuaires massifs en Afrique subsaharienne atlantique. Les idées émanant des deux parties sont susceptibles d'apporter des éclairages aux dynamiques portuaires et environnementales en cours dans les pays africains disposant d'un rivage maritime.

Il reste à souhaiter que les questions des ports secs et des corridors, compte tenus de l'existence de pays sans littoral, fassent l'objet des mêmes réflexions dans un avenir proche pour faire prendre conscience aux décideurs et gestionnaires portuaires de l'étendue de leur responsabilité dans le rayonnement des économies de l'hinterland et de l'arrière-pays.

En ma qualité de Directeur général du Port Autonome de Kribi (PAK), j'exprime ma satisfaction à travers cet ouvrage qui rassemble un échantillon représentatif des thématiques abordées et qui apporte un éclairage à toutes les parties prenantes. J'estime importantes et pertinentes les conclusions qui en sont tirées par les auteurs tout en souhaitant et promettant, au-delà des corridors susmentionnés, que de telles initiatives seront toujours les bienvenues et recevront, à la dimension de nos moyens et de notre politique portuaire, le soutien requis.

Présentation des auteurs

AKE AKE Brice Patrick (chapitre 4), est docteur en géographie (Institut de Géographie Tropicale) à l'Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody – Abidjan. Il a travaillé sur « les faiblesses du trafic de transit des marchandises des pays de l'hinterland par le port d'Abidjan » sous la direction de Professeur KOFFIE-BIPKO Céline Yolande. Il est l'auteur de plusieurs articles et il a participé à plusieurs rencontres scientifiques nationales et internationales. Il a intégré le réseau « Afrique Atlantique » depuis 2016 et est membre du groupe de recherche LATECOMP chargé des actions sociales et du patrimoine. Contact : briceake33@gmail.com

ALIX Yann (avant-propos), titulaire d'un PhD de Concordia university (Montréal-Canada) et d'un doctorat en géographie des transports de l'université de Caen en France, délégué général de la Fondation SEFACIL, laboratoire d'idées prospectives sur les stratégies maritime, portuaire et logistique, Le Havre, France. Il a fondé et dirige la collection « Les Océanides » aux Editions EMS. Après *Les corridors de transport* (2012), *La logistique et le transport des vracs* (2013), *Port-City Governance* (2014), *Economie circulaire et écosystèmes portuaires* (2015) et *Prospective maritime et stratégies portuaires* (2018). Il publie en 2016 *Histoires courtes maritimes et portuaires. D'Afrique et d'ailleurs* aux Editions EMS. Il est co-responsable de la collection « Afrique atlantique » dont cet ouvrage est le quatrième à être publié.

ANI YAO Thierry (chapitre 4), est docteur en géographie, spécialité transport maritime à l'Université Félix Houphouët-Boigny (Côte-d'Ivoire). Il a travaillé sur la sûreté et la sécurité portuaires en Côte-d'Ivoire sous la direction du Professeur KOFFIE-BIKPO Céline Yolande. Il s'intéresse aux questions des transports, d'économie portuaire de sûreté et de sécurité maritime et portuaire. Il est au-

teur de plusieurs articles publiés dans diverses revues tant nationales qu'internationales. Contact : thierryani14@gmail.com

APITSA Suzanne (chapitre 16), docteure/PhD en sciences de gestion, Habilitée à Diriger des Recherches en sciences de gestion. La problématique générale de ses travaux est de comprendre les interactions des individus en milieu professionnel et de développer le modèle culturel de gestion pour la durabilité de l'internationalisation des entreprises en Afrique ; elle a publié, entre autres : avec A. Abdelmajid, « L'ethnicité, un levier d'action pertinent du management interculturel des ressources humaines ? », *Management & Avenir*, 2014/4, n° 70, p. 13-3 ; « L'hybridation des pratiques de GRH à l'international par le truchement de l'ethnicité en Afrique », *Annales des Mines - Gérer et comprendre*, 2013/3, n° 113, p. 51-61. ; « Les éléments culturels africains pour repenser le management interculturel en Afrique en termes de crossvergence », *in* N. Tournois, P. Véry (ed.), 2018, Vuibert, Paris, 41-64 ; membre associé du CEREGE (EA 1722) - IAE de l'Université de Poitiers. Contact : suzanne.apitsa@orange.fr

