

# **DYNAMIQUES PORTUAIRES LATINO-CARIBÉENNES**

SESSION SPÉCIALE GUADELOUPE

- Tiré à part -

*Donateurs de la fondation SEFACIL*



*Partenaires exceptionnels*



*« Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. »*

© Editions EMS, 2021

Nous rappelons qu'il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement sur quelque support que ce soit le présent ouvrage sans autorisation de l'auteur, son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, 75006 Paris (Code de la propriété intellectuelle, articles L. 122-4, L. 122-5 et L. 335-2).



# DYNAMIQUES PORTUAIRES LATINO-CARIBÉENNES

SESSION SPÉCIALE GUADELOUPE

- Tiré à part -

Sous la direction de :  
Yann Alix et Michèle Montantin



136 bd du Maréchal-Leclerc - 14000 Caen



# Sommaire

<b>Avant-Propos</b> .....	07
<i>Ary Chalus</i>	
<b>Préface</b> .....	09
<i>Annick Girardin et Sébastien Lecornu</i>	
<b>Editorial</b> .....	11
<i>Juan Carlos Croston</i>	
<b>Chapitre Introductif</b> .....	13
<i>Yann Alix et Michèle Montantin</i>	
<b>Contribution spéciale #1</b> .....	21
Guadeloupe en Caraïbes, une communauté maritime et portuaire innovante	
<i>Michèle Montantin</i>	
<b>Contribution spéciale #2</b> .....	43
Le changement climatique, un levier de développement pour Guadeloupe Port Caraïbes	
<i>Sita Narayanan et Jean-Pierre Chalus</i>	
<b>Contribution spéciale #3</b> .....	69
La Digitalisation au cœur de la modernisation logistique Caribéenne : les initiatives de CEI.BA	
<i>Christophe Foucault</i>	

<b>Contribution spéciale #4</b> .....	85
Conseil Maritime Ultra-Marin Bassin Antilles (CMUBA) : gouvernance des politiques publiques maritimes à une échelle supra-territoriale	
<i>Jean-Baptiste Maisonnave et Oriane Raulet</i>	
<b>Contribution spéciale #5</b> .....	99
L'Observatoire Hommes-Milieus Littoral Caraïbe, un dispositif de recherche participative sur le fait portuaire en Guadeloupe	
<i>Eric Foulquier, Yves Montouroy, Pascal-Jean Lopez, Iwan Le Berre et Damien Le Guyader</i>	
<b>Contribution spéciale #6</b> .....	117
Les sargasses : d'une appréhension locale à une synergie caribéenne, la mise en œuvre d'un cadre stratégique concerté	
<i>Sylvie Gustave Dit Duflo</i>	
<b>Contribution spéciale #7</b> .....	143
L'action économique de la Douane, son rôle régulateur et de lutte contre la fraude, et ses missions fiscales au service de l'économie domienne	
<i>Philippe Richard, Didier Greffet, Stéphane Thomas, Guy Nestar, Jean-Christophe Delestrées et Quentin Savignac</i>	
<b>Contribution spéciale #8</b> .....	163
Economie circulaire dans le bassin Caraïbe : De l'opportunité politique régionale aux possibilités logistiques et portuaires	
<i>Guillaume Pfund et Yann Alix</i>	
<b>Contribution spéciale #9</b> .....	181
Port, transport et logistique face aux désastres naturels en milieu insulaire caribéen : du retour d'expériences à la planification et l'anticipation	
<i>Alain Grall et Yann Alix</i>	
<b>Postface</b> .....	205
<i>Christophe Foucault - CEI.BA</i>	

# Avant-Propos

L'Archipel de la Guadeloupe, comme tout territoire insulaire, s'appuie nécessairement sur ses infrastructures portuaires pour son développement. De l'agriculture, à l'agro transformation, en passant par l'exportation et l'importation de biens de consommation, ce sont en effet tous les secteurs d'activités du territoire qui dépendent de notre ouverture sur la mer.

En Guadeloupe, le Grand Port Maritime de la Guadeloupe, « Guadeloupe Port Caraïbes » par la modernité de ses infrastructures, équipements, systèmes digitaux déployés, se veut la figure de proue de la croissance de nos territoires.

Et parce que la mer nous est vitale, la collectivité régionale a fait de la croissance bleue l'un des piliers cardinaux de sa stratégie de développement économique. Ainsi à travers son Plan Régional d'Organisation et d'Équipement des Ports de Pêche (PROEPP), la collectivité régionale expose son ambition de déploiement d'investissements structurants.

Il s'agit, d'une part, d'accompagner les gestionnaires dans l'édification de leurs infrastructures et, d'autre part, de doter les professionnels de la pêche d'espaces de travail performants et innovants pour développer leur activité. En outre, la réélection en septembre 2020 de Madame Marie-Luce Penchard, vice-présidente de la Région Guadeloupe, à la présidence du conseil de surveillance du Grand port Maritime de la Guadeloupe, conforte notre attachement à une mise en cohérence renforcée des projets structurants soutenus par la collectivité régionale.

La collectivité régionale s'inscrit donc pleinement dans la dynamique ouverte par cet ouvrage sur la création de nouvelles valeurs ajoutées économiques et écologiques insulaires caribéennes. Au-delà de nos différences, des disparités institutionnelles ou linguistiques, nous partageons en effet avec nos voisins les mêmes problématiques (à l'instar de notre vulnérabilité commune aux effets du réchauffement climatique), et aujourd'hui le même objectif de nous inscrire dans une démarche de développement durable.

Il est plus que temps de cesser de tourner le dos à la mer pour embrasser enfin l'avenir radieux de la nouvelle donne d'une croissance bleue.

*Ary CHALUS*

*Président*

Conseil Régional de la Guadeloupe





# Préface

2020 restera comme une année singulière avec une crise pandémique qui révèle à la fois les limites d'une mondialisation des échanges tout en révélant des pratiques innovantes et favorisant la résilience, qui pourraient façonner une trajectoire plus vertueuse et durable. L'arrêt quasi planétaire des mobilités humaines a contrasté avec l'intensité des trafics logistiques qui ont garanti des approvisionnements maritimes et aériens devenus vitaux pour la plupart des territoires insulaires et ultra-marins.

Ce septième tome de la Collection *Les Océanides* de la *Fondation SEFACIL* met en perspective combien les espaces portuaires latino-caribéens ont consolidé leur rôle fondamental dans le développement socio-économique des Amériques. Les expertises soulignent l'impérieuse nécessité de projeter des coopérations régionales cohérentes au service des populations et des territoires, sans jamais nuire à l'environnement. Les océans, et l'espace maritime caraïbe en particulier, sont les révélateurs de changements climatiques qui menacent à court terme les écosystèmes ultra-marins les plus fragiles. En la matière, de nombreuses contributions illustrent la pluralité des retours d'expériences et la qualité des savoirs et savoir-faire latino-caribéens.

La Guadeloupe, mise en avant dans cet ouvrage, ainsi que tous les territoires ultra-marins français, constituent les laboratoires vivants d'une nouvelle appréhension du vivre ensemble au sein d'espaces maritimes valorisés et protégés. Les pouvoirs publics français accompagnent ces transformations écologiques et sociétales par d'ambitieuses politiques maritimes et ultra-marines. Le soutien aux programmes de recherche et de coopération concourt à élaborer les projections et anticipations qui esquisseront les mondes latino-caribéens de demain.

Puisse cette importante contribution collective accompagner une prise de conscience des atouts de nos espaces maritimes.

*M. Sébastien LECORNU*

*Ministre des Outre-Mer*  
République française

*Mme Annick GIRARDIN*

*Ministre de la mer*  
République française



# Editorial

La prospérité des nations dépend principalement de leurs infrastructures portuaires et de leurs services maritimes, tant il est vrai que tous les secteurs économiques : industrie de transformation, agriculture, extraction de matières premières, tourisme, commerce de détail... sont étroitement dépendants des échanges maritimes. Il n'est donc pas surprenant que la plupart des grandes villes du monde soient des villes portuaires et qu'elles soient le principal facteur de développement de leur nation. C'est également le cas dans les Caraïbes et en Amérique Latine où le développement portuaire est un enjeu hautement prioritaire.

De ce fait la Caribbean Shipping Association (CSA), salue l'ouvrage les « Dynamiques portuaires dans les Caraïbes et en Amérique latine », publication qui pose des questions d'ordre majeur et propose des contenus utiles sur l'aspect opérationnel de cette ressource vitale.

Nos ports tirent notre activité économique vers le haut, offrant aux navires des portes d'entrée, des centres de développement logistique, et des investissements. De plus, les Caraïbes occupent un positionnement stratégique qui permet à notre Région de jouer le rôle d'un hub idéal pour le commerce, entre une grande partie de la côte atlantique et les Amériques. Ces réalités font que nos ports jouent un rôle de première importance dans la chaîne logistique et sont un atout majeur pour le développement économique.

Toutefois, pour valoriser davantage cette ressource, nous devons adopter les nouvelles technologies et faire nôtres les nouveaux modes de management du système régional de transport du fret. A cet effet, la CSA salue l'Union Maritime Et Portuaire de la Guadeloupe (UMEP) pour avoir avec succès déployé un PCS (Port Community System) qui augmente la productivité portuaire en assurant la sécurité, la sûreté et la traçabilité du commerce.

La Guadeloupe est un excellent exemple de la manière dont peuvent être traitées de manière sécurisée les marchandises conteneurisées, les marchandises conventionnelles, le vrac liquide ou solide, et les véhicules, par le biais d'une plateforme qui gère et automatise les process grâce à un système digitalisé qui connecte le transport et les chaînes logistiques.

Nous reconnaissons également le rôle des opérateurs globaux de terminaux qui apportent de manière directe des investissements étrangers aux territoires

caribéens. C'est là une valeur inestimable pour le développement des infrastructures, le renforcement des capacités institutionnelles et humaines, et les transferts de technologie – tout ce qui conduit à renforcer la compétitivité.

La CSA encourage et promeut une approche dynamique et coordonnée des investissements qui renforcent le partenariat public-privé avec un engagement significatif de toutes les parties prenantes afin de nous aider à maintenir un chemin constant de progrès en dépit des défis auxquels nous devons faire face, y compris l'actuelle pandémie. Bien entendu, nos ports fournissent un service public essentiel, avec des bénéfices économiques relatifs à la nature des hinterlands qu'ils desservent. Cela peut avoir un grand impact social et économique quand existent dans cet environnement des entreprises manufacturières qui produisent des biens intermédiaires. De plus ces ports jouent un rôle capital en étant des points centraux où le fret transporté d'un territoire vers un autre, peut être transbordé par des lignes de transport.

Cette année, la CSA célèbre son 50<sup>e</sup> anniversaire, et il nous plait de reconnaître le rôle de nos membres en Guadeloupe qui sont activement engagés dans tous les aspects de nos activités et de nos réalisations, incluant : la transformation des infrastructures portuaires, la protection de l'environnement à travers la CARIBMEPA (Agence caribéenne de protection de l'environnement maritime), le renforcement des relations entre les manutentionnaires, les autorités portuaires et les compagnies maritimes, l'approfondissement de l'intégration et de l'inclusion régionale, la construction de nos associations par le développement des compétences, spécialement en ce qui concerne le leadership.

Pour conclure, permettez-moi de vous féliciter pour cette publication, opportune et pertinente, tandis que nous continuons à travailler ensemble pour renforcer et améliorer la chaîne maritime d'approvisionnement si cruciale pour notre prospérité régionale.

*Juan Carlos CROSTON*

*Président*

Caribbean Shipping Association  
Kingston - Jamaïque

# Chapitre Introductif

Depuis 2011, **Yann Alix** occupe le poste de Délégué Général de la Fondation SEFACIL, laboratoire d'idées prospectives sur les stratégies maritimes, portuaires et logistiques. Il a fondé et dirige la collection *Les Océanides* et co-dirige la collection *Afrique Atlantique*.

Titulaire d'un PhD de Concordia University (1999) et d'un doctorat en géographie des transports de l'Université de Caen en France, Yann Alix fut consultant chez Innovation Maritime à Rimouski au Canada (2000-2004) avant de prendre un poste d'enseignant-chercheur à l'Ecole de Management de Normandie au Havre où il devient en 2007 le Directeur de l'IPER (Institut Portuaire d'Enseignement et de Recherche). De 2011 à 2019, Dr. Yann Alix travaille chez SOGET au développement international du *Cargo Community System* avant de rejoindre depuis Avril 2019 le cabinet Abington Advisory en qualité de Senior Manager.

**Michèle Montantin**, présente un parcours atypique :

Licenciée ès Lettres Modernes à Sorbonne Nouvelle, stagiaire du Centre Universitaire International de Formation Et de Recherche Dramatique (CUIFERD) de Nancy, créé et dirigé par Jack Lang, de retour en Guadeloupe elle enseigne pendant dix années en collège. En 1982 elle est appelée par Jack Lang à diriger le Centre d'Action Culturelle de la Guadeloupe et lance le projet de la Scène Nationale. Elle crée en 1990 une entreprise d'ingénierie culturelle *Michèle MONTANTIN-PARTENAIRE*, puis dirige l'UBD Guadeloupe. Devenue PDG de CEI.BA, plate-forme de la dématérialisation des marchandises de 1999 à 2014 elle aboutit le déploiement du *Cargo Community System* Cei-ba et lance deux initiatives caribéennes fortes : Clovis et BECCA. Elle a présidé l'Union Maritime Et Portuaire pendant plus de dix ans, ainsi que les associations Textes En Paroles, Voisinage-Voisinage, est Vice – Présidente du Parc National de Guadeloupe. Auteur dramatique sa pièce *Vie Et Mort de Vaval* a bénéficié de la Bourse Beaumarchais en 1991. A ce jour première femme à avoir été à la tête de l'UDE-MEDEF Guadeloupe.

## *Les Océanides... en Amériques !*

Pour son septième tome, la collection *Les Océanides* a engagé un ouvrage pluriel un peu fou puisque ce sont les Amériques, du Canada au Chili en passant par la Caraïbe qui en sont les théâtres d'investigation. Tout part d'une ambition collective guadeloupéenne avec nos partenaires CEI.BA, le Grand Port Maritime de Guadeloupe (GPMG) et l'UMEP de Guadeloupe.

Nous sommes en 2019 et la fondation SEFACIL travaille de concert avec le GPMG sur des réflexions qui combinent économie circulaire, écologie industrielle et écosystème communautaire. L'autorité portuaire se veut chef d'orchestre d'une vision insulaire et régionale planifiée. Le but est bien d'accompagner et d'accélérer une transition énergétique qui combine pragmatisme logistique et économique et réalisme écologique et sociétal. Les travaux conduits par la fondation SEFACIL dans le cadre de la COP 21 servent de point d'ancrage théorique et pratique aux réflexions archipélagiques guadeloupéennes. La production d'un ouvrage sur la création de nouvelles valeurs ajoutées économiques et écologiques insulaires caribéennes se mue en une compilation originale qui dépasse les Antilles. L'idée initiale demeure régionale, pour ne pas dire régionaliste avec l'objectif de diffuser et partager les initiatives et innovations du territoire guadeloupéen auprès de toutes les communautés portuaires, maritimes et logistiques du bassin caribéen.

L'insularité géographique, l'exiguïté démographique, les diversités culturelles ou encore les disparités politiques ne doivent plus être synonymes de barrières et surtout de surcoûts économiques et financiers pour les communautés du bassin caribéen. Au contraire, l'ambition de l'initiative de SEFACIL avec la Guadeloupe consiste à promouvoir la singularité de territoires complémentaires, formidables terrains d'expérimentation d'une économie d'avenir nécessairement verte et bleue à la fois. **Michèle Montantin** accepte d'assurer la co-direction de l'ouvrage, portant avec son nom la caution d'une expérience et d'une réputation qui dépassent l'écosystème portuaire guadeloupéen et caribéen.

### **Un Tome VII en pleine crise pandémique planétaire**

Les fondements structurels de la fondation ; à savoir diffuser la culture d'une recherche appliquée en langue française et garantir une diffusion mondiale des productions par la gratuité des supports papiers et électroniques prennent une autre dimension avec ce tome VII. En accueillant près de 70 contributeurs de plus de 10 pays américains et caribéens, c'est une immense zone géographique qui s'offre à la Fondation et son réseau toujours plus global. La richesse des points de vue et la confrontation des retours d'expérience nourrissent des échanges pluridisciplinaires dans l'objectif de participer à des réflexions d'avenir sur les futurs possibles des territoires maritimes, portuaires et logistiques des Amériques.

Le tome VII constitue un ancrage en vue de co-construire avec nos partenaires guadeloupéens des initiatives de recherche qui approfondiront les présentes contributions dans le cadre de projets qui permettront d'attirer et de fidéliser d'autres contributeurs et observateurs caribéens et américains. La construction intellectuelle de l'ouvrage s'est façonnée dans un environnement mondial bouleversé par une crise pandémique majeure qui n'a épargné aucun territoire latino-caribéen. Les confinements successifs que chacune et chacun ont dû éprouver ont généré une méthode de travail encore jamais expérimentée.

De par sa pluralité disciplinaire et son ambition collective, ce septième volume constitue en quelque sorte un condensé de ce que nous avons pu constater dans les précédents volumes de la collection *Les Océanides*. Le précédent tome par exemple traitait d'un territoire maritime et portuaire semi-fermé, la Baltique, qui présente de nombreuses caractéristiques géographiques et logistiques comparables à l'espace caribéen. Les connectivités maritimes et portuaires s'avèrent essentielles pour relier les territoires, qu'ils soient insulaires, périphériques, éloignés ou les trois à la fois. La Caraïbe, sûrement encore plus que la Baltique, conjugue les échelles spatiales pour constituer un immense carrefour maritime. D'un côté, une kyrielle de services locaux/régionaux s'interconnecte avec des unités flottantes de taille modeste pour s'adapter aux conditions nautiques et commerciales de marchés restreints mais fortement tributaires de la continuité des liaisons par bateaux. De l'autre, des porte-conteneurs post-panamax et des navires de croisières géants constituent les mailles d'une toile continentale et mondialisée de services en s'interconnectant sur des hubs portuaires intercontinentaux. Ces interpénétrations d'échelle spatiale mais aussi fonctionnelle et opérationnelle ont fait l'objet de nombreuses analyses prospectives et stratégiques dans le Tome V mais aussi dès le Tome I pourtant édité en 2012. Certaines analyses et projections contenues dans les volumes précédents résonnent en écho de plusieurs chapitres et capsules du présent ouvrage, notamment sur les enjeux environnementaux et écologiques que les autorités portuaires doivent impérieusement inclure dans leurs planifications à court, moyen et long termes.

Les contributions des Tomes III et IV pourraient quasiment toutes s'intégrer dans le tome VII. D'ailleurs, les enjeux d'une intégration performative et durable des relations entre la ville et le port (Tome III) continuent d'animer les travaux de réflexions de la communauté de recherche guadeloupéenne. De même, les possibilités d'une économie circulaire toujours plus mature (Tome IV) pourraient se déployer dans une logique régionale intégrative, interconnectant les espaces insulaires caribéens entre eux mais aussi avec les territoires côtiers des Etats riverains d'Amérique du Nord, du Centre et du Sud. Les potentiels de collecte, de transformation et de valorisation des déchets constituent des opportunités écologiques, économiques et logistiques pour de nombreuses communautés d'affaires latino-caribéennes.

- **2012 - Les corridors de transport** (avec la collaboration scientifique de Gustaaf de Monie) ;
- **2013 - Logistique et transport des vracs** (sous la co-direction de Romuald Lacoste) ;

- **2014 - Port-City Governance** (sous la co-direction de Bruno Delsalle et de Claude Comtois) ;
- **2015 - Economie circulaire et écosystèmes portuaires** (sous la co-direction de Nicolas Mat et Juliette Cerceau) ;
- **2018 - Prospective maritime et stratégies portuaires** (sous la direction de Yann Alix) ;
- **2019 - Baltic-Arctic – Strategic Perspective** (sous la co-direction de Arnaud Serry et Viktoras Senčila).

**Figure 1.** Les six volumes de la collection Les Océanides



Source : Fondation SEFACIL 2021

**DINÁMICAS PORTUARIAS EN EL CARIBE Y AMÉRICA LATINA - PORTS IN TRANSITION TO FACE GLOBAL CHALLENGES** constitue le premier ouvrage de la collection à dimension « continentaliste », et les 68 contributeurs auraient pu être encore plus nombreux pour adresser l'ensemble des similarités, des disparités et des singularités qui se retrouvent dans les centaines de communautés maritimes et portuaires latino-caribéennes. Des systèmes insulaires caribéens aux géants portuaires brésilien, mexicain et panaméen, les dynamiques portuaires ne relèvent pas nécessairement des mêmes stratégies, des mêmes perspectives et des mêmes réalités socio-économiques.

Dans la même logique, les millions de croisiéristes qui sillonnent les territoires maritimes latino-caribéens n'activent pas nécessairement les mêmes typologies



de services ni les mêmes magnitudes socio-économiques que l'on se trouve à Miami, plus grand port spécialisé du monde en la matière ou en escale sur des infrastructures dédiées sur des cayos quasiment inhabités mais présentant des atouts naturels exceptionnels. Plus d'un tiers de l'activité de croisière mondiale se déployait en 2019 dans le seul bassin caribéen, année record qui a vu le seuil des 30 millions de croisiéristes dépassé pour la première fois. Cela laisse imaginer l'onde de choc que la crise pandémique a généré sur quasiment tous les systèmes insulaires caribéens après 9 mois d'inactivité totale en 2020 ; sans évoquer au moment d'écrire ces lignes les incertitudes encore totales pour 2021.

Autre illustration parmi tant d'autres possibles, les impacts du dérèglement climatique ne polarisent pas les mêmes attentions ni les mêmes investissements que l'on soit une île localisée dans le « couloir des tempêtes » caribéen ou des ports commerciaux comme Guayaquil ou Limón-Moin. Néanmoins, rares sont les communautés portuaires qui ne constatent pas des effets directs ou insidieux d'une perturbation climatique généralisée, à l'instar du Panama avec la problématique de la gestion des réserves en eau sur les écluses, dans les systèmes insulaires antillais victimes de la prolifération récurrente des algues ou sur les interfaces portuaires fluvio-maritimes de l'Amazonie brésilienne qui subissent des variations de niveau d'eau encore jamais rencontrées.

## Un Tiré-à-part Guadeloupe comme une continuité d'une réflexion caribéenne francophone

Face à une somme de problématiques quasi sans limite, ce tiré-à-part Guadeloupe marque une nouvelle audace éditoriale co-construite avec les partenaires de la communauté maritime et portuaire de Guadeloupe. Produit initialement en anglais dans le TOME VII des Océanides, le florilège de contributions spéciales qui compose ce nouvel opus se présente cette fois-ci en français et dans une version actualisée.

L'écosystème portuaire et maritime guadeloupéen s'est mobilisé pour proposer une lecture plurielle des enjeux et des perspectives qui naissent et vivent en Guadeloupe. Les analyses ne se cantonnent pas au fonctionnement de l'archipel et aux particularismes insulaires guadeloupéens. Elles se projettent dans un espace caribéen en considérant des problématiques écologiques, environnementales et sociétales qui n'obéissent pas aux limites des frontières. L'ambition de ce tiré-à-part réside dans la diffusion de savoir et de savoir-faire guadeloupéens qui, partagés avec les autres communautés portuaires et logistiques de l'espace caribéen francophone, permettrait de mieux co-construire et co-produire des solutions sur mesure face aux enjeux de demain.

Plusieurs personnalités ont apporté leur contribution, à commencer par Madame **Annick Girardin**, *Ministre de la Mer* de la République Française et Monsieur **Sébastien Lecornu**, *Ministre des Outre-Mer* de la République française, qui ont accepté de préfacier l'ouvrage en co-signant une tribune qui interpelle sur l'urgence d'une gestion raisonnée et ambitieuse des espaces maritimes et des territoires ultramarins.

Monsieur **Ary Chalus**, Président de la *Région Guadeloupe*, signe un avant-propos qui éclaire sur les enjeux, les défis et les perspectives d'un univers maritime indissociable de la trajectoire socio-économique d'un territoire à l'écologie exceptionnelle.

Monsieur **Juan Carlos Croston**, Président de la *Caribbean Shipping Association* (CSA) propose un texte éditorial avec un message d'unité en vue de renforcer les collaborations et les partenariats dans une cohérence de développement durable à l'échelle de la Caraïbe et même des Amériques.

Et pour compléter ce tiré-à-part exceptionnel, un texte de postface produit par **Christophe Foucault**, président et directeur général de *CEI.BA*, conclut les contributions en rappelant la genèse originale et conviviale de cette initiative qui sut fédérer bien au-delà du territoire guadeloupéen.

Monsieur **Jean-Pierre Chalus**, Président du Directoire du *Grand Port Maritime de la Guadeloupe* et Président de l'*Union des Ports de France*, signe la quatrième de couverture.

Le tiré-à-part Guadeloupe se compose de 9 chapitres impliquant 20 contributeurs aux profils académiques et professionnels complémentaires.

**Michèle Montantin**, co-éditrice du présent ouvrage, entame cette session spéciale en explicitant les fondements qui ont consolidé au fil des années une véritable communauté portuaire et maritime guadeloupéenne. Les détours historiques permettent de saisir toute la symbolique qui accompagne un processus de construction identitaire et communautaire caribéen dans lequel s'inscrivent la Guadeloupe et son port. L'auteure s'attarde sur la structuration de l'écosystème portuaire guadeloupéen qui a été conduite au fil des années par des personnalités passionnées auxquelles Michèle Montantin rend hommage. Le chapitre se conclut sur les perspectives et notamment celles liées à une plus grande intégration régionale dans un objectif de mutualisation caribéen et latino-américain.

**Sita Narayanan** et **Jean-Pierre Chalus** abordent une question essentielle du développement pérenne et durable des écosystèmes portuaires et insulaires de l'espace caribéen : les effets du changement climatique. Les deux auteurs rappellent la diversité des installations portuaires disponibles sur l'archipel guadeloupéen, autant de d'infrastructures essentielles qu'il convient d'entretenir tout en préservant l'environnement. Les stratégies d'anticipation sont explicitées pour comprendre la politique de préservation et de développement déployée sur tout le territoire par une autorité portuaire qui agit comme chef d'orchestre d'actions communautaires et solidaires au service de l'écologie et des populations guadeloupéennes.

En écho de la première contribution de *Michèle Montantin*, **Christophe Foucault** revient sur l'ambition pionnière de digitaliser une communauté maritime, portuaire et logistique guadeloupéenne dès 1993. La transformation numérique de l'environnement portuaire guadeloupéen se réalise progressivement par l'intégration d'outils technologiques parmi les plus avancés, offrant un avantage technologique concurrentiel aux acteurs importateurs et exportateurs guadeloupéens. L'auteur insiste

sur un processus continu qui se poursuit encore aujourd'hui avec le déploiement de la dernière génération de Port Community System pour générer toujours plus de fluidité et de valeur ajoutée aux parties prenantes de l'écosystème guadeloupéen.

L'espace maritime et insulaire guadeloupéen tire profit d'initiatives publiques qui ont pour vocation de développer un territoire dans le respect d'une écologie aussi fragile que remarquable. **Jean-Baptiste Maisonnave** et **Oriane Raulet** illustrent comment le Conseil Ultra-Marin Bassin Antilles (CMUBA) appréhende un immense territoire maritime à travers des outils de gouvernance qui permettent de déployer des politiques publiques qui transcendent en quelque sorte les frontières de l'insularité antillaise et caribéenne. L'échelle supra-territoriale permet de partager une vision stratégique cohérente et concertée pour optimiser les performances économiques, écologiques et politiques d'un ensemble de ports absolument essentiel au développement socio-économique régional. La question de la soutenabilité et la durabilité d'une gouvernance publique collaborative est abordée en guise d'ouverture et de prospective par les deux spécialistes du Ministère de la Mer de la République française.

Un autre collectif, universitaire celui-là, apporte une autre illustration de la puissance du travail collectif et collaboratif dans l'espace maritime et portuaire caribéen. **Eric Foulquier, Yves Montouroy, Pascal-Jean Lopez, Iwan Le Berre** et **Damien Le Guyader** proposent une initiative de recherche appliquée qui mobilisent la communauté de recherche et les professionnels-praticiens guadeloupéens. Inscrite dans la continuité de l'initiative du CNRS intitulée « Observatoires Hommes-Milieus », le projet TRAFIC vise à analyser les questions de vulnérabilités écologiques dans les milieux portuaires et maritimes en prenant le terrain de recherche de la Guadeloupe et de la Caraïbe. Avec les signaux collectés depuis les AIS des navires marchands, les chercheurs déploient un projet de recherche innovant et dynamique afin de mieux comprendre les interactions mais aussi les inégalités spatiales générées par les réseaux de transport maritime.

Une menace récurrente et partagée par quasiment tous les territoires caribéens prend la forme d'une algue, la sargasse, qui dégrade l'environnement et menace la viabilité socio-économique d'écosystèmes insulaires souvent fragiles et peu à même de lutter seuls contre ce fléau « naturel ». **Sylvie Gustave-Dit-Duflo** fait un état des lieux pour analyser l'accélération de la prolifération des sargasses avec ses conséquences caribéennes. L'auteure dissèque ensuite l'ensemble des initiatives que les pouvoirs publics et les acteurs locaux guadeloupéens ont su mobiliser pour étudier le phénomène, mesurer son impact et travailler pour anticiper et lutter plus efficacement dans une logique véritablement communautaire. La *Région Guadeloupe* conjugue la puissance de l'initiative guadeloupéenne avec l'impérieuse nécessité de mutualiser les efforts et les approches à une échelle antillaise, caribéenne et latino-américaine. Le lancement du programme SARGCOOP et la tenue de la première conférence internationale dédiée au seul sujet des sargasses en octobre 2019 en Guadeloupe manifestent combien la mobilisation, la stratégie et le financement sont devenus un enjeu commun d'envergure latino-caribéen.

Dans la continuité de cette approche communautaire qui considère différentes échelles d'action et d'intervention, un collectif de représentants de la Douane française rend intelligible l'action économique et le rôle essentiel de régulation de l'institution dans le fonctionnement des territoires ultra-marins. Les missions régaliennes de la douane sont déclinées en tenant compte des spécificités et contraintes du morcellement géographique des Antilles. La facilitation du commerce international tout en luttant contre les fraudes, la levée fiscale tout en investissant dans une performance douanière d'envergure communautaire, **Philippe Richard, Didier Greffet, Stéphane Thomas, Guy Nestar, J.C. Delestrées et Quentin Savignac**, démontrent combien les partenariats, en particulier avec l'autorité portuaire, s'avèrent décisifs dans l'accomplissement des engagements publics français.

**Guillaume Pfund et Yann Alix** abordent la question centrale de la transformation environnementale en prenant le bassin Caraïbe comme terrain d'investigation. Les deux auteurs cherchent à évaluer les potentiels d'une logistique efficiente basée sur l'échange et la circulation des déchets dans une logique d'économie circulaire régionale. Après avoir rappelé quelques fondamentaux de l'économie circulaire et de l'écologie industrielle, les deux auteurs insistent sur le rôle déterminant des ports dans la mise en place d'une circularité économique durable d'envergure caribéenne. Des volumétries ont été simulées selon plusieurs échelles géographiques pour conclure que la faisabilité d'une telle démarche d'économie circulaire relève de politiques publiques incitatives, volontaristes et visionnaires avec la communauté guadeloupéenne comme territoire pionnier.

Et pour conclure l'ouvrage, **Alain Grall et Yann Alix** abordent la problématique de l'anticipation logistique et évoquent des pistes managériales, politiques et stratégiques nécessaires pour reconsidérer une organisation d'urgence à l'échelle des territoires insulaires caribéens. Ces dernières décennies, l'espace caribéen semble subir les effets de profondes transformations climatiques générant des désastres naturels et humains aussi récurrents que dévastateurs. Les deux auteurs reconsidèrent le fonctionnement d'une chaîne d'approvisionnement logistique en tenant compte des impondérables géographiques mais aussi de l'héritage de l'histoire politique caribéenne. Un schéma d'organisation globale de réponse régionale est discuté où les atouts logistiques de la Guadeloupe apparaissent comme évidents en vue de déployer une nécessaire force régionale d'urgence logistique.

*Yann ALIX*

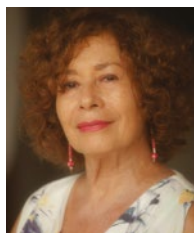
*Délégué Général*  
Fondation Sefacil  
Le Havre

*Michèle MONTANTIN*

*Présidente Honoraire*  
UMEP Guadeloupe  
Guadeloupe

# Guadeloupe en Caraïbes, une communauté maritime et portuaire innovante

*Michèle MONTANTIN*



*Présidente d'honneur de l'UMEP*

*Directeur Général et Présidente du Directoire  
de SA CEI.BA 2002-2014*

Baie Mahault - Guadeloupe

# Biographie

Née le 30 août 1943 à Basse-Terre en Guadeloupe, **Michèle Montantin** assume un parcours professionnel atypique. Elle doit à un père professeur de Lettres Classiques guadeloupéen et à une mère parisienne, une éducation tournée vers les Lettres et la passion du théâtre. Ses études universitaires (Paris Sorbonne III) la destinaient à l'enseignement du français moderne, tandis que l'apprentissage du théâtre au Centre Universitaire International de Formation et de Recherches Dramatiques de Nancy (CUIFERD), sous la direction de Jack LANG, la poussait vers la scène.

En Tchécoslovaquie où elle accompagne son mari, dans les années 70, au lendemain de l'avortement du Printemps de Prague, elle est correspondante littéraire pour l'Europe francophone, l'Amérique Latine et la Grèce à la Slovenska Literarna Agentura de Bratislava. Elle fait l'expérience d'une société communiste au bord de la faillite, où se pose la question de la survie du pays et d'un nouveau modèle.

Revenue en Guadeloupe en 1973, elle est professeur de Lettres Modernes pendant neuf ans. En 1981 elle est sollicitée par Simone SCHWARZ-BART et par la Région Guadeloupe afin d'animer le premier plan de la décentralisation en matière culturelle, elle réalise et signe le rapport de synthèse.

En 1982 elle est sollicitée par le Ministre de la Culture Jack LANG, afin de prendre en mains les rennes de la plus grosse structure culturelle de l'archipel, le Centre d'Action Culturelle de la Guadeloupe qu'elle dirige jusqu'en 1988. Parmi les événements majeurs réalisés : « Les RENCONTRES CARIBEENNES DE THEÂTRE », les rencontres de la culture ka « WAKA », la création mondiale de « Ton beau capitaine » de Simone Schwarz Bart... Quand elle quitte le CACG elle a accompli son objectif principal à savoir le financement et la programmation de la construction d'un lieu pour le théâtre et la création artistique avec le soutien du Ministère de la Culture et du Conseil Départemental de la Guadeloupe, l'actuel « Artchipel », scène nationale de la Guadeloupe.

En 1989 elle crée son entreprise de communication et de gestion artistique : « Michèle Montantin Partenaire » avec laquelle, pendant plus de quinze ans, elle organise l'assistance aux associations culturelles. Elle contribue ainsi à la création de l'association LIVRES EN L' ÎLE avec le concours des bibliothèques de la ville de POINTE A PITRE pour l'existence d'une manifestation prépondérante pendant plus de 16 ans: LE SALON DU LIVRE DE LA GUADELOUPE. Parallèlement elle poursuit ses écrits et recherches en tant qu'auteur dramatique et dramaturge et fonde une association artistique de promotion de l'écriture dramatique contemporaine : TEXTES EN PAROLES qu'elle préside pendant 20 ans.

En 1993, elle est sollicitée par le Syndicat des Commissionnaires en Douane et Transitaires de la Guadeloupe (SCDTG), afin de prendre la direction de l'Unité Banalisée de Dédouanement de la Guadeloupe, qui permet le traitement dématérialisé des déclarations en douane.

En 1996 elle est sollicitée par l'Union Maritime Et Portuaire de la Guadeloupe afin d'organiser le premier colloque international sur les échanges de données informatisées, elle est chargée de l'organisation du comité de suivi du projet d'un

*Cargo Community System plate-forme d'échanges de données informatisées maritimes et portuaires de la Guadeloupe. Elle dirige l'étude préalable et mène à terme le projet avec l'aide des fonds européens.*

*L'Unité Banalisée de Dédouanement qu'elle gère se transforme en SA CEI.BA (Centre d'Echanges Informatisés.Branche Antilles). Elle est nommée en 1999 présidente du directoire et directeur général de cette SA qui rassemble la globalité des acteurs de la supply chain du Grand Port Maritime de Guadeloupe (Pointe-à-Pitre, Jarry, Basse-Terre) et qui gère le Cargo Community System au maritime et à l'aérien. Sous sa direction deux initiatives importantes verront le jour : CLOVIS (Caribbean Laboratory fo Open and Value- added Information System), et BECCA (Bourse Electronique du Cabotage Caribbéen).*

*En 2006 elle est élue Présidente de l'UMEP Guadeloupe (Union Maritime Et Portuaire). Dans ce cadre elle s'attache à organiser la communauté maritime au-delà des activités du GPMG avec la création en 2011 du Cluster Maritime Guadeloupe, et met en place l'ACOMUA (Atelier de Convergence Opérationnelle Marché Unique Antillais) où collaborent également le Cluster Maritime de Martinique et les Douanes Françaises, dans le but de réaliser la connectivité numérique entre la Guadeloupe et la Martinique pour les marchandises dans le MUA.*

*En 2011 en tant que Présidente de l'UMEP elle accueille l'assemblée intermédiaire de la CSA en Guadeloupe.*

*En 2012 elle est élue Présidente de l'UDE- MEDEF Guadeloupe (Union des Entreprises-Mouvement des entreprises de France), première femme à être élue à ce poste en Outre Mer français.*

*Michèle MONTANTIN continue à être très active au sein de l'UMEP en accompagnant le nouveau Président Monsieur Louis-Joseph NEDAN qui lui a succédé en 2018 et dont elle est la conseillère.*

*Elle est toujours engagée dans le secteur culturel et artistique et très sensible aux problématiques environnementales elle préside l'association VOISINAGE – VOISINAGE et est la vice-présidente du PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE.*

*Elle a été nommée Chevalier dans l'ordre des ARTS ET LETTRES, dans l'ordre de la LEGION D'HONNEUR et dans l'ordre du MERITE MARITIME.*

## *L'espace Caraïbe une histoire partagée*



Rémy NAINSOUTA



Clovis BEAUREGARD

« J'ai été marquée dans mon enfance par deux personnalités remarquables que j'ai eu la chance de rencontrer au sein de ma famille : Rémy NAINSOUTA<sup>1</sup> (Guadeloupéen) et Clovis BEAUREGARD<sup>2</sup> (Martiniquais). Les discussions passionnées que ces deux hommes illustres entretenaient avec mon père<sup>3</sup> résonnent encore dans ma mémoire et j'entends encore sonner haut et fort « la Caraïbe ! La Caraïbe ! », comme une affirmation et un espoir. »<sup>4</sup>

C'était, à la fin de la seconde guerre mondiale, le temps de la décolonisation. Cette époque où les intellectuels et les hommes politiques de Guadeloupe, de Martinique et de Guyane qui s'étaient côtoyés avant guerre, pour nombre d'entre eux sur les bancs de la Sorbonne, n'envisageaient pas d'autre destin que profondément relié à la Caraïbe. Rémy NAINSOUTA et Clovis BEAUREGARD, portaient tous deux cette même vision d'une « Caraïbe Méditerranée »... Il fallait selon eux développer

---

<sup>1</sup> In France Antilles du 13/2/2019 « Les idées politiques de Rémy NAINSOUTA (né en Guadeloupe 1883 - 1969), sont marquées par son époque : celle de la décolonisation. Sa pensée vise à rechercher le point d'équilibre entre l'émancipation et l'attachement séculaire à la France. Cette dernière tourne autour de quelques « idées - force » : priorité à la production agricole locale, valorisation du patrimoine, défense de la créolité, intégration dans la Caraïbe. Car, selon lui, il faut s'ouvrir sur le monde et ne pas rester centré sur la Guadeloupe et la Métropole. Le salut de la Guadeloupe repose sur les potentialités de la Caraïbe et de son environnement naturel.

<sup>2</sup> In Data SBN Clovis BEAUREGARD, (né en Martinique 1907-2005). Haut fonctionnaire et diplomate. - Secrétaire général de l'Organisation des Caraïbes, de 1961 à 1965. Vice-président de l'Association de la Caraïbe pour le commerce et l'industrie de Guadeloupe, de Martinique et de Guyane, de 1979 à 1998. Il fut aussi pour moi un parrain attentionné.

<sup>3</sup> Edouard MONTANTIN (1910- 1974) né en Guadeloupe, professeur de Lettres classiques, ami de Rosan GIRARD fondateur du parti communiste de la Guadeloupe.

<sup>4</sup> CCRAG (Conférence de Coopération Régionale Antilles Guyane novembre 2019 Cayenne. In intervention de Michèle MONTANTIN « Une Vision Elargie de la Stratégie Maritime En Caraïbes».



une agriculture capable de répondre aux besoins de la population et tisser avec la Caraïbe des liens économiques forts.

C'est dire si j'aborde cette contribution aux Océanides avec enthousiasme et humilité et le désir de partager avec les lecteurs caribéens, antillais, européens... ce que je sais, mais aussi ce qui me semble essentiel pour le futur de cette Caraïbe où nous vivons. Ni politologue, ni sociologue, ni spécialiste de la Caraïbe, cet univers m'a toujours passionnée et l'intérêt que je lui porte m'a conduite à m'intéresser à son histoire, aux analyses qu'elle suscite chez les chercheurs, et qui raisonnent de manière originale au regard de mon propre apprentissage du milieu maritime et portuaire et des initiatives que j'ai été amenée à prendre dans le cadre professionnel et au sein de l'Union Maritime Et Portuaire de la Guadeloupe (UMEP), que j'ai eu l'honneur de présider une dizaine d'années.

Historiquement et socialement marqué depuis sa « découverte » en 1493, par la disparition des populations autochtones en tant que communautés<sup>5</sup>, les rivalités des Nations européennes (Espagne, Portugal, Angleterre, Hollande, France), pour leur suprématie dans le « Nouveau Monde », la traite négrière et l'économie de plantation, le destin de la Guadeloupe, archipel de sept îles (Grande-Terre, Basse-Terre, Marie Galante, La Désirade, Les Saintes, Saint-Martin et Saint Barthélémy), s'apparente à celui de la plupart des îles de la Caraïbe environnante.

Plus importante île des Petites Antilles, la Guadeloupe fut un objet de convoitise pour son positionnement stratégique et sa capacité à produire des denrées coloniales, tabac, indigo, sucre et rhum d'abord, puis le café à partir de 1720.

Occupée par « les Anglais » en plusieurs occasions, elle a été reconquise par la France sous la Révolution en 1794, lorsque la Convention nationale abolit l'esclavage. Mais ce qui marque de manière essentielle les mémoires, c'est bien le rétablissement de l'esclavage en Guadeloupe, en 1802<sup>6</sup>. La résistance menée par des officiers rebelles, dont Louis Delgrès, sera écrasée dans le sang. Le 16 juillet Napoléon rétablit l'esclavage par décret. Il faudra attendre le 25 février 1848, pour qu'une nouvelle révolution et un nouveau gouvernement proclament la république et le 27 avril l'abolition de l'esclavage dans les colonies françaises grâce à la persuasion de Victor Schœlcher, sous-secrétaire d'État à la Marine<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Cependant de nombreux Guadeloupéens ont parmi leurs ancêtres des Caraïbes et, nous leur devons un vocabulaire couramment usité qui témoigne de leur culture.

<sup>6</sup> Laurent Dubois in Les cahiers du Brésil contemporain, 2003, n°53/54 /P1496161/ « La restauration de l'esclavage en Guadeloupe 1802-1803. Dans les colonies anglaises, l'émancipation peut être considérée comme globalement acquise en 1838. La loi Moret d'abolition graduelle votée par les Cortès espagnoles en 1870, n'accorde la liberté générale à Porto Rico qu'en 1873 et à Cuba en 1886. » : « Le système esclavagiste du monde Atlantique s'est construit lentement, par des processus économiques, politiques, et sociaux d'une grande complexité. Sa destruction aussi a été lente, difficile, et définitive – à quelques exceptions près. La Guadeloupe (mais aussi la Guyane française) ont connu, en 1802 et 1803, un processus unique et brutal : le rétablissement de l'esclavage. »

<sup>7</sup> In « Atlas Caraïbes » : « Si aujourd'hui on s'attache à sortir de l'oubli, à évaluer l'impact du trafic négrier transatlantique, c'est que pendant longtemps les histoires nationales européennes et africaines ont minoré les conséquences du travail servile dans la Caraïbe et que la racialisation de l'esclavage a provoqué des blessures encore béantes. C'est au XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle que le Noir devient un sujet d'opprobre. Il fallait bien justifier les inégalités, l'asservissement dans un contexte qui développait une philosophie des droits de l'homme et d'égalité des citoyens devant la loi. »

S'il est un défi que la Guadeloupe, la Martinique et tous les autres territoires et Etats partagent en Caraïbe, c'est bien celui de la nécessaire résilience par rapport à l'histoire traumatique qui fut la leur occasionnée par le choc des Mondes et des civilisations depuis le 15<sup>e</sup> siècle.

## *Une « place à part » en Caraïbes ?*

Il est avéré que le 19<sup>e</sup> Siècle fut celui des abolitions, et que le 20<sup>e</sup> fut celui des émancipations sous des statuts et des liens divers avec les anciennes métropoles<sup>8</sup>.

En 1946, au lendemain de la seconde guerre mondiale, l'archipel de la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane, passent du statut de colonies à celui de « Départements français ». Ce statut juridique (Loi dite d'assimilation), fut combattu par nombre d'intellectuels et de militants, dont le meneur fut Paul VALENTINO (1902-1988), Secrétaire général du parti socialiste SFIO, craignant comme Rémy NAINSOUTA, que cette assimilation au territoire national ne les éloigne en quelque sorte de leur « milieu naturel ». Cette avancée motivée par la recherche de l'égalité sociale pleine et entière pour la population guadeloupéenne au même titre que celle de la France Hexagonale, donna lieu à nombre de mouvements sociaux avant que l'égalité recherchée devienne effective. Ce rattachement politique sera d'ailleurs suivi d'une transformation des marchés et des échanges qui privilégieront dorénavant les trafics maritimes nord sud au dépend des échanges caribéens. La départementalisation, progressivement, avec les apports sociaux, la place importante du secteur public en termes d'emplois et les avantages particuliers attachés à ce secteur, les investissements structurants qui bénéficient des programmes européens... produira l'augmentation du niveau de vie et de la consommation, et consolidera le marché de l'import export mondialisé, sans toutefois arriver à rattraper les retards de développement et de niveau de vie par rapport à la Métropole. Comme la plupart des autres territoires en Caraïbe, la Guadeloupe importe 90% de ce qu'elle consomme et représente un marché non négligeable parmi les marchés environnants, détenant avec la Martinique le plus haut PIB de la zone.

L'appartenance de la Guadeloupe et de la Martinique à la Caraïbe est souvent questionnée sinon déniée plus ou moins implicitement du point de vue des autres Caribéens<sup>9</sup>. Cette « étrangeté » qu'on leur confère serait-elle liée à leur double appartenance, à la France et à l'Union Européenne ? Il est vrai qu'au sortir de la deuxième guerre mondiale les Etats Unis, dans le contexte de la guerre froide entre le bloc de l'Est et celui de l'Ouest, entendent lutter, pied à pied contre l'influence

---

<sup>8</sup> Mis à part le cas d'Haïti : En 1791, une révolte d'esclaves éclate dans la partie Ouest de l'île d'Hispaniola sous domination française. Celle-ci aboutit, en 1804, à la première prise d'indépendance d'une colonie et à la création du premier Etat « noir » connu sous le nom Taïno de « Ayiti »

<sup>9</sup> Les études statistiques dans le domaine maritime et portuaire produites en Caraïbes ont souvent pour défaut préoccuper d'exclure les données des « Antilles françaises » comme si celles-ci n'existaient pas.

marxiste en Caraïbes et dans les Amériques continentales, regardent les Caraïbes comme leur Jardin et expriment une certaine méfiance vis-à-vis de la France Gaullienne.

Alors qu'à partir du début des années 60, accèdent à l'indépendance : Trinidad et Tobago, Antigua et Barbuda, les Bahamas, la Barbade, la Dominique, la Grenade, la Jamaïque, St Kitts/Nevis, Ste Lucie, St Vincent et les Grenadines, le statut n'évolue guère pour la Guadeloupe dans le contexte Antillo-Guyanais.

Néanmoins en 1982, sur le modèle appliqué en France Métropolitaine, la loi de régionalisation crée les Régions d'Outre - Mer (ROM) gérant les mêmes territoires que les Départements d'Outre - Mer (DOM), mais avec des institutions séparées. Dans ces DROM, les lois et règlements en vigueur en France métropolitaine s'exercent de plein droit, mais ils disposent également d'un statut dérogatoire qui peut leur permettre d'adapter les lois et les règlements nationaux, et même d'y déroger, afin de tenir compte de leurs «caractéristiques et contraintes particulières» s'agissant de certains secteurs (Urbanisme, action sociale...). Les DROM peuvent de plus évoluer vers le statut de collectivité unique, destinée à se substituer au Département et à la Région.

Les débats intenses entre les tenants de l'indépendance, ceux de l'autonomie et ceux du statu quo n'ont jamais cessé depuis la départementalisation sans qu'un projet économique et politique ne se fasse réellement connaître. En décembre 2003, des référendums ont été organisés en Guadeloupe et en Martinique. Les électeurs devaient se prononcer sur la création d'une collectivité territoriale unique. Près de 73% d'entre eux votèrent contre ce projet en Guadeloupe et 50,5% en Martinique.

En 2007, Saint-Barthélemy et Saint-Martin (pour la partie française), qui étaient des communes dépendantes de la Guadeloupe, ont décidé toutes deux par référendum de devenir des collectivités d'outre-mer (COM) régies par l'article 74 de la Constitution, ce qui leur permet de disposer d'un statut et d'institutions spécifiques. Elles disposent à ce titre de l'autonomie fiscale et d'importantes compétences par rapport aux collectivités de droit commun. Saint-Martin bénéficie comme Saint-Barthélemy, d'un statut de port franc, où les droits de douane ne sont pas perçus.

En 2010, de nouvelles consultations eurent lieu, cette fois en Martinique et en Guyane et les électeurs ont approuvé, le 24 janvier, la création d'une collectivité unique. La loi du 27 juillet 2011 relative aux collectivités territoriales de Guyane et de Martinique crée ces deux nouvelles collectivités et leurs institutions qui sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

L'île de Saint-Barthélemy quant à elle a poursuivi son chemin vers plus d'autonomie en obtenant de l'Union Européenne au 1<sup>er</sup> janvier 2012<sup>10</sup> le statut de pays et territoire d'outre-mer.

Du fait de ces évolutions de gestion administrative, le DROM Guadeloupe a vu son territoire rétrécir au cours de ces 15 dernières années, et, en perdant ses dépendances de Saint Barthélémy et de Saint Martin l'archipel est aujourd'hui administrativement réduit à Grande Terre, Basse-Terre, Les Saintes, Marie-Galante et La Désirade.

La France n'est cependant pas le seul État européen à exercer sa souveraineté sur des territoires ultra-marins.

En effet, en plus des dix États indépendants caribéens plus haut nommés, treize territoires restent rattachés à trois États européens ou aux États-Unis : Six territoires sont rattachés au Royaume Uni : Anguilla, les Bermudes, les Îles Caïman, les Îles Turques et Caïcos, les Îles Vierges britanniques et Montserrat et suite au Brexit, il sera intéressant d'observer les conséquences pour ces territoires appartenant au Commonwealth britannique.

Les Antilles néerlandaises (Bonaire, Curaçao, Saba, Saint-Eustache, Sint Marteen, et Aruba) sont rattachées aux Pays-Bas; les Îles Vierges américaines aux États-Unis, Porto Rico est un État libre associé, également rattaché aux États-Unis.

La Guadeloupe, la Martinique et la Guyane sont rattachés à la France dont elles font intégralement partie.

En conservant jusqu'à présent son « statut juridique » de Département français d'Outre Mer et de Région française d'Outre Mer, la Guadeloupe, quant à elle, semble vouloir se réserver la possibilité d'évoluer en prenant l'avantage d'apprendre les leçons des collectivités constituées avant elle. Cette différenciation ne devrait pas apparaître comme marginalisante pour la Guadeloupe dans son espace caribéen au regard de la diversité des statuts. Enfin il est important de souligner, que malgré des différences de droit, tous les pays de la Caraïbe, quelque soit leur statut, sont des démocraties mis à par le régime socialiste de Cuba à parti unique.

La Guadeloupe n'est pas une intruse en Caraïbe.

---

<sup>10</sup> In Sénat Institutions européennes Texte E 5608 Communication de M. Jean Bizet et audition de M. Michel Magras, sénateur de Saint-Barthélemy Modification du statut de Saint-Barthélemy : « Les spécificités de Saint-Barthélemy ... font du statut de PTOM un cadre plus adapté à la relation de ce territoire avec l'Union européenne : si sa transformation en PTOM n'aura aucune incidence sur la répartition statutaire des compétences entre l'État et la COM de Saint-Barthélemy, cette dernière y trouvera la souplesse nécessaire en matière de coopération juridique avec l'Union européenne. Saint-Barthélemy devenu PTOM continuera d'être régi par les dispositions des traités européens, mais dans la limite du régime d'association spécifique qui sera conclu entre Saint-Barthélemy et l'Union européenne. »

## *La Guadeloupe et son intégration en Caraïbe*

La question n'est pas de savoir si « la France appartient aux Caraïbes, ce qui est un fait par ses collectivités des Amériques : la Guadeloupe, la Guyane<sup>11</sup>, la Martinique, Saint-Barthélemy et Saint-Martin, dont elle souhaite favoriser la pleine insertion dans la région. Elle est soucieuse de participer au développement des nations caribéennes, d'y encourager l'implantation de ses entreprises, de concourir à leur sécurité, et de renforcer les liens culturels l'unissant à une région qui compte un million de Français et plus de 10 millions de francophones et franco-créolophones. »<sup>12</sup>

La France est représentée d'ailleurs tant auprès de l'Organisation des Etats de la Caraïbe Orientale (OECO, à Castries) et de la communauté des Caraïbes (CARICOM, à Georgetown), qu'auprès de l'Association des Etats de la Caraïbe (AEC, à Port-Of-Spain), dont elle est membre associé au titre de la Guyane, de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin. L'Union Européenne quant à elle est un allié important dans la zone au titre de ses programmes de coopération avec des outils financiers comme le FED et le FEDER. Le programme INTERREG Caraïbes permet aux entreprises de Guadeloupe, Martinique et Guyane en lien avec des entreprises de territoires caribéens tiers, de bénéficier de financements non négligeables pour des projets de coopération.

Mais l'ambition des tenants Antillais de la nécessaire insertion dans « l'espace politique caribéen » est d'être associés de manière directe, en tant que représentants d'eux-mêmes et de la France auprès des organisations caribéennes ce qui pose un certain nombre de problématiques d'ordre statutaire, diplomatique et politique.

Depuis les années 2000, à l'occasion des travaux pour la signature des Accords de Partenariat Economique entre l'UE et les pays tiers dans la zone caraïbe, les représentants politiques à travers les conseils régionaux de Guadeloupe, Guyane et Martinique, ont obtenu de pouvoir négocier de manière directe avec l'UE des problématiques que posait cet accord de libre échange qui présupposait la baisse très importante de tous les droits de douane aux frontières européennes (donc aux frontières de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Guyane) pour les marchandises d'origine tiers<sup>13</sup>. Ces accords de libre échange ont pris normalement fin en 2020. Il sera intéressant de pouvoir disposer des données permettant d'apprécier les conséquences de ces accords, la volonté de l'Europe étant de faciliter les échanges commerciaux avec l'Europe et en contre partie de faire disparaître progressivement les « black listes » qui rendaient difficile voire impossible l'entrée de certaines marchandises en provenance des pays européens sur ces territoires.

La Guadeloupe et la Martinique ont rejoint l'AEC en qualité de membres associés,

---

<sup>11</sup> Il est bien entendu que la Guyane n'est pas une île des Antilles...

<sup>12</sup> Ministère de l'Europe et des affaires étrangères

<sup>13</sup> Pays non européens

en leur nom propre, en avril 2014, et la Martinique est membre de l'OECO depuis 2016. Elle vient de se lancer dans une discussion approfondie avec le CARICOM afin d'obtenir d'en être membre associé.

On se plaint souvent à résumer les relations des différentes entités caribéennes sous le couvert d'une « identité caribéenne » qui les réunirait au-delà de leurs différences. Cette simplification correspond à un désir de cohésion et d'union, mais la réalité est plus complexe, d'autant que l'espace caraïbe s'est considérablement enrichi du point de vue géographique et économique<sup>14</sup> : « Bien qu'aucune définition ne fasse véritablement l'unanimité et ne parvienne à s'imposer, il est néanmoins plus ou moins admis aujourd'hui que l'espace caribéen lato sensu comprend, outre les archipels antillais et bahamiens, les régions côtières appartenant à des pays bordiers de la Mer des Caraïbes (Mexique, Amérique centrale, Colombie, Venezuela), auxquelles il est coutume d'adjoindre le Guyana, le Suriname et la Guyane française. Le front sud des cinq Etats du Sud - Est des Etats-Unis qui ouvrent sur le Golfe du Mexique (Floride, Alabama, Mississipi, Louisiane, Texas) peut aussi légitimement être considéré comme caribéen ».

Dans cet espace, la Guadeloupe de 2021 est très différente du département de 1946. Avec les avancées de la régionalisation la Guadeloupe peut se voir reconnaître le droit de fixer des règles applicables sur son territoire. Cet outil législatif, prévu à l'article 73-3 de la Constitution, est appelé « habilitation » et permet aux Départements et Régions d'Outre-mer (DROM) d'édicter leurs propres règles dans un domaine particulier et d'adapter les dispositions et outils élaborés au niveau national en fonction des spécificités et contraintes locales.

Ainsi en 2009, le Conseil Régional de Guadeloupe a obtenu une habilitation afin de légiférer et réglementer dans le domaine de l'environnement et de l'énergie sur son territoire.

D'autre part la Guadeloupe est une des neuf régions ultrapériphériques que compte l'Union européenne (UE). Géographiquement très éloignées du continent européen, il s'agit pour la France de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique, de Saint-Martin, de Mayotte, de La Réunion ; pour le Portugal des Açores et de Madère, et des îles Canaries pour l'Espagne.

Selon le Mémoire conjoint des régions ultrapériphériques suite à la conférence des Présidents de ces régions de septembre 2016, ces régions partagent des contraintes spécifiques dont la permanence et le cumul nuisent gravement à leur développement économique et social compte tenu de leur très grand éloignement du continent européen, renforcé par l'insularité voire la double insularité, ou par l'enclavement territorial (s'agissant de la Guyane). Elles sont de ce fait confrontées

---

<sup>14</sup> Éric Dubesse : La façade caraïbe de l'Amérique centrale : fragmentation ou intégration régionale Penser autrement l'identité régionale caribéenne Think Differently Caribbean Regional Identity Open Edition Journals N°21.

à d'importantes difficultés à tirer profit des avantages du marché intérieur de l'UE.

Les demandes de ces RUP faites à l'Union Européenne « d'assurer un saut qualitatif majeur dans la prise en compte des RUP au sein des politiques de l'UE » forcent à constater que l'intégration à l'Union Européenne se poursuit et même s'approfondit pour la Guadeloupe et les autres RUP.

Pour autant une majorité grandissante de Guadeloupéens revendique une « identité caribéenne ». Il apparaît que les mouvements indépendantistes dans les années 1960, 1970, 1980 ont contribué à faire émerger une conscience identitaire forte dont le sentiment d'appartenir à une culture caribéenne est une extension naturelle. Le tourisme caribéen est à portée de bourse et son attractivité ne se dément pas. Les touristes guadeloupéens partent à la découverte de cet univers à l'occasion de croisières, de villégiatures, d'échanges associatifs et culturels, de séminaires et de conférences. Dans le domaine maritime et portuaire on peut citer le travail remarquable de la Caribbean Shipping Association (CSA), qui joue depuis 50 ans un rôle prépondérant en organisant la représentation et la rencontre des acteurs des communautés maritimes et portuaires de la grande Caraïbe, mais aussi leur formation. Il faut également noter que les migrations anciennes et continues vers la Guadeloupe en provenance de la Dominique et d'Haïti favorisent les intégrations.

Concernant l'adhésion de la Guadeloupe à l'OECO, les travaux préparatoires qui avaient eu lieu sous la mandature de Victorin LUREL alors président de la Région, ont été finalisés par le Président Ary CHALUS le jeudi 14 mars 2019, au Campus Universitaire de Saint-Claude en Guadeloupe où s'est déroulée la cérémonie de signature d'adhésion au statut de membre associé, en présence de 9 États membres.

Le Dr Ralph Gonzalves, Président de l'OECO et Premier Ministre de Saint-Vincent-et-les-Grenadines, a précisé que « la nature et l'étendue des droits et obligations des membres associés sont déterminés par l'Autorité de l'OECO ». En Guadeloupe, le monde économique et le monde politique dans leur grande majorité, considèrent que cette adhésion est un acte positif qui ne saurait nuire aux intérêts de la Guadeloupe qui rejoint ainsi, et pas seulement symboliquement, le milieu naturel que Rémy NAINSOUTA, en son temps, craignait de quitter définitivement avec la départementalisation.

« Alors que les États indépendants s'organisent CARICOM, AEC, OECO<sup>15</sup>, l'insertion de notre archipel dans notre aire régionale est une évidence: La Guadeloupe, située au milieu de l'arc insulaire des petites Antilles, partage une forte communauté d'intérêt avec les États membres de la CARICOM et plus singulièrement avec les États membres ou associés de l'OECO. Les relations historiques et culturelles qui existent notamment entre la Guadeloupe, la Dominique, la Martinique et Ste-Lucie justifient déjà l'instauration d'un partenariat basé sur l'exploitation des capacités de chacun à contribuer à un développement en termes économique, social, culturel, scientifique et technologique. »<sup>16</sup>

## *Les enjeux portuaires*

L'importance de leur (s) port (s) pour les îles et les archipels n'est pas à démontrer. Port de la Colonie, Port Départemental, Port Autonome et aujourd'hui Grand Port Maritime de Guadeloupe nommé Guadeloupe Port Caraïbes, le statut du port épouse les évolutions politiques de la Guadeloupe jusqu'à aujourd'hui.

Le premier port de la Guadeloupe fut celui de Basse-Terre jusqu'en 1730 au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. Lorsque la ville de Pointe-à-Pitre est fondée (nommée « port la Liberté » en 1794) elle ne dispose au départ que d'un mouillage au petit cul de sac marin, à l'abri de la houle et des alizés. Dans le contexte de l'économie de plantation et du système esclavagiste le port de Pointe à Pitre deviendra peu à peu port de première importance pour l'exportation du sucre et l'infrastructure portuaire n'a cessé de jouer un rôle capital pour l'approvisionnement et l'exportation. La révolution de la conteneurisation et l'exportation de la banane, vont conduire à plusieurs évolutions structurelles et organisationnelles majeures avec un agrandissement de la zone portuaire de Jarry. À compter de 1980, le terminal de Jarry est mis en service, l'activité du port de Pointe-à-Pitre y est transférée.

Du point de vue des échanges maritimes la Caraïbe est clairement définie par les spécialistes comme une interface Nord/Sud pour les produits de consommation

---

<sup>15</sup> INSEE Les Cahiers Antilles - Guyane L'espace des Caraïbes : Structures et enjeux économiques au début des années 2000 Édition : Mars 2005 « Plusieurs organisations régionales ont été successivement créées dans la zone, avec des prérogatives qui restent limitées par rapport à celles des États...en 1958 la « Federation of the West Indies »...dissoute après que ses deux principaux États, la Jamaïque et Trinidad et Tobago, l'aient quittée ... Il reste toutefois les deux réalisations de coopération les plus abouties au sein des Caraïbes, à savoir l' « University of West Indies » et l'union monétaire des six pays de l' « Eastern Caribbean Currency Union ». Les pays de l' « Eastern Caribbean Currency Union » constituent également le socle de l' « Organization of Eastern Caribbean States » (OECS), créée en 1971 et qui rassemble 7 États et 2 États associés...En 1973 le « Caribbean Community and Common Market (CARICOM) » est créé...et regroupe actuellement 13 États anglophones de la mer des Caraïbes, plus Haïti et le Guyana. En 1994... l'Association des États Caraïbéens (AEC) rassemble 25 États et trois membres associés (dont la France). L'AEC vise à renforcer la coopération régionale, à préserver l'environnement de la Mer des Caraïbes, et à promouvoir un développement durable dans la région ... Dans son essence et par ses domaines de compétence, l'AEC n'est donc pas un processus d'intégration régionale mais plutôt une tentative pour les pays de la région de mener des projets de coopération et de se coordonner pour renforcer leur poids diplomatique. »

<sup>16</sup> Communication d'ArY CHALUS, Président de la Région Guadeloupe in communiqué de Presse à la veille de la signature d'entrée de la Guadeloupe à l'OECO, intitulé : « Coopération régionale, intégration dans la Caraïbe »



en provenance de l'Europe, mais aussi comme une interface Est/Ouest et Sud/Nord (Chine/Amériques/Caraïbes/Europe) facilitée par le canal de Panama et les performances autorisées par ses nouvelles écluses.

Avec la mondialisation et la massification des flux, les navires tant de commerce que de croisières de plus en plus gigantesques, le transbordement devenu une industrie à part entière s'appuyant sur un trafic planétaire, nombre de territoires insulaires caribéens se sont trouvés confrontés à la nécessité vitale d'améliorer, sinon de construire, de nouvelles infrastructures portuaires capables de répondre à ces nouveaux enjeux. La Guadeloupe s'est exactement trouvée confrontée à ce cas de figure, raison pour laquelle le Port Autonome dans les années 2010 initie un projet ambitieux intitulé « Grand Projet de Port », visant à créer les conditions nécessaires à l'accueil des porte-conteneurs de nouvelle génération à fort tirant d'eau, avec une difficulté majeure : devoir modifier le milieu en creusant le chenal d'accès pour pouvoir rester accessible, tout en étant soumis à des normes environnementales en vigueur dans l'espace européen, normes qui protègent drastiquement l'environnement maritime et sa biodiversité.

En effet, si le port de la Martinique est naturellement en eau profonde, celui de Pointe-à-Pitre/Jarry ne l'est pas. La problématique est cruciale pour la Guadeloupe car si elle n'est pas en mesure d'accueillir ces nouveaux porte-conteneurs elle craint de se retrouver dans une situation similaire à celle qui lui était politiquement imposée au XVIII<sup>e</sup> siècle<sup>17</sup> et de ne pouvoir bénéficier des services directs depuis la Métropole. Pour rappel, au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, la Martinique est le siège du gouvernement général des Iles du Vent, et son port de Saint-Pierre « le centre de presque tout le commerce qui se fait aux Iles françaises du Vent de l'Amérique ». Les autres îles et leurs ports ne peuvent plus commercer directement avec la France. Tout doit passer par Saint-Pierre. Si la Guadeloupe n'obtient pas de creuser son chenal, le risque de feedérisation<sup>18</sup> est possible qui augmenterait les coûts et le temps de traitement. Les règles européennes de protection de l'environnement et de la biodiversité dressent des obstacles importants à l'approfondissement nécessaire du chenal d'accès, et, en 2014, c'est toute la communauté économique, aux côtés de l'Autorité portuaire, qui défend le projet, tout en s'exprimant lors de l'Enquête Publique pour un développement dans le respect de l'environnement.

Les travaux de dragage en vue de l'extension du Port de Jarry débutent en 2015 et sont livrés en 2016 ce qui est un record. Les difficultés n'ont pas manqué d'être

---

<sup>17</sup> Après le traité d'Utrecht de 1713, ce système est officialisé. La Martinique devient capitale des îles, et la Guadeloupe, qui n'a plus le droit de faire du commerce directement avec la France, une colonie de cette dernière. Ainsi, le sucre guadeloupéen doit transiter par la Martinique, ou plus précisément par Saint-Pierre, dont les commissionnaires détiennent le monopole du commerce.

<sup>18</sup> Le feeder, navire "nourrisseur" à faible tonnage, assure des liaisons là où les grands armateurs ne sont pas en mesure de faire escale pour des questions de coût ou d'aménagement des zones portuaires concernées. Le gabarit des porte-conteneurs est démesuré et leur accueil n'est possible que dans des espaces de navigation et d'amarrage adaptés. Le feedering occupe donc une place essentielle dans le marché de la logistique maritime, particulièrement pour les activités liées à la conteneurisation.

nombreuses car si l'autorisation de creuser le chenal a été finalement obtenue, de nombreux travaux supplémentaires de préservation de la biodiversité et de compensation aux atteintes au milieu, ont dû être exécutés afin d'être en accord avec les politiques européennes de protection de l'environnement et de la biodiversité.

Guadeloupe Port Caraïbes a su transformer cette problématique en opportunité, en acquérant une expertise en termes de solutions d'aménagements et de compensations basées sur la Nature<sup>19</sup>, qui pourrait lui permettre de jouer un rôle de partenaire et de formateur dans ce domaine en Caraïbes.

La Guadeloupe a réussi jusqu'à aujourd'hui à maintenir une économie de la consommation basée sur l'importation, et sur l'exportation principalement de la banane vers l'Europe. Cette exportation agrégée à celle de la Martinique contribue à consolider l'industrie du transbordement déployée par la première compagnie maritime historique des Antilles françaises à savoir la Compagnie CMA-CGM<sup>20</sup>, et à maintenir des lignes directes depuis la Métropole, dédiées à la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane.

Aujourd'hui la compagnie MARFRET et la compagnie CMA-CGM assurent à la place portuaire de la Guadeloupe une connectivité diversifiée avec l'Amérique centrale, mais aussi avec la côte Ouest de l'Amérique du SUD (Pérou, Equateur...). Ces deux compagnies, en s'appuyant sur les feeders, tissent un réseau d'approvisionnement en produits frais qui répond à la demande des consommateurs de plus en plus attachés à être fournis dans un bassin de proximité géographique.

**Figure 1 : CMA CGM renforce sa ligne entre l'Europe du Nord et les Antilles et la prolonge vers le Costa Rica, la Colombie et la Jamaïque 25/07/2019**

---

<sup>19</sup> Ainsi replanter la mangrove pour protéger la côte au lieu de construire une digue.

<sup>20</sup> In site UGPBAN 1933 : UN FRET RÉGULIER POUR LE TRANSPORT DE LA BANANE : Jusqu'alors l'exportation de la banane antillaise était freinée par l'absence de fret maritime régulier avec la métropole. De son côté, la Compagnie générale transatlantique n'osait pas investir dans ce commerce encore balbutiant. En 1933, l'État, soucieux de favoriser l'économie de ses colonies, demande à la Compagnie générale transatlantique d'affréter une flotte hebdomadaire dédiée au transport de la banane.



**Figure 2 : MARFRET 16/10/2019**



« L'ingénierie de cette nouvelle rotation de la Cie MARFRET contribue notamment à alimenter les Antilles Françaises en fruits d'Amérique Latine grâce à une boucle « intra-caraïbe » dédiée au transport de marchandises réfrigérées. En retour du Costa-Rica nous sommes à 6 jours de la Martinique. La Cie MARFRET transporte aussi des produits frais, poissons et fruits de la Colombie, du Pérou et du Chili. Les deux touchés hebdomadaires dans les ports de Guadeloupe et de Martinique sont connectés au service FERRYMAR de la Cie MARFRET qui dessert également Saint-Martin » souligne Guillaume VIDIL, directeur général de MARFRET.

D'autres compagnies desservent l'archipel de la Guadeloupe : La COMPAGNIE DES ÎLES DU NORD, la CARIBBEAN LINE SOREIDOM... Quant au trafic passager par voie maritime il est assuré par plusieurs transporteurs, dont l'EXPRESS DES ISLES historiquement dédié à la liaison internationale et inter-îles. La Guadeloupe maintient un modèle économique stable, doté d'un dynamisme certain, qui n'aurait eu aucune chance de perdurer si les infrastructures portuaires ne s'étaient pas adaptées aux nouveaux enjeux pour être capables de répondre aux besoins de l'industrie maritime et garantir ainsi notre connectivité.

## *Une communauté maritime et portuaire novatrice et structurée*

Si le Port a un rôle capital dans le contexte îlien et archipélagique qui est celui de la Guadeloupe, ses partenaires, et acteurs professionnels privés qui utilisent chaque jour ses infrastructures lui insufflent une énergie nécessaire à son développement. Le fait que la communauté maritime et portuaire de Guadeloupe soit fortement structurée avec ses organisations professionnelles est un atout décisif pour le Port. Ce fut particulièrement le cas avec la mise en place du premier Port Community System (PCS) de la Caraïbe déployé en 2002 et géré par la société CEI.BA : Ce sont les professionnels du secteur maritime et portuaire de Guadeloupe, au premier rang desquels les transitaires réunis au sein du Syndicat des Commissionnaires en Douane et Transitaires de Guadeloupe (SCDTG), qui les premiers s'intéressent à la maîtrise d'outils permettant la dématérialisation de la chaîne du transport maritime et de la gestion portuaire.

Au plan national, la révolution de la dématérialisation des données du transport fut initiée par les Douanes françaises dès 1967, alors que le commerce international par voie maritime est en pleine expansion et que la mondialisation se construit, avec, en 1974 la création du SOFI (System d'Ordinateurs pour le Fret International). Ce système de gestion collaborative associant les Douanes françaises et les associations représentatives des commissionnaires et auxiliaires de transport permet le dédouanement dématérialisé des marchandises à l'import, à l'export et au transbordement au maritime comme à l'aérien.

En 1993, lorsque le SOFI est déployé en Guadeloupe, le SCDTG s'est fortement mobilisé pour pouvoir, comme c'était le cas en France Hexagonale, cogérer le système avec les Douanes. Pour faciliter son accessibilité par les petites entreprises de l'import-export, le Syndicat obtient la gestion d'une Unité Banalisée de Dédouanement (UBD), et crée une société pour ce faire. Pour autant l'informatisation n'était pas systémique et les cloisonnements entre les différents maillons de la chaîne du transport ne favorisaient ni la transparence, ni la sûreté, ni la rapidité du traitement.



C'est **Louis DESSOUT**<sup>21</sup>, Directeur Commercial du Port, convaincu de l'intérêt de la dématérialisation des données pour le traitement de la supply-chain maritime et portuaire, qui se passionne d'abord pour le projet d'un Port Community System en Guadeloupe. A l'époque les différentes associations professionnelles du secteur ne sont pas encore réunies autour de projets ou d'objectifs communs.

Avec ce projet naît la nécessité pour toutes les associations professionnelles concernées d'intégrer une même entité.



On doit à **Gérard PETRELLUZZI**<sup>22</sup> d'avoir créé en 1986 l'AMEP (Association Maritime Et Portuaire en Guadeloupe) qui tisse des liens avec les autres communautés maritimes de la Caraïbe en intégrant la CSA.

L'AMEP est transformée en Union Maritime et Portuaire de Guadeloupe (UMEP) en 1995. Cette association professionnelle regroupe les professions

et principales associations du secteur maritime et portuaire avec ses membres de droit :

- l'Union des Entreprises de Manutentions
- l'Association des Agents et Consignataires de Navires
- le Syndicat des Commissionnaires en Douane et Transitaires de la Guadeloupe (SCDTG)
- l'Union des Entreprises MEDEF Guadeloupe

Et deux personnalités qualifiées que sont la Chambre de Commerce et d'Industrie des Îles de Guadeloupe (CCIIG) et le Grand Port Maritime de Guadeloupe (GPMG).

Sont membres de l'association les entreprises travaillant sur le port, ou sur l'emprise portuaire : Compagnies maritimes, transitaires, gestionnaires de magasins sous douane, manutentionnaires, industriels...

---

<sup>21</sup> Louis DESSOUT est né en 1943 en Guadeloupe. Diplômé en droit et sciences économiques, il a mené sa carrière au sein du Port Autonome de la Guadeloupe en tant que Directeur commercial. Membre de la Caribbean Shipping Association (CSA) de 1980 à 1994. Conseiller municipal de Pointe à Pitre de 2001-2013 il est membre du Groupe Outre Mer pour le XI plan (1994-1999).

<sup>22</sup> Gérard PETRELLUZZI né à Pointe-à-Pitre en 1951, après des études de droit il intègre en tant que directeur commercial l'Agence Robert Monnot, puis l'Agence Petrelluzzi. De 1990 à 1992 il est président le groupe A des Agents Maritimes de la Caribbean Shipping Association dont il est toujours membre au titre du Silver Club. Après 17 ans de carrière au sein de la SGCM il crée en 2012 PSSL (Petrelluzzi Shipping Services & Logistics au service des navires et super yachts. Il est Président d'honneur de l'UMEP.



L'UMEP a pour premier président **Vance SAINGOLET**<sup>23</sup>. Sous sa présidence, la communauté maritime et portuaire de la Guadeloupe, fortement inspirée par le SCDTG, sous la présidence de **Louis COLLOMB**<sup>24</sup>, décide de jouer dans la cour des Grands et de déployer sur l'archipel les dernières évolutions de l'informatisation des données maritimes et

portuaires à l'instar des grands ports de l'Hexagone français que sont le Havre et Marseille. Cette volonté qui a pu surprendre certains interlocuteurs institutionnels, est significative d'un positionnement fort des professionnels du transit guadeloupéen qui ont voulu s'affirmer comme partenaires privés aux côtés des investisseurs publics dès lors qu'il s'agissait de projets innovants et stratégiques concernant leur métier au premier chef.

Suite à la première mission réalisée au port par la SOGET du Havre à l'initiative de Louis DESSOUT, le SCDTG décide de tout mettre en œuvre pour l'aboutissement d'un Port Community System (PCS), de Guadeloupe (solution SOGET)<sup>25</sup> et pour ce faire porte le projet au sein de l'UMEP.

Afin d'expliquer et de populariser le projet auprès des décideurs administratifs et politiques, et des acteurs de la supply-chain maritime et portuaire, l'UMEP organise en octobre 1996 le premier séminaire sur les Echanges de Données Informatisées (EDI), avec des spécialistes de niveau européen, puis met en place et préside le comité de pilotage, puis le comité de suivi, afin d'aboutir le projet sur le modèle havrais qui imprimera une véritable mutation dans les métiers de la supply-chain. La fin du processus aboutira à la transformation de la société gérant l'Unité Banalisée de Dédouanement, créée par le SCDTG, en SA CEI.BA, société qui gèrera cet outil communautaire mutualisé qu'est le PCS.

Si le projet du PCS cimentera la communauté maritime et portuaire de Guadeloupe, l'UMEP, s'est par ailleurs très tôt intéressée à son environnement proche et plus largement caribéen, tant il est vrai, qu'archipel dans l'archipel, la Guadeloupe se devait de s'ouvrir à cet espace qui est le sien. Développer une nouvelle vision de la coopération régionale, sous le vocable de Coopétition (Coopération + Compétition),

---

<sup>23</sup> Vance SAINGOLET premier Président de l'UMEP Guadeloupe et Président d'honneur, est né à Pointe-à-Pitre en 1945. Après des études de droit il accomplit sa carrière soit 33 années, au sein de la CMA-CGM où il occupe pendant 19 ans le poste de directeur d'exploitation du terminal Portuaire, de président du GIE de la manutention portuaire, et à ce titre siège au Conseil d'Administration du Port 4 années. Il a occupé des fonctions de responsabilité au sein d'associations caritatives.

<sup>24</sup> Né à Pointe à Pitre en 1948, Louis COLLOMB est formé dans l'entreprise paternelle TRANSIT MICHEL COLLOMB dont il devient le gérant. Son expertise du droit douanier et de l'Octroi de Mer, son engagement au sein des instances patronales, l'ont conduit à siéger au conseil d'administration du Port, à assumer la vice présidence de l'Union Des Entreprises Medef et celle du Conseil Economique Social et Environnemental. Sa connaissance et son attachement profond à la culture guadeloupéenne, l'ont conduit à présider l'Office Régional du Carnaval.

<sup>25</sup> En 1983, la SOGET SA du Havre est le premier concepteur d'un Port Community System en France. Leader Mondial dans ce domaine, elle déploie actuellement sa dernière solution S)ONE sur HAROPA (Havre, Rouen, Paris), en Afrique et en Caraïbes pour les ports et aéroports de la Jamaïque.

particulièrement destinée à lisser et renforcer les outils de la coopération opérationnelle dans le Marché Unique Antillais entre Guadeloupe et Martinique, est également une ambition portée par l'UMEP : la coopération opérationnelle entre les deux territoires est indispensable à tous les niveaux et particulièrement au niveau des outils de politique publique (Hôpitaux, Université, Sûreté, Culture ...). Mais en même temps, la compétition entre Guadeloupe et Martinique ne cessera jamais d'exister et cette compétition est nécessaire car elle pousse les deux territoires à améliorer sans cesse leurs résultats, particulièrement dans le domaine logistique portuaire et aéroportuaire.

Au niveau international, l'UMEP dès 2005, devient membre de la CSA et organise en 2011 son assemblée générale intermédiaire en Guadeloupe, dans le souci d'être reconnue comme un membre à part entière de la grande communauté maritime et portuaire de la Caraïbe.



Aujourd'hui l'UMEP est présidée par **Louis Joseph NÉDAN**, Martiniquais de souche, L-J. NÉDAN est responsable des achats de LAFARGE CIMENTS Antilles (LCA), société industrielle régionale qui œuvre pour le Bâtiment et les Travaux Publics, secteur économique important et grand bassin d'emplois en Guadeloupe et en Martinique. LCA est membre de l'UMEP depuis la création de cette communauté portuaire unie pour le développement économique de la Guadeloupe. Louis-Joseph intègre le conseil d'administration en 2013 et me succède à la présidence en 2018.

Pour le Président de l'UMEP : « Cette organisation doit conserver une vision globale et ambitieuse de l'avenir. Fédératrice des professions concernées, l'UMEP a été le pilote, avec le SCDTG, de la mise en place du premier Guichet Unique Maritime et Portuaire géré par la CEI.BA dématérialisant toutes les données nécessaires au traitement et au suivi des marchandises et ce dès 2002. Elle détient une véritable connaissance de son territoire qui lui permet d'être une force de propositions, particulièrement en ce qui concerne le MUA (Marché Unique Antillais)<sup>26</sup>, espace de libre échange entre la Guadeloupe et la Martinique dans un environnement tiers, MUA qu'il convient d'harmoniser, de promouvoir et de fiabiliser, afin de créer tant pour la Guadeloupe que pour la Martinique les conditions mutuelles d'une réelle attractivité pour les transporteurs et les chargeurs.

Au service des professions et infrastructures qui constituent cette communauté, l'UMEP assure sa cohésion, favorise les rencontres, relaie ses attentes et soutient

---

<sup>26</sup> ACOMUA (Atelier de Convergence Opérationnelle Marché Unique Antillais) lancé par l'UMEP en novembre 2012 en partenariat avec le Cluster Maritime Guadeloupe et le Cluster Maritime de Martinique. Après 13 réunions et deux séminaires 30/11/2016 en Guadeloupe et 30/11/2017 en Martinique (ce dernier organisé par la direction régionale des Douanes), la volonté de l'ensemble des acteurs est de mener à bien l'instauration d'une plate forme permettant de dématérialiser, lisser et faciliter les échanges maritimes dans l'espace de libre échange.

les projets du Grand Port Maritime de Guadeloupe dont elle est aujourd'hui un partenaire privilégié, en défendant ses intérêts et en promouvant son image auprès des institutions régionales, nationales ou internationales. »

## *Le défi aujourd'hui*

Aujourd'hui, le défi auquel nous devons répondre ensemble c'est bien celui de la protection de la biodiversité et la lutte contre le changement climatique, et ce défi est planétaire. A notre échelle il s'agit non seulement de notre environnement maritime, mais de la mer caraïbe toute entière qui est le bien commun des Caribéens que nous sommes, tous confrontés aux aléas climatiques majeurs, à l'invasion de sargasses, aux pandémies... phénomènes particulièrement lourds de conséquences sur nos économies et qui nous interrogent sur notre responsabilité écologique, tous autant que nous sommes... Ainsi la baisse du niveau des eaux dans le Canal du Panama pose des problématiques que le Panama a bien l'intention de résoudre avec des solutions respectueuses de l'environnement, preuve que la conscience de notre responsabilité écologique est déjà à l'œuvre !

Au titre de la lutte contre le dérèglement climatique accéléré, les ports et le transport maritime ont un rôle essentiel à jouer en montrant l'exemple par de bonnes pratiques qui doivent devenir la règle. Sont concernés avec eux toutes les professions et tous les acteurs de l'import - Export, mais aussi le monde de l'économie bleue qui englobe selon la conception européenne toutes les activités liées à la mer (tourisme, pêche, loisirs nautiques Etc). L'UMEP Guadeloupe a fondé le Cluster Maritime de la Guadeloupe (CMG), en 2011, dans le but de relier tous les acteurs de l'économie maritime de l'archipel.



Le CMG est présidé depuis 2015 par **Marie-Laure CIPRIN**. Ancienne capitaine de pêche reconvertie en entreprise de croisière touristique à la journée à bord de son bateau, elle milite pour une meilleure cohésion des professions de l'économie bleue. Sous sa présidence le CMG est devenu l'interlocuteur privilégié des institutions qui trouvent dans le Cluster une organisation qui répond au double enjeu du développement de l'économie bleue et du respect de l'environnement qui lui permet d'exister.



# Conclusion

Autour d'un tel sujet, la Caraïbe historiquement lieu de fractures et de confrontations doit coopérer. Les Caribéens à l'épreuve d'un développement durable doivent travailler ensemble à protéger leurs biens écologiques tout en les valorisant. Les communautés maritimes et portuaires avec leurs ports, peuvent et doivent être des acteurs de ce mouvement. La pandémie qui depuis plusieurs mois paralyse notre économie et particulièrement le secteur de la croisière, doit nous faire prendre conscience de l'extrême urgence où nous nous trouvons. Notre espoir n'est pas dans l'isolement mais dans la coopération raisonnée pour trouver les méthodes et les solutions nous permettant de répondre à ces défis.

## Bibliographie

---

- Achcar Gilbert et Samary Catherine. (2012) : « La décolonisation à l'heure de la guerre froide » Le Monde Diplomatique in « l'Atlas mondes émergents » chapitre : « Des anciennes aux nouvelles puissances » pages 96 et 97.
- Budoc Rémy-Louis. (2015) : « Les ports ultramarins au carrefour des échanges mondiaux. Les avis du Conseil Economique Social et Environnemental »
- Dubesset Eric. (21/Avril 2012) : « Penser autrement l'identité régionale caribéenne ». Etudes Caribéennes. [Htpps://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.5739](https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.5739)
- Dubois Laurent (2003) : « La restauration de l'esclavage en Guadeloupe, 1802-1803 ». Cahiers du Brésil Contemporain, 2003, n°53/54, p.149-161
- Guibert, J.-S. (2010). De Saint-Martin à Pointe-à-Pitre : le développement portuaire de la Guadeloupe à travers l'administration du gouverneur Pierre Gédéon de Nolivos (1765-1768). Bulletin de la Société d'Histoire de la Guadeloupe, (157), 3–18. <https://doi.org/10.7202/1036830ar>
- Hecquet Vincent. (Mars 2005) : L'espace des Caraïbes : Structures et enjeux économiques au début des années 2000. Édition : Les Cahiers Antilles - Guyane Insee
- Institut des Amériques (2012) : Séminaire « Les processus d'intégration régionale dans la Caraïbe et les relations avec l'Europe »
- Lafleur G. (2013). Liens commerciaux entre les Petites Antilles et l'Amérique du Nord sous l'Ancien régime. Cahiers d'histoire, 32 (2), 13–39. <https://doi.org/10.7202/1027195ar>
- Lamy Patricia Hutchinson Gaëlle Jouet Alain (2006) : Une interface Nord-Sud l'espace caribéen. CRDP Guadeloupe.
- Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères (2018) : « Politique de coopération et réseau français dans les Caraïbes ».
- Nabajoth Eric
- 2017 : De l'identité à la responsabilité citoyenne L'Harmattan
  - 2002 : Les relations entre les départements français d'Amérique et les Caraïbes : Une histoire en construction. École nationale d'administration « Revue française d'administration publique » 2002/1 no101 pages 137 à 148 ISSN 0152-7401
- Pérotin-Dumon Anne. (1988) : « Commerce et travail dans les villes coloniales des Lumières : Basse-Terre et Pointe-à-Pitre, Guadeloupe. » In: Revue française d'histoire d'outre-mer, tome 75, n°278, 1er trimestre 1988. pp. 31-78.

# Le changement climatique, un levier de développement pour Guadeloupe Port Caraïbes

*Sita NARAYANAN*



*Responsable Environnement et Développement Durable GPMG*

Grand Port Maritime Guadeloupe  
Pointe-à-Pitre - Guadeloupe - France

*Jean-Pierre CHALUS*



*Président du Directoire et Directeur Général*

Grand Port Maritime Guadeloupe  
Pointe-à-Pitre - Guadeloupe - France

# Biographies

**Sita Narayanan** a rejoint Guadeloupe Port Caraïbes en 2007. Après avoir été Responsable Environnement et Développement Durable, elle est Directrice de l'Aménagement et des Centres de Résultats depuis 2019. Ingénieure en Sciences de la Terre, elle a participé à la mise en œuvre des travaux d'extension du Port de la Guadeloupe en 2015 (Port Nouvelle Génération) et piloté les études environnementales et la mise en œuvre des mesures d'accompagnement environnemental.

Elle a parallèlement développé le programme environnemental Cáyoli qui à la fois la vision environnementale sur le long terme et le laboratoire de Recherche & Développement dédié au développement de solutions basées sur la nature de Guadeloupe Port Caraïbes. Les actions menées et l'engagement de Guadeloupe Port Caraïbes sont maintenant reconnus au régional, national et international avec l'obtention d'une subvention européenne LIFE de 2,53 millions d'euros et l'obtention de la certification de la certification PERS EcoPorts de l'ESPO.

**Jean-Pierre Chalus** est le Président du directoire et le Directeur Général de Guadeloupe Port Caraïbes. Il a aussi été élu à l'unanimité Président de l'Union des Ports Français (UPF) lors du conseil d'administration du 05 novembre 2020.

Jean-Pierre Chalus est ingénieur général des Ponts, des Eaux et des Forêts. Il a précédemment occupé le poste de délégué exécutif à l'Union des ports français de janvier 2019 à juin 2020, et de Président du directoire du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire de février 2010 à décembre 2018. Jean-Pierre Chalus a été auparavant Président du directoire du Grand Port Maritime de La Rochelle.

# Introduction

Guadeloupe Port Caraïbes est un établissement public de l'Etat doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, qui possède cinq sites dans l'archipel guadeloupéen.



Guadeloupe Port Caraïbes est un port polyvalent qui traite un large éventail de trafic maritime, des navires à passagers aux cargos, en passant par les bateaux de plaisance. Depuis 2013, Guadeloupe Port Caraïbes est devenu un Grand Port Maritime.

Guadeloupe Port Caraïbes gère les accès maritimes et les installations portuaires de tous les ports de son domaine avec une mission claire: optimiser la qualité des accès maritimes en Guadeloupe et promouvoir les échanges commerciaux entre la Guadeloupe et les Caraïbes tout en renforçant l'intégration du port dans son environnement.

À l'intérieur des limites de cette circonscription, Guadeloupe Port Caraïbes est chargé des travaux d'extension, d'amélioration, de renouvellement, de reconstruction, de l'exploitation, de l'entretien et de la police des ports, ainsi que de la gestion et l'aménagement du domaine immobilier et foncier qui lui est affecté.

Guadeloupe Port Caraïbes est un équipement logistique et industriel qui assure l'interface entre terre et mer, au service du territoire, de ses habitants et de son économie.

### Circonscription de Guadeloupe Port Caraïbes



Le cœur de l'activité de Guadeloupe Port Caraïbes se situe dans le Petit Cul-de-Sac Marin. On y retrouve l'essentiel de l'activité marchandises avec la zone industrialoportuaire de Jarry qui traite les trafics ainsi que le domaine industriel et commercial à proximité. De l'autre côté du Petit Cul-de-Sac Marin se trouvent le port de Pointe-à-Pitre, avec notamment la gare maritime de Bergevin et le siège de l'établissement et le port de plaisance (Marina de Bas-du-Fort), plus au Sud.

Le Port de Jarry est le premier site de l'archipel pour les échanges de marchandises entre la Caraïbe, l'Europe et le continent américain. Il constitue le cœur logistique de la Guadeloupe avec la présence des principales industries et de nombreuses implantations de services logistiques et de transport. Le domaine portuaire représente ici une surface de 70 ha, hors voies de circulation.

### **Port de Jarry**



Le port de Pointe-à-Pitre accueille le trafic passagers, l'activité yachting et la croisière basée et de transit, avec deux terminaux de croisière modernes.

La base de réparation pour les grands yachts, équipée d'un dock flottant participe à l'essor de la filière nautique en Guadeloupe.



## Port de Pointe-à-Pitre



La Marina de Bas-du-Fort propose plus de 1 000 places réparties sur 23 quais, 45 postes de mouillage sur bouées et un quai dédié aux yachts de plus de 23 mètres, 6 000 m<sup>2</sup> de zone technique professionnelle ainsi que des commerces et services, elle se classe parmi les plus importantes marinas de la Caraïbe.

## Marina de Bas-du-Fort



Le Port de Basse-Terre dispose de plus de 9 mètres de tirant d'eau. C'est un site multi-activités puisqu'il accueille aussi bien les trafics de fret que le transport de passagers. Localement, l'activité portuaire contribue à la création de richesse faisant de ce site un pôle de développement économique et d'emploi de la région.



## Port de Basse-Terre



Le Port de Folle-Anse de Marie-Galante est équipé d'un poste sucrier ayant 9 mètres de tirant d'eau et de deux postes rouliers accessibles par barge. C'est un point stratégique pour le trafic domestique et le cabotage. C'est le point de passage obligé des exportations sucrières de la Grande Galette et des importations de marchandises nécessaires à son approvisionnement.

Après une année 2018 très particulière qui a vu le report de certains trafics vers le Port de la Guadeloupe suite au passage de l'ouragan Irma. Le trafic de Guadeloupe Port Caraïbes en 2019 est revenu à la normale avec une très bonne dynamique des trafics inter-îles et archipel.

Le trafic global de marchandises pour l'année 2019 s'élève à 3,6 millions de tonnes.

Après une saison touristique 2018 marquée par l'exceptionnel report d'escales de croisière en faveur de la destination Guadeloupe, Guadeloupe Port Caraïbes a accueilli près de 338 000 croisiéristes et un total de 983 000 passagers au total avec le trafic inter-îles et archipel.

Passé de Port autonome à Grand Port Maritime de la Guadeloupe depuis 2012, l'institution portuaire a endossé de nouvelles compétences, dont notamment la gestion des espaces naturels présents dans sa circonscription. Cette nouvelle compétence revêt une dimension particulière sur un territoire hotspot mondial de biodiversité particulièrement sensible aux activités humaines.

En 2008, les perspectives de changements que va entraîner l'ouverture du troisième jeu d'écluses du Canal de Panama dans la zone Caraïbes conduisent Guadeloupe Port Caraïbes à repenser ses perspectives de développement. Débutent alors les études préliminaires techniques et environnementales. Le constat est alors sans appel, le manque voire l'absence totale de données sur certaines thématiques environnementales ne permettront pas de conduire convenablement les études d'impacts nécessaires aux futurs projets de développement. Guadeloupe Port Caraïbes fait alors le choix de s'engager dans un vaste programme d'acquisition des données manquantes. Ce Programme de Développement Durable a également permis à Guadeloupe Port Caraïbes de mieux identifier les enjeux au niveau du territoire et d'initier des partenariats forts.