BIKPO KOFFIE Céline (chapitre 13), géographe, professeure des universités, Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan. Elle a publié, entre autres : « La pêche maritime en Côte-d'Ivoire face à la piraterie halieutique », *Les Cahiers d'Outre Mer*, 2010/3, n° 251, 321-346 ; *Côte-d'Ivoire, 50 ans d'indépendance, Permanence, mutation et/ou évolution des territoires,* 2012, L'Harmattan Côte-d'Ivoire, Sciences politiques, Afrique subsaharienne, 344 p. ; « Industrialisation, désindustrialisation et tentative de ré-industrialisation à Sérébou : aspects géographiques », *Pour*, 2016/1, n° 229, 201-213. Contact : bikpoceline@yahoo.fr

BOPDA Athanase (chapitre 23), géographe, professeur des universités, UMR IDEES, université du Havre, France. Contact : bopda20001@yahoo.com

BOUPDA Esther (chapitre 3), docteure en géographie, université de Douala, Cameroun, mène depuis trente-cinq ans des recherches dans le domaine de la géographie des Transports ; son expertise porte sur les transports urbains, l'aménagement urbain, les transports routiers et maritimes, les ports. Elle est consultante dans le cadre de la mise en œuvre de nombreux projets dans son domaine ; elle a publié, entre autres : « La contribution des installations portuaires aux mutations dans la ville de Douala (Cameroun) », in Loba A. et N'Guessan A. (dir.), 2016, éditions EMS, 237-250 ; « Le port de Douala, un port

africain dans la mondialisation, enjeux et perspectives », in Steck B. et Lihoussou M. (dir.), 2018, *Moderniser les ports ouest-africains, enjeux et perspectives*, éditions EMS, 123-147.

DENAMSEKETE André (chapitre 10), enseignant au département de Géographie de l'Université de Bangui ; ses domaines d'intérêt sont le tourisme et la gestion des ressources naturelles ; contact denamsekete@yahoo.fr

ETOGA Marcel Hugues (chapitre 10, 11) est enseignant au Département de tourisme et d'hôtellerie de l'Université de Yaoundé 1. Il s'intéresse aux questions relatives au tourisme et à la gouvernance touristiques dans les milieux côtiers et continentaux. Contact : marcelhuguesetoga@yahoo.fr

FAURE François Edgard (chapitre 18), titulaire d'un PhD en Géographie Maritime, chargé de recherche au CENAREST, Institut de Recherche en Sciences Humaines, Département des Sciences Marines B.P 10.961 Libreville (Gabon), ses champs de recherche concerne la conteneurisation maritime, la gouvernance des places portuaires, la logistique, la sûreté et la sécurité maritime. Il est actuellement Directeur du Département de Recherche Eaux et Climat (DREC) de l'Institut de Recherche en Sciences Humaines (IRSH). Contact : faured@yahoo.fr

FOMENA René Charpin (chapitre 7), doctorant, Département de géographie, Université de Yaoundé 1, Cameroun. Contact : renefomen@yahoo.com

GBOLO Kouyo Isaïe (chapitre 13), doctorant à l'Université Félix Houphouët d'Abidjan (UFHBA), Institut de Géographie Tropicale (IGT). Il travaille sur la problématique de la gestion environnementale des espaces portuaires spécifiquement sur les risques liés aux activités portuaires d'Abidjan. Contact : isaiegbolo@yahoo.fr

de GEMEAUX Christine (chapitre 1), professeur émérite des Universités (Études germaniques). Spécialiste du discours colonial et impérial allemand ainsi que des questions postcoloniales, membre de l'Équipe ICD, Université de Tours, membre du Conseil Scientifique de *Questions Internationales* (La Documentation Française, Paris), directrice des *Cahiers d'Histoire Culturelle* (Tours), directrice de la collection « Carrefours d'Empires » (Paris, Le Manuscrit). Contact : chdegemeaux@gmail.com

GODONOU Clément J. (chapitre 17), logisticien portuaire et environnementaliste, directeur général de Roro Terminal Bénin, titulaire d'un master en environnement. Nourri d'expériences maritimes

et portuaires depuis 1992, il est consultant pour CARGO DEFENCE FUND Nigeria. Il poursuit ses recherches dans son milieu d'activités et enseigne dans le cadre de la formation de *Train for Trade* de la CNUCED à Cotonou. Contact : cjgodonou@gmail.com

KABLAN N'GUESSAN Hassy Joseph (chapitres 4 et 13), géographe, maître de conférences, auteur d'une trentaine d'articles traitant des questions de transport maritime et terrestre, de sûreté et de sécurité maritimes, des sociétés littorales. Ses réflexions actuelles tournent autour de nouveaux enjeux des transports et des réseaux en lien avec les besoins des acteurs. Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan (Côte-d'Ivoire). Contact : kablanjoseph@yahoo.fr

KANATE Mohamed (chapitre 13), doctorant, prépare une Thèse unique de géographie portant sur le secteur informel et les externalités économiques des ports ivoiriensUniversité Félix Houphouët-Boigny Abidjan, Institut de Géographie Tropicale, Géographie des mers et exploitation des océans. Contact : kanatemohamed5@gmail.com

KERBIRIOU Ronan (chapitre 8), Ingénieur d'études à l'UMR IDEES LE HAVRE . Contact : ronan.kerbiriou@univ-lehavre.fr

LECOQUIERRE Bruno (chapitre 9), géographe, professeurs des universités, université du Havre France, directeur du laboratoire UMR IDEES-Le Havre, spécialiste des questions de tourisme, en lien avec les questions environnementales et les questions de transport. Contact: bruno.lecoquierre@univ-lehavre.fr

LEVEQUE Laurent (chapitre 8), chercheur associé à l'UMR IDEES LE HAVRE, spécialiste des questions de transport maritime. Contact : levequelh@gmail.com

LOBA AKOU Don Franck Valery (chapitre 5), géographe et anthropologue, maître de conférences, Laboratoire LIMERSSAT, Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan. Il a dirigé avec Alexis B. N'Guessan la publication des titres : *Le port dans la ville*, 2016, éditions EMS, 415 p. ; *Réflexions sur la force de travail dans les milieux portuaires et péri-portuaires*, 2018, 348 p. Contact : valo226@yahoo.com

MADOUNGOU NDJEUNDA Guy Merlo (chapitre 18), géographe, chargé de recherches au CENAREST (Gabon) ; ses recherches portent sur la piraterie maritime, la sécurité et la sûreté portuaires et maritimes, la pollution marine. Il est actuellement Coordonnateur du Laboratoire de Recherche sur les Systèmes

Portuaires (LARESPO) au Département de Recherche Eaux et Climat (DREC) et Directeur Administratif et Financier de la Revue Gabonaise d'Etudes Stratégiques et de Sécurité Maritime (ReGESMa) de l'Institut de Recherche en Sciences Humaines (IRSH). Contact : madoungoumerlo@gmail.com

MAKPONSE Makpondéou (chapitre 14), Département de Géographie et Aménagement du Territoire / Faculté des Sciences Humaines et Sociales / Université d'Abomey-Calavi (Bénin), Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale (LABEE). Contact : makpons18@yahoo.fr

MBEVO FENDOUNG Philippes (chapitres 22 et 23), titulaire d'un master académique en géographie et d'un master professionnel en cartographie et SIG ; il prépare une thèse de doctorant sur la vulnérabilité des zones côtières du Cameroun aux aléas climatiques. Contact: phijippesmbevo@yahoo.fr

MEUPIAPYIE TCHASSEM Jeannine Flore (chapitre 19), doctorante en géographie (spécialité Dynamiques de l'Environnement et Risques) à l'Université de Yaoundé I.