Ce sont ainsi plus d'un million d'euros qui ont dédiés entre 2009 et 2014 à des partenariats régionaux, nationaux et internationaux. Les projets menés ont concerné la gestion de l'eau et des déchets, le changement climatique et les énergies, les ressources naturelles, le patrimoine et la protection de l'environnement, la gestion du territoire et du cadre de vie et l'éco-responsabilité, la coopération et la labellisation. De nombreux projets portés par des associations qui agissent dans le domaine de l'environnement en Guadeloupe, en particulier celles qui ont un domaine d'activité lié à la mer et à la mangrove ont ainsi pu être mis en œuvre notamment la restauration de sites de pontes de tortues marines.

### **Port de Folle-Anse**



L'aide à la recherche a été un axe important du programme en partenariat avec l'Université des Antilles. Plusieurs thèses de doctorat et stages de Master 2 ont été financés. En particulier, la thèse de doctorat de Nadège Gandilhon « Contribution au recensement des cétacés dans l'archipel guadeloupéen par suivis visuels et acoustiques » a permis de formaliser des connaissances primordiales concernant les mammifères marins. Guadeloupe Port Caraïbes a ensuite maintenu son engagement sur cette thématique en soutenant les travaux scientifiques du Sanctuaire des Mammifères Marins aux Antilles Françaises (AGOA). Il s'agit là d'un des meilleurs exemples où la phase d'acquisition de données a été nécessaire pour produire une analyse fiable et sincère de l'impact des travaux du « Port Nouvelle Génération ». De nombreuses autres études préalables ont été menées afin de préparer au mieux les travaux notamment la bio-évaluation de la qualité environnementale des sédiments et des eaux portuaires, la modélisation hydro sédimentaire et la modélisation de l'immersion des sédiments.

Les travaux du « Port Nouvelle Génération » ont été encadrés par trois arrêtés préfectoraux qui ont fixé de nombreuses mesures environnementales d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement. Un effort particulier a été réalisé sur la communication sur la bonne mise en œuvre des mesures puisque toutes les informations ont été mises en ligne sur le site internet dédié au suivi des travaux (<http://www.port-nouvelle-generation.com>).

### **Travaux de Dragage du Port Nouvelle Génération**



Les travaux de dragage ont été très encadrés avec notamment l'interdiction de l'usage des explosifs, de la surverse et de la déverse, l'obligation de respecter un plan d'immersion et d'avoir un suivi des traces des dragues et des chalands. De

plus, le système de suivi de la turbidité avec l'application de seuils d'alerte a permis de garantir une immersion sans retour à la côte des sédiments.

D'importantes mesures de réduction des impacts sur les écosystèmes marins ont été mises en œuvre en 2015 et suivies jusqu'en 2018.

### **Travaux de confortement du cercle d'évitage du Port Nouvelle Génération**

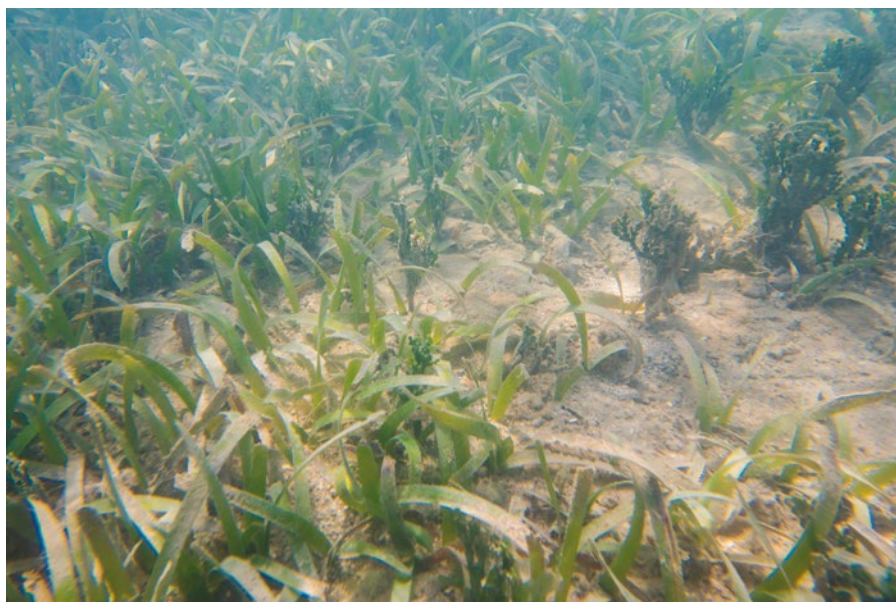


85 000 mottes d'herbiers de phanérogames marines ont été transplantées. À la suite de cette transplantation, un suivi scientifique a été réalisé afin d'estimer le taux de réussite de l'opération. L'opération a été complétée par un suivi de la floraison et de la germination des herbiers de phanérogames marines a également été réalisé depuis 2016 afin de combiner la transplantation réalisée par de l'ensemencement d'herbiers. Après trois années d'expérimentation, la transplantation de graines issues de l'ensemencement a été réalisée en 2018.

### **Travaux de transplantation d'herbiers de phanérogames marines**

Guadeloupe Port Caraïbes a transplanté 4150 colonies coralliennes puis réalisé un suivi scientifique sur trois ans afin d'évaluer le taux de réussite de la transplantation.





## Travaux de transplantation de colonies coralliennes



En complément, un suivi des biocénoses marines a été réalisé sur vingt stations de coraux et d'herbiers de phanérogames marines dans la zone du Petit Cul-de-Sac depuis 2015. Les paramètres suivis pour les biocénoses marines s'avèrent être

stables dans le temps. Ce suivi a permis de mettre en évidence que la période de travaux ne semble pas avoir d'impact visible sur l'état général des coraux et des herbiers.



### Suivi des biocénoses marines



L'accompagnement des travaux comprenait un important volet de mesures relatives à la pêche. Ces mesures ont été réalisées en partenariat avec le Comité Régional des Pêches et des Elevages Marins des Iles de Guadeloupe et les associations de marins-pêcheurs. Cela a notamment pris la forme de suivis halieutiques, de la



faune profonde et de la recolonisation de la faune benthique. En outre, un parc de sept Dispositifs de Concentration de Poissons innovants a été déployé en 2017 un prototype de récifs artificiels a été immergé en 2018.

### Récifs artificiels



Guadeloupe Port Caraïbes a tenu le défi de mettre en œuvre les mesures d'accompagnement environnemental des travaux du « Port Nouvelle Génération » dans un contexte complexe. En effet, il a fallu à la fois se conformer aux meilleures exigences européennes en s'adaptant aux écosystèmes. Il a fallu trouver en un



temps record des solutions en termes d'ingénierie environnementale qui n'avaient jamais encore été éprouvées sous nos latitudes. Les solutions aux problématiques rencontrées n'existent pas ou ne sont pas adaptées aux contraintes spécifiques de nos territoires caribéens. Durant les importants travaux du Port Nouvelle Génération nous avons expérimenté les limites des mesures de réduction et de compensation disponibles pour gérer ou évaluer les impacts. Après avoir conduit de nombreuses études, l'absence de solutions adaptées au contexte caribéen est apparue évident. Comment Guadeloupe Port Caraïbes pouvait-il proposer des mesures environnementales qui n'existent pas encore et garantir leur efficacité sur le long terme ?

Celle obligation réglementaire de mettre en œuvre des solutions d'accompagnement environnemental des projets de développement ayant des résultats pérennes dans le temps et les nouvelles compétences de gestionnaire d'espaces naturels acquises avec le statut de Grand Port Maritime ont conduit Guadeloupe Port Caraïbes à créer Cáyoli ([www.cayoli.fr](http://www.cayoli.fr)). Programme environnemental à vocation partenariale, l'ambition de Cáyoli est de rassembler les acteurs locaux pour développer des solutions concrètes et pertinentes pour la restauration des écosystèmes côtiers. L'une des ambitions principales est de disposer de moyens efficaces pour préserver et restaurer les écosystèmes littoraux.

Le programme Cáyoli prend à bras le corps la responsabilité de gestionnaire d'espace naturel de Guadeloupe Port Caraïbes et met en œuvre des actions et expérimentations afin de :

- Préserver et restaurer la biodiversité de la circonscription portuaire.
- Agir en incubateur de technologies innovantes pour la nature et adaptées à notre territoire.
- Favoriser l'implantation d'activités économiques soutenables.

Les premières années du programme Cáyoli ont constitué une étape préparatoire qui a permis d'obtenir des résultats encourageants. Ainsi, Guadeloupe Port Caraïbes est actuellement en mesure de réintroduire des coraux dans le milieu naturel grâce à une pépinière à coraux. Deux espèces protégées menacées ont déjà été ciblées pour les actions de préservation et de restauration : les coraux Corne d'Elan (*Acropora palmata*) et Corne de Cerf (*Acropora Cervicornis*).

Les pépinières de palétuviers ont permis la replantation de près de 600 arbres ces deux dernières années.

Le programme Cáyoli est conduit au travers d'une approche globale des enjeux environnementaux. Les écosystèmes ne doivent pas être envisagés comme des espaces segmentés : c'est bien la connexion entre eux qu'il s'agit de restaurer, de préserver et de maintenir. Cette interdépendance des milieux, essentielle pour la survie des espèces, est pleinement exprimée dans la notion de corridor écologique : qu'il s'agisse de la faune ou de la flore, terrestre ou marine ; elle revêt des réalités

diverses (selon que ces corridors servent d'habitats, de filtres, de conduits de propagation des espèces) et met en exergue la nécessité de liaison fonctionnelle entre les écosystèmes ou entre les différents habitats d'une espèce pour permettre sa survie. Le nom-même de *Cáyoli* reflète cet état d'esprit : c'est un mot caraïbe qui désigne les herbiers (littéralement le « varech, les herbes de mer que les tortues broutent, et que la vague jette, sur le rivage de la mer »). Il symbolise la connexion entre la terre et la mer et le lien entre les écosystèmes qu'il est nécessaire de préserver.

*Cáyoli*, c'est également un programme pédagogique ambitieux mené en partenariat avec le Rectorat de Guadeloupe avec la volonté d'apporter aux enseignants des outils spécifiques au contexte insulaire caribéen, et de susciter des vocations pour développer localement les compétences qui feront de la Guadeloupe une terre d'excellence en matière de protection et de restauration environnementale.

Les objectifs du programme sont de :

- Préserver le cadre de vie et la biodiversité.
- Démontrer l'efficacité de techniques novatrices pour la conservation de la biodiversité antillaise et valider des protocoles d'actions reproductibles sur d'autres sites.
- Favoriser l'implantation d'activités économiques présentant une plus-value environnementale.

La volonté de Guadeloupe Port Caraïbes aujourd'hui est de poursuivre la mise en œuvre des actions concrètes de reconstitutions des milieux afin de préserver la biodiversité en maintenant les corridors écologiques et en favorisant l'implantation dans la circonscription portuaire d'activités économiques avec une plus-value environnementale. Le programme *Cáyoli* intègre les dimensions sociales et économiques pour le développement d'usages et d'activités économiques durables.

Concrètement, *Cáyoli* comprend cinq axes de travail. D'abord la surveillance des espaces naturels est un point crucial qui permet d'avoir une vision d'ensemble et évolutive de l'état de santé des milieux. Plusieurs méthodes de surveillance sont mises en place, des prospections régulières réalisées par des observateurs scientifiques mais aussi des mesures constantes et fixes réalisées par des capteurs. Cette veille de l'environnement permet d'observer d'éventuels changements d'état et de mesurer l'efficacité des protocoles développés.

La valorisation et l'écotourisme concernent la mise en valeur des sites à des fins de protection. Cette thématique regroupe également les aménagements destinés à l'écotourisme. Ce type d'opérations permet de préserver la biodiversité tout en favorisant des usages culturels respectueux des sites.

## Aménagements écotouristiques réalisés



La restauration écologique active des milieux regroupe l'ensemble des actions de recherches et développement du programme *Cáyoli* pour établir des protocoles de culture et d'implantation en milieu naturel. Ces opérations se concentrent sur les trois écosystèmes côtiers emblématiques de la zone littorale : les mangroves, les herbiers sous-marins et les récifs coralliens ainsi que sur les petits fonds côtiers. L'objectif est de retrouver sur l'ensemble de la circonscription des écosystèmes résilients et disposer de protocoles de restauration innovants et transposables appliqués dans la Caraïbe.

### Pépinières de coraux et de palétuviers



*Cáyoli Junior* est le programme pédagogique de *Cáyoli*. L'objectif est de développer des outils spécifiques au territoire guadeloupéen et de sensibiliser les plus jeunes à la protection de l'environnement. L'objectif est de susciter des vocations, développer la connaissance des milieux naturels et de leur rôle pour la résilience du territoire.



## Actions de sensibilisation réalisées pour le public scolaire



Le volet « optimisation et infrastructures » porte sur la mise en place des démarches d'amélioration des infrastructures et gouvernances en matière de développement durable. Il est indispensable de réévaluer et de limiter les impacts sur l'environnement au sein même de l'univers portuaire. Un accompagnement des acteurs maritimes pour une meilleure gestion environnementale des activités. Ces actions permettent de réévaluer et de limiter les impacts sur l'environnement au sein des activités portuaires.

## Projet de mise en valeur de la biodiversité sous-marine du Port de Basse-Terre



*Cáyoli* a été reconnu par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, qui a décerné à Guadeloupe Port Caraïbes en 2016, le Prix « Biodiversité et Entreprises ». Ce prix récompense les actions et projets exemplaires portés par des organisations privées pour la préservation ou la restauration de la biodiversité.

Les actions mises en œuvre dans le cadre de *Cáyoli* présentent un intérêt fort au regard de l'anticipation de l'adaptation aux effets du changement climatique. Le changement climatique a trois impacts principaux sur la Guadeloupe et singulièrement sur les installations de Guadeloupe Port Caraïbes :

- L'augmentation des températures de l'air et des eaux.
- L'augmentation du niveau de la mer des Caraïbes et de l'océan Atlantique.
- L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des cyclones.

Ces évolutions impactent notamment des milieux naturels clefs pour la Guadeloupe : les récifs coralliens, les mangroves et les plages.

Les conséquences liées à ces changements sont économiques notamment avec une diminution de l'intérêt touristique de l'île (dégradation des habitats remarquables, disparition des plages, diminution des activités touristiques sportives (plongée, kayak, bateau, randonnée, etc.), diminution des périodes clémentes (cyclones, pluie ou sécheresse, etc.), coupures d'eau.

Le changement climatique affecte de manière croissante les ressources naturelles, en particulier les ressources en eau et les écosystèmes aquatiques. Dans de nombreuses régions, l'intensité et la fréquence des événements météorologiques extrêmes augmentent, menaçant les territoires, le développement économique et social ainsi que l'environnement.

Pour Guadeloupe Port Caraïbes, s'adapter au changement climatique signifie diminuer la vulnérabilité et l'exposition aux chocs :

- en protégeant les populations et usagers directs et indirects du port (y compris interface ville/port) ;
- en protégeant l'appareil productif et les infrastructures ;
- en protégeant le milieu naturel ;
- en participant à l'atténuation dans un contexte de hausse de l'activité portuaire.

Les mesures d'adaptation doivent donc être évolutives et convenir aux modifications du climat aussi bien actuelles que futures. C'est particulièrement vrai pour les secteurs économiques qui nécessitent des infrastructures lourdes comme les installations portuaires. La mise en place de mesures d'adaptation le plus tôt possible doit permettre de limiter le coût de ses impacts et d'obtenir un retour d'expérience précoce permettant d'adapter les mesures en conséquence.

Guadeloupe Port Caraïbes a opté pour l'élaboration d'un Plan Climat Air Énergie qui comprend à la fois l'adaptation aux changements climatiques et la réduction

des émissions de gaz à effet de serre. La stratégie d'adaptation aux changements climatiques du Guadeloupe Port Caraïbes vise à :

- Évaluer les impacts prévisibles (sur les activités portuaires, les infrastructures, la biodiversité, etc.).
- Faire émerger les enjeux stratégiques et opérationnels.
- Identifier les opportunités induites et préserver l'attractivité du port.
- Fédérer les agents et amodiataires autour d'une stratégie commune adaptée aux attentes et aux besoins du port.
- Identifier les leviers d'actions.
- L'étude d'élaboration de la stratégie réalisée par Guadeloupe Port Caraïbes aboutit à la mise en place d'actions concrètes dans les différents registres du port (gouvernance, exploitation, aménagement, etc.), avec un plan de suivi de ces actions.

*Cáyoli* et la stratégie d'adaptation aux changements climatiques partagent l'objectif commun de trouver des solutions concrètes, des « actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les enjeux de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et des bénéfices pour la biodiversité » : des Solutions Fondées sur la Nature, selon la définition de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Les Solutions Fondées sur la Nature ont la spécificité d'apporter de multiples bénéfices, de répondre simultanément aux enjeux de l'érosion de la biodiversité et du changement climatique, et d'envisager de façon réaliste aux niveaux technique et économique une adaptation des territoires aux conditions de vie à venir. Les Solutions Fondées sur la Nature sont basées sur le principe que des espaces dotés d'une grande biodiversité seront plus résilients face au changement climatique. Selon l'UICN, elles sont « flexibles » et représentent une alternative économiquement viable et durable, souvent moins coûteuse à long terme que des investissements technologiques ou la construction et l'entretien d'infrastructures.

A contrario, les solutions « grises » (construction de digues, barrages, cuves enterrées, systèmes de canalisations, surdimensionnement des installations de gestion de l'eau, rehaussement des berges, etc.), souvent plébiscitées par les pouvoirs publics peuvent être plus onéreuses (coût élevé lié à un éventuel démantèlement, solution faiblement évolutive...) et viennent renforcer l'artificialisation, qui, paradoxalement, est à l'origine des risques d'inondations.

Les SFN représentent ainsi un moyen durable et économique sur le long terme pour répondre aux priorités de la Guadeloupe concernant la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et le développement socio-économique.

Guadeloupe Port Caraïbes a mis en œuvre sur la période 2016-2019 plusieurs solutions fondées sur la nature au travers de son programme environnemental qui

ont pour objectif de s'adapter au changement climatique par la diminution de la vulnérabilité et de l'exposition aux chocs de la circonscription :

- en protégeant les populations et usagers directs et indirects du port (y compris interface ville-port),
- en protégeant l'appareil productif et les infrastructures,
- en protégeant le milieu naturel,
- en participant à l'atténuation dans un contexte de hausse de l'activité portuaire.

Il s'agit notamment de :

- La restauration de récifs coralliens,
- La protection d'aires marines (herbiers et petits fonds côtiers),
- La restauration de zones humides (mangroves et de forêts marécageuses),
- La préservation des écosystèmes de transition.

Les opérations expérimentales menées s'inscrivent dans l'adaptation au changement climatique au travers de deux dimensions majeures :

- La protection du trait de côte de l'érosion : stabilisation des fonds sablo-vaseux par la présence d'herbiers sous-marin et des fonds durs par la présence de récifs coralliens.
- La limitation de l'impact vis-à-vis des aléas climatiques et notamment des houles cycloniques et des submersions marines qu'ils provoquent : présence de zones tampon de mangrove et de récifs coralliens.

Le programme environnemental *Cáyo!* est en effet à la fois une vision environnementale de long terme, mais aussi un incubateur de recherche et de développement dédié à l'élaboration, la mise en œuvre et la pérennisation de solutions pratiques et efficaces fondées sur la nature. L'ambition de Guadeloupe Port Caraïbes est de poursuivre le développement de Solutions Fondées sur la Nature. Elles font partie des options privilégiées pour répondre aux objectifs d'atténuation et d'adaptation fixés par l'Accord de Paris sur le climat. Flexibles, elles représentent une alternative économiquement viable et durable, souvent moins coûteuse à long terme que des investissements technologiques ou la construction et l'entretien d'infrastructures. Elles ont la spécificité d'apporter de multiples bénéfices, de répondre simultanément aux enjeux de l'érosion de la biodiversité et du changement climatique, et d'envisager de façon réaliste aux niveaux technique et économique une adaptation des territoires aux conditions de vie à venir.

Le projet Adapt'Island pour lequel Guadeloupe Port Caraïbes bénéficie d'une subvention européenne LIFE de 2,53 millions d'euros est de développer des Solutions Fondées sur la Nature afin d'augmenter la résilience guadeloupéenne et singulièrement celle des installations et de notre circonscription portuaires face à ces conséquences du changement climatique global et de favoriser la mise en réseau des acteurs caribéens autour de ces sujets.



Les trois écosystèmes reconnus dans leur rôle en matière de protection du littoral (les mangroves, les herbiers marins et les récifs coralliens) ont été ciblés :

- Les mangroves

Trois des six espèces de palétuviers qui composent les mangroves guadeloupéennes sont ciblées dans LIFE ADAPT' ISLAND : *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans* et *Conocarpus erectus*. Ils sont essentiellement développés sur les rivages des baies du Grand et du Petit Cul-de-sac Marin, sur près de 4.000 hectares. Par leur capacité à piéger les sédiments et leur enracinement solide, ils constituent un rempart important pour prévenir l'érosion côtière et préserver les activités qui s'y déploient. Une réflexion est actuellement en cours afin d'élargir le panel d'essences afin de recréer des mangroves complexes tel qu'on les observe dans la nature.

L'objectif du projet est de restaurer 80 000 m<sup>2</sup> de mangroves.

- Les herbiers de phanérogames

Les *Thalassia Testudinum* (ou herbe à tortues) ciblées dans le LIFE ADAPT'ISLAND sont endémiques à la région Caraïbe ce qui leur confère un intérêt patrimonial élevé. Leur fin maillage rhizomatique joue un rôle essentiel dans la stabilité des fonds marins et permet de freiner les fortes houles.

L'objectif du projet est de restaurer 4 500 m<sup>2</sup> d'herbiers marins.

- Les coraux

Cet écosystème a été ciblé dans le LIFE ADAPT'ISLAND pour pallier sa dégradation rapide et en raison de ses propriétés édifcatrices importantes qui peut jouer un rôle de barrière efficace face aux houles cycloniques notamment. Cet écosystème est présent en colonies plus ou moins éparées autour de la Guadeloupe.

L'objectif initial du projet est de restaurer 45 000 m<sup>2</sup> de coraux.

En restaurant simultanément les trois écosystèmes susmentionnés pour accroître la résilience de la Guadeloupe, le Guadeloupe Port Caraïbes propose une approche pilote en Caraïbe. A ce titre, il dispose d'ores et déjà d'une expertise reconnue en matière d'ingénierie environnementale. Aussi, le second volet important de ce projet est de favoriser l'appropriation locale et d'exporter le savoir-faire guadeloupéen à l'échelle de notre région Caraïbe en proposant une alternative aux stratégies qui considéreraient l'édification d'ouvrages en dur et leur reconstruction comme seule possibilité pour faire face aux événements majeurs.

Au-delà de la mise en place du projet et de son intégration au sein de l'établissement, les trois axes au cœur de la proposition sont :

- la mise en place et l'évaluation d'une stratégie scientifique et technique pour renforcer le rôle régulateur des milieux naturels littoraux marins et terrestres,

- l'internalisation de profils nouveaux au sein de l'établissement en lien avec le projet stratégique de Guadeloupe Port Caraïbes,
- la mise en réseau, et l'opération de dissémination et de communication régionales et européennes.

Les objectifs du projet sont de mettre en place, tester, évaluer et de partager des solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la Nature dans la Caraïbe et les Régions Ultra Périphériques d'Europe. La principale conséquence du changement climatique visée est l'érosion du trait de côte.

Depuis 2010, Guadeloupe Port Caraïbes entreprend des actions pour sensibiliser les nouvelles générations au potentiel d'emplois dans les secteurs maritime et portuaire et pour inspirer des emplois et des carrières écologiques. L'objectif est de permettre aux jeunes générations de tirer parti des perspectives de carrière liées à la modernisation de l'infrastructure portuaire et au développement de secteurs connexes. Chaque année, Guadeloupe Port Caraïbes consacre près de 100 000 euros au développement des compétences des jeunes accueillis dans l'organisation afin de promouvoir leur insertion professionnelle.

Les logiques de préservation de la biodiversité se surimposent aux logiques de territoire. Au nom de la cohérence des corridors écologiques, les actions menées dans le cadre de *Cáyoli* dépassent dans certains cas les limites strictes des emprises portuaires. Elles nécessitent un dialogue entre les collectivités et organismes publiques, les associations et toutes autres parties prenantes. Au-delà de ces territoires particuliers, l'ensemble du projet *Cáyoli* est conçu et mis en œuvre par un ensemble de partenaires :

- les propriétaires fonciers (collectivités, organismes publics, propriétaires privés) ;
- les associations, la communauté scientifique, les services de l'état et les structures qui détiennent des connaissances et des savoirs-faires spécifiques (tant au niveau des écosystèmes, que des démarches de sensibilisation, etc.) ;
- les entreprises locales ;
- les pêcheurs et plongeurs locaux.

Cette synergie des acteurs doit permettre d'assurer la pérennité des actions.

Le capacity building autour des actions environnementales de Guadeloupe Port Caraïbes est essentielle pour l'efficacité et la pérennité des actions.

Les actions déjà menées mais aussi l'engagement de Guadeloupe Port Caraïbes l'ont conduit à obtenir la certification PERS novembre 2019. Le « Port Environmental Review System (PERS) » n'intègre pas seulement les principales exigences générales des normes de gestion environnementale reconnues (par exemple ISO 14001), mais prend également en compte les spécificités des ports. PERS s'appuie sur les recommandations politiques de l'Organisation

Européenne des Ports Maritimes (ESPO) et donne aux ports des objectifs clairs à viser.

Cette reconnaissance mais également les nombreuses sollicitations reçues d'entreprises privées, d'associations et de maîtres d'ouvrages publics ont conduit Guadeloupe Port Caraïbes à mener une réflexion sur l'intérêt de mettre ses compétences et son expertise en termes d'ingénierie environnementale et portuaire. Guadeloupe Port Caraïbes est devenu un acteur majeur de la préservation de l'environnement en Guadeloupe. Les actions entreprises ont, d'une part contribué à développer un savoir-faire interne dans la gestion de projets de restauration écologique, et d'autre part à assoir une certaine renommée de l'établissement dans ce domaine.

Il s'agit de capitaliser sur l'expérience et les compétences engrangées, en accompagnant d'autres maîtres d'ouvrage souhaitant s'engager dans des démarches de reconquête de la biodiversité.

Les 10 ans d'expérience d'intégration des problématiques environnementales nous permettent de proposer aujourd'hui une stratégie mature d'intégration environnementale à l'échelle caribéenne au bénéfice du projet CariPorts. Ce projet, en partenariat avec la Caribbean Shipping Association, consiste à accompagner plusieurs autres ports caribéens dans la définition de leur programme environnemental. Il s'agit à la fois pour Guadeloupe Port Caraïbes de capitaliser son savoir-faire acquis dans le domaine environnemental et de développer une nouvelle compétence d'assistance sur ce sujet mise à disposition dans CariPorts, de consolider les techniques déjà mises en œuvre en les expérimentant et en les enrichissant dans d'autres territoires caribéens.



# La Digitalisation au cœur de la modernisation logistique Caribéenne : les initiatives de CEI.BA

*Christophe FOUCAULT*



*Directeur Général et Président du Directoire*

CEI.BA Guadeloupe  
Baie Mahault - Guadeloupe

# Biographie

**Christophe Foucault** est Directeur Général et Président du Directoire de CEI.BA, société pionnière des Port Community System dans les Caraïbes.

*Homme d'expérience très engagé dans le monde de la logistique, Christophe Foucault a débuté sa carrière dans le monde du transport routier en France. Durant cette période, il intègre l'Ecole Supérieure des Transports Paris VIII pour cumuler des diplômes en Sciences Economiques, Commerce International et Logistique. En 2013 Christophe Foucault décide d'utiliser son background pour avancer avec la communauté portuaire de Guadeloupe et prend la Direction de la Société CEI.BA.*

*En 2015, CEI.BA accompagne le succès de l'implantation du PCS sur les terminaux Jamaïcains.*

*A ce jour Christophe Foucault continue de monter des projets d'avenir à la tête du CEI.BA. Il est aussi très impliqué dans le monde associatif de la création d'entreprise, des nouvelles technologies, de soutien à l'économie et aux populations.*

# Genèse du PCS de Guadeloupe



La Guadeloupe constitue un archipel de cinq îles respirant au rythme de ses liaisons aériennes, mais surtout de ses liaisons maritimes. En effet, 95% des produits de consommation courante sont importés. De ce fait, l'approvisionnement régulier de la région est devenu un enjeu crucial.

C'est en 1975 que naît le Port Autonome de Guadeloupe. Il exerce ses compétences sur quatre sites : Pointe-A-Pitre/Jarry, Basse-Terre/Gourbeyre, Folle-Anse à Marie-Galante et Bas du Fort.

Sans en détailler tous les points forts, notons que le PAG est alors doté sur Jarry de trois postes à quais spécialisés pour les navires porte-conteneurs à fort tirant d'eau, équipé de portiques de manutention de 40 à 60 tonnes, dont un aux normes Panamax et destiné aux très gros porteurs.

Cet équipement allié aux moyens de transport, représentés notamment par les camions porte-conteneurs, permet des possibilités de redistribution des marchandises dans les îles, relativement satisfaisantes. Toutefois la chaîne d'acheminement demeure handicapée par l'insuffisante optimisation des procédures de contrôle pourtant indispensables.

En effet, les différentes procédures à la fois administratives et commerciales concernant tous les acteurs impliqués dans l'acheminement des marchandises sont d'une extrême complexité. Il en ressort, lourdeur, perte de temps et d'énergie, et parfois inefficacité.

C'est pourquoi, dès 1993, le PAG, initiait les premiers contacts avec la Société de Gestion des Terminaux informatique du port du Havre (SOGET) afin d'envisager la mise en place d'une plateforme informatique EDI (Echanges de Données Informatisées).

Ce projet fut ensuite relayé par l'Union Maritime et Portuaire de la Guadeloupe (UMEP) sous l'impulsion de plusieurs membres influents de son conseil d'administration, en particulier M. Collomb président du Syndicat des Commissionnaires en Douane et Transitaire de Guadeloupe, qui mena à bien l'étude préalable financée par la Région, le PAG, le FEDER et l'UMEP. Cette étude finalisée au 31 Décembre 1999 conclut à l'intérêt pour l'ensemble de la communauté portuaire de l'implantation d'un tel outil. Il fut décidé que la plateforme EDI serait opérationnelle sur Pointe-à-Pitre/Jarry, Basse-Terre et Gourbeyre.

Dès lors, la plate-forme permettrait de gérer par échanges informatisés toutes les procédures de gestion des importations de marchandises, simplifiant ainsi l'interface entre les différents acteurs qui interviendraient dans le processus de traitement.

L'objectif était multiple : gain de temps, gain d'argent, lisibilité des opérations et optimisation des prévisions tout en garantissant sécurité et sûreté des marchandises ainsi que celles des utilisateurs de la chaîne du transport.

La mise en œuvre du projet s'appuie sur le modèle ADEMAR + du Port du Havre, système développé par la société SOGET avec des développements spécifiques validés par le Comité de Pilotage ainsi que l'introduction dans le processus de la profession des transporteurs routiers.

L'ensemble de la communauté portuaire de la Guadeloupe était partie prenante dans ce projet. La Direction Régionale des douanes émit un avis favorable et forma tout son personnel avec l'aide de douaniers formateurs au HAVRE, afin d'intégrer dans son propre système douanier cette évolution. En effet cette administration voyait dans cette plateforme, une possibilité de simplifier les procédures douanières, mais aussi de rendre plus transparentes les informations relatives aux détenteurs et responsables des marchandises tout au long de la chaîne de transport. Le Port Autonome, l'Union des Entreprises de Manutention Portuaire (UEM) et l'Association des Agents et Consignataires de Navire (AACN) étaient aussi partenaires du projet.

Le projet a été porté par le syndicat des commissionnaires en douane et transitaires de la Guadeloupe (SCDTG) qui réalisa les investissements matériels et immatériels et les mit à la disposition de la société d'exploitation SA CEI.BA (Centre d'Echanges Informatisés, Branche Antilles) cette société Anonyme issue de la transformation de la société SARL UBD Guadeloupe, exploitait jusqu'alors le réseau informatique SOFI de la douane. Devinrent actionnaires les principaux acteurs de la chaîne : compagnies maritimes et manutentionnaires, entreprises de commissionnaires de transport et commissionnaires en douane etc...



Cette société anonyme avait et a toujours pour but de faire que cet outil au bénéfice de la communauté des utilisateurs, ait toutes les chances de fonctionner et de se développer au mieux.

Cet esprit mutualiste se verra inscrit dans les faits grâce au comité de suivi de la plate-forme EDI au sein duquel étaient alors représentés :

- La Direction Régionale des Douanes et Droits Indirects Guadeloupe,
- L'Union Maritime et Portuaire Guadeloupe,
- Le Syndicat des Commissionnaires en Douane et Transitaire de la Guadeloupe,
- L'Association des Agents Consignataires de Navire,
- L'Union des Entreprises de Manutention,
- Le Port Autonome de la Guadeloupe,
- La Chambre de Commerce et d'Industrie de Pointe à Pitre,
- L'Unité Banalisée de Dédouanement / CEI-BA
- Un représentant des courtiers maritimes,
- Et un représentant des transporteurs de conteneurs.

## *Naissance de CEI.BA*

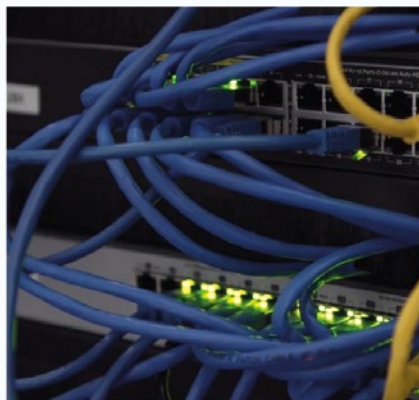
**Michèle Montantin**, première Présidente du Directoire de CEI.BA, acquiert, dès la création de l'entité, la conviction que cette plateforme informatique peut jouer un rôle de premier plan au niveau Caribéen. Pour illustrer la plateforme informatique, Michèle choisit pour sa symbolique forte dans la culture caribéenne, l'arbre nommé Ceiba Pentandra ou fromager.

CEI.BA devient ainsi le Centre d'Echanges Informatisés Branche Antilles.

Non seulement un centre, au sens entité « Entreprise » qu'il incarne, mais aussi un point de départ.

Passant du symbole à la réalité, le premier PCS de la Caraïbe s'incarne en Guadeloupe avec CEI.BA, cœur de lien entre opérateurs.

Dématérialisation de la chaîne procédurale, simplification, gain de temps, sécurisation et sûreté des échanges de données, voilà les maîtres mots qui résument le PCS de Guadeloupe.



*A gauche : Pascal DESILE, Directeur technique et Jean-Alie BENIN, Administrateur systèmes et réseaux*

*A droite : Davina ANGELE, Chargée de mission et de gestion administrative et Sabine BAJAZET, Chargée de communication et des actions extérieures*

CEI.BA met ainsi à disposition de ses usagers clients, une plateforme informatique, véritable Guichet Unique, qui permet le suivi des procédures administratives et douanières liées à l'importation, l'exportation et au transbordement des marchandises.

Dès lors qu'un conteneur, au Port, ou un colis, à l'Aéroport, sont annoncés en arrivée imminente sur le système, toute la chaîne de dématérialisation des procédures entre

en action : le navire ou l'avion sont annoncés, le manifeste ou la LTA sont déversés dans le système, les conteneurs ou les colis sont identifiés. La dématérialisation des procédures a ainsi démarré et va se poursuivre en plusieurs étapes jusqu'à la livraison au destinataire final ou la remise à la prochaine compagnie Maritime (ou aérienne) en cas de transbordement.

Chaque opération est décortiquée, identifiée et horodatée de manière totalement sécurisée :

- Annonce du navire ou de l'avion,
- Arrivée sur terminal ou aéroport,
- Déchargement de la marchandise,
- Mise à quai,
- Vu à quai,
- Entreposage,
- Autorisation de sortie par le service des Douanes,
- Bon à enlever émis au transporteur,
- Prise en charge par le transporteur,
- Livraison,
- Retour du conteneur sur le terminal,
- .....

Pour expliquer visuellement le flux d'informations que l'on retrouve dans une chaîne de procédures douanières liées à l'import, l'export ou au transbordement, voici schématiquement le type d'échanges de données, auparavant sous forme de papiers, qui s'opéraient en Guadeloupe, sans Port Community System :



Et depuis l'arrivée du PCS en 2008 :



Le PCS est donc le cœur de flux de données informatisées de la communauté portuaire et aéroportuaire qui relie dans l'archipel Guadeloupéen une dizaine d'activités différentes. Il regroupe principalement :

- Les Douanes,
- Les Ports,
- Les Aéroports,
- Les Compagnies Maritimes,
- Les Compagnies Aériennes,
- Les Importateurs et Exportateurs,
- Les Transitaires et Commissionnaires en Douane,
- Les Terminaux à Conteneurs,
- Les Transporteurs Routiers,
- Les Manutentionnaires.

Dès lors que l'on voit cette liste de métiers intégrée au cœur du système, on comprend que mettre en place un PCS, ce n'est pas vendre un logiciel à un client lambda !!! Bien au contraire, un très gros travail de rencontres et de compréhension du marché est nécessaire. Il faut discuter avec les professions, toutes leur montrer l'intérêt d'un PCS et avoir la capacité de les mettre autour d'une table pour les impliquer dans la co-construction du système. Disons-le, ce n'est pas toujours simple, car chaque profession a ses habitudes, ses particularités, ses intérêts, et il faut pouvoir convaincre que le PCS est la somme de tous ces intérêts. Seule une

réelle expérience peut décrypter les codes de langages de toutes ces professions et parler la même langue.

Pour l'anecdote, CEI.BA a connu à ses premières heures une fronde de la part des transporteurs routiers qui freinaient devant ce changement. Tout un travail d'écoute et de pédagogie a alors été mis en place pour surmonter cet obstacle. Aujourd'hui tous les transporteurs routiers qui interviennent sur le Port sont connectés au système et demandent même à le faire évoluer.

Il faut également souligner un autre point majeur concernant un autre corps de métier intégré au système, celui de Docker !

En effet, à la création de CEI.BA, que l'on se place en France métropolitaine, en Europe ou dans la Caraïbe, jamais la profession de Docker n'a connu une telle intégration au système. Un point crucial, car intégrer les Dockers à la construction du PCS augmente de fait la valeur ajoutée d'un outil qui s'affute considérablement.

## *Un outil de performance*

Pour se faire une idée de la performance du process, les procédures qui prenaient auparavant des heures (voire des jours), se mesurent aujourd'hui en minutes.

Les procédures maritimes laissent une amplitude de réactivité assez large, mais notre PCS étant par ailleurs calibré pour la dématérialisation de la chaîne aérienne, on imagine aisément que ce mode de transport nécessite un temps de réponse procédurale exponentiellement plus efficace.

Pour exemple, lorsqu'un avion part de Paris en fin de matinée, il arrive et livre du fret à Pointe à Pitre, à environ 7000 kilomètres le soir de la même journée. Notre système doit donc être calibré en termes de réactivité pour que le fret puisse quitter l'aéroport dès son arrivée sur le tarmac. Dès lors que cela fonctionne pour l'aérien, par déduction, le système est également parfaitement opérationnel pour le maritime.

C'est tout ce travail qui a été mené de main de maître en Guadeloupe par une Communauté convaincue qu'il y avait là une grosse carte à jouer en termes de productivité et d'efficacité.

Un changement rendu possible par l'équipe de CEI.BA se composant d'une dizaine de collaborateurs qui font vivre les rouages de l'outil.

	Date de mise en œuvre import	Date de mise œuvre export	Transbordement
<b>JARRY PORT</b>	Le 20 janvier 2003-(ADEMAR+) 07 Avril 2008 -(CCS AP+)	Le 11 Mars 2006-(ADEMAR+) Le 10 Novembre 2008- (CCS AP+)	2008
<b>POINTE-A-PITRE BERGEVIN PORT</b>	Le 5 Mars 2012	Le 28 Janvier 2013	
<b>BASSE-TERRE PORT</b>	Le 3 Août 2012	Le 28 Janvier 2013	
<b>AEOROPORT LE RAISET POLE CARAIBES</b>	Le 8 Octobre 2012	Le 17 Novembre 2014	Le 17 Juin 2015

## *Un PCS au service de la communauté*

Un service technique disponible 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24 veille au bon fonctionnement du système qui doit être parfaitement et en permanence opérationnel. On ne peut imaginer un blocage du PCS qui freinerait la dématérialisation des procédures. Toutes les problématiques sont anticipées, les données sont sécurisées et répliquées avec les outils les plus performants.

Dans nos territoires insulaires, nous sommes confrontés à bon nombre de risques de catastrophes, climatiques, sismiques, volcaniques, tsunamiques... Des risques que toute structure doit prendre en considération. Que faire lorsqu'un cyclone dévaste une ville, ses habitations et ses entreprises et tout ce qu'elles contiennent. Il y a là un gros risque de destruction du matériel informatique et de perte des données du PCS. Un élément à prendre en considération lors de la mise en place de la plateforme.

Pour pallier cette éventualité, les données sont répliquées et sécurisées physiquement sur un autre site délocalisé, et également sur le Cloud Microsoft Azure afin d'assurer une parfaite intégrité des données.

Ce n'est pas là la seule mission de notre service qui compte tenu de ses compétences, travaille de concert avec SOGET dans le développement de solutions « locales » adaptées à nos besoins.

Un service support clients joue également un rôle déterminant au sein de CEI. BA. Il a entre autres pour mission de former les opérateurs à l'utilisation du PCS. Formation des services douaniers, des opérateurs de transports, transitaires, commissionnaires...

Il s'agit de formations initiales mais également de remises à niveau afin de suivre les évolutions techniques du PCS ou les évolutions liées à de nouveaux modules.

Ces formations sont opérées en petits groupes allant de 1 à 6 personnes selon les besoins des opérateurs et afin d'être efficient sur de courtes périodes de formation (1 journée par an environ pour les mises à niveau)

Ce service est certifié RNO (Référentiel National de Qualité) et est audité par un organisme extérieur qui garantit sa performance.

Au-delà de la formation, le service support gère par ailleurs un call center qui prend en charge ad hoc une assistance des opérateurs lorsqu'ils ont une question concernant une procédure. Cette assistance permet de garantir une fluidité parfaite de la chaîne logistique en évitant des ralentissements en toutes périodes et lors de périodes en particulier, lorsque des utilisateurs du PCS sont absents pour congés et remplacés par d'autres collaborateurs. Comme tout système, il est simple d'utilisation lorsqu'on le connaît, mais pour garantir une continuité sans accroc, notre support assiste les opérateurs lorsqu'un élément de la chaîne logistique pose difficulté. C'est notamment le cas des opérations à l'aérien, comme nous l'avons évoqué précédemment, qui doivent être parfaitement fluides compte tenu de délais impartis lors des opérations.



*De gauche à droite : Frantzy SAVARIN, Support clients – Jocelyne HENRY, Directrice de la relation client – Laurent PHILBERT, Adjoint de la Directrice de la relation client*





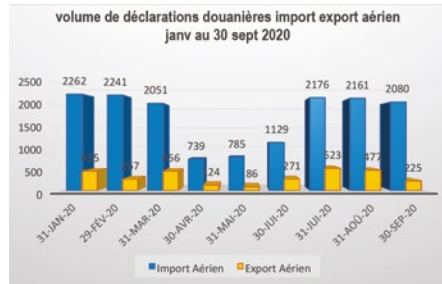
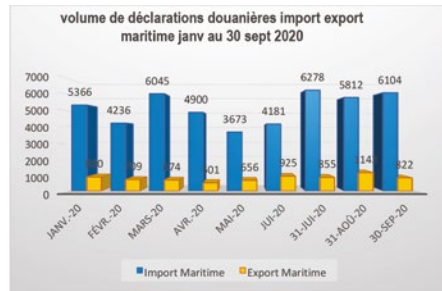
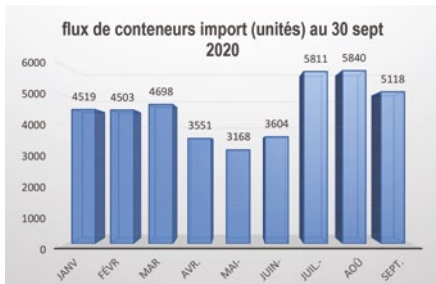
*De gauche à droite : Evelynne JOSEPH, Assistante de Direction – Viviane SAINCILY, Directrice administrative et financière*

## *Des données statistiques, outils d'aide à la décision*

Un PCS est un formidable collecteur centralisé de données : nombre de conteneurs, nombre de déclarations, de navires, d'avions, de lignes, calcul de transit time, type de marchandises, toutes les données qui arrivent dans le système peuvent être retravaillées « sur mesure » pour être restituées à la communauté. Avec la nouvelle génération de PCS, l'outil KPI mis en place va permettre d'aller encore plus loin dans la visibilité et le croisement des données.

Un outil redoutable d'aide à la décision sur nos territoires. Tout chef d'entreprise à son tableau de bord, ses indicateurs, ses alertes pour piloter son activité. Le PCS de nouvelle génération intègre un module complet qui permet aux utilisateurs de visualiser où ils en sont sur leurs marchés. Un complément précieux d'informations et d'aides à la décision notamment sur les marchés du transport, du stockage et de l'import-export...

Nous avons par ailleurs constaté une grande demande d'indicateurs de la part du milieu économique durant la période de COVID, nos outils ont permis à toute la communauté économique de Guadeloupe de suivre semaine par semaine l'évolution d'indicateurs généraux de l'activité dont voici quelques simples exemples :



Il est important de préciser que le gestionnaire de PCS a un devoir de confidentialité vis-à-vis de ses clients. À ce titre, aucune donnée relative à tel ou tel client n'est partagée. Chaque client peut cependant avoir accès à ses propres données et à elles seules. L'ensemble des données sont traitées de manière globale et permettent au client de se situer par rapport à son marché. Ce point est primordial.

Un club des utilisateurs réunit régulièrement les clients de CEI.BA pour les mettre au fait des nouvelles technologies. Des moments privilégiés qui permettent à tous les acteurs d'apporter leurs propres idées compte tenu de l'évolution permanente des process logistiques. Ces échanges permettent de faire coller l'outil à la réalité et au quotidien de toute la communauté.

## *Un PCS compétitif*

Le modèle économique choisi par la Guadeloupe consiste en une facturation de ses clients à la déclaration douanière, plus un droit d'accès initial à la plateforme.

Le niveau de facturation s'est voulu le plus neutre possible pour ne pas peser sur les coûts.

Lorsque l'on analyse les structures de coûts à l'importation d'un conteneur dont la marchandise représente une valeur à l'importation de 100 000 US\$, le coût facturé par CEI.BA représente 0,0x % de cette valeur.

## Vers un marché International

Forte de son expérience, CEI.BA réfléchit à partir de 2008 avec son partenaire SOGET à la façon de partager son savoir faire pour la mise en place de PCS sur d'autres territoires Caraïbéens.

C'est la naissance du projet CLOVIS : Caribbean Laboratory for Open Value-added Information System. CEI.BA bénéficiant d'une étiquette à la fois Européenne, Française et Caraïbéenne s'associe avec SOGET et part ainsi à la conquête du marché Caraïbéen. Des discussions sont ainsi engagées avec plusieurs territoires.

En 2015, SOGET signe un contrat avec les autorités Jamaïcaines pour le déploiement d'un PCS sur les Ports et Aéroports de Kingston et Montego Bay entre autres. Une relation tripartite se crée alors entre Le Havre, Pointe à Pitre et Kingston.

CEI.BA met à la disposition de SOGET et de la Jamaïque son savoir-faire régional, et SOGET décide d'un commun accord avec CEI.BA que cette dernière mettrait à disposition son savoir-faire régional.

Aguerrie par sa propre expérience de mise en place de PCS, CEI.BA détache une experte Caribbean Maritime Community, un expert technique et un expert fonctionnel. Tous trois parlant parfaitement l'anglais.

Il est en effet primordial de bien se comprendre lorsque l'on s'engage dans ce type de démarche, il est important d'avoir un langage commun, à la fois sur le plan dialectique mais aussi et surtout sur le plan technique et opérationnel. Comme nous l'avons évoqué, on ne s'improvise pas vendeur de PCS sans une connaissance très approfondie du milieu.