MOULIOM Alidou (chapitre 21), titulaire d'un MSC en géographie physique au département de Géographie de l'Université de Yaoundé1 ; il s'intéresse aux questions de morphologie et d'environnement côtier. Contact : alidouu@yahoo.fr

N'GUESSAN ATSE Alexis Bernard (chapitre 5), géographe, maître-assistant, Laboratoire LIMERSSAT, Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan, Côte-d'Ivoire. Il a dirigé avec Akou Loba la publication des titres : *Le port dans la ville*, 2016, éditions EMS, 415 p. ; *Réflexions sur la force de travail dans les milieux portuaires et péri-portuaires*, 2018, 348 p. Contact : atsalexis1@yahoo.fr

NGONG Foben Michael (chapitre 2) est titulaire d'un master en histoire économique et social. Il est actuellement Doctorant en histoire économique et s'intéresse aux questions des Beaux-arts notamment leurs enjeux de socialisation et de déculturation. Par ailleurs, il s'initie à la rédaction d'autobiographies. Contact : mikamikise@yahoo.fr

NKWEMOH Clement Anguh (chapitre 20) est maître de Conférences au département de géographie de l'universté de Yaoundé 1. Il s'intéresse aux questions urbaines et environnementales. Contact : anguhclem@yahoo.co.uk

NSEGBE Antoine de Padoue (chapitre 3), titulaire d'un doctorat en Géographie ; il est enseignant au département de géographie de l'Université de Dschang ; son domaine d'intérêt touche à l'urbanisation du littoral camerounais, mais aussi aux questions d'environnement et de cartographie. Contact : ansegbe2001@gmail.com

NZIEYO NOMBO Ghislain (chapitre 21) est étudiant géographe au département de Géographie. Il s'intéresse aux questions de morphologie et d'environnement côtier. Contact : ghislain.nzieyo@gmail.com

SAHA Frédéric (chapitre 6), enseignant de géographie au Ministère des Enseignements Secondaires du Cameroun, il prépare un doctorat sur la gestion des risques naturels dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun au département de géographie de l'Université de Yaoundé. Il a récemment publié la « Production des risques dits "naturels" dans les grands centres urbains du Cameroun » à Nature Science et Société. Contact : fredericsaha@yahoo.fr

SERRY Arnaud (chapitre 8), maître de conférences à l'université du Havre, UMR IDEES LE HAVRE, spécialiste des questions de transport maritime et des ports, spécialement dans la Baltique, porteur du programme DEVPORT. Contact : serryarnaud@gmail.com

STECK Benjamin (Introduction générale), géographe, professeur émérite, UMR IDEES, université du Havre, France, spécialiste des questions de transport, tout particulièrement en Afrique de l'Ouest, co-directeur de la collection « Afrique Atlantique » dont cet ouvrage est la quatrième publication. Il a publié, entre autres : Steck B. et Lihoussou M. (ed.), 2018, *Moderniser les ports ouest-africains, enjeux et perspectives*, éditions EMS, 416 p. ; Steck B., 2017, « Le port moderne, inclusion urbaine dynamique ou enclave extravertie de la mondialisation : le cas de l'Afrique atlantique », in : *Le port dans la ville* (Akou Loba et Alexis B. N'Guessan, ed.), éditions EMS, 415 p., 75-99 ; Steck B. (ed.), 2017, « L'Afrique fluide », *Les Cahiers scientifiques du transport*, n° 72 / 2017 ; Steck B., 2015, « Introduction à l'Afrique des ports et des corridors : comment formuler l'interaction entre logistique et développement », in « L'Afrique : environnement, développement, sociétés » (P. André, G. Lanmafankpotin et S. Yonkeu, dir.), *Cahiers de géographie du Québec,* vol. 59, n°168, décembre 2015, 447-467. Contact : benjamin.steck@univ-lehavre.fr

TCHINDJANG Mesmin (Introductions parties 1, 2 et 3 ; conclusions parties 1, 2 et 3 ; chapitres 6, 15, 21 et 23), géographe, maître de conférences et enseignant au département géographie de la Faculté des arts, lettres, sciences humaines à l'Université de Yaoundé I. Il est

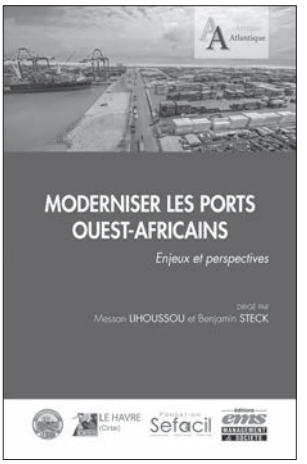
auteur d'une cinquantaine de publications dans des domaines divers dont des questions d'environnement (évaluation environnementale), de gestion des ressources naturelles, de tourisme et d'écotourisme, de géomorphologie tropicale, des changements climatiques et de risques naturels. Contact : tchindjang.mesmin@gmail.com

VIMENYO Messan (chapitre 12), est enseignant chercheur, professeur dans les Universités du Togo. Il est titulaire d'un doctorat unique soutenu en 2006 sur *Le port autonome de Lomé et son arrière-pays*. Il a participé à plusieurs manifestations internationales en Afrique et hors d'Afrique dans le domaine des transports et surtout du transport maritime où on recense l'essentiel de ses publications. Il poursuit ses recherches sur le renouveau des transports maritimes en Afrique de l'Ouest marquée par la recrudescence de la piraterie dans le Golfe de Guinée. Contact : vimenyomessan@yahoo.fr

VOUNDI Éric (chapitre 19), est titulaire d'un master en géographie de l'Université de Yaoundé I. Il a travaillé sur l'analyse et caractérisation des risques naturels en milieu périurbain yaoundéen. Il achève actuellement une thèse de doctorat PhD sur les contingences socio-environnementales liées à l'exploitation minière dans la région de l'Est-Cameroun. Il a publié sur la restructuration urbaine et la recomposition paysagère à Yaoundé, le développement de la culture du palmier à huile sur le littoral camerounais et le rapport entre exploitation minière-développement local à l'Est-Cameroun. Contacts : eric.voundi@yahoo.fr ou erc.voundi@gmail.com

éditions ems MANAGEMENT & SOCIETE

DANS LA MÊME COLLECTION AUX ÉDITIONS EMS



Moderniser les ports ouest-Africains. Enjeux et perspectives

Dirigé par Messan Lihoussou et Benjamin Steck

La modernisation des ports ouest-africains est une nécessité pour les Etats africains qui cherchent à conforter leur inscription dans le grand mouvement de la mondialisation économique. La croissance des richesses créées, chaque année, dans cette partie du monde, est désormais un fait avéré et les signes se multiplient d'une dynamique porteuse d'échanges croissants avec le reste du monde. Dès lors, les ports par lesquels passent la quasi-totalité des flux matériels qui ont pour origine ou pour destination l'Afrique, doivent s'agrandir, s'équiper, offrir de meilleures conditions de navigation. Pour y parvenir, il leur faut mobiliser des moyens financiers élevés, hors de portée des finances publiques nationales. Il leur faut donc s'ouvrir aux grands investisseurs mondialisés spécialisés dans la logistique. Ce faisant, se pose la question de l'adaptation des formes de la gouvernance portuaire, très majoritairement étatique, et de leur évolution vers des formes où les intérêts privés prennent peu à peu le pas sur la logique première de la souveraineté. Une telle modernisation s'accompagne aussi de transformations des activités traditionnelles qui se trouvent mises à l'écart des grandes dynamiques économiques. Cela entraîne des formes nouvelles de mobilisation citoyenne avec lesquelles les pouvoirs doivent désormais compter.