Qui plus est, Il est important de comprendre tous les enjeux qui sont liés à l'implantation d'un PCS. Cet outil n'est pas seulement un collecteur d'informations utilisé par toute la communauté portuaire afin de dématérialiser la chaîne procédurale douanière, donc un outil économique de performance pour les entreprises d'un territoire, c'est également un outil économique pour le territoire en lui-même. En effet un PCS permet de rendre complètement lisible la manne financière liée aux taxes à l'importation, collectées par le service des Douanes pour le compte de l'Etat. Une manne financière qui fait partie de la structure budgétaire de ce même Etat. Or sans PCS, cette source budgétaire, parfois assez opaque, peut ne pas être identifiée de manière optimale et nous sommes là devant une situation de perte de ressources financières pour un pays ou une île. Il est intéressant d'observer le volume monétaire annuel de taxes à l'importation perçues avant et après la mise en place d'un PCS. Nous ne disons pas là que c'est une généralité, mais c'est un fait. Le taux de perception fiscal à l'import augmente généralement avec la mise en place de cet outil.

Concrètement en Guadeloupe, cette action de contrôle et de perception du service des Douanes par le biais du PCS permet à notre territoire de collecter des taxes qui

représentent chaque année plusieurs millions d'euros et servent au fonctionnement des collectivités publiques.

Parallèlement, le PCS est un outil pour les Douanes. Il permet aux services d'assurer et de systématiser la visibilité et la collecte des taxes à l'importation comme nous venons de l'évoquer. Il représente par ailleurs un outil qui participe à la lutte contre les différents trafics, permettant aux autorités compétentes de réaliser des ciblage et des opérations de contrôle.

Depuis sa création, CEI.BA a travaillé en partenariat avec les services douaniers au sein de comités de pilotage ou de comités de suivi. L'adhésion de l'administration douanière est primordiale dans un projet PCS et il faut reconnaître que CEI.BA a depuis toujours pu bénéficier d'une collaboration exceptionnelle avec cette administration, puisque rappelons le, le PCS est en grande partie bâti à partir des procédures douanières, c'est une juxtaposition informatisée entre les procédures douanières et les procédures physiques ou logistiques.

Grâce au PCS, les Douanes sont dans une relation de proximité et de fluidité avec les différents acteurs : Transporteurs maritimes ou aériens, transitaires, manutentionnaires, transporteurs routiers, importateurs ou exportateurs sans oublier, et ce n'est pas le moindre des partenaires, le Port !

## **PCS : la valeur ajoutée d'un Port**

Organes stratégiques des échanges commerciaux, les ports constituent des infrastructures critiques où des millions d'acteurs logistiques échangent des milliards de données chaque jour. La digitalisation représente un gisement considérable de valeur alors que la nouvelle ère numérique et logistique concilie fluidité, cybersécurité et fiabilité.

Pour un Port, le PCS devient ainsi un redoutable outil de mesure et d'optimisation de performances lui permettant d'offrir des prestations de services d'excellence en matière de technologie.

C'est ainsi que le Port de Guadeloupe et CEI.BA ont acquis une proximité leur permettant d'exprimer leurs besoins mutuels en matière de données et de bâtir un partenariat basé sur des échanges permanents.

CEI.BA au cours de son évolution, a toujours eu l'ambition et la capacité de disposer des meilleures technologies et des meilleurs outils pour les mettre à la disposition de sa communauté.

« Port Caraïbes » Le Grand Port Maritime de Guadeloupe démontre aujourd'hui sa capacité à se positionner comme le hub portuaire européen de référence de l'arc antillais. Stabilité institutionnelle, fiabilité, qualité des outillages, productivité opérationnelle, modernité des zones logistiques et industrielles portuaires, conformité

aux normes ISPS, une liste de qualités dont peut s'enorgueillir la Guadeloupe aujourd'hui, et la belle cerise sur le gâteau, un PCS ultra performant !

A très court terme, le PCS Guadeloupe réfléchit à une nouvelle évolution permettant à la communauté de bénéficier de nouvelles avancées, en particulier de la possibilité d'interconnexion avec d'autres ports également équipés.

# Conseil Maritime Ultra-Marin Bassin Antilles (CMUBA) : gouvernance des politiques publiques maritimes à une échelle supra-territoriale

*Jean-Baptiste MAISONNAVE*



*Chef de service*

Direction de la mer de la Martinique  
Ministère de la mer  
Fort de France - Martinique - France

*Oriane RAULET*



*Chef de la mission de coordination des politiques  
publiques maritimes*

Direction de la mer de la Martinique  
Ministère de la mer  
Fort de France - Martinique - France

# Biographies

**Jean-Baptiste Maisonnave** est ingénieur des ponts, des eaux et des forêts, et chef de service à la Direction de la Mer de la Martinique depuis 2017. Il est responsable de la gestion du domaine public maritime, travaillant sur la planification en mer en partenariat avec les organismes de gestion de la mer (parc naturel marin de la Martinique, collectivités territoriales, autorités portuaires, etc). Il est également en charge du suivi des projets en lien avec la protection du milieu marin et de l'environnement. Finalement, il effectue le secrétariat du Conseil Maritime Ultramarin du Bassin Antilles (CMUBA), en collaboration avec le Direction de la Mer de la Guadeloupe. Le secrétariat du CMUBA est notamment en charge de l'élaboration du document stratégique du bassin maritime antilles (DSB), en collaboration avec divers partenaires du monde maritime, et inclue l'organisation d'évènements et ateliers de travail autour de divers thématiques maritimes dont la thématique portuaire.

Ingénieur des travaux publics de l'Etat, **Oriane Raulet** a rejoint la Guadeloupe en 2016 en tant que chef de la mission de coordination des politiques publiques maritimes au sein de la Direction de la Mer.

Elle est notamment en charge de la mise en oeuvre d'une politique maritime intégrée pour l'archipel guadeloupéen, par une gestion durable du domaine public maritime (DPM), par une coordination étroite avec les gestionnaires d'aires marines protégées, mais également en assurant le secrétariat du Conseil maritime ultramarin du bassin Antilles (CMUBA) pour le compte du Préfet de Guadeloupe, en partenariat avec la Direction de la Mer de la Martinique.

Oriane Raulet est également en charge des sujets liés à l'économie bleue - et a notamment piloté une étude sur l'économie bleue en Guadeloupe - et aux aides économiques, pour le secteur de la pêche en particulier.



Alors que les quatre îles des Antilles françaises (Martinique, Guadeloupe, Saint-Barthélemy et Saint-Martin) – et leurs voisines caribéennes – sont reliées les unes aux autres par une colonne vertébrale « mer », aucune réflexion stratégique de portée collective et multidisciplinaire n'avait jamais été menée en termes de politiques publiques maritimes à cette échelle. Des outils législatifs et réglementaires – d'abord élaborés pour l'hexagone – ont permis au cours des dernières années de mettre en place un Conseil maritime ultramarin à l'échelle du bassin Antilles (CMUBA) qui soutend notamment cette dynamique de gouvernance partenariale à une échelle supra-territoriale.

Ce CMUBA est notamment chargé de l'élaboration du Document Stratégique de Bassin Maritime (DSBM), document portant pour la première fois à l'échelle des Antilles l'ambition maritime française : la question des transports maritimes et des dynamiques portuaires fait l'objet d'un chapitre dédié dans ce document, qui devrait être signé par les Préfets de Guadeloupe et de Martinique début 2021.

## La mise en place du CMUBA et l'élaboration du Document stratégique de bassin

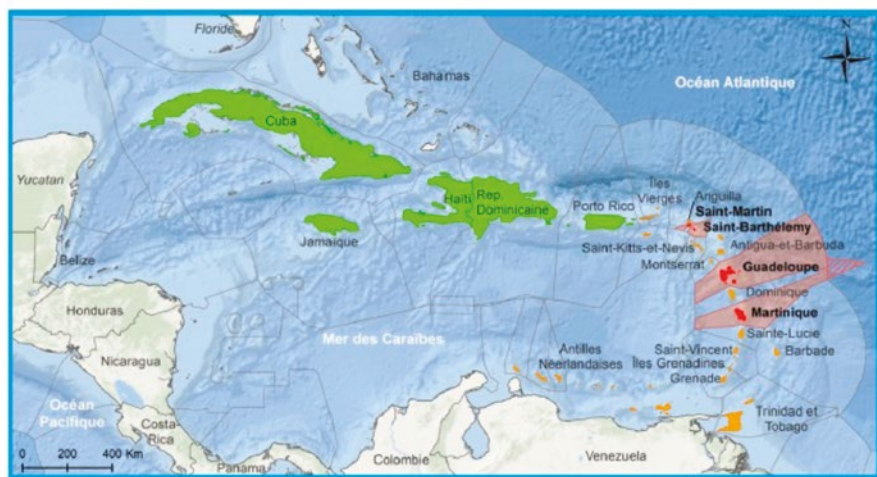
Présente dans tous les océans sauf l'Arctique, la France dispose du deuxième espace maritime mondial, avec plus de 10 millions de km<sup>2</sup>. Elle dispose ainsi d'atouts inestimables en termes de patrimoine naturel marin et de croissance économique maritime. La politique maritime de la France se veut à la fois protectrice de la biodiversité et de la ressource, mais également soucieuse de développer une activité économique durable.

La mer et le littoral font déjà l'objet de nombreux usages, et sont aussi soumis à de nombreuses pressions du fait des pollutions terrestres, du changement climatique, et de l'impact des activités maritimes et terrestres.

Afin de garantir le bon état écologique et une meilleure valorisation économique et sociale de ces espaces, la loi du 12 juillet 2010 (dite « Grenelle 2 ») portant engagement national pour l'environnement, avait introduit dans le code de l'environnement le concept de gestion intégrée de la mer et du littoral (GIML), qui s'est notamment traduit dans la Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral (SNML) adoptée en février 2017. Cette stratégie nationale se décline ensuite en métropole dans des documents stratégiques de façade (DSF) et en outre-mer, dans

des documents stratégiques de bassin maritime (DSBM), qui viennent préciser les conditions de mise en œuvre de la stratégie nationale pour la mer et le littoral en tenant compte des spécificités locales.

Aux Antilles, les espaces maritimes et littoraux couverts par ce document stratégique sont ceux du bassin “Antilles”, conformément au code de l’environnement et couvrent donc les littoraux et eaux sous souveraineté ou juridiction françaises bordant la Martinique, la Guadeloupe, Saint-Martin et Saint-Barthélemy :



Projection : WGS 84 World Mercator  
 Réalisation Cerema Dter NC - août 2018  
 Source - Copyrights : ZEE - marineregions.org  
 Fond de carte - Esri, GEBCO

La gouvernance de ce DSBM est assurée par le Conseil Maritime Ultramarin du Bassin Antilles (CMUBA), co-présidé par les deux préfets de région Guadeloupe et Martinique, et composé de 80 membres représentant :

- les 4 îles du bassin Antilles : Martinique, Guadeloupe, St-Barthélemy et St-Martin,
- 6 collèges : les services de l’État et les établissements publics, les collectivités territoriales, les professionnels et les entreprises, les organisations syndicales de salariés, les associations de protection de l’environnement ou des usagers de la mer, et des personnes qualifiées.

Cette gouvernance de la mer et du littoral, à une échelle supra-régionale, est tout à fait nouvelle et doit permettre de porter l’ambition de la France en matière de politique maritime intégrée outre-mer. Ainsi, le CMUBA peut être considéré comme le lieu privilégié des échanges et de la concertation sur tous les sujets ayant attrait à la mer et au littoral, à une échelle supra-territoriale, celle du bassin Antilles.

Sa mission première est l'élaboration du Document Stratégique du Bassin Antilles (DSB Antilles), mais le CMUBA peut également être saisi afin de rendre des avis sur les textes ou projets qui intéressent le bassin maritime.

Ce DSB se veut être un document intégrateur qui s'imposera à toutes les stratégies et autres plans et programmes qui portent sur le milieu maritime au sens large. Par conséquent, il fixe les grandes orientations auxquelles les différentes stratégies existantes ou à venir, devront se conformer afin de garantir un développement durable du bassin maritime.

Les travaux menés dans le cadre du CMUBA pendant plus de 3 ans, à travers de nombreux séminaires et autres commissions thématiques ou groupes de travail, ont conduit à présenter ce DSB selon 10 grandes thématiques, toutes interdépendantes et interconnectées :

- Coopération régionale maritime,
- Environnement marin,
- Formation aux métiers de la mer,
- Mer & société,
- Pêche & aquaculture,
- Plaisance, croisière & activités nautiques,
- Ports de commerce & réseaux maritimes,
- Recherche & innovation,
- Ressources marines,
- Risques.

En outre, un enjeu transversal s'impose à toutes ces thématiques : celui du changement climatique, avec d'une part la nécessité de le limiter et d'autre part l'obligation d'anticiper ses effets.

Déclinant localement la SNML au regard des enjeux économiques, sociaux et écologiques propres au bassin Antilles, la vocation du DSB est de porter l'ambition de la France en matière de politique maritime intégrée et durable au sein des Antilles françaises, et de conforter sa place au sein de la Caraïbe.

Les questions relatives aux ports et au trafic maritime y ont donc joué une place importante.

# Les travaux du CMUBA sur les dynamiques portuaires

Dans le cadre de l'élaboration du Document stratégique de bassin, tous les acteurs du monde maritime ont donc été parties prenantes des travaux. L'enjeu d'intégration du secteur privé à la démarche et à la co-construction de la stratégie a été particulièrement fort et son succès a été rendu possible par la forte implication des acteurs portuaires.

Le Document stratégique de bassin a d'abord établi un diagnostic, dont la substance est reprise ici (a), mais a également conduit à identifier les principaux enjeux du secteur (b).

## *Diagnostic*

### **Le contexte caribéen**

Le bassin Caraïbe est un carrefour pour les échanges internationaux de conteneurs. Le caractère insulaire d'une grande partie de ces territoires explique la densité portuaire élevée.

À l'échelle de ce bassin Caraïbe, les principaux ports « de marché » (pour approvisionner un marché) sont situés en Colombie et au Guatemala, alors que les principaux ports de transbordement (pour assurer un stockage intermédiaire de marchandise avant envoi vers une destination finale) sont Colón au Panama et Kingston en Jamaïque.

A titre de comparaison, les ports des Antilles françaises ont traité en 2018, 3,78 MT pour le Grand Port Maritime de la Guadeloupe, 3,06 MT pour le Grand Port Maritime de Martinique et 0,33 MT pour le port de Galisbay (2016), contre 13 MT pour le port de Kingston en Jamaïque (2016).

À l'échelle du bassin caribéen, le premier Cargo Community System maritime et aéroportuaire a été mis en place en Guadeloupe dès 2002, puis en Martinique en 2005.

### **Les ports des Antilles françaises**

Les ports sont des portes d'entrée incontournables pour le fonctionnement de l'économie des Antilles françaises.

Les flux commerciaux y sont très déséquilibrés, les importations, de l'hexagone essentiellement, étant bien plus importantes que les exportations : plus de la moitié

des conteneurs exportés des Antilles françaises sont vides et la grande majorité des conteneurs remplis (90 %) sont des bananes à destination de l'hexagone, essentiellement grâce à l'opérateur CMA-CGM. L'activité des ports est ainsi principalement tournée vers le marché intérieur. En Guadeloupe, l'approvisionnement énergétique, l'importation des matières premières, des produits intermédiaires et la plupart des biens de consommation représentent 80 % du trafic. Il existe peu de liaisons maritimes entre les Antilles françaises et les îles voisines, reflétant l'état du commerce entre ces pays.

Plusieurs cartes ont été élaborés dans le cadre du Document Stratégique de Bassin Maritime afin d'illustrer ces flux. Sont ainsi reproduites ici une carte relative aux Grands Ports Maritimes (GPM) de Guadeloupe et de Martinique avec les tonnages traités, mais également une carte traçant à une échelle plus large les routes et services maritimes dans un environnement latino-caribéen.

## *Enjeux*

A l'issue des nombreux séminaires mis en place dans le cadre du CMUBA, plusieurs enjeux majeurs ont été mis en évidence :

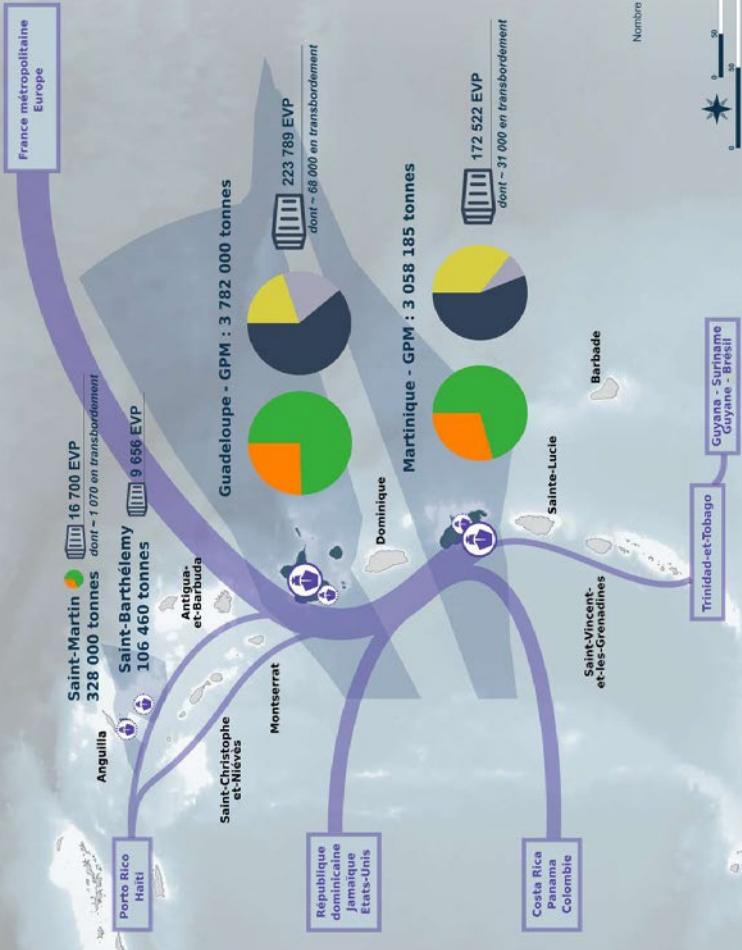
### **• Enjeu de gouvernance :**

La Guadeloupe et la Martinique sont chacune dotées d'un Grand Port Maritime (GPM), établissement public portuaire autonome et sous tutelle du ministère chargé des transports. Afin de coordonner l'action de ces grands ports et d'en améliorer la compétitivité, un Conseil de coordination interportuaire Antilles-Guyane a été mis en place en 2016 avec un troisième Grand Port Maritime, celui de la Guyane. Ce conseil doit faciliter une mise en réseau de ces GPM et ainsi permettre d'élaborer une stratégie concertée – et non pas une stratégie unique ou commune.

En particulier, les Antilles doivent être alliées sur la question du transbordement afin de pérenniser les lignes directes vers la Martinique et la Guadeloupe en provenance de l'Europe continentale. À défaut, les Antilles françaises pourraient être « feederisées », c'est-à-dire qu'elles deviendraient une étape secondaire, sans ligne directe avec les ports d'Europe. L'importance de l'activité d'exportation de la banane antillaise pour le maintien d'une ligne directe a également été largement soulignée.

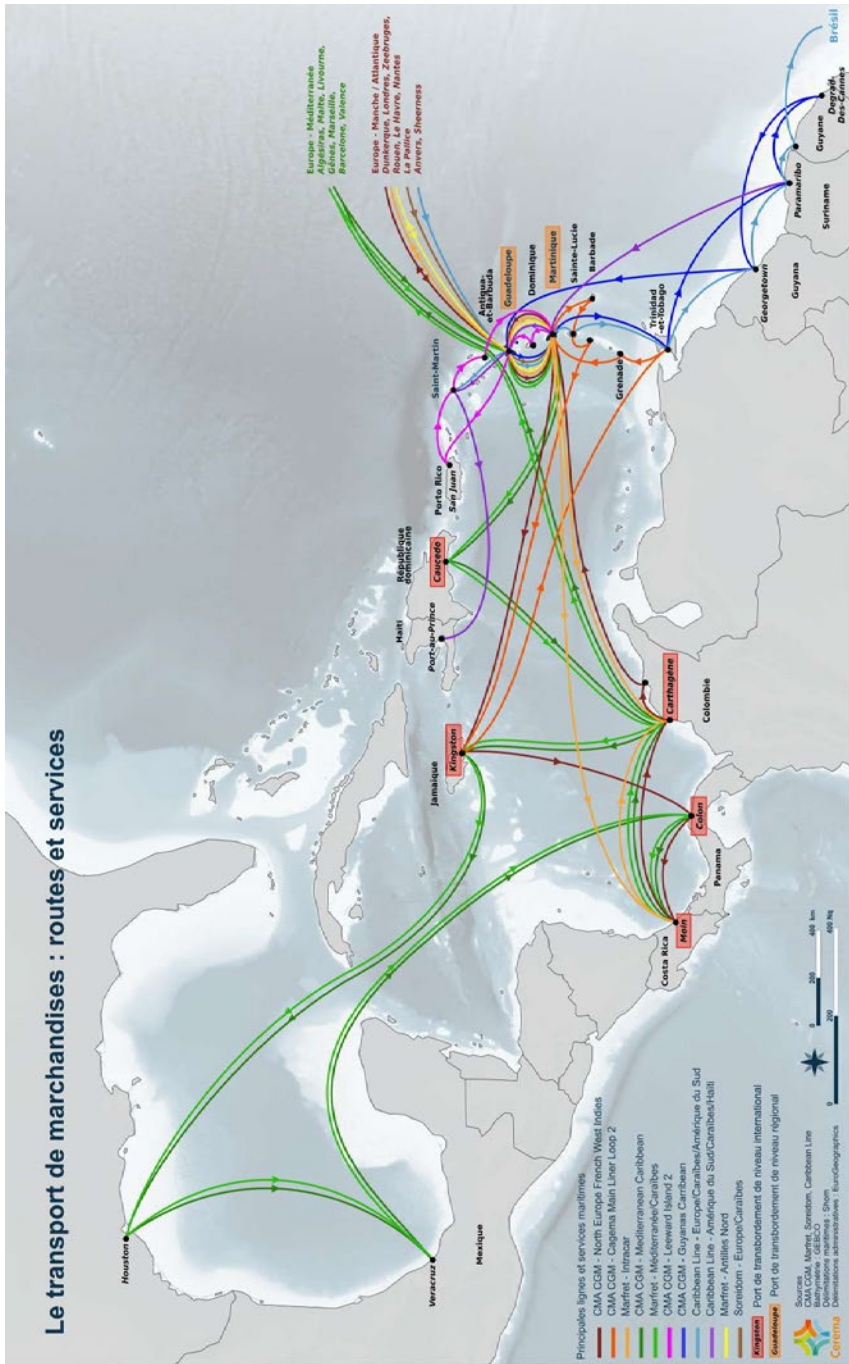
Par ailleurs, le développement portuaire n'étant possible que s'il y a un développement du territoire (notion de hinterland), les ports constituent de véritables outils au service des territoires : leur gouvernance doit donc être suffisamment partagée et partenariale pour permettre un développement portuaire intégré et durable.

# Le transport de marchandises : tonnages traités





# Le transport de marchandises : routes et services





### • **Enjeu de compétitivité à l'international :**

Le bassin Antilles doit conforter sa position dans le marché international des flux de marchandise, position qu'il occupe de fait, par la prépondérance de l'importation dans son économie. En particulier, l'élargissement du canal de Panama offre une opportunité de développement de l'activité des ports des îles du bassin maritime à l'échelle internationale, notamment pour les activités de transbordement.

Par ailleurs, les Grands ports maritimes des Antilles françaises doivent consolider leur rôle de tête de pont de l'Union européenne dans un environnement latino-caribéen, ce qui constitue une véritable force pour le bassin et un atout aux yeux des armateurs.

A l'inverse, d'autres secteurs d'activités, comme le cabotage inter-îles, ne pourront en tout état de cause pas se développer, car le marché n'existe pas : c'est notamment le cas du cabotage inter-îles.

### • **Enjeu de performance économique**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1995, les régions de Guadeloupe et de Martinique constituent un territoire fiscal unique au regard de la TVA, des accises et de l'octroi de mer. Les marchandises produites en Guadeloupe ou importées dans cette région et qui sont expédiées ou livrées en Martinique, et vice-versa, ne sont donc pas soumises à des formalités de dédouanement.

La mise en place de ce marché unique antillais (MUA) a été une avancée majeure pour une approche en « coopération » (mot-valise combinant la nécessaire « coopération » et l'inévitable « compétition ») des 2 territoires. Toutefois, elle ne constitue qu'une 1<sup>ère</sup> étape, qui doit désormais être renforcée et consolidée par l'efficacité de la chaîne logistique, mais également par le développement de l'intelligence économique. Là encore, les îles françaises ont été précurseurs dans la Caraïbe avec la mise en place par exemple dès 2002 des « port community systems » en Guadeloupe.

Les travaux du CMUBA ont également pointé comme préalables incontournables la nécessité de disposer

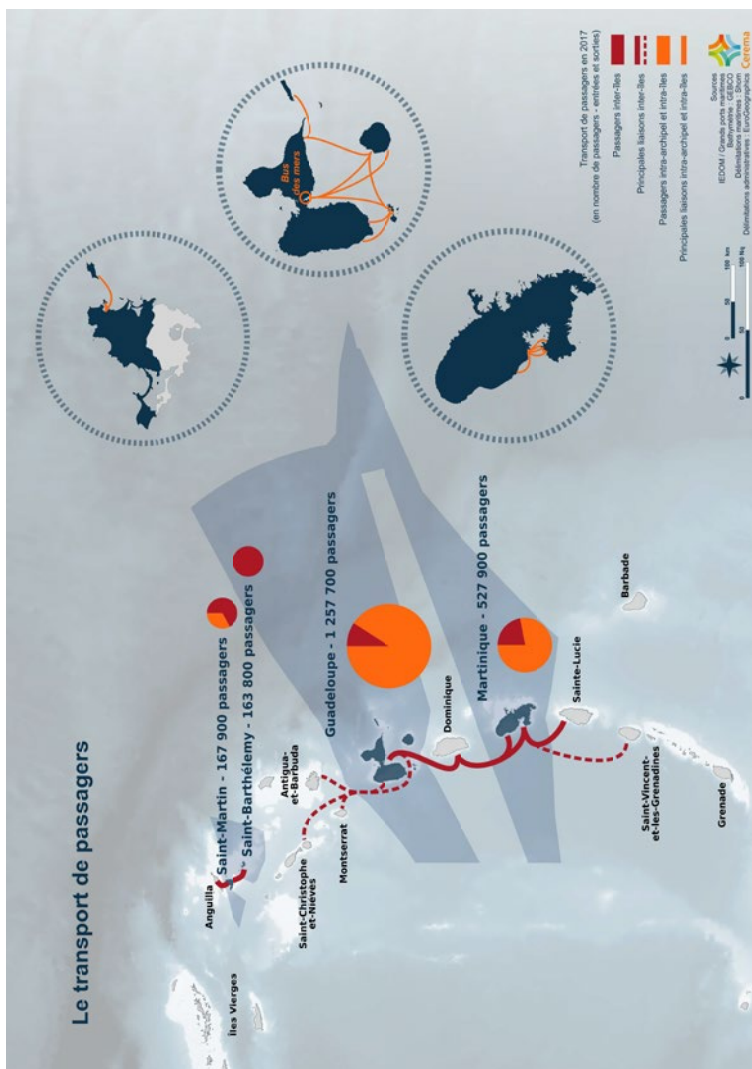
- d'une part d'une main d'œuvre qualifiée, sensibilisée à ces enjeux,
- d'autre part d'aménagements portuaires qui puissent répondre aux attentes de tous les professionnels (compagnies de transport maritime, croisière, nautisme...). Ces infrastructures conditionnent l'interface avec le terrestre et les territoires dans leur ensemble.

### • **Enjeu de performance environnementale**

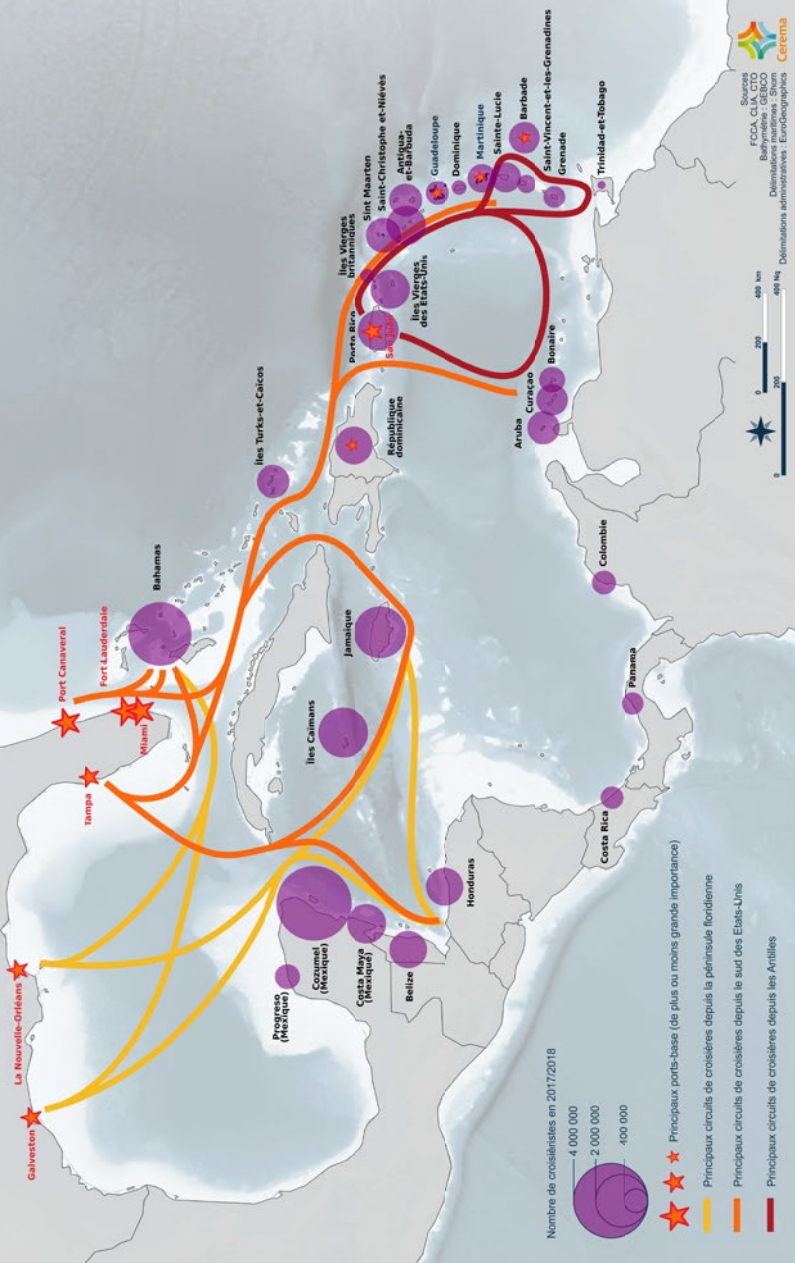
Le développement durable des GPM et autres ports de commerce - à Saint-Martin et Saint-Barthélemy en particulier - nécessite la mise en place d'investissements permettant de réduire les impacts sur l'environnement et d'accueillir des nouvelles générations de navires plus propres.

Cette nécessaire transition écologique des ports et des navires doit également permettre de mieux anticiper les effets du changement climatique : l'argument écologique sera alors aussi un argument économique par les innovations qui seront mises en place et les nouveaux services portuaires qui seront développés.

Les dynamiques portuaires développées dans le Document stratégique de bassin portent donc en grande partie sur les flux de marchandises mais des réflexions ont également été menées sur les transports de passagers et la croisière, comme illustré sur les cartes suivantes.



# La croisière



# Une gouvernance à faire vivre

Le Conseil maritime ultramarin du bassin Antilles est désormais en place depuis 2016 et la signature du Document stratégique de bassin début 2021 devrait venir clore une première phase importante de ses travaux. Toutefois, il est plus que jamais indispensable de faire vivre cette gouvernance à une échelle supra-territoriale : la mise en œuvre de ce DSB, son suivi grâce à des indicateurs prédéfinis mais également son évolution dans le temps, pour anticiper autant que possible la prochaine étape, à l'issue de ce DSB dans six ans seront des étapes incontournables.

En parallèle, le Conseil maritime accompagne également des programmes de recherche qui intéressent le bassin : ainsi, les Directions de la mer de la Guadeloupe et de Martinique – en tant que secrétaires de ce CMUBA – sont associées à un programme de recherche porté par l'OHM (Observatoire Hommes Milieux) Littoral Caraïbe. Intitulé TRAFIC, il propose une recherche fondée sur le recours à la traçabilité AIS pour mieux comprendre les interactions entre navigation maritime et environnement à deux échelles complémentaires, celle des espaces marins parcourus (bassin caribéen) et celle des espaces portuaires fréquentés (ports français des Antilles).

L'hypothèse principale est que la pression écologique exercée par le trafic maritime dépend d'une part de sa densité et des caractéristiques des navires (type, équipements de sécurité, cargaison) et, d'autre part, de la nature des environnements qu'il fréquente : niveau de développement des Etats riverains, réglementation maritime, zones de présence des mammifères marins, etc. A l'échelle portuaire, le projet s'intéresse à l'exploitation des données navires en escale pour tester les corrélations possibles avec la qualité de l'air urbano-portuaire, et pour interroger les logiques décisionnelles qui président aux interactions entre gouvernance publique et stratégie armatoriale. Comme pour l'élaboration du Document stratégique, TRAFIC repose sur un partenariat entre scientifiques, entreprises innovantes, acteurs institutionnels et associatifs, comme vecteur de questionnements scientifiques et opérationnels sur la relation trafic maritime/environnement.

Le Conseil maritime ultramarin du bassin Antilles (CMUBA) doit se montrer créatif et novateur dans son approche afin de maintenir sa dynamique et conforter cette gouvernance supra-territoriale sur un large spectre de sujets et de thématiques maritimes : son approche, son ambition, ses modalités continuent donc d'évoluer avec le temps, en co-construction au fil de l'eau avec l'ensemble des partenaires.



# L'Observatoire Hommes-Milieus Littoral Caraïbe, un dispositif de recherche participative sur le fait portuaire en Guadeloupe

*Eric FOULQUIER*



*Enseignant-chercheur*  
Université de Bretagne  
Occidentale, UMR  
LETG  
Brest (CNRS) - France

*Iwan LE BERRE*



*Enseignant-chercheur*  
Université  
de Bretagne  
Occidentale, UMR  
LETG  
Brest (CNRS) -  
France

*Yves MONTOUROY*



*Enseignant-chercheur;*  
*Université des Antilles*  
UMR LC2S (CNRS)

*Damien*  
**LE GUYADER**



*Docteur en*  
*Géographie,*  
*Directeur du bureau*  
*d'études*  
GEO4SEAS, Brest -  
France

*Pascal-Jean LOPEZ*



*Directeur de recherche*  
CNRS, UMR BOREA  
Caen - France

# Biographie

**Eric Foulquier**, est enseignant-chercheur en géographie à l'UBO. Il possède un PhD (France, 2001) en géographie des transports maritimes sur le thème des gouvernances portuaires sud-américaines. Entre 2010 et 2013, il dirige un programme ANR sur l'évolution des gouvernances portuaires en Europe et des mutations qui en découlent dans l'organisation des communautés portuaires. Il publie un ouvrage aux Editions du CNRS en 2014 : *Gouverner les ports de commerce à l'heure libérale*. Depuis 2016, il co-anime, avec Pascal LOPEZ (directeur), l'Observatoire Hommes Milieux Littoral Caraïbe et oriente ses travaux sur les problématiques de transition écologique dans le secteur de shipping et les espaces portuaires. Il coordonne, avec Iwan Le BERRE, le programme TRAFIC, financé par la Fondation de France (2019-2021), sur les interactions entre circulations maritimes, fréquentations portuaires et inégalités environnementales dans les Caraïbes.

**Yves Montouroy** est enseignant-chercheur en science politique à l'Université des Antilles – Pôle Guadeloupe. Ses travaux sur la gouvernance de la transition écologique des territoires portuaires s'inscrivent dans le cadre de l'Observatoire Hommes-Milieux Littoral Caraïbe. Cet axe de recherche participe de travaux et programmes de recherche collective sur la gouvernance des ressources naturelles (notamment le bois et les minerais – ANR CIRCULEX, LABEX CEBA), l'économie politique des territoires et la régulation des secteurs dans le changement climatique (transition écologique et énergétique – ADEME/INTEERFACE/CIRAD, politique foncière, agriculture – OFB FUSEAU et ANR ARTIMIX, risques naturels – ANR TIREX).

**Iwan Le Berre** has a PhD in Geography (Brest, 1999), in the field of GIS modelling of coastal complex systems. He joined the University of Brest (UBO) as an associate professor in 2001. His research focuses on human-environment interactions (land use changes, maritime activities), risks (marine pollution, erosion-submersion) in the aim to analyse coastal territories systemic vulnerability.

**Pascal Jean Lopez** est Directeur de Recherche au CNRS, et Directeur de l'Observatoire Hommes-Milieux Littoral Caraïbe. Il est titulaire d'un Doctorat en Biologie de l'ENS et obtient son Habilitation à Diriger des Recherches en 2005 à l'Université Paris Saclay. Avec une formation en génomique environnementale, il développe des approches multidisciplinaires pour traiter les conséquences potentielles du réchauffement climatique et de l'anthropisation sur la résilience des socio-écosystèmes.

**Damien Le Guyader** est titulaire d'un doctorat en Géographie, obtenu en 2012 à l'UMR LETG-Brest sur la base d'une thèse sur la « Modélisation des activités humaines en mer côtière ». Depuis 2019, il dirige le bureau d'études Geo4Seas (<https://www.geo4seas.com/>) spécialisé dans le domaine de la géomatique appliquée à l'aide à la gestion intégrée de la mer et du littoral et à la planification de l'espace marin. Il développe une expertise innovante (R&D), notamment dans le cadre de partenariats avec des laboratoires de recherche, et des acteurs de la mer et du littoral en France et à l'international. Il collabore avec l'OHM Littoral Caraïbe sur le traitement des données AIS dans le cadre du programme TRAFIC.

# Introduction

Dans un monde maritime et portuaire contraint par la transition écologique, le dialogue entre sphère académique et non académique constitue un enjeu majeur. Ce dialogue reste en partie à construire, en particulier dans le domaine de la recherche fondamentale. Les Observatoires Hommes-Milieus, mis en place par le CNRS au milieu des années 2000, constitue des espaces où peuvent se déployer des recherches de type « participative ». Centré sur le territoire Guadeloupéen, l'OHM Littoral Caraïbe anime depuis 2016, des actions de recherche sur la trajectoire de l'environnement côtier de l'archipel, dont certaines concernent l'appréhension de la complexité du système maritimo-portuaire. Ainsi, le programme TRAFIC, financé par la Fondation de France, s'intéresse-t-il aux fréquentations maritimes et portuaires dans la Région, en tentant de démontrer l'existence d'inégalités environnementales liées à ces circulations. Les ports sont-ils égaux face aux navires ? Peut-on valider l'hypothèse que les ports les plus développés accueillent les navires les plus modernes ? Fondé sur l'analyse de données AIS, ce programme teste la notion de vulnérabilité portuaire. Pour ce faire, il engage un panel d'acteurs territoriaux différents, avec l'objectif de co-construire de la connaissance.

## *L'OHM Littoral Caraïbe*

### **A l'origine des OHM**

En 2007, l'Institut Ecologie et Environnement (INEE) du CNRS crée les dispositifs OHM, Observatoires Hommes Milieus, à l'initiative de Robert Chenorkian. En 2012, les OHM s'inscrivent dans le Labex DRIIHM (Dispositif de Recherche Interdisciplinaire sur les Interactions Hommes-Milieus), financé par le PIA (Plan, Investissement d'Avenir)<sup>1</sup>. L'objectif de l'INEE est de créer les conditions favorables pour une analyse des trajectoires au sein de socio-écosystèmes anthropisés à partir d'un événement dit fondateur qui engage dans une lecture de la réalité et des changements.

L'enjeu des OHM est de décloisonner la production de savoirs avec une approche en écologie globale qui par essence intègre l'interdisciplinarité, tout en associant acteurs de la recherche scientifique, parties prenantes de la gestion et de l'aménagement des espaces naturels et de la société civile (Chenorkian, 2012). Deux idées fortes structurent cette initiative. La première est de favoriser la production de connaissances en proposant des recherches dans lesquelles se

---

<sup>1</sup> Les Labex (Laboratoire d'Excellence) correspondent à une initiative du gouvernement Fillon pour favoriser l'émergence de travaux interdisciplinaires autour de questions scientifiques transverses. Le Labex DRIIHM est créé lors de la deuxième vague d'appel à candidatures. <https://www.driihm.fr/>



côtoient les Sciences de la Vie et de la Terre et les Sciences Humaines et Sociales. La seconde est de co-construire ces savoirs avec les acteurs de la société, en associant ces acteurs aux orientations scientifiques des Observatoires, et en incitant les chercheurs à construire des programmes dans lesquels les acteurs du territoire se retrouvent impliqués. Par la volonté d'associer les acteurs territoriaux, à la fois en amont, dans le pilotage stratégique des Observatoires, et en aval, dans le cadre d'opérations de diffusion et de restitution des résultats obtenus, les OHM constituent une démarche de recherche participative.

Les collaborations entre sphères académique et non académique sont anciennes, dans le domaine des Sciences Naturelles en particulier. Plus récemment, elles ont contribué à des avancées majeures, dans le domaine astronomiques (Projet Galaxie Zoo) ou dans le domaine médical (Projet Foldit sur le VIH) (Houllier *et al.*, 2017). Depuis les années 2000, ces modalités de recherche atteignent un très grand nombre de domaines disciplinaires au sein des pays de l'OCDE, souvent sous l'impulsion de politiques publiques. Dans son article 6, la Loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche en France, invite les acteurs scientifiques au renforcement des interactions science-société. En 2017, la Conférence des Présidents d'Université signe la charte des sciences et recherches participatives qui admet trois principes fondamentaux : la production de biens publics ou communs ; le respect de l'autonomie des parties prenantes et la reconnaissance mutuelle ; la diversité des savoirs à l'œuvre et le pouvoir agir des acteurs (CPU, 2017).

La mise en œuvre de ces interactions science-société prend des formes diverses, de la simple contribution citoyenne à la collecte des données jusqu'à la construction d'un protocole complet de recherche, incluant la valorisation des connaissances acquises. Trois grands types d'interactions peuvent cependant être retenus (Houllier & Merilhou-Godard, 2016) : 1. Les sciences citoyennes (contribution à la collecte de données) ; 2. Les recherches communautaires (collaboration entre chercheurs et un groupes d'individus concernés par le problème) ; 3. La recherche participative (collaboration entre des chercheurs et un groupe d'acteurs, professionnels et non professionnels, autour d'un problème d'ordre général, à caractère socio-économique ou environnemental). Les OHM s'inscrivent en partie dans cette dernière modalité, dans le sens où leur gouvernance, leurs objectifs visent aussi une construction partenariale dans l'appréhension de la complexité territoriale.

A ce jour, 13 OHM ont été créés<sup>2</sup>, dont quatre sur des sites étrangers (OHMi). Mis en place en 2016, l'OHM Littoral Caraïbe est l'un des plus récents. Il est centré sur le territoire Guadeloupéen, basé à l'Université des Antilles, sur le site de la

---

<sup>2</sup> Les 13 OHMs : Bassin Minier de Provence, Oyapock (Guyane Française), Estarreja (Portugal), Tessékéré (Sénégal), Pyrénées-Haut Vicdessos, Vallée du Rhône, Littoral Méditerranéen, Nunavik (Canada), Pays de Bitche, Pima County (USA, co-créé par l'INEE et l'INSHS), Patagonia-Bahia Exploradores (Chili), Littoral Caraïbe (Guadeloupe), et Fessenheim.

station marine du CNRS qui dépend de l'UMR BOREA (Biologie des Organismes et Ecosystèmes Aquatiques). Il s'intéresse au processus de littoralisation, entendu comme l'ensemble des activités engageant une occupation plus ou moins pérenne de l'espace côtier. A ce titre, il engage des recherches afin de mieux comprendre les interactions ports-territoires dans l'archipel guadeloupéen d'abord, dans la région Caraïbe ensuite.

## *Les principes conceptuels de l'OHM*

Sur la forme, les OHM s'organisent autour d'un Comité de Pilotage et d'un Conseil Scientifique. Le Comité de Pilotage, dans lequel sont amenés à siéger les acteurs territoriaux et les membres du Conseil Scientifique, est chargé de donner son avis, à la fois sur la stratégie de recherche à élaborer et sur les résultats obtenus. En principe, il participe aussi à la médiatisation des activités, pour le moins de la percolation des activités conduites dans les différentes strates du territoire. Le Conseil Scientifique est en charge de la mise en œuvre des appels à projets et du suivi du déroulement opérationnel de recherches financées par l'Observatoire. Il veille à la transparence des données produites et chaque OHM contribue à l'infrastructure de données du Labex DRIIHM, en charge de la coordination et à l'animation des 13 OHM/OHMi existants.

Sur le fond, les OHM s'inscrivent donc dans un territoire particulier, contraint volontairement dans des limites géographiques. Ce périmètre est dicté par son objet de réflexion, car les OHM se structurent autour de deux concepts-clés : le fait structurant et l'événement fondateur.

Le fait structurant correspond à la thématique centrale déployée au sein du dispositif. Il caractérise l'équilibre initial du socio-écosystème concerné et l'impact potentiel de l'événement fondateur qui potentiellement le bouleverse. Ces ruptures d'équilibre sont caractéristiques des systèmes fortement anthropisés. L'ensemble des recherches menées contribue à en apporter un éclairage et une lecture. En d'autres termes, les OHM s'organisent autour d'un objet central, des conditions de son existence et des dynamiques qu'il engendre. Dans le cas, de l'OHM Littoral Caraïbe, cet objet s'apparente plutôt à un processus, comme précédemment mentionné, à savoir l'anthropisation littorale, dont le « fait portuaire » compose des éléments particulièrement structurants. En tant qu'observatoire, il s'agit non seulement de produire des connaissances fines sur les interactions hommes-milieus, à différentes échelles de temps et d'espace, mais également de structurer et de pérenniser des données de suivi.

L'originalité du travail mené dans ces structures est de tenter de construire des données, afin de nourrir des concepts, transdisciplinaires en l'occurrence, ce qui dans une science traditionnellement structurée en disciplines est un défi en soi.

Si, par exemple, l'OHM Littoral Caraïbe peut être amené à suivre des données de trafic du Grand Port Maritime de Pointe-à-Pitre ou du nombre de touristes accueillis dans l'archipel, son apport n'est pas là. Ce sont sur des données d'interactions, de diversité des approches d'études et de corrélations que se place sa plus-value. Les OHM peuvent ainsi être amenés à rassembler, voire à produire des descripteurs, qui permettent d'évaluer, de mesurer et surtout de comparer. La notion de descripteur renvoie à des concepts-clés, et à la façon dont des domaines scientifiques différents, peuvent les renseigner, à partir de plusieurs niveaux de savoirs. Les volumes de fréquentation indiquent, la compétitivité portuaire ou l'attractivité insulaire s'apprécie. Les premiers se mesurent, les seconds s'évaluent. Ainsi, nous le verrons plus loin à propos du programme de recherche TRAFIC, l'OHM Littoral Caraïbe s'intéresse par exemple à la notion de vulnérabilité portuaire. Le concept de performance environnementale ou encore les interactions entre conteneurisation et agrosystème insulaire, entre tourisme et biodiversité sont d'autres exemples d'approches du fait littoral auxquelles les recherches pourraient s'intéresser à termes.