420 pages

ISBN : 978-2-37687-104-0

RETROUVEZ LA COLLECTION « AFRIQUE ATLANTIQUE » SUR www.editions-ems.fr

DANS LA MÊME COLLECTION AUX ÉDITIONS EMS

Réflexions sur la force de travail dans les milieux portuaires et péri-portuaires

Dirigé par Alexis B. N'Guessan et Akou Loba

Les villes portuaires sont le creuset d'une multitude d'activités générées par les trafics en tous genres qui irriguent les différents canaux de transport. Ces activités drainent une foule d'acteurs, présents aussi bien dans l'enceinte portuaire en zone sous-douane comme dans les espaces hors douane et en périphérie des ports. La tradition portuaire a toujours évolué dans cette atmosphère bruyante et grouillante d'hommes, de véhicules et de navires de façon quasi continue. Des activités classiques observées aux métiers les plus insolites, c'est un amalgame de pratiques et de services qui confèrent une image spécifique aux milieux portuaires et péri-portuaires, en quelque endroit que ce soit sur la planète. L'ancrage des économies aux territoires et les liens solides tissés avec les mers et les océans, sous-tendent les activités pour l'épanouissement de tout cet ensemble.

Le présent ouvrage ouvre au lecteur le champ dynamique du travail portuaire sous divers angles, avec en toile de fond les rapports de la ville avec le port.

348 pages

ISBN : 978-2-37687-256-6

RETROUVEZ LA COLLECTION « AFRIQUE ATLANTIQUE » SUR www.editions-ems.fr

Afrique Atlantique

Collection « Afrique Atlantique » dirigée par
Yann ALIX et Benjamin STECK

CONSTRUIRE LA VILLE PORTUAIRE DE DEMAIN EN AFRIQUE ATLANTIQUE

La fondation SEFACIL est devenue indispensable aux réflexions prospectives et stratégiques de nos secteurs portuaires et logistiques. Cette nouvelle contribution illustre combien le développement d'une infrastructure comme Kribi s'appréhende comme un ensemble de possibles qui se conjugue pour produire de la valeur ajoutée au Cameroun et dans toute la sous-région.

Yann DANVERT, Directeur Doing Business & Connectivités, Bolloré Ports, Paris.

Another valuable contribution of SEFACIL's "Collections". The fourth volume reminds us of the human dimension and the impact ports have on their surrounding cities. Be it employment, regional development or tourism, seaports continue to generate income and work for their countries, but they also pose threats to the environment and territorial development. The volume looks at the city-port relationships, tourism, regional development and governance, as well as environmental concerns. It builds upon extensive experience from a wide range of cases in Western and Central African ports. As Africa needs new and expanded ports to support its ambitions of growing trade, the papers presented in this volume provides valuable insights for policy makers and urban and port planners alike.

Jan HOFFMANN, Chief, Trade Logistics Branch, UNCTAD, Geneva.

Dans cette période où tous et toutes s'entendent sur le fait que le secteur portuaire africain est en mutation profonde, où les stratégies actuellement mises en œuvre auront des impacts palpables sur la performance des économies et la compétitivité de leurs opérateurs, et où les réalités locales doivent être comprises pour mettre en œuvre des mesures d'accompagnement adéquates, ce nouvel ouvrage de la fondation SEFACIL arrive à point nommé pour toute personne visant à mettre la main à la roue du développement portuaire dans la région.

Jean-François ARSENAULT, Managing Partner, CPCS, Ottawa.

Photo de couverture : Kribi Terminal D.R.

éditions ems
MANAGEMENT & SOCIETE
www.editions-ems.fr