De tels sujets impliquent que l'observation s'établisse sur des temps plus ou moins longs. Ces différentes façons de prendre la mesure du fait portuaire sur un littoral donné doivent permettre d'inscrire le port, ou tout autre fait structurant, dans une trajectoire. Car le second principe qui fonde l'originalité des OHM est de s'appuyer sur un événement fondateur. L'idée est d'organiser l'observation d'un fait structurant sur un territoire donné à partir d'un événement qui vient en bouleverser l'ordonnement, y agréger un élément nouveau. Ici la fermeture d'une mine (Bassin Minier de Provence) ou d'une usine (Fessenheim) ; là, la construction d'un pont (Oyapock), la mise aux normes environnementales d'un complexe d'industries chimiques (Estarreja), la mise en œuvre d'une barrière verte en Afrique de l'Ouest (Tessékéré)... Dans le cas de l'OHM Littoral Caraïbe, l'événement fondateur est le lancement d'une série d'infrastructures visant une stratégie d'attractivité : l'extension du terminal conteneurisé de Jarry, le développement des activités de croisière, l'évolution de la zone industrielle de Jarry Baie-Mahault... En quoi ces modifications contribue-t-elles à orienter la trajectoire du territoire insulaire guadeloupéen et au-delà ? Il s'agit notamment de considérer un ensemble de descripteurs qui témoignent de l'influence d'infrastructures urbano-portuaires sur leur territoire d'insertion : la vie socio-économique certes, mais aussi différents régimes plus ou moins écologiques, plus ou moins politiques, qui participent à l'évolution de l'espace géographique concerné : le paysage, la biodiversité, l'urbanisation, l'identité insulaire, les notions de conflictualité et de communautés...

## *Un aperçu des activités de recherche dans le domaine portuaire déployées au sein de l'OHM Littoral Caraïbe*

L'OHM s'appuie sur des ressources propres pour mener des travaux exploratoires<sup>3</sup>, menés sur une ou deux années. A travers ses membres, l'OHM recherche aussi des compléments de financements auprès de différents organismes, pour conduire des travaux plus poussés ou plus spécifiques sur tel ou tel aspects. Ainsi, depuis sa création, 27 projets ont été menés sur fond propres. Plusieurs aspects ont été abordés : des analyses sédimentaires, des travaux en anthropologie sur les communautés de marins pêcheurs, des analyses sur la problématique des échouements de Sargasses et des possibilités de valorisation de ces algues, des approches écologiques mais aussi agronomiques sur les mangroves. Conformément à l'idée de transfert de connaissances qui fonde les OHM, un programme sur le suivi des mangroves est actuellement développé avec des scolaires dans le cadre d'une démarche d'éducation au développement durable.

Plus d'un quart des programmes engagés concernent le domaine portuaire, dans le cadre notamment d'un dialogue fécond avec quelques acteurs locaux, telle que l'Union Maritime et Portuaire de Guadeloupe. Un premier travail en géographie historique sur l'évolution de domaine portuaire pointais a été publié et développé sous la forme d'un story-map interactive (Le Berre *et al.*, 2019) A partir de l'exploitation des données issues de la presse locale et des archives de la fédération, plusieurs analyses ont été menées afin d'appréhender les jeux d'acteurs à l'œuvre s'agissant du fait portuaire guadeloupéen. Une étude sur la nature des débats et autres polémiques engagées autour des activités portuaires depuis le milieu des années 2000 a mis en évidence une transition entre conflictualité sociale et polémique environnementale (Gerard, 2019). Un important travail est actuellement en cours de finalisation sur l'observation de la communauté portuaire lors de ces quinze dernières années (Gerard 2018 ; Régent 2018). Si, dans son acception première, la communauté portuaire peut être entendue comme structurée autour des acteurs économiques et institutionnels, elle s'avère, dans la réalité du débat, beaucoup plus large en termes d'acteurs impliqués dans les actualités du port, rappelant le rôle fondamental qu'il joue dans un territoire, a fortiori lorsque celui-ci est insulaire, et la diversité du « concernement » portuaire dans l'archipel.

Mais si l'OHM permet la production de connaissances, liées à son territoire d'inscription, il se veut également un espace de dialogue scientifique apte à

---

<sup>3</sup> Des travaux exploratoires sont des recherches qui visent à tester des hypothèses ou des données, lancer des pistes de réflexion. Ils constituent un préalable au déploiement de moyens, humains et financiers, plus importants autour d'une question de recherche.

générer des programmes de recherche d'ambition plus large. Tel est le cas du programme TRAFIC (**TR**ansports maritimes, **F**réquentations portuaires et **I**négalités environnementales dans les **C**araïbes), financé par la Fondation de France (2020-2022) dans le cadre de son action « Les futurs du monde littoral ».

## *Le programme TRAFIC, une recherche participative sur le concept de vulnérabilité portuaire*

### **De l'AIS à la vulnérabilité portuaire**

La mise en place en 2007 d'un système de surveillance maritime via l'obligation faite aux navires de fournir des données AIS (*Automatic Identification System*) autorise le renouvellement des approches scientifiques de la maritimisation du monde. Jusqu'alors, le fait maritime ne pouvait s'apprécier qu'à l'aune des touchées portuaires et des activités qui s'y déroulaient. Avec l'AIS, qui nous livre des informations à haute fréquence et en temps réel sur les positions, et de fait les itinéraires, de l'ensemble des navires en circulation dans le monde, la trace maritime du navire n'est plus une inconnue et permet le développement de problématiques nouvelles, comme celle de la fréquentation, des densités de trafics, de risque ou tout simplement d'usages de l'espace maritime. Or, depuis la mise en œuvre de la convention de Montego Bay, et la montée en puissance des problématiques environnementales, le monde connaît un processus nouveau de territorialisation des espaces maritimes. Cette appropriation des ressources maritimes passe par la présence de plus en plus massive des navires en mer et ce, dans le cadre d'activités bien différentes : transport, exploration géologique, pose de câbles, opération de maintenance, sécurisation, transport de voyageurs, etc. Ces fréquentations multiples et intenses des mers et des océans relèvent d'une forme d'industrialisation de l'espace maritime. En témoigne la cartographie réalisée sur les densités de trafics maritimes opérés dans les Caraïbes en 2015 pour la seule catégorie « général cargo », qui exclut de fait les transports de vracs et de passagers (fig. 1). Associée à celle des trafics de navires de services (fig.2), ces deux cartographies, issues du traitement de l'AIS, expriment la variabilité de ces occupations de l'espace maritime.

**Figure 1 :** La densité des trafics cargos dans les Caraïbes et le Golfe du Mexique en 2015. Réalisation : Geo4Seas – Programme TRAFIC (Fondation de France)



**Figure 2 :** La densité de trafics de navires de service dans les Caraïbes et le Golfe du Mexique en 2015 : Geo4Seas– Programme TRAFIC (Fondation de France)



Le projet TRAFIC propose une recherche fondée sur le recours à la traçabilité AIS pour mieux comprendre les interactions entre navigation maritime et environnement, à deux échelles complémentaires, celle des espaces marins parcourus et celle des espaces portuaires fréquentés.

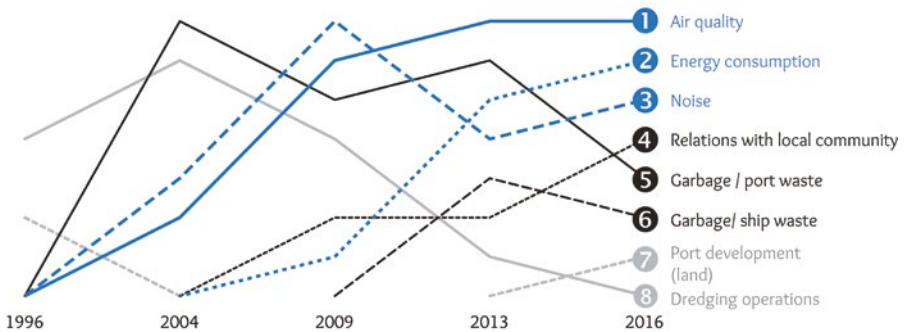
La conscientisation environnementale, et en particulier la question du changement climatique, contraint progressivement les acteurs du monde maritime et portuaire à réduire ou à compenser leur empreinte environnementale. S'agissant de la qualité de l'air, et en particulier des émissions de gaz à effets de serre (GES), la pression sur les acteurs du *shipping* est de plus en plus grande. Depuis 1997, la convention Marpol (*Marine Pollution*) instaure des Zones d'Émissions Contrôlées (ECA, *Emission Control Area*) en Mer du Nord, Baltique, Amérique du Nord, Façade Caraïbe des États-Unis. Le contrôle s'exerce sur les émissions d'oxyde de soufre (SOx) et d'oxyde d'azote (NOx). En 2015, les règles deviennent plus exigeantes, puisque les taux d'émissions de SOx autorisés dans les ECA's passent de moins de 1 % à 0,1 %.

Depuis 1950, le nombre de navires, toutes flottes confondues (y compris le secteur halieutique) a été multiplié par trois, pour atteindre 90 000 unités de plus de 100 GT (*Gross Tonnage*) dont plus des 2/3 correspond à la seule flotte marchande. Cette trajectoire, écho d'un commerce mondial en croissance exponentielle, se traduit par une augmentation des émissions des GES dans l'atmosphère qui passe de 187 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en 1950 à plus de 870 Mt en 2016 selon l'OMI (Organisation Maritime Internationale). Quant à elles, les émissions de NOx passent de 5,4 à 21,4 Mt entre 1950 et les années 2000, époque à laquelle elles se stabilisent (Eyring *et al.*, 2005). Au total, la contribution du shipping est estimée entre 2,2 et 3 % des émissions mondiales de GES (Cnuced, 2019).

On comprend que l'essentiel de la question des émissions relève du navire et non directement du port. Pourtant, selon une enquête menée en 2016 par l'Association des Ports Européens (ESPO, *European Sea Ports Organisation*), la qualité de l'air est la première des préoccupations stratégiques des Autorités Portuaires, suivie par la consommation énergétique, le bruit et les relations avec les populations locales. Ce que corrobore la trajectoire des priorités environnementales des ports européens depuis 1996 (fig. 3).



**Figure 3 : Evolution des priorités environnementales des ports de l'ESPO (1996-2016)**



Appréhender le « risque-navire » dans la construction de la vulnérabilité portuaire est l'un des objectifs du projet. Au regard de la littérature existante, le concept de vulnérabilité portuaire, qui ne peut être considéré comme stabilisé, se situe à la croisée de deux approches, fondées sur des descripteurs exogènes ou endogènes.

- Il peut s'apprécier selon les facteurs de risques que le port subit (Wood, 2002 ; Nicholls *et al.*, 2008 ; Nursey-Bray *et al.*, 2013), qu'ils soient physiques (liés au changement climatique et aux événements extrêmes), économiques (évolutions du marché) ou sociaux (caractéristiques et mutations du territoire d'insertion). De là, peuvent être déployées des réflexions sur la résilience et l'adaptation (Mansouri *et al.*, 2010 ; O'Keefe *et al.*, 2016).
- D'autres travaux, plutôt centrés sur des problématiques logistiques, s'attachent aux caractéristiques de l'interface portuaire (Cheng-Hsien *et al.*, 2014 ; Dong-Taur *et al.*, 2016) : environnement géographique (tirant d'eau, volumes de trafics, etc.), infrastructures (équipements de levage, postes à quai, terre-pleins, qualité des dessertes terrestres, etc.), statuts opérationnels (évolution des trafics, part des conteneurs, ratio import/export, etc.), qualité de la prestation logistique (temps d'attente des navires, congestion des terminaux, etc.), gouvernance et management (dispositifs de promotion, accords commerciaux, etc.).

Pour renseigner la question du risque et de la vulnérabilité portuaire face, par exemple à la question atmosphérique, l'hypothèse que cette relation dépend en partie du navire à l'escale peut être avancée : de sa vétusté, de sa taille, de la durée des opérations, des marchandises manipulées, etc. Il s'agit d'une question sensible car le port est souvent mis en accusation sur sa relation environnementale avec son espace urbain d'insertion (Lo Prete 2015 ; Grimaud 2015). Le fait de considérer dans ce projet le port comme vulnérable face aux stratégies du monde armatorial relève d'une posture assez logique mais non dénuée d'ambiguïté car le port vit des touchées de navires et déploie des trésors de stratégies pour attirer les armateurs.

Concilier exigences environnementales et enjeux commerciaux est une question sous-jacente qu'il ne faut pas perdre de vue.

## Peut-on parler d'inégalité environnementale liée au secteur du shipping ?

À l'échelle des Caraïbes, les inspections de navires sont menées dans les ports par la *Carribbean Memorandum of Understanding on Port State Control* (CMOU, organe de l'OMI créé en 1996). Il s'agit d'observer le respect des deux principales conventions internationales dans le *shipping* : MarPol et SOLAS (*Safety of Life at Sea*). En 2017, 769 navires ont été contrôlés : 34 dans des ports français, 203 dans des organismes hollandais, 97 en Jamaïque, 1 seulement au Guyana, aucun à Aruba, ni à Saint Lucie, ni à Grenade. Seulement 0,2 % des infractions concernait la convention Marpol. Pour situer ces chiffres, rappelons que les ports de Fort-de-France et de Kingston ont accueillis respectivement 1 600 et 3 700 navires en escale en 2017.

Il sera intéressant dans le cadre de ce projet de comprendre comment ces contrôles sont menés. Ne privilégient-ils pas le respect de la seule convention SOLAS qui concerne 73 % des infractions observées ? Et dans quelle perspective politique à moyen terme ? Il s'agira de les confronter aux résultats obtenus *via* les données AIS. En effet, les données du CMOU ouvrent un autre questionnement sur la relation shipping-environnement, centré sur le pouvoir discrétionnaire de l'Etat côtier. Sachant que la moitié de la flotte mondiale est constituée de navires de plus de 15 ans (et 33 % de plus de 25 ans), l'idée d'observer la flotte caribéenne porte l'hypothèse de l'existence d'inégalités environnementales dans le bassin, à l'échelle des ports mais aussi à celle des espaces de navigation, en particulier ceux sous juridiction environnementale. C'est une seconde finalité du projet, qui dépasse les seuls objectifs de structuration des données AIS. Existe-t-il des espaces de navigation privilégiés par les navires modernes, supposés les plus performants d'un point de vue environnemental ? Observe-t-on dans les Caraïbes des stratégies de *dumping* environnemental ?

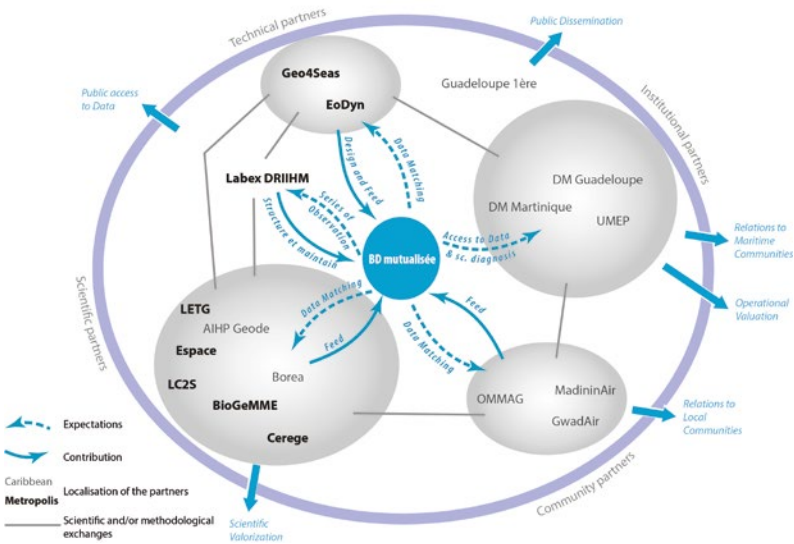
Le concept d'inégalités environnementales, qui repose ici sur l'inégale exposition aux risques environnementaux, aux dégradations écologiques et à l'accès aux ressources environnementales, peut donc aussi être déployé (Larrère, 2017). Généralement mobilisé pour l'analyse des effets de l'urbanisation, ou de la mise en place d'espaces naturels protégés, ce concept trouve naturellement un terrain d'application sur le littoral (Deboudt, 2015 ; Elkind, 2006), mais concerne, à notre connaissance, encore rarement le transport maritime. Pourtant ses effets relèvent bien des inégalités environnementales : génération de nuisances diverses, notamment pollution de l'air (Cohan *et al.*, 2011), appropriation des rivages par des infrastructures portuaires de plus en plus gigantesques (Carse et Lewis, 2017), externalisation des coûts au détriment des Etats les moins développés (Demaria 2010),

Une analyse des relations shipping-environnement ne peut faire l'économie d'une approche par le prisme du développement et des rapports de pouvoirs. La trajectoire des environnements maritimes et littoraux relève d'une co-construction entre des politiques publiques multi-échelles (OMI, Etats côtiers, Autorités Portuaires, etc.) et une diversité de stratégies armatoriales, plus ou moins coordonnées dans des sphères de concertation, sectorielles et régionalisées (*World Shipping Council, International Chamber of Shipping, Caribbean Shipping Association, etc.*). L'ordre maritime du monde, pour reprendre l'expression d'André Vigarié (1995) correspond d'abord à une géographie des besoins, organisée certes par les armateurs-transporteur mais surtout construite par les chargeurs (exportateur/importateur). Cette co-construction s'établit dans le cadre d'une gouvernance articulée entre local et global.

## Une recherche participative

Des tels questionnements appellent des compétences et des regards variés sur la question. Un consortium a été constitué afin d'aborder la diversité des questions posées. L'interaction science-société est un critère nécessaire aux financements de la Fondation de France. L'objectif de la Fondation n'est pas le soutien à la recherche fondamentale. A travers ses programmes, elle cherche surtout à mettre en dialogue sphère académique et non académique, entre science et territoire. Ce dialogue se veut pragmatique, et les programmes doivent faire la preuve d'une collaboration, amont et aval, dans l'action de recherche engagée, dans sa conception, dans sa valorisation.

**Figure 4 : Le consortium constitué dans le cadre du programme TRAFIC**



Le consortium TRAFIC s'appuie en premier lieu sur la CMUBA (Conseil Maritime Ultra-marin du Bassin des Antilles), animé par les Directions de la Mer, et dont la vocation est de constituer un espace de concertation entre les différents acteurs impliqués dans le fait maritime et portuaire de la sous-région. Mais l'idée de TRAFIC, et il faut le souligner, n'aurait pu se concrétiser sans le soutien actif de l'Union Maritime et Portuaire de Guadeloupe. L'UMEP a joué un rôle de médiateur tout à fait décisif dans la construction de ce consortium. Son action rappelle l'infrastructure à sa dimension écosystémique. La performance d'un espace portuaire se définit certes par la qualité des équipements à sa disposition, mais son animation reste conditionnée par les dynamiques collectives qui le caractérisent. C'est bien en cela que la notion de communauté portuaire fait sens. A ce titre, rappelons ici que les Unions Maritimes, de Guadeloupe et d'ailleurs, constituent des organisations dont les actions participent grandement de la performance portuaire.

Au-delà de l'UMEP et de la DM, TRAFIC implique d'autres partenaires « experts » : des bureaux d'études spécialisés dans l' AIS, comme Eodyn ou Géo4Seas ou les Observatoires de la Qualité de l'Air. Des partenaires associatifs sont également impliqués, tel que l'OMMAG (Observatoire des Mammifères Marins de Guadeloupe), afin d'explorer la capacité des données d'observations opportunistes récoltées par l'association à répondre à des problématiques de dérangement de la faune marine par les fréquentations maritimes.

La mise en place d'une base de données régionale sur le trafic maritime est le principal attendu du programme. Et la dimension partenariale doit permettre de :

- Caractériser les besoins des différents partenaires en termes de données sur le trafic maritime, en veillant à la nature et la granularité de la donnée à mobiliser (échelle, résolution, sémantique) ;
- Définir le dispositif le plus approprié pour partager la base de données qui sera constituée, tout en continuant de l'alimenter afin de constituer une série d'observation de l'OHM à long terme sur le trafic maritime à l'échelle du Bassin Caraïbe ;
- Définir les modalités de représentation de ces données pour répondre aux problématiques de différents partenaires, telles que la densité de trafic, par types de navires (cargos, navires citernes, navires de passagers, navires de pêche, navires de plaisance, etc.) et à différentes échelles (régionale, infrarégionale).

## Conclusion

Les recherches développées au sein de l'OHM Littoral Caraïbe sont issues d'une démarche particulière et volontaire. Elles sous-entendent un rapprochement entre les mondes académiques et professionnels qui bien souvent s'ignorent ou « font état » de méfiances/réticences. Les raisons de cette dichotomie sont multiples. Deux éléments peuvent cependant être soulignés.

Les deux sphères ne sont pas d'abord dans les mêmes agendas. La temporalité de la science n'est pas celle du secteur économique. Penser un programme, trouver un financement, collecter des données, les traiter, les structurer au sein de bases de données libres d'accès, et diffuser les résultats réclament du temps, plusieurs années dans la plupart des cas. Ce temps de la recherche peut être apprécié comme lent ou inadapté au temps du marché. Cette appréciation est relative. Certes, le marché est fait d'opportunités à saisir, de crises à affronter mais il est également fait de risques à appréhender. Le temps du risque n'est pas celui de la catastrophe. Le risque s'inscrit, tout comme la science, dans le moyen et long terme. Prévenir le risque relève d'une analyse. Science, entreprises et institutions ont de ce point de vue des dialogues à construire indépendamment des échelles spatiales et des prérogatives ou protectionnisme des uns et des autres. Et ce dialogue ne passe pas nécessairement par le contrat. La science indépendante ne doit pas être confondue avec le consultant : on attend du consultant qu'il donne des réponses, dans un temps contraint ; le scientifique a vocation au contraire à poser des questions, à soumettre des limites, à renseigner des hypothèses, à valider les résultats et à les rendre accessibles au plus grand nombre, ce qui favorise de s'inscrire sur des temps, souvent plus long. La confusion entre science et consultance est le premier écueil à éviter dans ce genre de démarche.

Ce dialogue passe ensuite par des outils de médiation adaptés. On s'étonne souvent du décalage entre les problèmes qui se posent au marché et la nature de questions auxquelles la science entend apporter des éclairages. La question de la compétitivité en est un bon exemple. Elle ne cesse d'agiter le secteur portuaire et maritime. Et pourtant, la littérature scientifique est extrêmement riche dans le domaine. Ce défaut de percolation révèle que si l'article de revue scientifique constitue l'outil professionnel de base dans la sphère académique, il ne saurait être celui de la sphère non académique. Et il est difficile de le lui reprocher. Un économiste ou un juriste du portuaire se doit-il d'être un bon grutier ? Un biologiste marin se doit-il d'être un fin navigateur ? Ces questions n'ont guère de sens. Aussi, la recherche au sein d'un territoire, aux contacts de ses acteurs, représente l'opportunité de construire un dialogue fécond, qui s'affranchit des outils habituellement utilisés par les uns et les autres, pour échanger les points de vue sur un objet commun. Un apriovissement en quelque sorte. Cette médiation n'est cependant pas encore la norme. Il est par exemple frappant de constater la modestie de l'implication des chercheurs dans les instances de gouvernance propres au monde maritime et portuaire, tels que les Conseil de Développement portuaire par exemple. C'est en ce sens que les actions de l'OHM s'inscrivent dans la nécessité du dialogue, pour aborder de façon originale et concerté la complexité des dynamiques à l'œuvre dans la structuration des territoires soumis aux évolutions du trafic maritime, dont André Vigarié (1979), il y a presque quarante ans, estimait déjà qu'elle appelait la mobilisation d'une écologie humaine.

## Bibliographie

---

- Carse A., Lewis J.A. ( 2017), Toward a political ecology of infrastructure standards: Or, how to think about ships, waterways, sediment, and communities together. *Environment and Planning A: Economy and Space* 49, 9–28.
- Cheng-Hsien H., et al., (2014), Port vulnerability assessment from the perspective of critical infrastructure interdependency. *Maritime Policy & Management*, 41(6), 589–606.
- Chenorkian, R., (2012), Les Observatoires Hommes-Milieus : un nouveau dispositif pour une approche intégrante des interactions environnements-sociétés et de leurs dynamiques, *Sud-Ouest Européen Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 3-10.
- Cohan A., Wu J., Dabdub D. (2011), High-resolution pollutant transport in the San Pedro Bay of California. *Atmospheric Pollution Research* 2, 237–246.
- Deboudt P. (2015), L'aménagement du territoire littoral à l'épreuve des inégalités environnementales. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement* 79, 83–89.
- Demaria F. (2010) Shipbreaking at Alang–Sosiya (India): An ecological distribution conflict. *Ecological Economics* 70, 250–260.
- Dong-Taur S., et al., (2016), Container Hub-Port Vulnerability: Hong Kong, Kaohsiung and Xiamen, *Journal of Marine Engineering & Technology* 15, no 1: 19–30.

- Elkind S., (2006) Environmental Inequality and the Urbanization of West Coast Watersheds. *Pacific Historical Review* 75, 53–61.
- Eyring, V., et al., (2005), Emissions from international shipping : 1. The last 50 years. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 110 (D17),12.
- Gerard C., (2018), *Controverse du dragage portuaire dans le Petit-Cul-de-Sac Marin. Analyse et formalisation du jeu d'acteurs*, Mémoire de Master 1 EGEL, Université de Bretagne Occidentale, 63.
- Gerard C., (2019), Chronographie des enjeux environnementaux associés au Grand Port Maritime de Guadeloupe, Mémoire de Master 2 EGEL, Université de Bretagne Occidentale, 90.
- Grimaud, E. (2015), Renouer le lien entre port et citadins, un défi impossible à relever ? Le cas du Havre », *Norois*, no 236 : 25 38.
- Houllier, F., & Merilhou-Goudard, J.-B. (2016), *Les sciences participatives en France*, Rapport Mission Sciences Participatives MENESR, 64.
- Houllier, F., Joly, P.-B., & Merilhou-Goudard, J.-B. (2017), Les sciences participatives : Une dynamique à conforter. *Natures Sciences Societes*, Vol. 25(4), 418 423.
- Le Berre, I., Ranély Vergé-Dépré, C., Terral, R., & Rabévol, C. (2019), L'emprise portuaire du Grand Port Maritime de Guadeloupe, d'hier à aujourd'hui : Apports de la cartographie dynamique géohistorique. *Norois. Environnement, aménagement, société*, 250, 49 64.
- Lo Prete, M. (2015), La vulnérabilité des villes portuaires méditerranéennes françaises et italiennes au prisme des contentieux. *Les Annales de la recherche urbaine*, 110(1), 206 215.
- Larrère C., (2017), *Les inégalités environnementales*, PUF, coll. La vie des idées.
- Mansouri M., Roshanak N., Mostashari A., (2010), A Policy Making Framework for Resilient Port Infrastructure Systems, *Marine Policy* 34, 1125 34.
- Nicholls, R. J., et al., (2008). *Ranking Port Cities with High Exposure and Vulnerability to Climate Extremes : Exposure Estimates* (OECD Environment Working Papers No 1, 63.
- Nursey-Bray, et al., (2013), Vulnerabilities and adaptation of ports to climate change. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(7), 1021 1045.
- O'Keeffe J., et al. (2016), Stakeholder Awareness of Climate Adaptation in the Commercial Seaport Sector: A Case Study from Ireland, *Marine Policy*, 111, 1-11.
- Régent C. (2018), *La conflictualité portuaire sur un territoire insulaire. L'exemple guadeloupéen*, Mémoire de Master 2 GEGE, Université Jean Moulin Lyon III, 57.
- Vigarié A., (1979), *Ports de commerce et vie littorale*, Collection Hachette université. Hachette.
- Vigarié A., (1995) *La mer et la géostratégie des nations*, Economica.
- Wood N., (2002), *Vulnerability of port and harbor communities to earthquake and tsunami hazards in the Pacific Northwest*. PhD Dissertation, Oregon State University, 278.





# Les sargasses : d'une appréhension locale à une synergie caribéenne, la mise en œuvre d'un cadre stratégique concerté

*Sylvie GUSTAVE DIT DUFLO*



*Conseil régional de la Guadeloupe*

Pointe-à-Pitre - France

# Biographie

**Sylvie Gustave Dit Duflou**, diplômée de l'Université de Montpellier II où elle a obtenu un doctorat en Sciences du cerveau en 1998, a intégré l'Université d'Aix-Marseille I, en qualité de Maître de conférences, en 1999. Depuis 2006, elle exerce au sein de l'Université des Antilles, dans l'équipe de la « Biologie de la Mangrove » dirigée par le Pr Olivier Gros.

*En 2010, elle embrasse une carrière politique, qui la conduira au poste de conseillère régionale. C'est véritablement, en 2015, que sa carrière prendra de l'essor, puisqu'elle devient vice-président du conseil régional de la Guadeloupe, en charge des questions environnementales, de la recherche et de l'innovation. Elle mène une politique ambitieuse en matière d'environnement sur l'eau, les déchets, la reconquête de la biodiversité. Face à la recrudescence des échouements de sargasses, elle sera l'instigatrice de la conférence internationale sur les sargasses en 2019, de l'appel international à projets de recherche « Sargassum » porté par la France, le Brésil et les collectivités françaises d'Outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane), et du projet de coopération caraïbienne SARG'COOP. Tous ces outils devant conduire à une meilleure appréhension du phénomène de la prolifération des sargasses.*

**L'auteure souhaite exprimer ses plus vifs remerciements pour leurs contributions respectives les co-auteurs suivants : Lydia Barfleur, Jérôme Dancoisne, Francine Garnier-Arbau et Monique Apat.**

# État des lieux sur les échouements des algues sargasses

## La grande famille des sargasses

Dès 1820, les travaux de J.G. Agardh définissent la famille des sargasses (*Sargassaceae*) comme le genre d'algues brunes (*Phaeophyceae*) la plus importante, avec 361 espèces taxonomiques bien définies, (Guiry et Guiry 2020 ; Gonzalez-Nieto et al. 2020). Les sargasses sont donc des macroalgues brunes, essentiellement benthiques avec une large distribution dans les régions tropicales et sub-tropicales avec un gradient de distribution s'étalant du Pacifique à l'Atlantique.

Les sargasses observées dans les eaux des Caraïbes appartiennent à deux espèces : *Sargassum fluitans* et *Sargassum natans* (Figure 1) qui sont totalement holopélagiques, elles se développent en surface pour l'intégralité de leur cycle de vie, sans besoin de s'accrocher à un substrat dur. Leurs flotteurs (pneumatocystes), maintiennent leurs frondes exposées à la lumière, maintenant ainsi leurs capacités de photosynthèse et une bioproduktivité élevée.

**Figure 1** : Images montrant les deux espèces holopélagiques de sargasses : *S. natans* et *S. fluitans* (Site Huckbody environmental ltd).



Selon le rapport Impact Mer réalisé pour la DEAL (Direction de l'environnement, de l'alimentation et du logement) de la Martinique (2011) ces algues se reproduisent par fragmentation végétative. Une partie de la plante mère se détache pour former un nouvel individu. Leur croissance est significativement augmentée par l'apport de nitrates et phosphates présents dans les eaux néritiques (proches des côtes) en comparaison avec les eaux océaniques pauvres en nutriments. La composition en nutriments est relativement similaire d'une espèce à l'autre, 13-16 % de protéine. Elles contiennent du calcium, magnésium, potassium, iode, fer et zinc. La concentration de ces composés varie en fonction des saisons et de la forme de sargasse (fixée ou pélagique).

Beaucoup de Sargasses ont une texture rugueuse et un mucus collant (protecteur contre les ultraviolets solaires) qui les rassemblent en amas flottant, formant parfois des radeaux ou bancs végétaux, solides, mais souples, adaptés aux mouvements de houle et aux forts courants marins, parfois longs de plusieurs kilomètres. Elles vivent dans les eaux tropicales, en pleine mer, et présentent de fortes concentrations dans la mer des Sargasses, au large des côtes Est des États-Unis. Elles s'y accumulent sur plusieurs centaines de kilomètres carrés en raison de la présence du courant circulaire (gyre) subtropical nord-Atlantique.

## La montée en puissance de la prolifération des algues sargasses dans le bassin caribéen et sur l'Atlantique

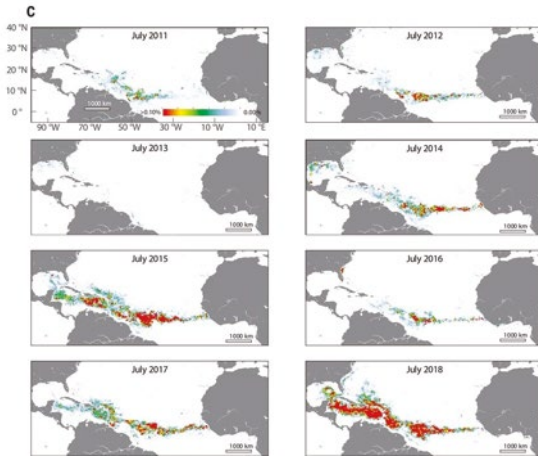
C'est à partir de 2011 que les îles de la Caraïbe ont été confrontées à des échouements massifs d'algues sargasses holopélagiques sur leurs côtes (Figure 2). Ces algues brunes se rassemblent pour former des radeaux et dériver le long des courants marins, et finissent par se décomposer sur la zone côtière, déformant le trait de côte et polluant l'environnement.

**Figure 2 :** Fort échouement des algues sargasses sur la plage de Grande Anse (Guadeloupe)



Ces dépôts mettent en danger les écosystèmes côtiers, empoisonnent la faune et l'environnement et menacent les activités humaines et la santé. Selon les données de l'ADEME (Agence de la Transition écologique), un volume de 1 million de m<sup>3</sup> de sargasses s'est échoué en Martinique et en Guadeloupe au cours de la période 2014-2015. Les travaux de Wang *et al.* (2019) ont montré que plus de 20 millions de tonnes de sargasses pélagiques circulaient sur l'océan Atlantique et la mer des Caraïbes au cours du mois de juin 2018 avec une large zone de sargasses ceinturant l'Océan atlantique des côtes africaines aux côtes caribéennes de plus 8 850 mètres de longueur. Les années 2015 et 2018 ont été particulièrement dévastatrices pour l'ensemble des îles de la Caraïbe de même que pour les pays situés dans le Golfe du Mexique (Figure 3).

**Figure 3 : Evolution de l'intensification du phénomène des sargasses dans la Caraïbe depuis 2011.**



Les causes de l'intensification du phénomène (hausse des températures, composition physico-chimique de l'eau, déversement de nutriments (phosphates, nitrates,...), augmentation de l'activité cyclonique, courantologie,...) demeurent encore à être évaluées mais il semble bien que la prolifération des sargasses est largement multifactoriel.

Néanmoins, les données scientifiques tendent à établir un lien de causalité étroit entre changement climatique, eutrophisation des océans et floraisons importantes des sargasses. L'accumulation d'algues sur le fond marin provoque une eutrophisation de l'environnement, une désoxygénation et une acidification de l'eau entraînant la mort de la faune. Cette accumulation affecte des écosystèmes marins précieux tels que les herbiers marins et les mangroves. Par ailleurs, l'accès des tortues de mer à la plage est rendu difficile, menaçant ainsi leur cycle de reproduction et entraînant parfois leur mort.

### **La décomposition des algues sargasses échouées : un processus de dégradation biochimique hautement toxique pour la santé humaine**

En 2017, l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a révélé que les sargasses ont une forte capacité à accumuler des métaux lourds, en particulier l'arsenic et le cadmium. Ces métaux lourds sont relargués dans les milieux naturels (sols et eau) au moment de la décomposition de l'algue, menaçant ainsi la santé humaine et l'environnement. Des études plus récentes menées par Rodriguez-Martinez et al. en 2020, montrent que 28 éléments chimiques ont été identifiés dont des métaux lourds dans 63 échantillons

d'algues sargasses collectées sur plus de 370 km de côtes mexicaines. Les auteurs émettent une alerte sur les taux d'arsenic trouvés à des concentrations très largement supérieures (24-72 ppm) au-dessus du seuil autorisé pour l'alimentation animale (40 ppm) dans 86 % des échantillons testés.

Les sargasses sont également un problème majeur de santé publique car leur décomposition en anaérobie dégage plus d'une trentaine de gaz (méthane, gaz carbonique, mercaptans,...) dont des gaz toxiques tels que le H<sub>2</sub>S (le sulfure d'hydrogène) et le NH<sub>3</sub> (l'ammoniac). Ces gaz résultent des processus naturels de décomposition en anaérobie et des processus de méthanisation. En 2018, le Haut conseil de la santé publique a émis des préconisations de gestion des échouements des algues sargasses après saisine de la Direction générale de santé pour limiter l'exposition des populations antillaises à ces gaz toxiques dont les pics d'émanation peuvent atteindre 100 ppm (soit 40 ppm/15 min bien au-delà des seuils d'exposition autorisés) dans des zones côtières à forts échouements. L'une des préconisation phare est l'obligation pour les collectivités (mairie, agglomération) d'enlever les algues sargasses échouées en moins de 48 heures afin de limiter l'impact de leur décomposition sur la population habitant la zone côtière. Se basant sur le rapport de l'ANSES (2017), les valeurs toxicologiques de référence (VTR) retenues pour ces deux gaz sont les suivantes :

- NH<sub>3</sub> : VTR aiguë (ANSES), 5,9 mg/m<sup>3</sup> (8,3 ppm), valable pour des expositions de 1 à 14j; et VTR chronique (Anses qui reprend la valeur de l'US EPA 2016) : 0,5 mg/m<sup>3</sup> (0,71 ppm), valable pour des expositions de plus d'un an. Cette même valeur est retenue pour des expositions « sub-chroniques » (de 15 j à 1 an).
- H<sub>2</sub>S : VTR aiguë : 0,1 mg/m<sup>3</sup> (0,07 ppm) - VTR sub-chronique : 0,03 mg/m<sup>3</sup> (0,02 ppm) - VTR chronique : 0,002 mg/m<sup>3</sup> (0,001 ppm)

Des niveaux de H<sub>2</sub>S supérieurs à 5 ppm pourraient entraîner des maux de tête, une irritation des yeux et de la gorge et la mort à des niveaux plus élevés. En mai 2018, les niveaux de H<sub>2</sub>S enregistrés sur les îles de la Guadeloupe ont atteint 6 ppm et les écoles ont dû être fermées, ce qui a affecté 2 000 élèves. Entre janvier et août 2018, les médecins ont signalé plus de 3 341 cas d'exposition aux gaz toxiques issus de la dégradation d'algues sargasses.

## **Radeaux de sargasses libres et bancs de sargasses échouées : deux écosystèmes au profil différent**

De nombreuses espèces vivent associées aux radeaux de sargasses pélagiques. Selon Shirley (2008), on dénombre : 145 espèces d'invertébrés, 100 espèces de poissons, des champignons micro et macro épiphytes, 5 espèces de tortues, 19 espèces d'oiseaux.

Ces espèces sont associées de manière permanente (cas de quelques nudibranches, crevettes etc.) ou ponctuelle (tortues, oiseaux etc.). Les espèces rencontrées dans ces nappes d'algues divergent entre les masses de l'atlantique et celles du Golfe du Mexique (Shirley, 2008). Ces radeaux constituent donc de véritables écosystèmes flottants propices à la prolifération de la vie.

En revanche, lorsque ces bancs de sargasses s'échouent en s'accumulant sur la zone côtière, les impacts sont particulièrement délétères. Ils affectent les herbiers marins, la mangrove et l'écosystème des plages. Les études menées par Impact mer (2011) sur la Martinique ont montré que la présence massive de sargasses pélagiques sur le rivage durant une période de quelques semaines a causé d'importants dommages sur les herbiers composés de phanérogames marines. Elles montrent des phénomènes importants de blanchissement de l'herbier. Trois hypothèses ont été avancées pour expliquer ce phénomène : le manque d'oxygène, la production de H<sub>2</sub>S et la diminution d'intensité lumineuse. Une mortalité plus importante a été retrouvée au sein des invertébrés (crabes,...), de même qu'au niveau des vertébrés (poissons, tortues). En ce qui concerne la mangrove, des études complémentaires doivent être menées pour mesurer plus finement ces impacts.

Cependant, les sargasses peuvent également être un outil de restauration environnementale, d'une part au titre de la redynamisation de la végétation côtière et d'autre part en matière d'atténuation du changement climatique. Les écosystèmes de dunes de sable côtières sont considérés comme des écosystèmes côtiers essentiels qui offrent un habitat unique à la flore et à la faune et qui servent de tampon protecteur pour aider à réduire l'impact des ondes de tempête, des vagues et de l'érosion des plages en stabilisant le littoral et en protégeant ainsi les écosystèmes terrestres et les structures bâties. L'ajout de sargasses aux noyaux de dunes de sable (Figure 4) est une option viable pour restaurer les dunes en améliorant la croissance de la végétation et en augmentant la résilience des dunes aux adversités climatiques telles que la sécheresse et l'érosion<sup>1</sup>.

**Figure 4 : Expérimentation du WIRRED Institute à la Barbade dans la restauration de dune de sable dans une carrière exploitée commercialement à l'est de la Barbade.**



<sup>1</sup> Des expérimentations ont été menées en ce sens par l'Université du Texas sur l'île de Galveston. Par ailleurs, le Walkers Institute for Regeneration Research, Education and Design (WIRRED), situé sur la côte est de la Barbade, restaure l'écosystème naturel des dunes endommagé par des années d'exploitation commerciale du sable sur le site par l'ajout de sargasses en menant des recherches sur l'efficacité de l'utilisation des sargasses pour améliorer la croissance des plantes naturelles des dunes.



Par ailleurs, de nouvelles recherches soulignent l'importance des algues sargasses dans le stockage du carbone bleu, en particulier dans les profondeurs de l'océan où le carbone est enfermé loin de tout échange avec l'atmosphère. Les espèces benthiques et flottantes de sargasses, abondantes dans le monde entier, sont désormais considérées comme particulièrement importantes pour le piégeage du carbone bleu élément de compréhension à l'atténuation des gaz à effet de serre et du changement climatique.

## Impact sur l'activité économique

Les échouements massifs des algues sargasses menacent les activités socio-économiques dans les zones côtières. Les algues en décomposition dans les ports et sur les bandes côtières s'accumulent au fond de la mer, limitant la navigation, la pêche et le transport maritime des personnes et des biens (Figure 5).

**Figure 5 : Port de Petit-Bourg (Guadeloupe)**



Dans l'archipel de la Guadeloupe, au premier trimestre 2015, la baisse du chiffre d'affaire a été dramatique dans tous les secteurs socio-professionnels étudiés. Il varie de 32,5% pour les entreprises de plongée sous-marine à 50,63% pour les marins-pêcheurs dans les zones les plus exposées. Une enquête de la Chambre de commerce et d'industrie des îles de Guadeloupe (CCIIG) a estimé la perte économique globale à 4,6 millions d'euros pour la seule année 2016. Outre l'aspect perte d'activité économique de ces échouements, il est également à noter que l'émanation des gaz toxiques par la décomposition de ces algues induit des phénomènes de dégradation importante par corrosion sur le matériel électrique et électronique exposé à cet environnement hostile.

## Gestion des échouements des algues sargasses par le gouvernement français

Devant la montée en puissance du volume des échouements et la récurrence annuelle du phénomène, le gouvernement français a mis en place en 2018, un plan national de prévention et de lutte contre les sargasses. Plusieurs enjeux ont été identifiés :

- la préservation de la santé des populations exposées aux effets des gaz produits par la décomposition de ces algues le long des rivages, notamment de l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) et de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) ;
- la collecte rapide et la valorisation des sargasses échouées ;
- la prise en compte des impacts de ces échouements sur les activités économiques, particulièrement le tourisme et la pêche ;
- la protection des littoraux et de la biodiversité marine.

En conséquence, le plan national poursuit cinq objectifs principaux :

- le déploiement du réseau de suivi et de prévision des échouements ;
- la mise en place de solutions de collecte permettant d'intervenir en moins de 48 heures, avant la survenue du phénomène de décomposition ;
- le renforcement de la recherche et de l'innovation pour mieux gérer le ramassage et le traitement ;
- le développement de la coopération régionale et internationale ;
- l'accompagnement des entreprises dont l'activité économique est impactée par les sargasses.

Sur le plan opérationnel, l'État a financé dès 2018, à hauteur de 6 millions d'euros, la collecte des algues et l'achat d'équipements. En 2019, l'État a engagé 3,5 millions d'euros supplémentaires pour l'équipement et 1 million d'euros à titre exceptionnel, en fonctionnement, pour appuyer des collectivités territoriales qui ont à charge le ramassage des sargasses échouées.

Ainsi le plan national de prévention et de lutte des sargasses fait obligation aux collectivités locales (mairies) et à leurs groupements (établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) d'assurer la gestion des échouements (collecte des algues en 48 heures, stockage ou élimination) des zones côtières. Devant les faibles moyens que peuvent déployer ces collectivités et EPCI, au regard de l'ampleur croissant du phénomène d'échouement, la région Guadeloupe, dès 2015, a mis en place un bouquet d'actions immédiat et local pour répondre aux besoins des guadeloupéens tout en inscrivant ses actions à l'échelle de la Caraïbe (Figure 6).

De manière opérationnelle, la stratégie de la Région Guadeloupe s'articule autour de deux leviers majeurs qui s'inscrivent dans le Plan national de prévention et de lutte des sargasses :

- Une stratégie locale qui consiste à accompagner les collectivités locales et EPCI ainsi que les segments économiques impactés ;
- Une stratégie internationale basée sur le constat que l'action régionale devait se faire dans un périmètre plus large que celui de l'archipel de la Guadeloupe, dans le cadre d'un partenariat renforcé avec les pays de la Caraïbe et de l'Amazonie impactés par ce phénomène autour de thèmes fédérateurs comme l'acquisition de savoir, la recherche et le développement au service de la création de nouveaux outils pour la collecte et la valorisation des algues sargasses (SARG'COOP et l'appel international à projets de recherche (AAP) Sargassum) et le partage d'expériences et de savoir-faire des socio-professionnels engagés dans le développement d'outils et de procédés novateurs pour le traitement des sargasses au travers d'un salon d'exposition internationale : SARG'EXPO

Les coïncidences établies entre actions locales (Chapitre II) et synergies régionales (Chapitre III) plaident en faveur de l'établissement d'un cadre stratégique concerté (Chapitre IV) pour la prévention et la lutte des sargasses.

**Figure 6 : Stratégie de la Région Guadeloupe en matière de gestion opérationnelle des sargasses**



*Actions de la région Guadeloupe à l'échelon local : une mobilisation forte aux côtés des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI)*

### Cadre d'intervention de la Région Guadeloupe

Chaque année, la commission permanente de la Région Guadeloupe valide le dispositif d'aides aux communes et EPCI s'agissant de la gestion des échouements des algues sargasses. Cette délibération permet de fixer un cadre réglementaire pour réaliser ses actions en matière d'interventions auprès des entreprises, des collectivités, et de la population et de programmer l'enveloppe financière dédiée qui doit être ajustée en fonction des aides apportées par l'état, les collectivités et les EPCI. Depuis 2018, la Région a investi près de 1,8 millions d'euros s'agissant de la gestion des échouements de sargasses sur le plan local. La Région n'a pas compétences<sup>2</sup> directes s'agissant de la collecte et du traitement des sargasses.

<sup>2</sup> Dans un avis rendu le 15 octobre 1985, l'entretien du domaine public maritime naturel est partagé entre l'Etat et les communes. Les pouvoirs de police municipale conférés au maire par les articles L2212-1 et suivants du CGCT pour assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publique, s'exercent sur l'ensemble du territoire communal et en particulier, sur le DPM jusqu'à la limite des eaux. Néanmoins, ces pouvoirs de police ne font pas obstacle au pouvoir du préfet de prendre pour toutes les communes ou pour plusieurs d'entre elles, toutes les mesures relatives au maintien de la salubrité, de la sûreté et de la tranquillité publique. A noter également qu'il existe une jurisprudence (CE, 17 janvier 1964, Société thermale de l'Aude) qui indique qu'une commune n'est pas tenue d'engager des travaux considérables pour écarter un danger si elle ne dispose que de faibles moyens. En effet, la commune ne peut être contrainte à mettre en oeuvre des moyens matériels qui seraient hors de proportion avec les ressources dont elle dispose.

La mission interministérielle menée en 2016<sup>3</sup> sur ce sujet aux Antilles, précise que la compétence idoine est celle des agglomérations. Toutefois, la Région soutient depuis plusieurs années les collectivités (EPCI et communes) dans leurs actions de collecte des sargasses. Ainsi, la stratégie du conseil régional s'agissant des actions territoriales de lutte contre les échouements de sargasses repose sur les axes suivants depuis 2017 :

- Etre attentifs aux besoins des communes et EPCI de l'archipel,
- Soutenir financièrement les actions des communes et EPCI s'agissant de la collecte et la valorisation des sargasses,
- Participer à la protection sanitaire des populations,
- Préserver les milieux naturels,
- Trouver des solutions efficaces et peu onéreuses de collecte et valorisation des algues sargasses.

## Les actions menées par la Région Guadeloupe depuis 2018

La région a mené de nombreuses actions pour soutenir l'activité des communes et EPCI (Tableau 1) :

- mise en œuvre de chantiers de ramassage d'algues sargasses en maîtrise d'ouvrage régionale ;
- aide à l'acquisition de matériel de collecte auprès des agglomérations et communes touchées ;
- aide au financement des chantiers de ramassage auprès des agglomérations et communes touchées ;
- aide au financement d'un poste de chargé de mission sargasses au Syndicat Intercommunal pour la mise en valeur des Plages et des Sites (SIPS) de Guadeloupe pour un montant total de 39 436,80 €. Ce chargé de mission dont le rôle est notamment d'accompagner les communes pour la réalisation de leur plan de gestion des sargasses, mener des actions de formation des agents et des référents sargasses, suivre le plan d'équipement des communes.

Par ailleurs, la région Guadeloupe a mis en place dans les îles du sud qui sont particulièrement impactées (Marie-Galante et à Terre-de-Bas), un dispositif exceptionnel de soutien aux activités économiques. Les entreprises du commerce, de l'artisanat, de services ont pu bénéficier de 15 000 euros d'aides chacune, pour un total de 900 000 €.

La région a également soutenu la création d'un réseau de mesure de la qualité de l'air d' $H_2S$  et  $NH_3$  à hauteur de 95 000 euros. L'intérêt de ce réseau étant de contribuer à une meilleure information des populations (bulletins d'information quotidiens présentant les concentrations d'hydrogène sulfuré et d'ammoniac présents dans l'atmosphère) et permettra de mieux connaître le risque sanitaire associé à ces pollutions (possibilité

---

<sup>3</sup> MOM, MED,MEEM, MAAF, le phénomène d'échouage des sargasses dans les Antilles et en Guyane, Juillet 2016

de réaliser des enquêtes épidémiologiques). Ce réseau sera géré par Gwad'air, l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air de Guadeloupe. 24 sites ont été équipés (8 sur le territoire de la Riviera du Levant, 3 dans le Nord-Grande - Terre, 1 Cap Excellence, 6 Nord-Basse-Terre, 5 Grand Sud Caraïbes, et 1 à Marie-Galante). Ces 24 sites correspondent aux sites où la population est la plus exposée et sont identifiés par l'ARS (Agence régionale de santé).

Pour finir, une expertise technique et une expertise économique ont été réalisées sur différents scénarios de valorisation et traitement des algues sargasses, respectivement en 2018 et 2019. Ces expertises sont un point de départ afin de trouver des alternatives viables au stockage des sargasses en Guadeloupe.

Depuis 2018, la Région Guadeloupe a donc engagé près de 1 800 000 € afin de soutenir les collectivités et acteurs économiques du territoire.

**Aujourd'hui, il s'agit de poursuivre ces actions en appui aux collectivités et EPCI concernés mais également trouver les solutions de collecte et valorisation adaptées, performantes et peu onéreuses.**

## Vers quelles stratégies locales pour la Région Guadeloupe après 2020 ?

Il est à constater que les soutiens de l'Etat aux collectivités deviennent négligeables tant en investissements qu'en fonctionnement cette année s'agissant des sargasses. Aujourd'hui, la région Guadeloupe a décidé d'interpeller le gouvernement en considérant qu'il n'est pas normal que les collectivités du territoire soient seules à devoir assumer le coût de gestion des échouements des algues sargasses.

En effet, dans le cadre de la préparation du projet de loi sur les risques naturels majeurs en outre-mer, la région réunie en assemblée plénière le 28 février dernier a proposé que le projet de loi en cours de préparation puisse définir l'échouement des sargasses comme une catastrophe naturelle. Ensuite, pour ceux qui sont assurés, il faut que joue pleinement le dispositif assurantiel. Toutefois le dispositif catastrophe naturelle ne vaut pas pour les collectivités territoriales. Il faut que la loi prévoit un dispositif particulier pour la mise en place d'un fond spécifique destiné à intervenir pour les collectivités territoriales touchées.

La région a donc demandé que le projet de loi s'attache à :

- Définir les échouements de sargasses. En effet, à ce jour, et comme précisé lors de la conférence internationale sur les sargasses qui s'est déroulée du 23 au 26 Octobre 2019 en Guadeloupe, il n'existe pas à l'échelon international ou national de qualification précise de ce phénomène (les sargasses ne sont pas un déchet, elles ne sont pas une espèce exotique envahissante).
- Rendre plus efficiente la gouvernance locale des phénomènes d'échouement. En l'absence de responsables clairement identifiés par la loi, le phénomène est géré selon une implication des parties prenantes volontaire et donc, finalement,

assez aléatoire. Cela se fait bien évidemment au détriment de l'efficacité des interventions sur le terrain. Il s'agira d'établir donc clairement les responsabilités des uns et des autres.

- Définir une ressource financière pérenne de gestion du phénomène.

Par ailleurs, et afin de répondre à l'urgence, la région a adopté (le 9 Avril 2020) ses nouvelles modalités de soutien aux collectivités (Tableau 1).

S'agissant des enlèvements des algues sargasses lors d'arrivages exceptionnels, la contribution financière de la région représente au maximum 80% du coût total de chaque opération de collecte. Pour satisfaire le plus grand nombre, les plafonds suivants ont été fixés :

- La durée globale de l'intervention doit être au maximum de 14 jours consécutifs, pour tous les sites confondus de la commune.
- Le coût journalier de la prestation de ramassage est plafonné à 2 000 €. Ce coût est majoré de 20 % pour les îles du sud (Désirade, Terre de Haut, Terre de Bas, et Marie-Galante) soit 2 400 €.
- Par ailleurs, afin de répondre aux demandes d'équipement des communes et EPCI, la région a su convaincre l'Europe et mobilise 5 millions d'euros de crédits FEDER sur les sargasses. Ces crédits sont consacrés à la mise en place de « tests » de nouvelles machines mais également pour répondre aux besoins d'équipements lourds des communes.

**Tableau 1 : Tableau récapitulant les opérations menées par la Région Guadeloupe à l'échelon local et les enveloppes financières dédiées**

BUDGET REGIONAL SARGASSES 2018-2019-2020	Montant Total (€)
<b>INVESTISSEMENT</b>	
Matériel de collecte (hors enveloppe)	69 984.00
Matériel de collecte (enveloppe CP)	576 288.00
Réseau de détecteur H2S	97 900.00
Missions d'expertise technique (logistique de collecte, valorisation)	50 000.00
AMO sur le marché global de performance	198 450.00
<b>SOUS-TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>992 622.00 €</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>	
Opérations de collecte (maîtrise d'ouvrage Région)	84 350.00
Opérations de collecte (enveloppe CP)	200 000.00
Chargé de mission « sargasses »	39 436.80
<b>SOUS-TOTAL FONCTIONNEMENT</b>	<b>323 786.80 €</b>
<b>TOTAL BUDGET</b>	<b>1 313 408.80 €</b>

## *Vers de nécessaires synergies à l'échelon régional*

### **Des initiatives multiples au Programme caribéen SARG'COOP : une volonté de rationalisation**

Face à ce phénomène naturel qui s'installe durablement dans le paysage caribéen, et au regard de ses effets contrastés pour les populations et leur environnement, plusieurs initiatives ont émergé au sein des territoires de la zone des Caraïbes. Ces initiatives visaient à :

- mieux comprendre le phénomène biologique et ses causes de développement (programmes de recherche-développement),
- prévenir les échouements massifs (techniques de collecte et de barrage),
- traiter les masses d'algues échouées sur terre (projets de stockage et de valorisation),
- protéger la santé des populations (programme de surveillance de la qualité de l'air et des impacts sanitaires),
- prévenir les arrivées de radeaux d'algues (programme de télédétection).

Ces initiatives multiples et prises à l'échelon local/national manquaient de concertation, cette dernière s'imposant afin d'organiser des réponses globales, coordonnées, pérennes et efficaces face à cette situation. Il était donc nécessaire d'organiser une stratégie globale et concertée s'appuyant sur la recherche-développement, le transfert technologique, la créativité des populations et un cadre juridique adapté.

Pour répondre à cette préoccupation, la commission de la mer des Caraïbes de l'Association des Etats de la Caraïbe (AEC) a organisé en 2015 un symposium international « *Défis, dialogue et coopération vers la durabilité de la mer des Caraïbes* » sur la thématique de l'invasion des algues sargasses. A cette occasion, le gouvernement français avait déjà proposé le lancement d'une action internationale.

C'est ainsi que la Région Guadeloupe, dans le cadre de ses compétences en matière de coopération régionale et de son adhésion récente à l'Organisation des Etats de la Caraïbe Orientale (O.E.C.O.), porte l'initiative d'un programme de coopération stratégique (SARG'COOP) destiné à améliorer le partage des connaissances et de l'état de la recherche scientifique, les savoir-faire, expérimentations et les outils existants dans la Caraïbe et dans les régions touchées par ce phénomène.

Le programme caribéen SARG'COOP<sup>4</sup>, financé par le programme de coopération territoriale européen INTERREG Caraïbe ambitionne de créer un véritable partenariat « gagnant-gagnant » autour d'un programme de coopération permettant de traiter

---

<sup>4</sup> Les partenaires au programme sont la collectivité territoriale de Martinique, La collectivité territoriale de Guyane, la collectivité territoriale de Saint-Martin, la collectivité de Saint-Barthélemy, l'Université des Antilles, l'Université de Guyane, l'Organisation des Etats de la Caraïbe Orientale, l'Association des Etats de la Caraïbe, l'Agence Française de développement (AFD), l'Office Français pour la biodiversité (OFB), la préfecture et la sous-préfecture de Guadeloupe, le Ministère des Outre-mer, le Ministère des solidarités et de la santé (MSS), le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE), le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI), l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).

l'ensemble des questions liées à cette problématique : prévision, prévention des échouements, collecte, traitement, valorisation, prévention des impacts etc.

Ce programme dont le budget s'élève à 3.052.654 M€ pour une durée de 36 mois a donc vocation à renforcer la coopération en matière d'environnement et de protection des milieux naturels entre les états et territoires de la Caraïbe.

**Figure 7 : Modules fonctionnels du programme Caribéen sur les sargasses**



Le projet vise à :

- renforcer la capacité de réponse des territoires face aux échouements massifs par la mise en réseau des meilleures pratiques dans les divers domaines (prévention des échouages, protection des littoraux, valorisation des algues échouées,...) ;
- renforcer la protection des populations et des milieux naturels par la mise en place de dispositifs de détection des gaz nocifs, la mutualisation des informations sanitaires relatives au suivi de populations exposées et la mise en place de protocoles pour faire face aux risques sanitaires ;
- développer des réponses rapides et efficaces face aux urgences en améliorant l'information relative aux prévisions des échouages dans toute la zone ;
- renforcer la coordination entre les acteurs de la Caraïbe par un plus grand partage et une meilleure diffusion des connaissances, méthodes et outils dans toutes les dimensions de la gestion de la problématique sargasse (prévision, détection, collecte, gestion des impacts et valorisation). Il entend aussi être un outil d'aide à la décision publique ;
- constituer un outil d'aide à la décision publique.

Le programme SARG'COOP s'articule donc autour de 4 grandes thématiques illustrées dans la figure 7 dont les modules seront développés au sein du chapitre IV.



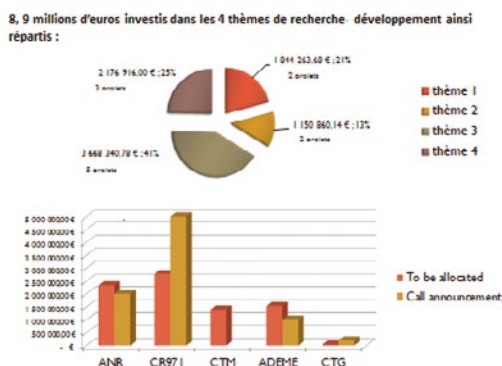
## L'Appel international à projets de recherche (AAP) Sargassum.

Parallèlement à ce programme caribéen sur les sargasses, la Région Guadeloupe en étroite concertation avec l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a lancé un appel à projet (AAP) sargasses réunissant les collectivités territoriales de Martinique et de Guyane, l'ADEME, et les agences de financement brésiliennes FACEP et FAPESP. Cette initiative novatrice et première du genre, engagée à l'échelle du bassin caribéen et amazonien, a pour objectif d'apporter des solutions pragmatiques à l'échouement des sargasses et enrichir les connaissances sur ce phénomène qui affecte un vaste territoire allant des côtes d'Afrique, du bassin caribéen au bassin amazonien. La finalité est de favoriser l'émergence d'un réseau caribéen d'experts sur le sujet des sargasses. Ce réseau aura vocation à perdurer au-delà de la durée des projets qui seront retenus au titre de l'AAP.

L'objectif de cet AAP est de soutenir des projets de recherche collaboratifs et de recherche-développement-innovation permettant de réduire l'impact des échouages de sargasses en :

- mobilisant conjointement des équipes de recherche et des acteurs privés travaillant sur le sujet ;
- créant des synergies à l'échelle de la Caraïbe et avec des partenaires continentaux (Amériques et France) ;
- améliorant les connaissances sur le phénomène et les modalités de gestion à moyen, long terme ;
- développant des outils et solutions pragmatiques et opérationnelles.

**Figure 8 : Répartition de l'enveloppe financière allouée par thème de recherche**



Cet AAP a été doté d'une enveloppe de 13 millions d'euros dont 5 millions portés par la Région Guadeloupe sur son programme opérationnel FEDER recherche, l'AAP

ayant retenu pour un montant de 8,5 millions d'euros (Figure 8)<sup>5</sup> 12 consortiums de recherche (Tableau 2).

**Tableau 2 : Consortiums de recherche retenus dans le cadre de l'AAP**

Thème	Acronyme du projet	Coordinateur	Partenaires des collectivités territoriales d'OM	Autres partenaires
1	SAVE C	UBO	Gpe, Mq	Barbados, Mexico
	SARGASSUM Origin	IRD	Gpe	USA
2	FORESEA	IRD	Gpe, Mq	Mexico
	CESAR	UA (Mq)		Mexico
3	SARGOOD	UA (Gpe)		St-Kiss&Nevis, T&T, Brazil
	SAVE	ENSAIA	Gpe, Mq	
	PYROSAR	UA (Gpe)	Mq	
	SargScreen	ARVARNAM		
4	Sargtrip	UA (Gpe)		
	CORSAIR	UA (Mq)		Barbados
	Sarg asChild	BRGM (Fr)	Gpe, Gy	USA
	SARGACARE	CHUM	Gpe	Brazil

La présentation des lauréats de cet AAP s'est effectuée au cours de la conférence internationale sargasses.

## Salon professionnel international des technologies de la gestion des algues sargasses : SARG'EXPO

Transformer ces échouements des algues sargasses en opportunités économiques est aussi un axe de travail pour la Région Guadeloupe. Cette ambition a été réalisée en créant le premier salon international pour les professionnels œuvrant dans le domaine de la collecte et de la valorisation des algues sargasses : SARG'EXPO. Ce salon a été organisé avec l'aide technique de l'ADEME et de la SEM patrimoniale de Guadeloupe. Une enveloppe de 150 mille euros a été dédiée à cette opération qui s'est déroulée concomitamment à la conférence internationale sargasses (Figure 9).

L'objectif de ce salon professionnel était de :

<sup>5</sup> L'AAP qui couvre 4 grands thèmes :

1. La caractérisation des sargasses, aux plans génétique, biochimique, morphologique, développemental et démographique
2. La prévision de la formation des bancs de sargasses et de leurs trajectoires, au large et en proche littoral ;
3. Les techniques de collecte en mer, de ramassage au sol, ainsi que les procédés de traitement et de valorisation des sargasses ;
4. Les impacts en termes économiques, sanitaires et environnementaux résultant du flux de sargasses, tant sur l'environnement terrestre que marin, ainsi que l'analyse géopolitique de ce phénomène à l'échelle internationale et locale, et les stratégies d'aménagement du territoire envisageables pour pallier ce phénomène

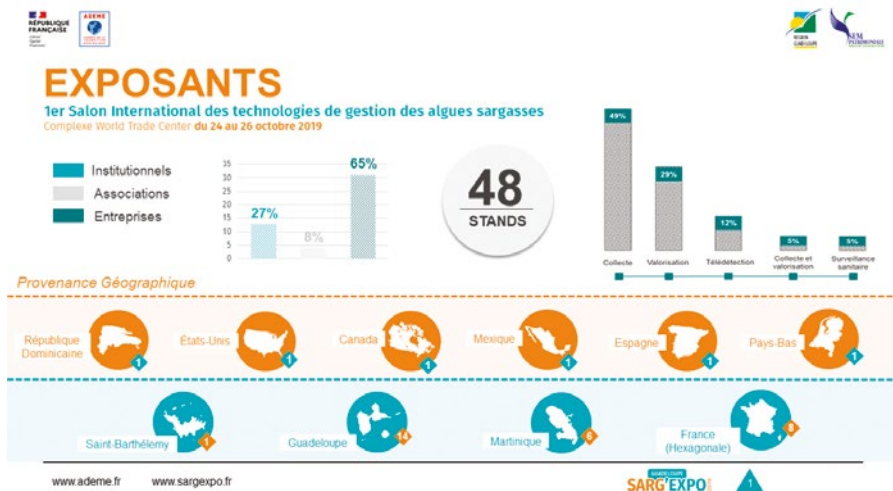
- Regrouper en un seul lieu les technologies existantes pour mettre en relation les entreprises et les décideurs présents à la conférence internationale sargasses, pour comparer les solutions et stimuler l'innovation, pour informer le grand public du savoir-faire existant ;
- Réserver un espace spécifique aux entreprises pour mettre en valeur leurs solutions de gestion des algues sargasses et pour réserver la conférence aux scientifiques, aux gestionnaires d'espaces naturels, aux acteurs économiques et gouvernementaux.

**Figure 9 : Affiche du salon Sarg'expo qui s'est tenu du 24 au 26 octobre 2019**



Ce salon a connu un véritable succès avec une participation de 48 exposants en provenance de 10 territoires différents. Des solutions, sur la collecte, la valorisation, les barrages déviants ont été mis en démonstration par les entreprises (Figure 10). Les socio-professionnels ont été largement satisfaits de ce salon (à plus de 83%) et demandent que ce salon soit pérennisé au rythme d'une manifestation tous les deux ans. La Région étudie sérieusement cette proposition.

**Figure 10 :** Graphique illustrant le nombre d'exposants et leur répartition, par secteur d'activités / Répartition géographique des différents exposants.



## *Mise en place d'une stratégie concertée*

### **La conférence internationale sur les sargasses du programme SARG'COOP : un coup d'envoi réussi pour démarrer une stratégie concertée dans la gestion des algues sargasses**

La conférence internationale sur les sargasses qui s'est tenue en Guadeloupe du 23 au 26 octobre 2019 (Figure 11) a constitué l'amorce du projet global.

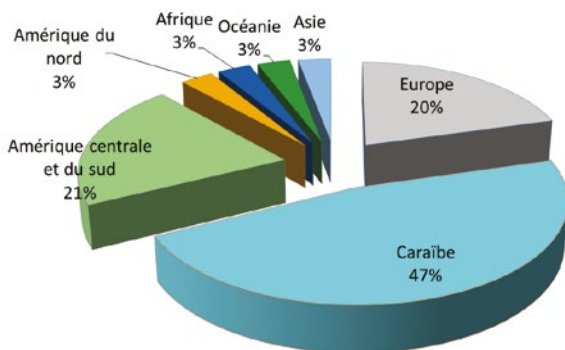
Cette réunion internationale a reçu une large audience (692 personnes inscrites et présentes) avec une origine géographique variée et une forte représentation de la zone Caraïbe (Figure 12).

Par ailleurs, on a pu constater une très forte représentation du secteur économique et des associations investies dans la protection de l'environnement (Figure 13).

**Figure 11** : Affiche de la conférence internationale sargasses

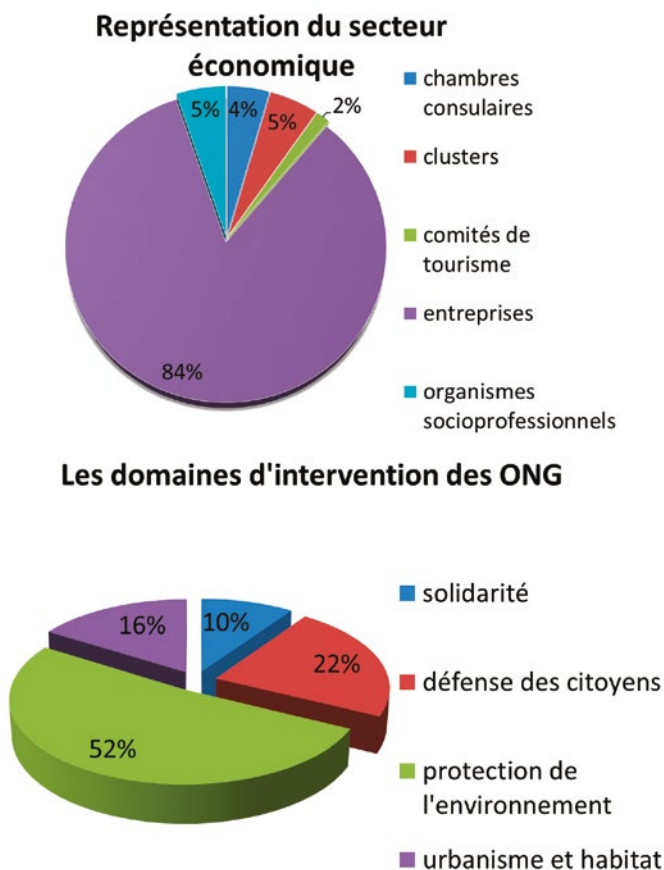


**Figure 12** : Diagramme de répartition de la provenance géographique des participants à la conférence internationale sargasses.



Outre le fait que la conférence a favorisé la réunion du réseau Sarg'net (réseau international d'experts scientifiques, de gestionnaires d'espaces naturels et d'acteurs politiques) qui a été l'occasion de réunir près de 70 chercheurs de 16 nationalités différentes, la conférence a permis de faire un point d'étape conséquent sur les éléments suivants l'état de la connaissance scientifique sur la biologie des algues et les méthodes de prédiction des échouements, sur les impacts des échouements, et enfin sur les questions sanitaires et sociologiques qui affectent l'ensemble des territoires.

**Figure 13 :** représentation du secteur économique (à gauche) et les domaines d'intervention des organismes non gouvernementales (ONG) au sein de la conférence.



A cette fin, il est à constater que les territoires s'organisent de manières diverses et variées afin d'organiser la réponse à apporter à la crise des sargasses.

En France, un plan national dessine les grands axes d'action. La priorité est donnée à la collecte en 48 heures pour éviter les décompositions et les impacts sanitaires, à charge pour les collectivités infra-étatiques de se charger du ramassage et de l'épandage.

Au Mexique, les algues sont collectées manuellement et mécaniquement, puis épandues sur des sols protégés par des géomembranes. Le Mexique a également mené une expérimentation en vue d'une collecte en haute mer de grande ampleur tout en accordant une priorité à la valorisation économique des sargasses.

En République dominicaine, les entreprises touristiques assurent la collecte et l'enfouissement des algues. Un plan national a été élaboré par l'Etat pour cofinancer les dépenses, cependant la priorité est donnée à la collecte sur les sites à forte densité de population. Par ailleurs, plusieurs expérimentations de collecte, barrage et valorisation sont actuellement menées. Enfin, à Tobago, un plan national pour coordonner les actions de collecte et de valorisation a été mis en œuvre, toutefois ce sont les entreprises qui collectent les algues.

Cependant, au-delà des initiatives nationales, l'intensification des afflux massifs annuels de sargasses dans la mer des Caraïbes sont désormais considérés comme la « nouvelle norme », nécessitant des réponses de gestion durable et une adaptation à long terme. En effet, le coût et la main-d'œuvre nécessaires pour nettoyer et éliminer les sargasses échouées de manière répétée sont insoutenables et ont déjà conduit plusieurs pays (Tobago en 2015, la Barbade en 2018, le Mexique en 2019) à déclarer « l'état d'urgence » afin de faire face à l'invasion de milliers de tonnes de sargasses échouées.

Dès lors, la multiplication d'initiatives diverses et variées au niveau national mais aussi à l'échelle régionale et interrégionale qui poursuivent peu ou prou le même objectif conduit à un renforcement de la collaboration afin d'assurer une meilleure coordination entre les actions et établir un cadre stratégique commun. Les actions établies à l'échelon des organisations de coopération régionale de la zone des Caraïbes trouvent une articulation au sein de programme Caribéen sur les sargasses qui s'inscrit dans la stratégie de cadrage établi à l'échelle internationale.

## Les actions établies par les organisations de coopération régionale

La stratégie de l'OECS<sup>6</sup> vise à favoriser la richesse de l'environnement marin et sa biodiversité et d'en assurer une gestion durable. L'organisation a développé une stratégie visant notamment à coordonner les actions de recherche, soutenir les initiatives de valorisation économique des algues, apporter un soutien actif à la création d'un réseau d'alerte et de détection des bancs.

La CARICOM a établi un protocole pour aider les Etats membres à s'adapter aux impacts du changement climatique et à renforcer leur résilience<sup>7</sup>. Ce protocole invite les Etats membres de la CARICOM à partager leurs expériences et bonnes pratiques afin de réduire la vulnérabilité des systèmes écologiques côtiers et marins face à l'affluence des sargasses.

---

<sup>6</sup> Dans le cadre de sa politique régionale des océans et en appréciation du plan stratégique qui en découle, l'OECS au titre des priorités 3 et 4 inscrit sa volonté d'adopter une approche intégrée de la gestion de l'océan et de mettre en place des dispositifs visant à renforcer la gouvernance des océans par l'élaboration de plans spatiaux marins et côtiers ainsi que par des actions de formation. Le volet compréhension technique et formation du programme caribéen sur les sargasses coïncide avec les orientations stratégiques de l'OECS dans sa politique sur les océans

<sup>7</sup> Le protocole en vue de l'édiction d'une politique commune de la CARICOM sur le changement climatique et la gestion des risques pesant sur les ressources halieutiques et l'aquaculture (adopté en septembre 2018) établit un lien entre l'affaiblissement de la capacité productive des socio-professionnels de la pêche et les considérations liées au réchauffement et à l'acidification des océans ainsi qu'au changement climatique. Ce protocole est d'une importance cruciale pour la zone CARICOM, étant donné les menaces urgentes et sans cesse croissantes pour les communautés de pêcheurs, les écosystèmes marins, la santé des populations résidant en bordure de littoral

L'AEC<sup>8</sup> dispose d'un plan d'action pour la période 2019-2021 afin de protéger la mer des Caraïbes qui traite de la question des sargasses. Les sujets de préoccupation portent sur la surveillance des échouements, la diffusion des bonnes pratiques pour le ramassage et de cadres d'intervention en cas de forts échouements. La question de la valorisation économique est aussi explorée au travers d'un projet biopharmaceutique.

Forte de ces initiatives, la région Guadeloupe en initiant le programme caribéen sur les sargasses favorise l'établissement d'une véritable synergie entre les acteurs sur des aspects clés de la problématique des sargasses. Les différents sous-programmes de ce programme attestent de la volonté de favoriser la convergence entre les approches.

## **Le programme caribéen sur les sargasses (SARG'COOP) : la convergence des approches**

Ce programme de coopération construit autour d'un partenariat gagnant-gagnant permettra de traiter l'ensemble des questions liées à cette problématique: prévision, prévention des échouages, collecte, traitement, valorisation, prévention des impacts,...

Outre la relation étroite établie avec l'AAP Sargassum en vue de la création d'une véritable communauté scientifique, le programme caribéen sur les sargasses s'articule autour des 3 sous-programmes suivants :

### ***Le sous-programme dédié à la connaissance et à l'information liée au phénomène.***

Il s'agit de mettre en place un centre, véritable cluster de la thématique des sargasses, ayant pour objectifs de collecter et centraliser l'ensemble des contributions scientifiques et techniques sur le sujet des algues sargasses pour les mettre à disposition du grand public. L'activité du forum s'articule autour des axes suivants :

- Améliorer le partage de la connaissance et des expériences par la mise en place et l'animation d'un réseau pluridisciplinaire d'acteurs de la quadruple hélice : politique, scientifique et universitaire, société civile et secteur privé dans les secteurs de la prévision, détection, collecte, traitement et valorisation relatifs au phénomène des algues sargasses.
- Guider la décision publique par la centralisation de la connaissance sur la caractérisation des sargasses, aux plans génétique, biochimique, morphologique, développemental et démographique ; les techniques de collecte en mer, de ramassage au sol ; les procédés de traitement et de valorisation des sargasses ; les impacts en termes économiques, sanitaires et environnementaux résultant du flux de Sargasses, ainsi que l'analyse géopolitique de ce phénomène à

---

<sup>8</sup> La commission de la mer des Caraïbes de l'association des Etats de la Caraïbe (AEC) reconnaît la nécessité de mettre en place des stratégies visant à préserver cet espace marin fragile et complexe commun à 25 pays



l'échelle internationale et locale, et les stratégies d'aménagement du territoire envisageables pour pallier ce phénomène.

- Améliorer les compétences par l'amélioration et le partage des connaissances en matière de collecte et de valorisation des algues. Le réseau encouragera en outre les actions de formation et de professionnalisation. Ces formations, organisées autour de séminaires et de stages ouverts à tous, permettront de former les acteurs de demain dans la lutte contre les Sargasses.

### ***Le sous-programme dédié à la surveillance et la prévention***

Ce sous-programme prend la forme d'un centre caribéen de surveillance et d'alerte. Deux missions principales seront développées dans ce cadre :

- Le développement d'un outil de surveillance et de télédétection à l'échelle du bassin caribéen destiné à fournir aux territoires les éléments d'information vis-à-vis des futurs échouements.
- La mise en place d'un réseau caribéen de surveillance de la qualité de l'air. Ce réseau vise à favoriser la mise en place d'un dispositif d'accompagnement technique et financier pour encourager les gouvernements et collectivités locales des Etats partenaires à installer des capteurs pour mesurer les concentrations des émanations nocives issues de la dégradation des algues échouées sur les côtes les plus exposées.

### ***Le sous-programme dédié aux actions d'internationalisation du programme***

Ce sous-programme qui vise à consolider l'internationalisation du programme caribéen sur les sargasses s'attachera à renforcer la concertation des stratégies menées à l'échelle régionale en matière de lutte contre les sargasses tout en favorisant les actions de réseautage du programme au sein des instances internationales. Par ailleurs, il s'agit de participer aux réflexions sur la faisabilité de développer, à terme, un protocole à la Convention de Carthagène permettant d'adresser les changements globaux et ce afin de répondre aux différents objectifs assignés par la déclaration finale de la conférence internationale sur les sargasses d'octobre 2019.

Il s'inscrit dans la volonté d'internationaliser la question des sargasses et ce afin de leur conférer un cadre normatif spécifique.

## **De la nécessité de doter les sargasses d'un statut internationalement reconnu assorti d'un cadre d'intervention normativement contraignant.**

Les organisations internationales œuvrent en faveur de la nécessité de doter les sargasses d'une reconnaissance internationale. Il convient de citer de prime abord, la Commission océanique intergouvernementale de l'UNESCO – COI/UNESCO qui considère comme prioritaire la protection des océans et qui suit avec attention la question des sargasses. La contribution de la COI se concrétise autour d'un suivi de la connaissance scientifique et technologique sur les sargasses. Elle soutient aussi un projet pilote visant à développer un système intégré de surveillance des

déversements des hydrocarbures et des échouages d'algues. En effet, 17 initiatives de surveillance et de prévisions des échouages des algues existent dans la Caraïbe ; l'objectif est de faire un seul système de surveillance et de prévision à l'échelle de l'Atlantique avec l'ensemble des partenaires. Il importe donc d'arriver à une bonne coordination des parties prenantes.

Par ailleurs, le PNUE (programme des Nations unies pour l'environnement) considère que la complexité de la question des sargasses suppose une collaboration et une coordination interrégionale. A ce titre le PNUE a favorisé la création d'un groupe de travail mixte<sup>9</sup> entre les protocoles CAR-SPAW<sup>10</sup> et LBS<sup>11</sup> aux fins d'une réflexion partagée sur les actions pouvant être établies par le programme en matière de lutte contre les sargasses.

Au regard de ces différentes initiatives les Etats et les Organisation d'intégration régionales présents à la Conférence internationale sur les Sargasses ont adopté une déclaration finale exposant les orientations d'une stratégie régionale concertée et coordonnée. Le point d'orgues de cette déclaration consistant à faire adopter une résolution spéciale sargasses devant la 5ème AGNUE afin d'inscrire cette problématique à l'agenda environnemental de l'ONU.

L'objectif en la matière étant de générer un cercle vertueux et de faire des sargasses non pas une fatalité contre laquelle il faudrait essentiellement lutter mais un atout dont on pourrait se servir afin d'agir positivement et durablement sur le rivage.

**Figure 14 : Le premier ministre français, Edouard Philippe, énonçant la déclaration finale lors de la conférence internationale sargasses**



<sup>9</sup> La 10<sup>e</sup> réunion des Parties contractantes (COP) du protocole SPAW qui s'est tenue au Honduras le 3 juin 2019 entérine la constitution de ce groupe de travail en recommandant que ce dernier puisse également inclure les membres/experts du protocole LBS et analyser les possibles risques dérivés des métaux lourds et en ce sens de faire le lien avec la Commission internationale de l'énergie atomique et le CARICOM. Outre le fait que les travaux du groupe de travail ad hoc du CARSPAW sur les sargasses pourraient alimenter le centre de connaissance et à l'information du présent projet. Le groupe de travail pourrait également initier une réflexion en vue d'une révision de la Convention de Carthagène aux fins de l'adoption d'un quatrième protocole

<sup>10</sup> Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégés à la Convention pour la Protection et la Mise en Valeur du Milieu Marin de la Région des Caraïbes (Protocole SPAW adopté le 18 janvier 1990)

<sup>11</sup> Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres se rapportant à la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes (Protocole LBS, adopté le 6 octobre 1999)

## Références bibliographiques

---

- Agardh, C.A. (1820) *Species algarum rite cognitae, cum synonymis, differentiis specificis et descriptionibus succinctis. Volumen primum. Pars prima.* pp. [i–iv], [1]–168. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.45326>
- ANSES (2017) Expositions aux émanations d'algues sargasses en décomposition aux Antilles et en Guyane. Avis de l'Anses Rapport d'expertise collective - Édition scientifique
- González-Nieto D., Oliveira MC., Núñez Resendiz ML., Dreckmann KM., Mateo-Cid LE. et Senties A. (2020). Molecular assessment of the genus *Sargassum* (Fucales, Phaeophyceae) from the Mexican coasts of the Gulf of Mexico and Caribbean, with the description of *S. xochitlae* sp. nov. *Phytotaxa* 461 (4) 254-274.
- Guiry, M.D. & Guiry, G.M. (2020) *AlgaeBase*. World-wide electronic publication. National University of Ireland, Galway. Available from:<http://www.algaebase.org> (accessed 21 February 2020)
- Haut conseil de la santé publique (2018) Avis relatif à la définition de mesures de gestion concernant l'exposition des populations antillaises à de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) et du sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) issus de la décomposition d'algues Sargasses
- Impact Mer (2011), Echouage de sargasses pélagiques sur les côtes martiniquaises et impacts sur les écosystèmes littoraux :
- Poissons associés à la sargasse et impact sur les mangroves et herbiers. Rapport pour la DEAL Martinique, 49 pp.
- Le phénomène d'échouage des sargasses dans les Antilles et en Guyane, Juillet 2016 - Ministère de la transition écologique et solidaire, Ministère de l'Outre-mer, Ministère des solidarités et de la santé, Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
- Plan national de prévention et de lutte contre les sargasses (2018) – Ministère de l'intérieur, Ministère de la transition écologique et solidaire, Ministère de l'Outre-mer, Ministère des solidarités et de la santé, Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
- Rodríguez-Martínez RE., Roy PD., Torrescano-Valle N., Cabanillas-Terán N., Carrillo-Domínguez S., Collado-Vides L., García-Sánchez M. et van Tussenbroek BI. (2020). Element concentrations in pelagic *Sargassum* along the Mexican Caribbean coast in 2018-2019
- Shirley T. (2008). The *Sargassum* community. Proceedings from *Sargassum* symposium, 2008. Texas. [www.sargassum.org/Proceedings2008/Proceedings](http://www.sargassum.org/Proceedings2008/Proceedings).
- Wang M, Hu C, Barnes BB, Mitchum G, Lapointe B, Montoya JP. (2019). The great Atlantic *Sargassum* belt. *Science* 365:83–87 DOI 10.1126/science.aaw7912.

# L'action économique de la Douane, son rôle régulateur et de lutte contre la fraude, et ses missions fiscales au service de l'économie domienne

## *Philippe RICHARD*



*Directeur régional des  
douanes de Guadeloupe  
et des Îles du Nord*  
Pointe-à-Pitre - France

## *Guy NESTAR*



*Chef du pôle d'action  
économique à la  
direction régionale  
des douanes de  
Guadeloupe*  
Pointe-à-Pitre -  
France

## *Didier GREFFET*



*Chef du service  
comptable de la recette  
régionale des douanes de  
Guadeloupe*  
Pointe-à-Pitre - France

## *Jean-Christophe DELESTREES*



*Chef divisionnaire à  
Pointe-à-Pitre*  
Pointe-à-Pitre -  
France

## *Stéphane THOMAS*



*Chef du pôle orientation  
des contrôles à la  
direction régionale des  
douanes de Guadeloupe*  
Pointe-à-Pitre - France

## *Quentin SAVIGNAC*



*Chef divisionnaire à  
Basse-Terre*  
Pointe-à-Pitre -  
France

# Biographies

Après des études en sciences politiques et dans le domaine judiciaire, **Philippe Richard** rejoint en 1987 l'administration des douanes à l'issue d'un service national effectué sur la base aérienne d'Evreux en tant qu'officier. A la suite de sa formation à l'école nationale des douanes de Neuilly-sur-Seine, il est affecté en 1988 au centre régional de dédouanement d'Aulnay-sous-Bois en tant qu'inspecteur en charge du contrôle du dédouanement, de la supervision des procédures contentieuses et des régimes économiques. Il poursuit ensuite sa carrière à la direction générale des douanes, à Paris, et il représente la douane française, à Bruxelles, aux comités douaniers de la commission européenne et à l'Organisation mondiale des douanes (OMD). En 1995, il devient expert national détaché auprès de la commission européenne à Bruxelles. Il participe aux comités du code des douanes, à l'élaboration de règlements de la Commission, à diverses missions d'audit (secteur automobile polonais), et aux négociations de l'Accord sur les technologies de l'information et les règles d'origine non-préférentielle auprès de l'OMD et de l'organisation mondiale du commerce (OMC). Après avoir exercé les fonctions de receveur central à Cognac, en 2000 il devient inspecteur principal et exerce les fonctions de chef de la division des douanes du Havre Extérieur. Il en assure le commandement, l'animation et le contrôle. En 2002, il est nommé adjoint interrégional à Fort-de-France au sein de la circonscription d'Antilles-Guyane. Il coordonne les services de Martinique, Guadeloupe et Guyane, ainsi que les opérations de lutte contre la fraude inter-Caraïbe, et le conseil apporté aux collectivités territoriales (octroi de mer, fiscalité des tabacs et des carburants, marché unique antillais). Il devient successivement, chef du pôle d'Action Économique à Bordeaux, puis en 2006, directeur des services douaniers en charge de la division d'Angoulême où il supervise les services des opérations commerciales et ceux spécialisés dans le domaine de la viticulture dans les départements de la Charente et des Deux-Sèvres. Après avoir été chargé de mission à la direction interrégionale des douanes de Bordeaux, il y devient adjoint au directeur interrégional en charge des ressources humaines de l'Aquitaine, et du budget opérationnel de programme. En 2014, il est placé sous le statut d'emploi administrateur des douanes pour exercer la fonction de directeur régional des douanes à Rouen. Depuis 2018, il est le directeur régional des douanes de la Guadeloupe et des Îles du Nord. Philippe RICHARD est marié et père de trois enfants.

Après des études de gestion puis de droit public et de sciences politiques, **Didier Greffet** rejoint en 1983 l'administration des douanes à l'issue d'un service national effectué en 1982 sur le camp d'artillerie de Canjuers (Var) en tant qu'officier. A la suite de sa formation à l'école nationale des douanes de Neuilly-sur-Seine, il est affecté en 1984 à la direction générale des douanes et droits indirects en tant qu'inspecteur en charge de la fiscalité, y compris outre-mer, et des accises. Il poursuit ensuite, à partir de 1989, sa carrière à la direction régionale des douanes d'Auvergne, à Clermont-Ferrand, successivement en charge de la gestion budgétaire et de la logistique, puis de la réglementation douanière. Durant cette période, il effectue de nombreuses missions en qualité d'expert national ou de l'Union Européenne, dans les domaines réglementaires ou de préparation des Etats candidats à l'adhésion à l'UE. Ainsi que pour l'OSCE, dans la supervision des pays concernés par l'application des résolutions de l'ONU fixant des embargos en zones de conflits. En 2013, il devient inspecteur principal et exerce les fonctions de chef du pôle action économique à la direction régionale des douanes de Guadeloupe. A partir de 2018, il poursuit en Guadeloupe ses fonctions en qualité de

chef du service comptable à la recette régionale des douanes de Guadeloupe. Dans ses fonctions successives dans l'archipel des îles de Guadeloupe, il s'attache, outre au suivi des textes et à leur application, à apporter les conseils utiles aux collectivités territoriales ainsi qu'aux entreprises locales. Didier GREFFET est divorcé et père de deux enfants.

**Stéphane Thomas** intègre l'administration des douanes le 1er mars 1983 en tant qu'agent de constatation. A l'issue de sa formation initiale à Lille, il effectue son service militaire dans les FFA, à Kayserslautern, avant de rejoindre son affectation sur le port du Havre, au service de la prise en charge. Lauréat du concours de contrôleur, il rejoint en 1988 la direction de Mulhouse où il occupe divers postes : recevabilité, contrôle douanier postal, comptabilité, contrôles différés. Il accède ensuite au grade d'inspecteur, et à l'issue de sa formation à l'école nationale des douanes de Neuilly/Seine, en 1995, il rejoint le centre régional de dédouanement de Cahors où il occupe les fonctions d'adjoint au receveur. En 2003, il est reçu à la sélection professionnelle d'inspecteur principal et rejoint Carcassonne en tant que chef de la division de l'Aude. En 2005, il est nommé directeur adjoint du Centre Interministériel de Formation Anti Drogue duquel il prend la direction en 2007, pour deux ans. Il est ensuite promu au grade de directeur des services douaniers en tant que chef divisionnaire à Basse-Terre puis chef du pôle orientation des contrôles à la direction régionale de Guadeloupe. Stéphane THOMAS est marié et père de deux enfants.

**Guy Nestar** rejoint le pôle action économique de Guadeloupe en juin 2018 en tant que chef de pôle. Titulaire d'un DUT finances-comptabilité et d'une maîtrise d'administration économique et sociale (AES), il a occupé divers postes en douane en région parisienne :

- chef de visite dans un bureau de douane
- enquêteur à la direction des enquêtes douanières (DED)
- rédacteur à la direction générale des douanes au pôle réseau comptable
- adjoint de la troisième division d'enquête à la DED
- rédacteur à la direction générale des douanes au pôle navigation
- chef de l'agence comptable de la Masse des douanes gérant le parc de logements des douaniers

**Jean-Christophe Delestrées** a rejoint la division de Pointe-à-Pitre en 2018 en tant que chef divisionnaire. Il a occupé plusieurs postes en douane :

- Chef de pôle BOP-PLI-GRH-SG à Basse-Terre / DR de Guadeloupe (IP) - 2015-2018
- Chef de la section des moyens aéro-maritimes du bureau B2 / DG-Montreuil - 2013-2015
- Rédacteur à la cellule dépenses/budget/CHORUS du bureau B1 / DG-Montreuil - 2011-2013
- Rédacteur à la cellule des marchés publics du bureau B3 / DG-Montreuil - 2008-2011
- Expériences antérieures à la douane.

**Quentin Savignac** a rejoint la division de Basse-Terre en juillet 2019 en tant que chef divisionnaire. Titulaire d'un master 2 de Sciences-Po Paris et d'une licence d'administration publique, il a occupé plusieurs postes, principalement en lien avec la lutte contre la fraude :

- analyste criminel à la Direction Nationale du Renseignement et des Enquêtes Douanières (trafics de stupéfiants, d'armes et blanchiment d'argent) ;
- chef des services douaniers de la surveillance de Corse-du-Sud ;
- gestion des procédures douanières à Annecy.

# Le mot du directeur régional

La douane est une administration régalienne poursuivant des missions diverses dont le point commun est de concourir à la régulation économique. Placée sous l'autorité du Ministère de l'économie, des finances et de la relance, elle est chargée d'une mission de perception de recettes douanières et fiscales, qui alimentent le budget de l'Union européenne, de l'État et, c'est particulièrement vrai dans les territoires français d'Outre-mer, celui des collectivités locales (région, départements, communes...).

Notre administration est souvent présentée sous le prisme de sa mission de lutte contre la fraude et les grands trafics (stupéfiants, armes, contrebande de tabacs et prohibitions diverses, sans oublier son rôle dans la lutte contre le terrorisme et le financement des activités criminelles) et contribue à la protection des consommateurs et, plus largement, de la population. Elle exerce tout autant une mission capitale pour les entreprises, celle du soutien à l'activité économique. Dans ce cadre, la douane conseille, propose des solutions et des dispositifs réglementaires adaptés aux besoins et aux défis des opérateurs. Elle facilite alors leurs échanges, à l'importation comme à l'exportation mais aussi pour leur production locale soumise à des fiscalités particulières (octroi de mer en Outre-mer ou contributions indirectes, par exemple). La douane accompagne la création et la circulation de la richesse en permettant aux forces économiques d'optimiser leurs process, de réduire leurs coûts et améliorer ainsi leur compétitivité. Les douaniers doivent donc assurer leur mission de protection, dans l'intérêt des consommateurs et des entreprises elle-mêmes (respect des normes, taxation équitable assurant les conditions d'une saine concurrence). Ces exigences nécessitent un temps de contrôle documentaire ou physique incompressible, alors que dans le même temps, la douane doit veiller à garantir une fluidité logistique légitimement attendue par les entreprises (importateurs, transitaires, manutentionnaires ...).

La récente crise sanitaire générée par la COVID-19 a été l'occasion pour notre administration de démontrer, une fois encore, sa résilience face aux turbulences de toutes sortes (sanitaires, terrorisme, Brexit, ...). Sa capacité d'adaptation est réelle et rapide face à toute nouvelle situation pour assurer l'ensemble de ses missions, même dans des environnements et contextes dégradés.

Ainsi, sans faillir à la double exigence de contrôles et de fluidité des flux, nous avons, à titre général, et en particulier en Guadeloupe, su effectuer les contrôles indispensables à la sécurité des citoyens (respect des normes des masques et autres équipements de protection) sans bloquer ni ralentir exagérément l'approvisionnement de ces matériels. Les hôpitaux, les organismes de santé mais aussi l'ensemble des acteurs concourant à la mise à disposition de la population de moyens de protection ont fait l'objet d'une attention particulière, de procédures assouplies et d'interventions rapides à chaque fois que nécessaire.

Les processus de fabrication locale de gels hydro-alcooliques ont été facilités par la direction des douanes de Guadeloupe qui a pris des mesures d'exception en matière de gestion des alcools (qui sont sous sujétion douanière), pour permettre, à titre

exceptionnel l'utilisation de produits de rhumerie selon une procédure dérogatoire et alléguée.

Administration armée pour la gestion de crise, la douane poursuit au quotidien son offre de service axée sur la qualité, la rapidité et l'intérêt général.

En Guadeloupe, comme ailleurs, l'organisation des services douaniers vise à répondre à toutes les missions de façon appropriée et efficace. Les services territoriaux de la circonscription de Guadeloupe agissent aux côtés de services douaniers relevant d'autres tutelles : les services Garde-côtes avec ses brigades implantées en Guadeloupe et à Saint-Martin et qui relèvent d'un commandement basé à Fort-de-France ou encore les antennes de la direction des opérations douanières de Guadeloupe et de Saint-Martin qui dépendent de l'échelon de Martinique. Le service d'enquêtes judiciaires des Finances de Fort-de-France constitue également un maillon de l'action douanière dans les Antilles, dans sa composante judiciaire. Il convient enfin de mentionner l'apport indiscutable de la présence en Guadeloupe du service commun des laboratoires (issu de la fusion des laboratoires des services de la concurrence et de la répression des fraudes et de ceux de la douane). Cette présence de proximité permet de bénéficier d'une expertise et d'analyses dans des délais courts, que ce soit pour les produits stupéfiants ou d'autres marchandises.

L'ensemble de ces acteurs joue un rôle important dans la structuration d'une économie à la fois régulée, agile et profitable au coeur du bassin caribéen. En régulant l'activité économique et en accompagnant ses opérateurs locaux, qu'ils soient « opérateurs économiques agréés » (OEA) ou non, la douane de Guadeloupe souhaite être un facteur positif et dynamique du développement économique local. Par les recettes qu'elle perçoit et redistribue, la douane guadeloupéenne contribue directement aux financements nécessaires aux investissements des collectivités locales. Par son action directe au quotidien, la douane assure le respect de règles d'une concurrence loyale et sait accompagner les forces vives antillaises.

Pour parvenir à ces résultats, nos services nouent de véritables partenariats avec les administrations de l'État, les collectivités locales bien sûr, mais aussi avec nombre d'acteurs jouant un rôle déterminant dans le renforcement de la compétitivité guadeloupéenne. C'est ainsi que la douane entretient des liens réguliers avec l'Union maritime et portuaire de la Guadeloupe (UMEP) ou encore CEI.BA pour contribuer, dans un intérêt mutuel confirmé, à mettre à la disposition des opérateurs un système d'échange informatisé permettant une prise en compte et une traçabilité des mouvements de marchandises dans leurs composantes logistiques et douanières. Ces partenariats et coopérations sont de réelles réussites qui vont dans l'intérêt des entreprises locales.

Les présentations qui suivent sont fournies par les cadres locaux de la douane de Guadeloupe qui pilotent et font vivre ses services au quotidien. Ces explications et descriptions permettront, je l'espère, d'avoir un aperçu le plus précis possible du rôle et des missions de notre administration, de notre organisation et de l'action des services, notamment concernant les activités portuaire et aéroportuaire.

Je me dois de souligner, à ce stade, que notre action au service de la population et des entreprises repose sur la contribution de l'ensemble des agents des douanes



de Guadeloupe, qui, quel que soit leur grade et leur fonction, dans les branches « surveillance », « opérations commerciales » ou « administration générale », en civil comme en tenue d'uniforme, concourent chaque jour avec un sens de l'engagement qui les honore, à rendre cette réalité possible.

## *La douane : trois missions essentielles*

Pour le grand public, la douane, c'est une femme ou un homme en uniforme, qui fouille une voiture ou un camion, qui contrôle les passagers dans les aéroports. Les missions de la douane sont bien plus nombreuses et variées, à commencer par la collecte de droits et taxes de natures très diverses – d'où son appartenance au Ministère de l'action, des comptes publics et de la relance – l'aide aux entreprises à l'international et bien sûr la protection du territoire, des citoyens et de l'environnement.

## *La douane : une organisation adaptée*

Pour la bonne mise en œuvre de ces missions, la direction régionale de Guadeloupe est organisée en cinq pôles et deux divisions regroupant les services opérationnels. Elle est compétente sur la Guadeloupe et les Îles du Nord.

### **Pôle comptable : Une diversité des recettes douanières, reflet du tissu économique.**

Le pôle comptable de la direction régionale des douanes de Guadeloupe est chargé de la collecte et du recouvrement des recettes douanières pour l'ensemble du territoire de l'archipel.

Le périmètre des recettes douanières locales recouvre les droits et taxes perçus à l'importation, l'octroi de mer interne perçu sur les productions locales, et les contributions indirectes.

#### ***Sur ce territoire douanier situé outre-mer, le bilan de nos activités comptables présente un certain nombre de singularités :***

Notre mission consiste à percevoir les recettes douanières sur tout l'archipel des îles de Guadeloupe.

Cela comprend, d'une part, un volet comptable, en lien avec la Direction régionale des finances publiques (DRFIP) et, d'autre part, le recouvrement normal, ou forcé, dès lors qu'un redevable est défaillant, ce qui nous conduit à mettre en œuvre des mesures pour recouvrer les créances.

En 2019, les recettes se sont élevées à près de 635 millions d'euros, en augmentation de 4 % par rapport à l'année précédente.

Dans un contexte économique difficile, notre travail est également de conseiller les

entreprises en difficulté afin de les aider, le cas échéant, à régler leurs créances.

Cela a été particulièrement le cas depuis mars 2020, où la crise sanitaire et le confinement ont pu générer d'importantes difficultés de trésorerie dans un certain nombre d'entreprises de Guadeloupe.

Dans le cadre de l'action économique de la douane dédiée au traitement de ces difficultés, selon un protocole défini au niveau national, la recette régionale des douanes de Guadeloupe a pu décliner ce dispositif localement et contribuer à l'allègement des trésoreries des entreprises concernées en accordant 35 conventions de report de paiement, pour un montant total de 21 millions d'euros.

Cette mesure d'aide, comme toutes les autres mesures de soutien gouvernemental mises en place, a contribué au maintien des emplois et à la reprise des activités dans de bonnes conditions.

La diversité des recettes douanières (droits et taxes perçus à l'importation, octroi de mer interne, contributions indirectes, droits de port, etc,...) traduit celle des entreprises localement en activité. Il peut s'agir d'importateurs automobiles, de sociétés travaillant dans les secteurs du négoce, des équipements, des carburants, des carrières, du BTP, des distilleries. L'octroi de mer est applicable à l'importation mais également en régime intérieur sur les activités de production, de petites et moyennes entreprises.

Ces secteurs réagissent très différemment à la conjoncture économique, les PME étant les plus vulnérables.

### ***L'octroi de mer est un particularisme des DOM, qui a une importance notable dans les finances locales.***

Il est applicable à la plupart des marchandises importées dans les DOM ainsi qu'aux ventes de biens fabriqués par les entreprises locales, selon un tarif voté par le conseil régional, voir :

<https://www.douane.gouv.fr/sites/default/files/2021-02/02/octroi-de-mer-guadeloupe-2021.pdf>

Cette taxe comporte trois composantes : un octroi de mer qui frappe les marchandises à l'entrée dans les DOM de toutes provenances ou de l'Union Européenne, l'octroi de mer interne sur les productions locales et l'octroi de mer régional.

La taxe est affectée aux communes ou au budget des Régions. Les taux sont fixés par délibération du Conseil régional.

Tous les produits ont vocation à être taxés, mais il existe des exonérations afin de favoriser la production locale – sans toutefois entraver les importations – et in fine, d'encourager le développement économique du territoire.

Précisons enfin que seule la production des entreprises ayant un chiffre d'affaires qui atteint ou dépasse 300 000 euros est soumise à l'octroi de mer local, dit interne.

Le montant total de l'octroi de mer s'est élevé à 314 millions d'euros en 2019, soit 49 % de l'ensemble des recettes fiscales perçues par la douane.

# Pôle action économique : Faciliter le commerce international

par Guy Nestar

L'action économique de la douane revêt des spécificités étendues dans les départements français d'Amérique (DFA) en raison de leur autonomie fiscale relative. S'ensuit la gestion des singularités de l'octroi de mer, de l'octroi de mer interne, des taxes énergétiques, en liaison avec le conseil régional, des taxes sur les tabacs en liaison avec le Conseil Départemental.

Certaines réglementations spécifiques nécessitent localement un suivi attentif de la part de la douane, telles que la gestion des rhums contingentés, la taxe sur les passagers maritimes dans les espaces naturels et la taxe sur l'embarquement des passagers.

Sur l'axe facilitation, le pôle action économique de Guadeloupe est structuré de manière à disposer de moyens adaptés au portage des évolutions réglementaires comme de l'offre douanière en direction des entreprises locales.

Cette offre se décline selon une vision globale du monde économique local, en direction :

- des relais d'opinion (conseil régional de Guadeloupe, CCI des Iles de Guadeloupe, syndicats professionnels et patronaux, presse économique locale) ;
- des entreprises internationalisées, ou projetant de le devenir, qui bénéficient de préconisations pertinentes dans les domaines :
  - + des bonnes pratiques déclaratives ;
  - + des nombreuses simplifications douanières et leviers douaniers de compétitivité, aisément accessibles, non utilisés de façon optimale localement ;
  - + d'un accompagnement au long cours dans des démarches personnalisées d'amélioration de la structuration des services internes des entreprises. Nous contribuons dans nos protocoles à la prise de conscience du lien entre la supply chain à l'importation et la dynamique commerciale de projection sur les marchés à l'exportation.

Il s'agit là, pour les chefs d'entreprises, du facteur clé de l'aisance dans l'accès aux marchés extérieurs, particulièrement en termes de supervision de la chaîne logistique et des formalités douanières, dont le périmètre ne se réduit pas à l'import-export simple, mais embrasse toutes les fonctions dans l'entreprise, y compris, au premier rang, la gestion financière.

## ***La structure et l'organisation du pôle sont adaptés aux objectifs :***

LA cellule conseils aux entreprises (CCE), point d'accès au réseau des services douaniers, a pour mission de contribuer directement à la compétitivité des entreprises de Guadeloupe.

La cellule conseils réalise :

- des interventions en entreprises à la demande, gratuitement dans le cadre du service public ;
- dans le cadre d'une permanence à la CCI des îles de Guadeloupe, du conseil personnalisé aux opérateurs confrontés à des problématiques d'import/export ;
- des préconisations écrites d'amélioration immédiate des pratiques diagnostiquées, sous forme de comptes rendus d'entretiens personnalisés, synthétiques et concrets ;
- des prestations liées aux demandes de statistiques du commerce extérieur ;
- un accompagnement personnalisé aux entreprises locales qui envisagent de déposer une demande de certification au statut d'opérateur économique agréé (OEA), ceci en vue d'améliorer la maîtrise de leurs opérations logistiques et douanières.

Le service régional d'audit (SRA) :

- audite les demandes d'autorisation de dédouaner à domicile, en liaison avec le pôle gestion du bureau principal de la Pointe Jarry à Baie-Mahault, en charge de la délivrance des autorisations de dédouaner simplifiées ;
- audite les demandes de certification opérateur économique agréé (OEA). Ce label, véritable projet d'entreprise structurant des fonctions de production, commerciale export, approvisionnement, logistique, permet l'accès à différents avantages, dont l'allègement des contrôles douaniers et la fluidification des passages en douane à l'exportation dans des pays pratiquant des certifications similaires et ayant conclu un accord de reconnaissance mutuelle avec l'UE (Etats Unis, Canada, Chine, etc,...). Les nombreuses PME de Guadeloupe doivent s'intéresser à cette certification qualité douane qui devient incontournable, tant pour garantir la compétitivité des entreprises à l'export, que pour accéder à la plupart des appels d'offres internationaux.
- assure le suivi des entreprises certifiées au moyen d'un plan de suivi de recommandations éventuellement émises en fin d'audit.

Le service réglementation est :

- au service des entreprises locales, opérateurs du commerce extérieur, ceci tant en termes de délivrance de renseignements réglementaires oraux ou écrits que de délivrance de certaines autorisations ;
- le relais des bureaux techniques des services centraux de la DGDDI en Guadeloupe ;
- prescripteur ainsi que référent pour les services locaux, bureaux de douane et autres services ;
- l'interlocuteur et le conseiller technique permanent des collectivités locales, par ex. le conseil régional au titre de ses pouvoirs de vote des taux d'octroi de mer, et de prise de délibérations d'exonération de cette fiscalité applicable à l'importation et en régime intérieur (octroi de mer interne).

### **Les actions menées et à poursuivre :**

En 2019, le PAE a axé son action en grande partie sur le pilotage de la mise en place de procédures dématérialisées concourant à la modernisation des déclarations et perceptions :

- en matière de contributions indirectes, tous les entrepositaires agréés de Guadeloupe sont passés à l'application CIEL (Contributions indirectes En Ligne) et ont déposé leurs déclarations de manière dématérialisée dans l'application avant la date limite qui était fixée au 31 décembre 2019 ;
- concernant la gestion et la perception de l'octroi de mer interne, en 2019 plus de 90 % des redevables avaient adhéré à la téléprocédure DOMINO et au télépaiement, permettant de mettre fin progressivement au traitement manuel ;
- pour le dédouanement du fret express, fin des procédures partiellement manuelles de dédouanement express (PDE) et passage à l'application Delta X pour tous les expressistes. Cette évolution notable permet d'automatiser la perception des impositions ainsi qu'un meilleur ciblage des envois à contrôler.

S'agissant de la fonction d'accompagnement des opérateurs :

- 25 entreprises ou candidats à la création d'entreprise ont bénéficié d'entretiens personnalisés de la CCE avec compte-rendu.

Par ailleurs, la CCE a fourni environ 1 millier de réponses aux questions des opérateurs ou particuliers par téléphone ou en présentiel ;

- par ses notes et interprétations, le service réglementation a pleinement joué son rôle d'interlocuteur des entreprises, des services de terrain et des services centraux ;
- s'agissant des institutionnels, l'accompagnement a surtout été à destination du Conseil régional (40 délibérations et 5 réunions de la commission consultative en matière d'octroi de mer).

Pour l'avenir, les priorités d'action sont d'une ampleur notable et se déclinent selon les principaux axes suivants :

- poursuivre la modernisation par la dématérialisation des procédures qui sont encore manuelles ou partiellement manuelles et terminer la généralisation du télépaiement ;
- continuer la promotion du statut OEA et initier la création d'un club OEA en Guadeloupe ;
- renforcer la communication externe :
  - sur l'action économique de la douane car l'aide concrète que notre administration peut apporter aux entreprises de Guadeloupe n'est pas suffisamment connue localement,
  - planifier et organiser des rencontres douane/entreprises sur des sujets porteurs localement, en lien avec l'environnement économique particulier de l'archipel de Guadeloupe : ouverture à l'exportation dans une région au taux de couverture faible, suivi des relations aux clusters maritimes, en lien avec mon homologue en Martinique,
  - poursuivre auprès des partenaires la promotion d'un marché unique antillais rénové (MUA),

- engager un dialogue régulier avec les autorités portuaires, les commissionnaires en douane, de manière à progresser en termes de modernisation et de fluidification des procédures de dédouanement dans l'intérêt de tous.

### **Les relations avec l'UMEP et la CEI.BA, acteurs de la communauté portuaire et aéroportuaire de la Guadeloupe :**

Les relations de la douane avec l'Union Maritime et Portuaire de la Guadeloupe (UMEP) sont incarnées principalement par des travaux sur l'émergence d'un guichet unique portuaire et la dématérialisation des procédures dans le cadre du marché unique antillais (MUA). Ces travaux ont lieu à travers l'Atelier de Convergence Opérationnelle Marché Unique Antillais (ACOMUA) comprenant également les acteurs et la douane de la Martinique. La dématérialisation des formalités déclaratives signifierait une amélioration du suivi des échanges dans le cadre du MUA et une sécurisation des montants reversés à chaque collectivité. L'objectif poursuivi est d'intégrer les échanges MUA dans les CCS.

Un partenariat important est également noué avec la CEI.BA, au service des opérateurs portuaires et aéroportuaires autour du CCS AP+.

La CEI.BA délivre au moins une formation par an à destination des agents des douanes et met à disposition une documentation synthétique sur les fonctionnalités spécifiques à la douane dans AP+.

La douane suit avec intérêt les travaux de développement du CCS du fait de l'impact de la législation douanière sur les mouvements de marchandises, le suivi des transbordements, etc. Le CCS est ainsi interconnecté au SI douanier afin d'automatiser les échanges d'informations.

## **Pôle orientation des contrôles (POC): La douane, partenaire des services déconcentrés**

**par Stéphane Thomas**

La douane apporte de longue date avec les forces de Police et de Gendarmerie une contribution remarquable à la lutte contre les grands trafics – notamment de stupéfiants et d'armes. Elle participe à l'ensemble des instances et actions des services de l'Etat : réunions hebdomadaires dites «de sécurité», Etat-Major de Sécurité, Comité de pilotage du Groupe interministériel de recherches (GIR) ou encore Comité Opérationnel Départemental Anti-Fraude.

Les représentants de la douane (directeur, chef du POC, chefs divisionnaires, notamment) y exposent l'action et les résultats de la douane au quotidien, apportent une expertise et proposent des actions spécifiques que les agents peuvent mettre en oeuvre grâce à leurs pouvoirs prévus par le Code des Douanes. Ces pouvoirs et donc ces actions s'inscrivent très souvent en complémentarité des objectifs des autres services de l'Etat. Il en découle, tout naturellement, la mise en place de contrôles coordonnés ou conjoints, selon la nature de l'objectif.

Ces contrôles ne se limitent pas à la lutte contre la délinquance violente. Ainsi, la douane est également partenaire de nombreuses administrations parmi lesquelles la Direction des Finances Publiques ou la Direction des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIECCTE ; ex DGCCRF), les services vétérinaires ou de protection des végétaux.

Cette coopération se concrétise le plus souvent par des protocoles de coopération qui sont signés au niveau national par les directeurs généraux, puis déclinés au niveau régional. Ces protocoles prévoient l'échange d'informations, des formations professionnelles croisées (afin de mieux connaître l'administration partenaire et ses missions), et des contrôles conjoints. Chaque début d'année, le chef du POC rencontre ses homologues pour dresser un bilan de l'année écoulée et mettre en place un plan d'action pour l'année en cours en définissant les objectifs.

Les partenariats découlent également de la mise en place de plans interministériels, comme par exemple le plan de contrôle des pêches, qui se traduit par des actions menées en collaboration avec la Direction de la Mer.

Ceci n'empêche en rien une collaboration moins formelle qui peut naître d'un besoin précis, à un moment donné, exprimé par une administration partenaire. Ainsi, il peut arriver que le commandement du Régiment du Service Militaire Adapté fasse appel à nos équipes cynophiles anti-stupéfiants.

Les opérations les plus courantes sont des contrôles routiers conjoints avec la Gendarmerie. Nous en effectuons également en zone de sécurité prioritaire (ZSP) avec la Police, où sur l'ensemble du territoire guadeloupéen avec la Police aux Frontières. Nous effectuons également des contrôles avec la DIECCTE et la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF) lors de manifestations publiques (marchands ambulants) ou avec la Direction de la Mer dans le cadre de la réglementation de la pêche aux lambis (coquillage protégé dont la pêche est strictement encadrée) ou aux oursins blancs.

Le pôle orientation des contrôles est à la fois un service support, un service d'analyse et un service d'orientation comme son nom l'indique.

Service support, car le chef de POC a autorité sur le Centre de Liaison Interservices qui reçoit en réel la position des unités sur le terrain et toute information relative à la sécurité des contrôles, déclenchement de plans d'alerte par exemple. Le service contentieux assure lui la gestion administrative des dossiers en suite de constatations, réglés le plus souvent par voie transactionnelle, ainsi que la poursuite devant les tribunaux pour les dossiers les plus importants : les agents poursuivants exercent un ministère public spécial et requièrent l'application des sanctions fiscales

prévues par le Code des Douanes. En outre, le Chef du POC a également autorité sur l'inspectrice mise à disposition du Groupe Interministériel de Recherche (GIR).

Service d'analyse par le biais de la Cellule Régionale de Programmation des Contrôles (CRPC) dont le travail consiste d'une part à centraliser et enrichir le renseignement avant diffusion aux bureaux et brigades, et d'autre part à réaliser des analyses de risque grâce aux informations contenues dans les bases de données.

Service d'orientation des contrôles enfin, sur la base des renseignements et analyses de risque, afin d'optimiser ces contrôles pour lutter au mieux contre les trafics frauduleux sans nuire à la nécessaire fluidité du trafic licite. L'orientation des contrôles permet également d'obtenir des résultats probants dans l'ensemble des secteurs où la douane joue un rôle prépondérant : lutte contre les prohibitions bien sûr (stupéfiants, armes, contrebande de tabac, contrefaçon, respect des normes, etc.) mais également lutte contre la fraude fiscale, étant précisé que plus de 70 % des recettes perçues par la douane sont reversées aux collectivités locales.

La particularité du POC Guadeloupe découle du caractère archipélagique du département. Tous les secteurs de fraude sont concernés et tous les vecteurs : passagers et fret maritimes et aériens, fret postal et express. L'orientation des contrôles consiste à trouver un juste équilibre en répartissant les moyens sur ces différents flux, en différents lieux et en donnant la priorité aux domaines les plus sensibles sans pour autant négliger les infractions de moindre importance.

Grâce aux analyses et aux orientations que nous donnons aux services, nous participons à l'optimisation des contrôles et partant, à l'amélioration des résultats. En 2019, les services de la direction régionale de Guadeloupe ont saisi par exemple plus de 260 kilos de cocaïne, 7 000 articles de contrefaçons, 8 armes à feu et plus de 4 000 cartouches de cigarettes, en provenance de Saint-Martin.

Ce travail de ciblage et d'analyse de risque permet d'obtenir ces bons résultats sans ralentir la grande majorité des flux. Ainsi, le temps moyen de passage en douane des marchandises est désormais d'environ 4 minutes. On peut donc affirmer que la mission de contrôle est compatible avec la mission économique de la douane qui vise à faciliter les mouvements de marchandises au bénéfice des entreprises.

La douane contribue également au Plan Régional de contrôle des Pêches. L'objectif de ce plan est d'unir les forces des différentes administrations compétentes dans ce secteur économique sensible, notamment depuis les restrictions consécutives au problème de pollution maritime par la chlordécone. Les pouvoirs juridiques des administrations sont différents et le plus souvent complémentaires. Ce plan se concrétise par l'organisation d'opérations conjointes ou coordonnées, et par un échange d'informations. Il faut préciser que le Service Garde-Côtes des Douanes est également associé à ce plan. De nombreux contrôles en mer sont ainsi réalisés par les vedettes des douanes, soutenues par les avions et hélicoptères.

Ce plan s'attache à ne pas stigmatiser une profession fragilisée mais sanctionne certaines pratiques que l'on souhaite isolées.

L'action de la douane évolue au fur et à mesure du développement exponentiel du commerce international que nous nous devons de maîtriser sans en être un



obstacle, d'où la nécessité de contrôler moins mais de contrôler mieux. Il est donc fondamental de développer le renseignement et les analyses de risques, sachant que l'immense majorité des flux sont licites.

La douane doit également s'adapter aux méthodes souvent très ingénieuses des trafiquants afin de juguler au mieux les grands trafics, notamment de stupéfiants.

Le caractère archipélagique de la Guadeloupe, la proximité de la Dominique ou d'Antigua (où sont stockés la cocaïne et l'herbe de cannabis), la situation géographique des Antilles (proximité des pays producteurs de cocaïne), sont autant de défis supplémentaires. La douane doit surveiller les points d'entrée classiques, ports et aéroport, mais également cinq aérodromes secondaires et des dizaines de plages où peuvent être débarquées les marchandises de fraude. Il est impossible d'assurer une présence permanente en tous lieux : là encore le renseignement est primordial.

Une adaptation permanente est donc nécessaire, qui s'appuie sur une offre accrue de formation professionnelle des agents, dans un contexte réglementaire lui aussi en perpétuelle évolution, et dans un contexte budgétaire contraint. Le métier de douanier est un métier de plus en plus technique qui n'a plus grand-chose à voir avec celui du douanier d'antan. Par chance, les agents des douanes savent s'adapter, et grâce à leur grand professionnalisme, l'efficacité est au rendez-vous.

## Pôles Supports

Direction de plein exercice, la direction de Guadeloupe compte également un pôle Gestion et logistique (budget, moyens, informatique ...) et un pôle ressources humaines.

Elle dispose d'un budget propre dont l'exécution est placée sous la responsabilité du directeur régional.

Les services Supports apportent un soutien aux services de terrain. Ces services sont constitués de trois bureaux et de huit brigades, répartis sur deux divisions douanières, celle de Basse-Terre et celle de Pointe-à-Pitre.

Ces dernières ont autorité sur les bureaux des « opérations commerciales » et unités de la « Surveillance » suivants :

- bureau fiscal de Pointe-à-Pitre
- bureau de dédouanement du Raizet pour le fret aérien
- bureau de dédouanement de Jarry pour le fret maritime
- brigade du Raizet
- brigade de Saint-Martin
- brigade de Deshaies
- brigade de Basse-Terre

- brigade de Baie-Mahault
- brigade de Saint-François
- brigade de Port-Louis
- brigade de Grand-Bourg

# FOCUS : Les contrôles douaniers dans l'environnement portuaire en Guadeloupe

by Jean-Christophe Delestrées

La douane a pour mission de contrôler, fluidifier et sécuriser les échanges, en particulier dans l'environnement portuaire, compte tenu de la topographie et de la situation géographique de l'archipel guadeloupéen et dans un secteur d'activité très dynamique.

En effet, le trafic maritime se développe activement en Guadeloupe avec une évolution positive du transport de marchandises depuis plusieurs années, en transbordement ou à destination (augmentation de 7 % en nombre de conteneurs entre 2017 et 2018 par exemple et de 2 % entre 2018 et 2019).

## Objectifs

Dans ce contexte, la douane poursuit deux objectifs clairs et complémentaires :

- un objectif de contrôle fiscal fort, la Guadeloupe, comme tout autre département d'Outre-mer ayant une fiscalité spécifique, avec l'application de l'octroi de mer. De fait, nous consacrons une part significative de notre activité à percevoir les droits et taxes au profit des collectivités locales mais aussi des infrastructures portuaires (droits de port), étant précisé que plus de 90 % des marchandises arrivant en Guadeloupe sont acheminées par la voie maritime ;
- un objectif de lutte contre la fraude dans les échanges commerciaux conventionnels et lutte contre les grands trafics illicites, les stupéfiants notamment.

## Moyens - organisation

Les services des opérations commerciales et les services de la surveillance travaillent par conséquent en synergie constante, sous la supervision des deux divisions des douanes, sur les différentes zones de frets portuaires, dont la principale est celle

du Port de Jarry, géré par le Grand Port Maritime de Guadeloupe (GPMG). Environ 60 douaniers consacrent l'essentiel de leur activité sur le contrôle de l'activité portuaire sur cette plate-forme logistique, répartis dans quatre services.

En effet, toute opération d'importation ou d'exportation (y compris depuis ou vers la métropole) fait l'objet d'une déclaration en douane. Cette déclaration est intégrée dans DELTA, téléservice en ligne et outil phare de la démarche de dématérialisation engagée par notre administration.

Ainsi, les opérateurs peuvent disposer immédiatement de leur marchandise dès réception de la déclaration électronique (avec un temps moyen de dédouanement réduit à quelques minutes), sauf si celle-ci est sélectionnée en vue d'un contrôle documentaire et/ou physique.

Des agents effectuent ainsi des veilles sur DELTA et des contrôles au sein du bureau de douane.

Il est à noter la l'apport indiscutable et la fonction importante que constitue le système AP+, porté en Guadeloupe par CEI.BA, pour la chaîne logistique conduisant au dédouanement.

En amont du système DELTA, qui intervient au moment de la déclaration en douane, le système ICS, et son pendant à l'export ECS, s'appliquent. Ainsi, toute marchandise entrant sur le territoire douanier doit être précédée d'une déclaration électronique sommaire d'entrée laquelle est analysée au moyen de critères de ciblage dont la finalité est l'interception de celles jugées dangereuses pour la sûreté (risque terroriste) ou la sécurité (recherches de stupéfiants, armes, contrefaçons notamment).

Dans ce cadre plus particulier, les agents des brigades ont une activité orientée dans la lutte contre les stupéfiants, avec des contrôles physiques des conteneurs et autres marchandises arrivant en transbordement ou à destination sur le Port, assistés au besoin par des équipes cynophiles anti-stupéfiants et avec à disposition certains équipements spécialisés (endoscopes par exemple). Certains agents sont également spécialisés à la visite des navires de commerce (VNC), à l'issue d'une formation qualifiante.

## Méthodes

- L'efficacité de l'action des services douaniers de Guadeloupe sur le vecteur maritime en environnement portuaire se caractérise par une implication et un professionnalisme des agents des douanes, par des méthodes de contrôle fondées sur l'analyse de risques et le ciblage mais aussi par un positionnement pertinent dans la chaîne logistique, tenant compte des contraintes des opérateurs économiques.
- La collaboration avec les opérateurs portuaires est permanente et optimale : le Grand Port Maritime de Guadeloupe pour la gestion de l'exploitation des terminaux portuaires et des quais (y compris de passagers) et les aspects de

sûreté, les transitaires, les importateurs et les autres administrations publiques intervenant dans cet environnement (administration sanitaire, police de l'air et des frontières,...)

- La douane française est une administration moderne, tournée vers l'accompagnement des entreprises pour favoriser leur développement économique. Ainsi, comme en métropole, des procédures et des outils de dédouanement (Delta) spécifiques sont utilisés, reposant sur des principes de dématérialisation et de certification des opérateurs. L'analyse de risque et le ciblage permettent de réduire considérablement le nombre de contrôles physiques et assurer une fluidité des flux logistiques.



# FOCUS : Les contrôles douaniers dans l'environnement aéroportuaire

by Quentin Savignac

La régulation des échanges effectués via le vecteur aérien représente une mission importante de l'action des services des douanes en Guadeloupe.

Le trafic de l'aéroport international de Guadeloupe-Pôle Caraïbes connaît une croissance continue, qui en fait le premier aéroport d'outre-mer en nombre de passagers (2 488 782 en 2019), le huitième aéroport le plus fréquenté de la Caraïbe et le deuxième dans les Petites Antilles. Il est également le deuxième aéroport ultramarin pour le trafic de fret, avec près de 11 000 tonnes annuelles.

Cet aéroport d'entrée est complété par un réseau de cinq aérodromes : Marie-Galante, Saint-François, Basse-Terre, La Désirade et Terre-de-Haut (aux Saintes).

L'action de la douane en Guadeloupe s'adapte continuellement à ce trafic passager et à ce volume de fret en hausse, comme aux ouvertures régulières de nouvelles lignes, tout en assurant la sécurité des flux et leur fluidité.

## Sécuriser, contrôler et faciliter les flux aériens de marchandises.

Les agents des brigades et du bureau de douanes concourent à l'accomplissement des grandes missions douanières : protection des consommateurs, perception de droits et taxes, lutte contre les trafics.

### **Protection des consommateurs**

- Ils vérifient la régularité de la détention des marchandises soumises à autorisation (ex/ médicaments, denrées alimentaires, armes et munitions, appareils électriques, espèces de la faune et de la flore protégées par la Convention de Washington,...) ;
- Ils font respecter les réglementations sanitaires et phytosanitaires liées à l'introduction ou à l'exportation de produits, végétaux et animaux, en coordination avec les services du SIVEP ;
- La douane mène une action constante d'information et de formation, à l'égard des passagers comme des opérateurs partenaires : expressistes, déclarants, importateurs et exportateurs.

### **Perception de droits et taxes**

- Ils garantissent le bon dédouanement des marchandises en effectuant des contrôles, immédiats ou différés, documentaires ou physiques, des mouvements

de fret aérien et des colis postaux ;

- Ils assurent ainsi la perception des droits et taxes (droits de douanes, TVA, octroi de mer, taxe d'embarquement sur les passagers, autres taxes spécifiques) liées au fret aérien ou aux marchandises importées par les voyageurs, licites mais en dépassement des franchises ;

### **Lutte contre les trafics**

- du fait de son positionnement et des destinations desservies par l'aéroport, la recherche et l'appréhension des marchandises prohibées, au premier rang desquels les stupéfiants, constituent un domaine d'action prioritaire de la lutte contre la fraude.

## **La complémentarité des bureaux et des brigades**

La synergie entre les services des opérations commerciales (bureaux de douane) et ceux de la surveillance (brigades), permet d'optimiser les contrôles du fret aérien (cargo, postal et express) sous les deux angles de la régulation économique des flux et de la lutte contre les fraudes.

Les services douaniers assurent ainsi : d'une part les inspections des entrepôts de stockage aéroportuaires (fret express, postal) et d'autre part le contrôle des voyageurs et de leurs bagages au départ comme à l'arrivée ainsi que le contrôle d'aéronefs directement sur les pistes (aviation d'affaire et de tourisme). Les opérations de contrôle s'effectuent en liaison avec le gestionnaire de l'aéroport, la SAGPC.

Un **bureau de douane** en charge du fret aérien ainsi qu'un centre de dédouanement postal, situés en zone de fret du site aéroportuaire, assurent ces missions de dédouanement et de contrôle commercial. Ils s'appuient sur des systèmes informatiques interconnectés qui contribuent à réduire au maximum le temps d'immobilisation moyen des marchandises.

Les opérations liées à l'avant-dédouanement (sûreté / sécurité) sont effectuées au moyen du logiciel AP+, développé avec un partenaire local afin de répondre au plus près aux spécificités du commerce régional.

Le déploiement du téléservice en ligne DELTA, notamment dans sa déclinaison « DELTA X » dédiée aux colis postaux, a permis de dématérialiser, d'anticiper et de fluidifier encore plus les opérations de dédouanement.

La diversité des missions, comme l'évolution constante des réglementations et des outils informatiques requièrent un haut niveau de technicité. Les agents de la direction régionale des douanes de Guadeloupe bénéficient de formations continues, délivrées localement ou dans le réseau des écoles nationales des douanes de La Rochelle et de Tourcoing.

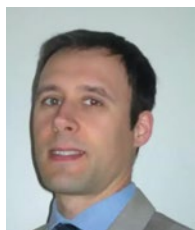
Une **brigade des douanes** implantée à l'aéroport international de Guadeloupe-Pôle Caraïbes, est rattachée à la division des douanes de Basse-Terre. Cette brigade comporte des services spécialisés comme des équipes cynophiles ou équipés d'appareils de détection à rayons X.





# Economie circulaire dans le bassin Caraïbe : De l'opportunité politique aux possibilités logistiques et portuaires

*Guillaume PFUND*



*Manager*

Abington Advisory  
Nantes - France

*Yann ALIX*



*Senior Manager*

Abington Advisory  
Le Havre - France



# Biographies

*Manager basé au bureau de Nantes, **Guillaume Pfund** est spécialisé dans le secteur portuaire, transport multimodal (maritime, fluvial, ferroviaire) et logistique. Ses 11 ans d'expériences professionnelles lui ont permis de travailler sur plus d'une 40e de missions auprès d'autorités portuaires et gestionnaires d'infrastructures. Il intervient sur des études de filières économiques, de positionnement stratégique ou stratégies de développement, de report modal, et de faisabilité de projet d'aménagement. Guillaume travaille notamment pour le GPMG sur les opportunités stratégiques de mise en œuvre d'une économie circulaire de la filière déchets à l'échelle Antilles-Guyane. Doctorant en Géographie Economique à l'Université de Lyon II, Guillaume a mené plusieurs conférences sur l'exploitation de ressources naturelles, vu au travers des facteurs de développement classiques (effets structurants des infrastructures de transport) et spécifiques (structuration et coordination des acteurs, gouvernance des territoires, modes de valorisation des ressources).*

***Yann Alix** est Senior Manager au sein du cabinet de conseil Abington Advisory depuis avril 2019 pour développer les expertises portuaires, maritimes et logistiques. Avec plus de vingt années d'expériences académiques et professionnelles, Yann Alix travaillent avec les autorités portuaires, les organes de régulation, les bailleurs de fonds et les entreprises privées essentiellement sur les continents américain, africain et européen, Yann Alix dirige également la Fondation SEFACIL depuis novembre 2010 et anime un réseau de plus de 300 experts maritimes, portuaires et logistiques répartis dans 65 pays.*

# Introduction

L'espace maritime caribéen se caractérise par un morcellement politique et institutionnel avec un chapelet de systèmes insulaires aux tailles géographique, démographique et économique très variables. Ces réalités auxquelles on pourrait ajouter sans souci d'exhaustivité la variété linguistique, les héritages sociologiques et politiques ou encore les différences idéologiques apparaissent trop encore comme des contraintes plutôt que des opportunités. Une régionalisation des destins dans une grande organisation caribéenne unie se dilue toujours dans moult accords sous-régionaux, d'obédience commerciale, politique, culturelle, linguistique ou même douanière. La proximité de la puissance américaine et l'influence institutionnelle de l'Union européenne ne concourent pas à faciliter l'émergence d'une « vision caribéenne unanime et inclusive ».

La posture de cette contribution consiste justement à partir de l'idée que la disponibilité portuaire caribéenne et son rôle essentiel dans le développement socio-économique régional peuvent être les canaliseurs d'une économie circulaire et d'une écologie industrielle créatrice de valeurs ajoutées et d'emplois. Ce chapitre demeure un exercice de synthèse qui résonne en écho des travaux actuellement menés par l'écosystème économique guadeloupéen (Naranayan, 2020)(Gustave Dit Flo, 2020). Une première partie reprend quelques éléments clés sur l'économie circulaire et les écosystèmes portuaires travaillés dans un ouvrage collectif en 2015 (Alix, Mat & Cerceau, 2015). Une deuxième partie élabore sur le cas spécifique des déchets, partant d'une réalité marchande mondialisée pour commenter quelques considérations caribéennes. Une troisième et dernière partie questionne la pertinence du déploiement d'une véritable dynamique circulaire en considérant différentes échelles géographiques, logistiques et politiques.

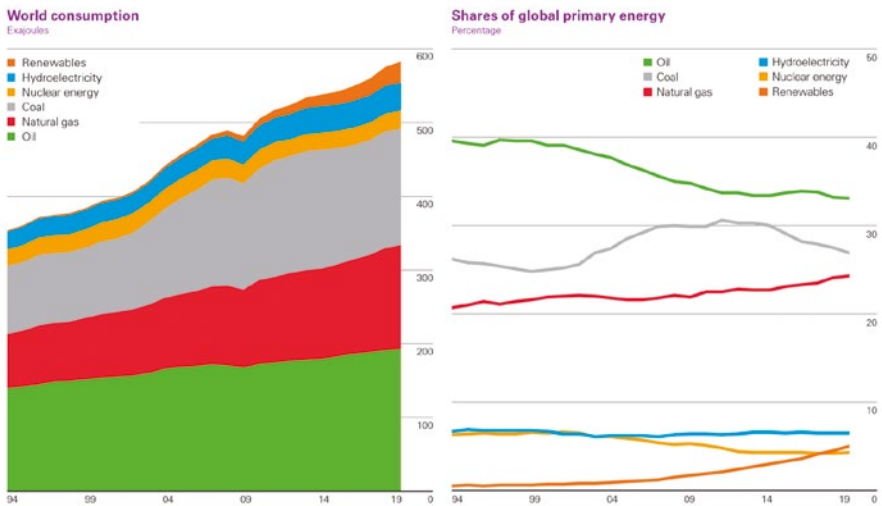
## *Economie circulaire et écologie industrielle : les systèmes portuaires au cœur de la réponse globale*

Dans la finitude des ressources naturelles planétaires, la problématique de l'énergie demeure au cœur d'enjeux qui incluent la survie même de l'espèce humaine. Nous n'avons jamais autant consommé d'énergie dans l'histoire et la croissance continue ne semble guère s'estomper (Figure 1). La quote-part des énergies renouvelables croît lentement sur la dernière décennie alors que les énergies fossiles carbonées (pétrole et charbon) sont sur des tendances baissières. Le gaz naturel pourrait suppléer le charbon comme deuxième énergie consommée par la prochaine génération.

De manière corrélée, le transport maritime mondial n'a jamais cessé de croître sur les dernières décennies pour approcher le total de 12 milliards de tonnes métriques en 2019. Les vracs pétroliers et les vracs solides parmi lesquels figurent en priorité les minerais comptent toujours pour plus de la moitié du total échangé à l'échelle planétaire aujourd'hui (figure 2).

Nœuds incontournables de ces circulations énergétiques planétaires : les installations industrialo-portuaires ont connu un essor sans précédent depuis la seconde guerre mondiale, devenant en quelque sorte les lieux de passage mais aussi de concentration, de transformation et de distribution des flux d'énergie dont notre société a besoin (Vigarié, 1979).

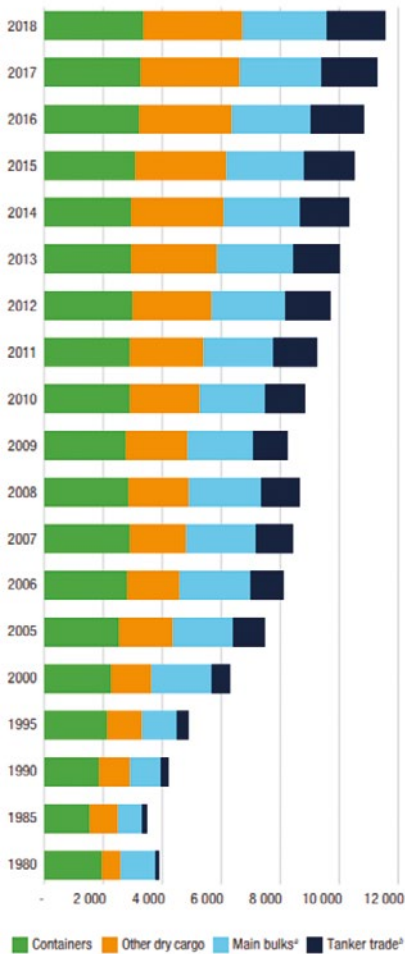
**Figure 1 : Consommation et répartition du mix énergétique planétaire**



Source : British Petroleum, 2020

Avec la transformation progressive de notre rapport à l'énergie se forge une économie de transition décarbonnée où les écosystèmes portuaires deviennent de véritables laboratoires d'expérimentation de mutations industrialo-énergétiques (Alix, Mat & Cerceau, 2015). Cela s'avère d'autant plus important dans certaines circonstances comme dans le cas des écosystèmes insulaires (Sérizier, 2015) ou pire encore pour les petits Etats insulaires dits émergents et fragiles (UNCTAD, 2014a). Plusieurs nations insulaires caribéennes font parties des SIDS (*Small Island Developing States*) et elles sont particulièrement vulnérables dans les circonstances que révèlent le changement climatique et la montée des niveaux océaniques (UNCTAD, 2017).

**Figure 2 : Transport maritime mondial (en milliers de tonnes métriques – 1980-2018)**



Source : UNCTAD – Annual Review of Maritime Transport 2019

En reprenant ce que les professeurs jamaïcains Pinnock & Ajagunna avaient qualifié de « The Transshipment Pentagon » (Pinnock & Ajagunna, 2012), les deux figures ci-après rappellent quelques réalités politiques, économiques, démographiques et stratégiques contemporaines du développement de la plupart des îles caribéennes.



Dans ses travaux, la CNUCED a mis en avant le rôle aussi essentiel qu'évident du transport maritime dans le développement des systèmes insulaires caribéens (UNCTAD, 2014b), énumérant au passage la somme des contraintes structurelles qui se cumule dans le cas spécifique des SIDS. Faits toujours paradoxaux pour des Etats dépendants de la mer, ces pays présentent un déficit chronique de connectivités maritimes et logistiques, subissant des surcoûts de transport et de transactions dus essentiellement à la faiblesse des volumes totaux manutentionnés et aux déséquilibres systémiques entre les flux importés et exportés (Alix, 2018). Cela n'empêche pas les autorités portuaires les plus innovantes et les territoires les plus dynamiques à projeter autrement le développement socio-économique en pensant notamment aux opportunités que pourraient générer de nouvelles filières. Des grands ports maritimes comme Rotterdam ont fait de la transition énergétique et de l'économie circulaire des priorités stratégiques de leur développement actuel et futur. (*Club de Rome*, 2013). *Rotterdam s'affiche clairement comme un hub des déchets avec une amorce marketing particulièrement efficace : Rotterdam as the perfect Waste-to-Value hub (Port of Rotterdam, 2019)*. Le professeur Suren Erkman, spécialiste mondial d'écologie industrielle, énonce dans la préface de l'ouvrage *Economie circulaire et écosystèmes portuaires* :

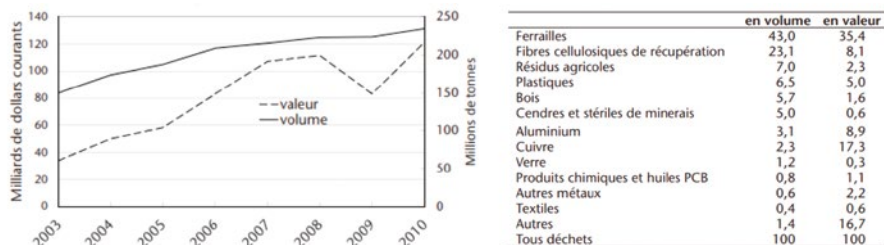
« Ces contributions témoignent de l'éventail stratégique ouvert par l'économie portuaire et l'écologie industrielle pour réinterroger le rôle des ports au sein des espaces locaux et globalisés :

- La zone industrialo-portuaire comme laboratoire d'initiatives innovantes en matière de gestion des flux de ressources, notamment énergétiques ;
  - L'espace urbano-portuaire comme moteur d'un développement territorial plus soutenable ;
  - L'espace logistique comme nœud d'une future économie circulaire à grande échelle. ».
- Suren Erkman, 2015, p.8.

## *L'exemple des déchets : source intarissable d'une économie économe*

Il s'avère complexe de colliger des données qualitatives et quantitatives sur le commerce international et les échanges maritimes des déchets. Une raison tient au fait que les trafics légaux côtoient les trafics illégaux avec les déclarations officielles sur la nature exacte des marchandises soumises à des réglementations nationales et internationales souvent très contraignantes, encourageant de facto la dissimulation plutôt que la transparence. La figure ci-après donne un aperçu de la croissance en valeur et en volume entre 2003 et 2010, indiquant que les secteurs des ferrailles, des métaux et des fibres constituent les filières « porteuses » alors que les plastiques demeurent (encore) étonnement bas dans le total.

**Figure 4 : Evolution et nature des principaux déchets échangés dans le monde entre 2003 et 2010**

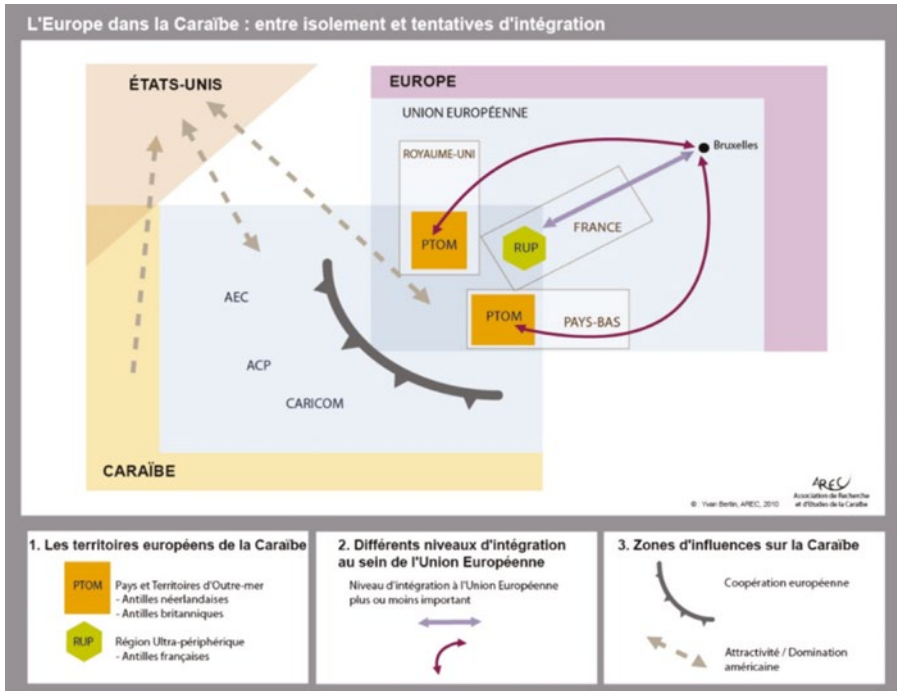


Source : Bernard, Dussaux, Fodha & Glachant (2002)

Avec une projection évaluée à 3,4 milliards de tonnes pour 2050, la production de déchets devrait presque doubler (2 milliards de tonnes ont été produites en 2016), ouvrant des perspectives économiques et écologiques considérables en respect des règles édictées dans la Convention de Bâle sur le commerce des déchets et matières dangereuses. L'innovation technologique, notamment en matière de valorisation énergétique et de réutilisation industrielle, stimule des routes maritimes mondiales des déchets entre notamment la Chine (premier importateur de déchets) et les Etats-Unis (premier exportateur de déchets). Le marché intra-européen de la gestion et du recyclage des déchets pèse pour environ un tiers de la valeur mondiale du marché alors que les réglementations européennes figurent parmi les plus incitatives, mais aussi les plus contraignantes. La Directive 2000/8/CE s'applique dans l'espace caribéen pour certains territoires francophones et néerlandophones sans oublier les territoires outre-marins anglo-saxons qui disposent de référentiels hybrides. Le tout s'inscrit dans une logique écologique complexe puisqu'elle entremêle des influences qui doivent se lire aux échelles de la spatialité géographique, de la spécificité politique et de l'opportunité économique (figure 5).

La communauté portuaire de la Guadeloupe par exemple s'est saisie de la circularité écologique et économique de la filière des déchets alors que la *Région Guadeloupe* dévoilait en 2019 son *Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets* avec un objectif zéro déchet dès 2035 (*Région Guadeloupe*, 2019). Une initiative d'écologie industrielle territoriale (Démarche EIT), engagée dès 2018 par la DEAL (*Direction l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement*) et l'INEC (*Institut National de l'Economie Circulaire*) avait identifié le développement des filières de traitement des déchets, tant à une échelle insulaire que régionale (Antilles- Guyane).

**Figure 5 : Interpénétration des échelles d'influence : le cas de l'espace Caraïbe, situation en 2010**

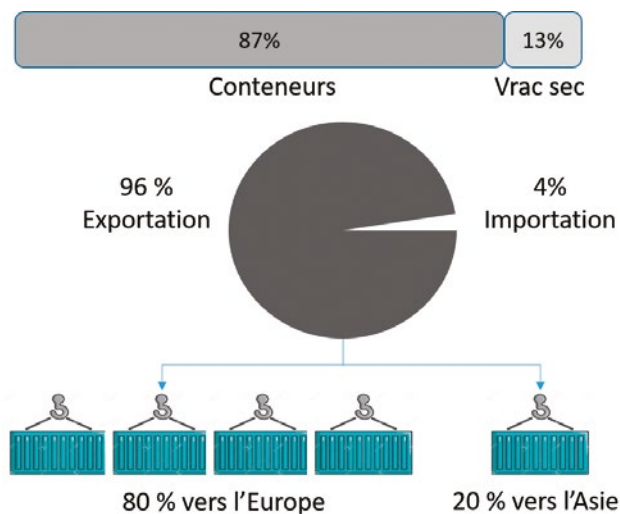


Source : Association de Recherche et d'Études de la Caraïbe (AREC)

Le Grand Port Maritime de Guadeloupe fait état de ses ambitions en la matière dans un horizon stratégique long (plan stratégique 2040), interrogeant comment le GPMM et son territoire portuaire peuvent organiser un drainage logistique et économique des potentiels régionaux pour projeter les capacités de transformation et de valorisation des déchets en Guadeloupe. L'évaluation des potentiels de trafics en élargissant le champ des possibles territoriaux part du constat que la Guadeloupe dispose déjà d'un marché insulaire des déchets. En 2018, le GPMM a recensé un trafic maritime total des déchets de 65 760 tonnes métriques, essentiellement conteneurisées et à destination en priorité du marché de l'Union européenne (Figure 6).



**Figure 6 : Le trafic maritime des déchets au Grand Port Maritime de Guadeloupe (en 2018 en tonnes métriques)**



Source : Abington Advisory 2020 à partir des données statistiques du GPMG

## *De la proximité à la convergence : mutualiser les potentiels pour créer une circularité économique durable caribéenne*

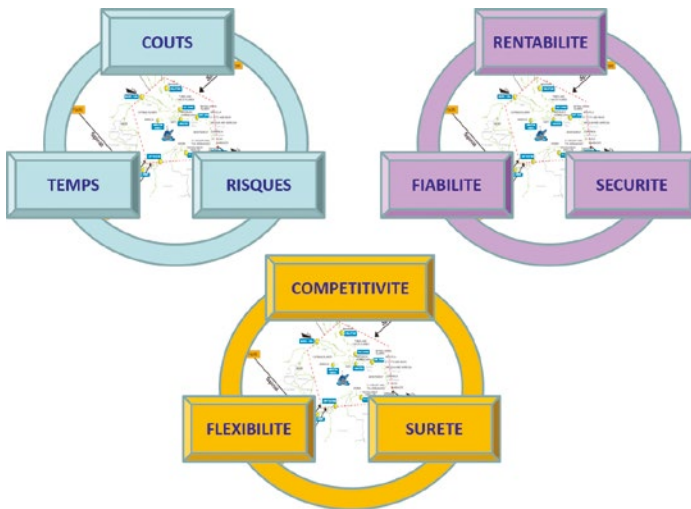
Le travail en cours de réalisation par Abington Advisory consiste à identifier les potentiels des filières déchets recyclables en considérant différents périmètres géographiques, économiques et politiques ; le tout s'inscrivant dans une triple logique caribéenne (figure 7). L'analyse croise les données géographiques, économiques et démographiques pour projeter des potentiels qui peuvent servir de base de travail à des simulations logistiques dans une projection d'économie circulaire sous-régionale.

Le travail d'évaluation n'a pris en compte que des typologies de déchets recyclables, tout en excluant les volumétries considérables des déchets ménagers qui font l'objet de traitements distincts, selon les territoires insulaires à l'étude.

Le niveau 1 de la simulation prend l'échelle des Antilles Françaises et la Guyane, c'est-à-dire l'ensemble des trois Régions Ultra-Périphériques (RUP), auxquels il convient d'ajouter le Pays et Territoire d'Outre-Mer (PTOM) de Saint Barthélémy qui a changé de statut en 2012, soit :

- Guadeloupe : 394 000 habitants (Région française d’Outre-Mer, RUP dans l’UE, ou le droit communautaire s’applique)
- Martinique : 376 500 habitants (Collectivité Unique française d’Outre-Mer, RUP dans l’UE, ou le droit communautaire s’applique)
- Guyane : 270 000 habitants (Collectivité Unique française d’Outre-Mer, RUP dans l’UE, ou le droit communautaire s’applique)
- Saint Martin : 35 500 habitants (COM Française - RUP dans l’UE, ou le droit communautaire s’applique)
- Saint Barthélemy : 9800 habitants (Collectivité française à statut particulier, PTOM depuis 2012, hors UE et droit communautaire)

**Figure 7 : Systémique des paramètres essentiels pour engager une politique de circularité économique caribéenne**



Source : D’après Y. Alix, 2015

Avec un total de 1 085 000 habitants, le potentiel de collecte est évaluée à 172 000 tonnes de déchets à valoriser en matière (métaux ferreux, métaux non ferreux, plastiques, carton-papier, déchets d’hydrocarbure, déchets d’amiante, batteries usagées, textiles usagés, pneus usagés, produits chimiques...).

**Figure 8** : Premier périmètre d'évaluation d'une collecte régionale des déchets à valoriser dans une économie circulaire caribéenne



Source : Guillaume Pfund, 2020

Le niveau 2 cumule le niveau 1 avec les capacités de collecte des Pays et Territoires d'Outre-Mer (hors UE et droit communautaire), qui se composent de deux ensembles.

Le premier ensemble est néerlandophone et considère :

- Les territoires néerlandais d'Outre-mer :

- o Bonaire (Commune néerlandaise de statut particulier depuis 2010 - territoire néerlandais d'outre-mer) : 19 000 habitants
- o Saint-Eustache (Commune néerlandaise de statut particulier depuis 2010 - territoire néerlandais d'outre-mer) : 3 200 habitants
- o Saba (Commune néerlandaise de statut particulier depuis 2010 - territoire néerlandais d'outre-mer) : 2 000 habitants

- Les Pays néerlandais d'Outre-mer :

- o Aruba (État autonome au sein des Pays-Bas depuis 1986) : 115 000 habitants
- o Curaçao (État autonome au sein des Pays-Bas depuis 2010) : 158 000 habitants

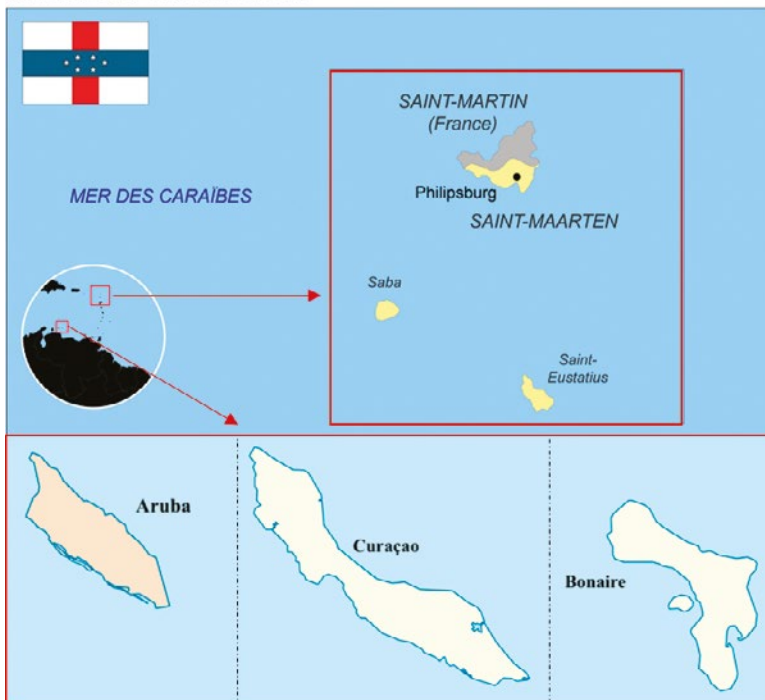
o la partie hollandaise de Saint-Martin (État autonome au sein des Pays-Bas depuis 2010) : 37 200 habitants.

Le second ensemble est anglophone et considère :

- o Anguilla, territoire britannique d'outre-mer depuis 1995 : 17 100 habitants
- o Caïmans, territoire britannique d'outre-mer : 61 700 habitants
- o Iles Turques-et-Caïques, territoire britannique d'outre-mer : 51 500 habitants
- o Iles Vierges britanniques, territoire britannique d'outre-mer : 35 800 habitants
- o Montserrat, territoire britannique d'outre-mer : 5200 habitants.

**Figure 9 : Deuxième périmètre d'évaluation d'une collecte régionale des déchets à valoriser dans une économie circulaire caribéenne**

#### ANTILLES NEERLANDAISES



Source : Guillaume Pfund, 2020

## ANTILLES BRITANNIQUES



Source : Guillaume Pfund, 2020

Les 11 îles ensemble représentent un peu plus de 500 000 habitants pour un potentiel de collecte évaluée à 80 000 tonnes de déchets recyclables (métaux ferreux, métaux non ferreux, plastiques, carton-papier, déchets d'hydrocarbure, déchets d'amiante, batteries usagées, textiles usagés, pneus usagés, produits chimiques...). L'argument premier de ce deuxième niveau d'agrégation reste la pertinence des obligations réglementaires européennes avec toutefois une réserve forte sur l'éloignement géographique et logistique des Iles Caimans et leur faible potentiel vis-à-vis des surcoûts.

Le niveau 3 cumule les niveaux 1 et 2 pour inclure 7 pays indépendants du Commonwealth qui ajoutent ensemble presque 900 000 habitants supplémentaires:

- Grenade : 110 700 habitants
- Dominique : 74 000 habitants
- Barbade : 292 300 habitants
- Antigua et Barduda : 95 900 habitants
- Saint Christophe et Nièves : 52 300 habitants
- Sainte Lucie : 165 500 habitants
- Saint Vincent : 102 000 habitants

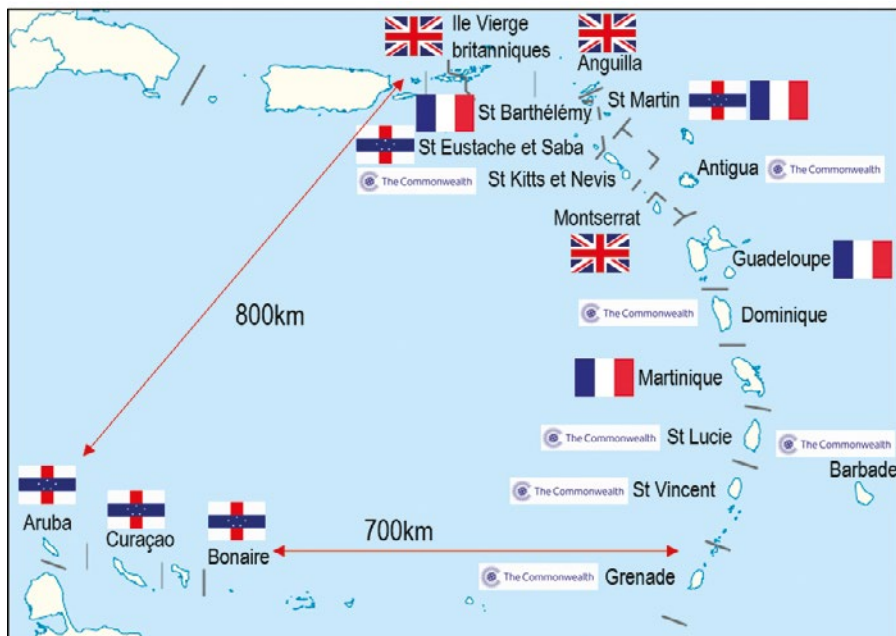
**Figure 10 :** Troisième périmètre d'évaluation d'une collecte régionale des déchets à valoriser dans une économie circulaire caribéenne



Source : Guillaume Pfund, 2020

Le potentiel de collecte supplémentaire est évaluée à 142 000 tonnes de déchets à valoriser en matière soit 400 000 tonnes au total (métaux ferreux, métaux non ferreux, plastiques, carton-papier, déchets d'hydrocarbure, déchets d'amiante, batteries usagées, textiles usagés, pneus usagés, produits chimiques...), sans inclure les 1,37 millions d'habitants de la République de Trinité et Tobago, inclus dans le Commonwealth, mais situés nettement plus au sud de ce que l'on peut qualifier le « triangle possible de l'économie circulaire des Petites Antilles » (Figure 11).

**Figure 11** : Triangle économique, géographique et démographique de l'économie circulaire des Petites Antilles caribéennes



Source : Guillaume Pfund, 2020

## En guise de conclusion

L'économie circulaire et l'écologie industrielle constituent des potentiels avérés de nouveaux trafics pour des communautés portuaires en capacité d'engager de vraies politiques stratégiques et énergétiques. En qualité d'initiatrices mais aussi de médiatrices et d'animatrices, les autorités portuaires sont au cœur de processus de mutation construits sur la base de concertation qui incluent autant les populations locales que les institutions internationales, les bailleurs de fonds ou encore les investisseurs et opérateurs privés.

L'espace caribéen, de par sa géographie, son économie et sa démographie, présente des contraintes logistiques qui peuvent se transformer en opportunités en autant que les potentiels de collecte et de transformation soient agrégés et validés. Le présent travail n'est qu'une partie d'une analyse qui vise à projeter un ambitieux projet d'économie circulaire basé sur la mutualisation des potentiels dans des circonstances institutionnelles et politiques innovantes.

Les problématiques écologiques, notamment autour de la gestion des plastiques en milieu insulaire caribéen, sont des sujets communs qui rapprochent les territoires

comme la DREAL Guadeloupe et le Gouverneur de Sainte-Lucie pour ne citer qu'un exemple parmi d'autres. Toutefois les différences d'obligations réglementaires demeurent un frein à l'engagement collectif dans une dynamique collaborative à une échelle qui dépasse les seuls territoires concernés par des législations européennes. L'émergence d'une économie circulaire insulaire caribéenne suppose un volontarisme politique commun et partagé. Elle ne peut se concrétiser non plus sans un important travail de terrain pour « conscientiser » les populations insulaires aux gisements de valeur potentiels générés par la collecte, le traitement et la transformation des déchets. Il va sans dire que les arguments économiques et politiques ne peuvent se départir des externalités positives directes et indirectes vis-à-vis d'environnements naturels et anthropiques qui ne cessent de se fragiliser.

La filière des déchets demeure un sujet politique clivant, jouissant d'une image faiblement incantatoire mais potentiellement génératrice d'emplois directs et indirects à forte valeur ajoutée dans une transition énergétique et climatique que toutes et tous appellent de leurs vœux.

Cette gouvernance politique devra relever le défi de dépasser les obstacles actuels sur le plan économique (barrières douanières et commerciales), réglementaire (législation de l'UE et hors UE) et politique (adhésion non représentative des 21 îles dans les instances existantes : Association des États de la Caraïbe : AEC, Communauté de la Caraïbe : CARICOM, États de la Caraïbe Orientale : OECS).

Près de 400 000 tonnes de déchets à valoriser en matière (métaux ferreux, métaux non ferreux, plastiques, carton-papier, déchets d'hydrocarbure, déchets d'amiante, batteries usagées, textiles usagés, pneus usagés, produits chimiques...) ont été identifiés, sans prendre en compte la réalité tangible des considérables volumes de déchets générés par les passages cycloniques (Alix & Grall, 2020). Au-delà des tonnages et des valeurs, rien ne sera cependant possible sans une gouvernance politique qui soit le reflet d'une organisation régionale remarquable. La filière des déchets demeure un sujet politique clivant, jouissant d'une image faiblement incantatoire mais potentiellement génératrice d'emplois directs et indirects à forte valeur ajoutée dans une transition énergétique et climatique que toutes et tous appellent de leurs vœux.

Les déchets des territoires périphériques font l'objet d'un foisonnement de réflexions. Sur le plan académique, plusieurs chercheurs de l'Université de Lyon 2 travaillent sur une analyse comparative franco-canadienne des enjeux de responsabilité et de justice socio-spatiale que pose la gestion des déchets (ménagers et industriels) dans des territoires périphériques à statut particulier (le Nunavut et la Nouvelle-Calédonie). En Guadeloupe, une démarche EIT (Ecologie Industrielle Territoriale) a été initiée par la DEAL et l'INEC (Institut National de l'Economie Circulaire) en avril 2018. Portée par Synergile, cette démarche locale organise des ateliers avec les entreprises. Parmi les synergies identifiées figure «le développement des filières de traitement de déchet à l'échelle Antilles/Guyane». Ce déploiement local répond à la Feuille de Route de l'Economie Circulaire Nationale (FREC) - notamment sur l'expérimentation dans les territoires ultra marins (action 17) et le développement des synergies entre les territoires proches d'outre-mer (action 49) – qui anticipe la loi sur l'Economie Circulaire (texte de loi n° 2020-105 promulgué le 10 février 2020, parue au Journal officiel n° 0035 du 11 février 2020, adopté définitivement par le Sénat le 30 janvier 2020).



## Bibliographie sélective

---

- Abington Advisory, (2020). *Perspectives de la filière des déchets concernant le port de Guadeloupe. Phase 2 : Conditions de mise en place d'une économie circulaire. Rapport préliminaire. Version préliminaire confidentielle.* 81p.
- Alix, Y., 2018, Globalisation maritime et concurrences portuaires : quel rôle et quelles perspectives pour l'espace Caraïbe ? Key Note Speaker *Supply Chain Day ELA/Cluster GAT Caraïbe*. 18 avril. Fort-de-France. Martinique.
- Alix, Y. 2015, L'intégration des nouveaux flux logistiques commerciaux, défi des Caraïbes. *Journées régionales AIVP. Le port, relais de croissance en Caraïbes.* Pointe-à-Pitre/Jarry. 26 et 27 mars. Pointe-à-Pitre. Guadeloupe.
- Alix, Y., Mat, N., Cerceau, J., (sous la direction), 2015, *Economie circulaire et écosystèmes portuaires.* Tome IV. Collection Les Océanides de la Fondation SEFACIL. Editions EMS Caen.424p.
- Bernard, S., Dussaux, D., Fodha, M., & Glachant, M., (2002), Le commerce international des déchets. In *L'économie mondiale 2013.* Collection Repères. La Découverte. Paris. Pp. 104-118.
- British Petroleum, 2020, *Statistical Review of World Energy 2020.* 69th edition. London. 68p.
- Club de Rome Climate Programme, 2013, *Updating the Future. The Next steps in becoming the sustainable global port, using scenarios from Limits to Growth.* A report for the Port of Rotterdam Authority. 100p. <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/Updating-the-future-rapport.pdf>
- Pinnock, F. & Ajagunna, I., 2012, Maritime Highway Corridors into the Caribbean Seas: Perspective on the impact of the opening of the expanded Panama Canal in 2014. In *Les Corridors de Transport.* Alix, Y. (sous la dir). Fondation SEFACIL. Editions EMS. Caen. Pp. 313-322.
- Port Of Rotterdam Authority, 2019, *Port Rotterdam circular hub for raw materials transition.* International position as Waste-to-Value. 6p. <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/circular-economy-position-paper.pdf>
- Région Guadeloupe, 2020, *Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets. Faire de la Guadeloupe un territoire zéro déchet à l'horizon 2035.* Document PRPGD Synthèse. 42p.
- Sérizier, P., 2015, Vers la « métropole circulaire insulaire » ? Trajectoire socioécologique de La Réunion. In *Economie circulaire et écosystèmes portuaires.* Alix, Y., Mat, N., Cerceau, J., (sous la direction). Fondation SEFACIL. Editions EMS. Caen. Pp. 207-222.
- Vigarié, A., 1979, *Ports de commerce et vie littorale.* Hachette. Paris. 495p.
- UNCTAD, (2019), *Review of Maritime Transport.* Geneva. 132p.
- UNCTAD, (2017). *Climate change impacts on coastal transport infrastructure in the Caribbean: enhancing the adaptive capacity of Small Island Developing States (SIDS), Climate Risk and Vulnerability Assessment Framework for Caribbean Coastal Transport Infrastructure.* UNDA project 1415O. 116p.
- UNCTAD, (2014a), *Ad Hoc Expert Meeting on Addressing the Transport and Trade Logistics Challenges of the Small Island Developing States (SIDS): Samoa Conference and Beyond.* 11 July 2014. Geneva. 23p. [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtl1b2014d3\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtl1b2014d3_en.pdf)
- UNCTAD, (2014b), *Closing the distance. Partnership for sustainable and resilient transport systems in SIDS.* United Nations Publication. New-York & Geneva. 102p. [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtl1b2014d2\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtl1b2014d2_en.pdf)

# Port, transport et logistique face aux désastres naturels en milieu insulaire caribéen : du retour d'expériences à la planification et l'anticipation

*Alain GRALL*



*Consultant international expert en logistique  
d'urgence et humanitaire*

Organisation Mondiale de la Santé (OMS)  
Médecins Sans Frontières (MSF)  
Programme Alimentaire Mondial (PAM)  
Bordeaux - France

*Yann ALIX*



*Délégué Général*

Fondation Sefacil  
Le Havre - Nantes - Paris - France

# Biographies

Depuis 3 ans, **Alain Grall** réalise des missions d'appui logistique pour l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) pour organiser des réponses en approvisionnement sur des périodes de 6 à 8 mois. Durant 5 ans, il a été consultant-formateur en problématique d'approvisionnement, notamment dans des contextes de crises. En cette occasion il a notamment travaillé sur les corridors de transport, non seulement dans la zone caraïbe (gestion des approvisionnements cargo de MSF juste après le séisme de Haïti en 2010) mais aussi en Afrique de l'Ouest en Afrique Centrale, et autour de l'Afghanistan. Souhaitant faire partager son expérience au plus grand nombre, il intervient dans plusieurs Ecoles de formation intéressées par la logistique d'urgence.

Ayant occupé les postes de Coordinateur pour Médecins Sans Frontières (2012-2016) et de Coordinateur des transports à la base logistique de MSF durant une douzaine d'années, ses différentes missions l'on amené à travailler sur des réponses complexes, notamment humanitaires, dans plusieurs « points chauds » de la planète, notamment sur le continent africain, en Asie centrale, et au Moyen-Orient.. Titulaire d'un DESS en Activité littorale et transports maritimes de l'Université de Nantes, Alain Grall a débuté sa carrière dans les métiers du transport international en se spécialisant plus particulièrement dans le transport aérien (Directeur cargo de l'aéroport de Brest 1989 à 1994, montage d'un département « air ops » à MSF Logistique) et les problématiques douanières dans les pays en voie de développement.

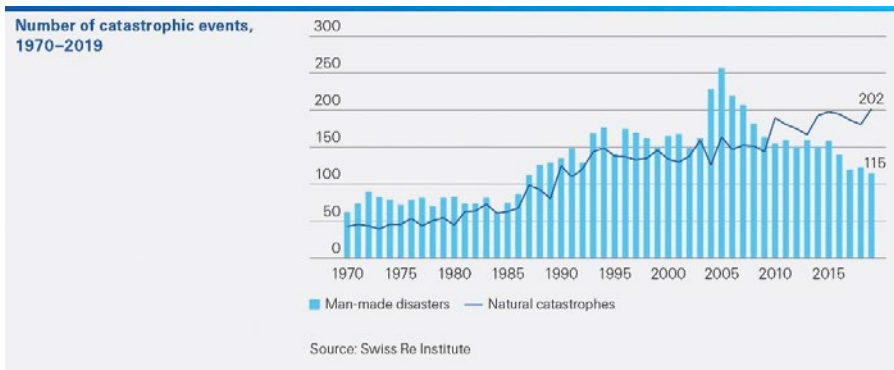
Depuis, il a diversifié son expertise sur les problématiques liées à la gestion des produits dangereux (Edition d'un guide en 6 tomes, d'aide à la gestion de ce type de produit pour le compte de MSF Belgique), l'approvisionnement de produits pharmaceutiques sous chaîne de froid (vaccins Ebola à -85°C), la gestion des déchets dans les pays du Sud. Ces dernières années, Alain Grall a été successivement Coordinateur Régional en Afrique de l'Ouest, Supply Manager au Yémen (Approvisionnement de 150 structures de santé en organisant un hub logistique à Djibouti), et plus récemment il a créé un hub approvisionnement à Goma (RDC) en réponse à l'épidémie Ebola au Nord-Kivu (2019), pour l'OMS.

Depuis 2011, **Yann Alix** occupe le poste de Délégué Général de la Fondation SEFACIL, laboratoire d'idées prospectives sur les stratégies maritime, portuaire et logistique. Il a fondé et dirige la collection Les Océanides et co-dirige la collection Afrique Atlantique. Titulaire d'un PhD de Concordia University (1999) et d'un doctorat en géographie des transports de l'Université de Caen en France, Yann Alix fut consultant chez Innovation Maritime à Rimouski au Canada (2000-2004) avant de prendre un poste d'enseignant-chercheur à l'Ecole de Management de Normandie au Havre où il devient en 2007 le Directeur de l'IPER (Institut Portuaire d'Enseignement et de Recherche). De 2011 à 2019, Dr. Yann Alix travaille chez SOGET au développement international du Cargo Community System avant de rejoindre depuis Avril 2019 le cabinet Abington Advisory en qualité de Senior Manager. Il intervient notamment sur des études socio-économiques, des projets stratégiques, et des études prospectives-innovation.

# Introduction

« Climato-sceptiques », « climato-urgentistes », « fin-du-mondistes » : tous semblent se retrouver sur une constante : la récurrence des catastrophes naturelles s'accélère et leur nombre total chaque année augmente comme tend à le prouver le graphique issu des travaux de l'institut du réassureur suisse Swiss Re (Swiss Re, 2020). De moins de 50 en 1970, la barre symbolique des 200 a été dépassée pour la première fois dans l'histoire de l'humanité en 2019.

**Figure 1 : Evolution du total mondial des catastrophes naturelles et « humaines (1970-2019)**



Source : Swiss Re Institute, 2020

Sans corrélation nécessairement mécanique, les coûts totaux ne font qu'augmenter avec le nombre de catastrophes, passant d'une estimation record de 222 milliards en 2010 à plus de 320 milliards en 2017 (Asiaotis, 2018). Parmi les plus exposés et les plus vulnérables figurent les Etats insulaires dits fragiles (*Small Island Fragile States – SIDS*) qui font l'objet de travaux d'investigations spécifiques menés notamment par la CNUCED à Genève depuis le milieu des années 2010. L'espace caribéen, de par sa géographie physique et ses principales composantes socio-économiques inclut plusieurs territoires insulaires fragiles, tous particulièrement impactés par les conséquences des perturbations climatiques et de ses effets paroxystiques sur les écosystèmes (UNCTAD, 2017).

Du tremblement de terre d'Haïti en 2010 et ses quelque 8 milliards US\$ de dégâts aux 3,5 milliards US\$ du cyclone Irma en 2017 sur les îles Saint-Martin et Saint-Barthélemy sans compter l'accumulation saisonnière des coûts liés aux tempêtes tropicales, l'espace Caraïbe paie un lourd tribut sans véritable solutions opérationnelles pérennes. La présente contribution vise à démontrer que la

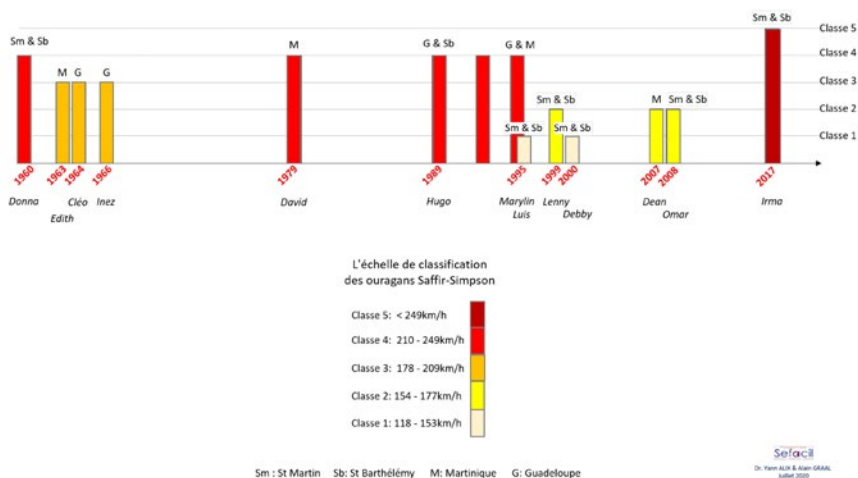
réurrence des événements climatiques violents impose une anticipation politique nécessaire pour préparer les conditions logistiques indispensables pour gérer les risques liés aux catastrophes naturelles.

Une première partie recadre les réalités scientifiques éprouvées sur un événement particulier ; celui des ouragans caribéens ; pour introduire les compétences du logisticien de l'urgence avec une analyse opérationnelle des prérequis indispensables à une gestion préventive et efficace des crises naturelles extrêmes. Une deuxième partie propose une véritable « boîte à outils » de l'anticipation régionale caribéenne articulée autour de la combinaison des « contenus logistiques » et du « local content ». Une dernière partie plus prospective vise à proposer des recommandations pour une meilleure planification et anticipation dans une gouvernance régionale plus agile et résiliente afin que la logistique d'urgence soulage mieux et répare davantage les conséquences des désastres climatiques dans la zone fragile de la Caraïbe.

## *Les phénomènes cycloniques dans la zone Caraïbe : état des lieux et perspectives*

Sans aucune prétention scientifique mais tout en se référant aux travaux de Météo France, la figure ci-après tend à illustrer plusieurs choses concernant la récurrence et l'intensité des phénomènes cycloniques dans les Antilles françaises.

**Figure 2 : 60 ans d'évolution cyclonique dans les Antilles françaises**



Source : Météo France

- 1- La distribution dans le temps et dans l'espace des phénomènes cycloniques est ni linéaire ni exponentielle si l'on observe les seules quatre îles caribéennes francophones retenues dans l'analyse ;
- 2- Toutefois, un simple décompte arithmétique met en lumière le fait que la Martinique reçoit un ouragan en moyenne tous les 10 ans, contre 7,5 ans pour la Guadeloupe et 5,5 ans pour le duo Saint-Martin & Saint-Barthélemy (Abington Advisory, 2020) ; et ;
- 3- Selon Météo France, les analyses tendent à démontrer que plus on « monte au nord » de l'espace maritime caribéen, et plus l'intensité des tempêtes tropicales se renforce, donnant ainsi une plus grande probabilité d'être frappé par des ouragans.

Ce dernier point se confirme avec l'ouragan *Irma*, premier de classe 5 à frappé Saint-Martin et Saint-Barthélemy avec des vents qui ont atteint 290 km/h. En 2019, l'ouragan *Dorian* et ses vents à 295 km/h était déjà le 5<sup>e</sup> ouragan de classe 5 constaté sur les 4 dernières années (Magdelaine, 2019). Selon *Climate Signals*, la hausse moyenne des températures de 2°C à la surface de l'Atlantique augmente mécaniquement la quantité d'énergie disponible, alimentant ainsi les tempêtes tropicales tout en les transformant en des ouragans régulièrement plus puissants. Nombreuses sont les études scientifiques qui n'hésitent plus à établir un lien de causalité entre le réchauffement climatique global et l'intensification des événements cycloniques planétaires, faisant de la zone caribéenne une des parties du globe les plus fragilisées (Thomas, K., et al, 2019). Plus que la récurrence ou l'augmentation du nombre total d'ouragans, c'est bien une aggravation de l'intensité extrême des ouragans qui est à craindre dans les années à venir avec le changement climatique. A titre d'illustration, Irma a établi un nouveau record mondial en présentant des vents de 290 km/h pendant 37 heures, accumulant ainsi la plus importante quantité d'énergie jamais mesurée en 24 heures. Pour le professeur James Elsner de la *Florida State University* et spécialiste mondial des ouragans :

*“There is strong theoretical and statistical evidence that the strongest hurricanes are getting stronger as the oceans heat up due to global warming from the emission of greenhouse gases. In fact, there is statistical evidence that the magnitude of economic damage in the US from hurricanes increases with rising ocean temperature” (Elsner, Kossin & Jagger, 2008).*

Selon Météo France, l'intensité des ouragans pourrait augmenter de l'ordre de 2 à 11%, avec une augmentation de 15 à 20% des volumes totaux de pluies au cœur des cyclones (rayon de 100 kilomètres). Dans le cas de *Dorian* en 2019, il a été estimé qu'au bord de l'œil du cyclone, jusqu'à 700 litres d'eau au m<sup>2</sup> ont pu être déversées sur les Bahamas, soit l'équivalent d'une année de précipitations en Haute-Normandie.

**Figure 3 : 332 000 km<sup>2</sup> : surface couverte par l'Ouragan Irma**



Source : Météo France

Hormis la puissance vertigineuse des vents et les volumétries considérables de pluies, l'élévation des vagues figure parmi les effets les plus dévastateurs pour les systèmes insulaires, investis majoritairement sur les premières centaines de mètres à partir du linéaire côtier. Pendant le passage d'Irma, les vagues ont atteint de 5 à 9 mètres à Saint-Barthélemy et de 4 à 6 mètres à Saint-Martin, ravageant quasiment toutes les installations anthropiques des deux écosystèmes. Il en résulte une inquiétante dérive économique-financière avec des Etats et des populations qui deviennent littéralement « insolvables » face aux coûts exorbitants de telles catastrophes naturelles. Cela s'applique en particulier aux Etats insulaires fragiles de la zone Caraïbe avec une majorité de micro-états aux moyens humains et financiers limités (Monioudi, I.N., *et al.* (2018).

### *L'évidente insolvabilité insulaire face aux crises naturelles*

Dans une conférence organisée par la CNUCED sur les SIDS à Genève (Alix, 2014), la Fondation SEFACIL avait déjà envisagé que soient intégrées des variables sociales et climatiques dans la négociation des futures relations partenariales entre les secteurs publics et privés (Figure 4).



Selon les travaux prospectifs de la fondation SEFACIL, l'exploitation et la gestion d'infrastructures vitales comme les ports et les aéroports exigent de repenser le modèle de PPP<sup>1</sup> pour que soit incluse systématiquement la variable environnementale dans le calcul des coûts et des bénéfices. Il en va de la sécurisation des recettes publiques d'Etats insulaires aux ressources économiques limitées.

**Figure 4 : Redéfinir les PPP avec des variables sociéto-environnementales pour les Etats insulaires les plus fragiles**

**Toward a new model of PPP including mandatory commitments to create sustainable jobs & values for Local People of SIDS**

“Like the new terms for port concession allocation in Rotterdam that require a firm commitment of the private sector to promote modal split to reduce the additional costs of transport and land congestion...,”

why not:

- Set **as a winning condition of a concession** for island territories invested of port concessions (and to a lesser extent, airports) :
  - the addition of jobs,
  - the addition of services
  - and bring added-value for population, environment, social care, well-being...
- **Develop dividends on the real, sustainable economy** of the island system **in the contract award.**

**Toward a new model of PPP including mandatory commitments to create sustainable jobs & values for Local People of SIDS**

Why not think about :

Changing the scale (*of insularity!*) and changing the minds (*of Politicians & Population!*) to turn sea-locked States constraints' into regional opportunities for a collective & shared-development perspective...

- Develop opportunities & framework for **"multi-site" port concessions with large, medium and small-sized terminals within an integrated regional vision** (i.e., the generation of economies of scale for undersized, sub-regional environments).
- Island states should **pool their public investment efforts** to form a sub-regional island approach with *pro rata* formulas based on the means of each island state for instance.
- Engage partnerships between the Government & Private Sector to consider the lifespan of a concession necessary **to train and brain the next generation** so that they attain expected skills required to drive a sustainable sub-regional economic & social insular society

Ad Hoc Expert Meeting on Addressing the Transport & Trade Logistics Challenge of the Small Island Developing States- Samoa Conference and Beyond UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – Geneva, July, 11th 2014

Dr. Yann ALIX



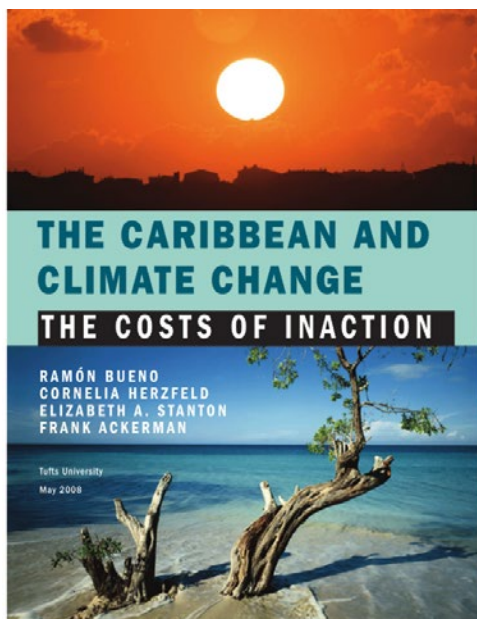
Source : Yann Alix, 2014

<sup>1</sup>Partenariat public-privé.



Cela s'avère d'autant plus essentiel si l'on considère l'augmentation des risques liés aux catastrophes naturelles pour les états insulaires (Jourdan, Payri & Vidal, 2019). Dans le cas du tremblement de terre d'Haïti en 2010, une incomparable levée de fonds internationale avait permis d'accumuler 12,4 milliards US\$ d'aide humanitaire, soit 4,5 milliards de plus que le coût total estimé des destructions (Grall, 2012). Irma aurait coûté 3 milliards. (Le Monde, 2019). Mais ces sommes pourtant considérables sont incomparables avec les estimations des experts climatiques qui évaluent les coûts totaux de l'inaction face aux changements climatiques (Figure 5). En ne prenant que trois variables (destruction liées aux ouragans, perte des revenus touristiques et destruction des infrastructures), il est estimé des pertes de 22 milliards US\$ pour 2050 pour les états caribéens, soit tout de même 10% du PNB cumulés des états concernés. Ce total pourrait atteindre 46 milliards en 2020 ou 22% du PNB total caribéen.

**Figure 5 :** Les coûts totaux de l'inaction face aux changements climatiques pour l'espace Caraïbe



"For just these three categories— increased hurricane damages, loss of tourism revenue, and infrastructure damages—the Caribbean’s annual cost of inaction is projected to total \$22 billion annually by 2050 and \$46 billion by 2100. These costs represent 10 percent and 22 percent, respectively, of the current Caribbean economy."

Source : *Bueno et al, 2008*

Dans un souci d'anticipation et de prévision, des solutions existent pour tenter de réduire les coûts humains, matériels et naturels de telles catastrophes. Face aux risques de destruction et de bouleversement de la vie des populations impactées par les catastrophes naturelles, et en particulier les cyclones, les réponses à apporter nécessitent une mobilisation de spécialistes dans des domaines d'expertise très divers comme par exemple l'expertise médicale, l'expertise épidémiologique, l'expertise nutritionnelle, l'expertise agronomique<sup>2</sup>... Parmi elles figurent la logistique dont l'éventail des activités est très large puisqu'il couvre tous les métiers supports qui permettent de reconstruire les bases matérielles pouvant servir aux populations. Dans une situation d'urgence, se nourrir, s'abriter, se soigner, travailler et communiquer exigent des services de construction, de traitement de l'eau, d'entretien, de réparation, d'assainissement, de télécommunications... et d'approvisionnement.

L'approvisionnement en urgence permet de satisfaire les besoins vitaux des populations en danger en amenant les bons produits aux endroits pertinents, au bon moment, de manière sécurisée, et dans des conditions financières acceptables. Pour y arriver, il faut pouvoir gérer des flux matériels, des flux d'informations et des flux financiers, au sein d'une organisation globale et en collaboration étroite avec les bénéficiaires de manière efficace et efficiente, et en ayant préalablement élaboré des plans opérationnels d'urgence.

Or, lorsque l'on regarde de près la zone caribéenne la réussite de tels approvisionnements est un véritable défi, compte tenu de la configuration géographique de la zone concernée, qui nécessairement doit s'appuyer sur un espace uniquement maritime, parsemé de territoires souvent exigus, relativement éloignés les uns des autres, et administrés par des gouvernances très hétéroclites.

## *L'adversité de la géographie physique et l'héritage de l'histoire politique*

Selon les différentes cartes consultées de plusieurs centres météorologiques, la trajectoire des cyclones en zone caribéenne semble se trouver principalement entre l'île de Grenade au Sud de l'arc dit des Petites Antilles jusqu'aux îles Vierges britanniques au Nord, proche de Porto Rico.<sup>3</sup> Plus de 1000 km (540 nm) séparent « à vol d'oiseau » ces deux points géographiques (Figure 6). Selon les météorologues le corridor de tempête « storm corridors » aurait tendance à ce décaler vers le nord, la zone sud de La Grenade étant relativement épargnée (Bégot et alli, 2017). Pour Pascal Saffache, géographe spécialiste des risques naturels en Martinique :

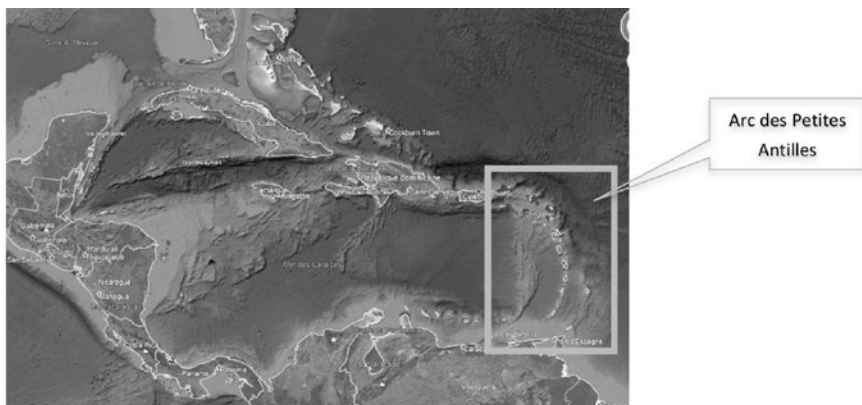
---

<sup>2</sup>Liste non exhaustive

<sup>3</sup>De Grenada Island : Latitude : 12.136037 | Longitude : -61.690404 à Tortola : Latitude : 18.421057 | Longitude : -64.638833

« Il n'y aura pas plus de cyclone les années qui viennent, mais ils seront plus puissants. Un cyclone de catégorie 1 comme Dean en 2007 sera pratiquement inexistant et les cyclones de catégorie 3, 4 et 5 seront plus fréquents et leur trajectoire s'infléchira vers les îles du nord de l'archipel antillais, selon les modélisations de météo France. ». (Saffache, 2015).

**Figure 6 : Localisation géographique des corridors de tempête**



Source : A. Grall (2020).

Si la réponse en termes de logistique doit se concentrer sur cette zone, en particulier l'utilisation de moyens aériens, il n'est pas inutile de considérer un cadre géographique plus large qui intègre l'Amérique Centrale, Hispaniola et plus au Nord la Floride. Il existe dans les principales îles des recommandations des autorités locales aux populations en cas de survenance de tempêtes tropicales risquant d'évoluer en cyclone. L'enjeu est de se poser la question de la pertinence d'une réponse régionale à apporter aux populations vivant sur cet espace qui présente des caractéristiques très particulières.

Au niveau géographique, pas moins de 35 îles sont plus ou moins exposées aux cyclones ; certaines d'entre elles sont quasi désertes (cf Anegada au Nord), tandis que d'autres présentent des densités très importantes de populations qui s'échelonnent entre 150 et 400 hab/km<sup>2</sup> avec des pointes de densité allant dans le cas de St Martin jusqu'à 605 hab/km<sup>2</sup> dans la partie française mais 1 134 hab/km<sup>2</sup> dans la zone administrée par les Pays-Bas. L'enjeu de la réponse à apporter suite au passage d'un cyclone de catégories 3,4 ou 5 doit bien évidemment être proportionnel aux populations à secourir.

Une approche régionale doit par ailleurs prendre en compte l'extrême diversité des gouvernances de ces îles qui comptent 8 états souverains :

- Antigua-et-Barbuda, Monarchie constitutionnelle) ;
- Barbade (Monarchie constitutionnelle) ;
- Dominique (République) ;
- Grenade (Monarchie constitutionnelle) ;
- Saint-Christophe-et-Niévès (Monarchie constitutionnelle) ;
- Sainte-Lucie (Monarchie constitutionnelle) ;
- Saint-Vincent-et-les-Grenadines (Monarchie constitutionnelle) ; et,
- Trinité-et-Tobago (République).

A cette liste s'ajoute une quinzaine de « dépendances », « Territoires d'outre-mer » ou « Collectivités territoriales » qui relèvent de la souveraineté politique et institutionnelle de 3 Etats européens : le Royaume-Uni, les Pays-Bas, et la France. Cette diversité administrative va nécessairement se traduire par une grande variété de réponses à des phénomènes climatiques extrêmes car si le danger est de même nature, que l'on vive à Antigua ou en Martinique, la perception du risque, par les autorités d'une part, et par les populations d'autre part sera certainement très différente d'une île à l'autre.

Il existe certes, des volontés d'intégration de l'espace caribéen, au travers par exemple de l'AEC<sup>4</sup>, la CARICOM<sup>5</sup> et l'OECS<sup>6</sup>, mais comme le disent les chercheurs de l'Université de Caen, l'espace caribéen présente toujours :

*« Un arc constitué de chapelet (d'îles) qui semble plus insister sur la juxtaposition, la solidarité contrainte, mais aussi l'étirement, l'étendue... avec des Images composites, de type «binaires» établissant déjà les différences entre «Grandes» et «Petites» Antilles, entre les îles «Au Vent» et celles «Sous le Vent» (Leeward and Windward Islands) qui s'intéressent plus à la substructuration de l'espace qu'à ses frontières extérieures... Au plan économique, le Marché commun Caraïbe n'aura pas comblé toutes les espérances, les relations intracommunautaires demeurent faibles et se heurtent à l'insuffisance des transports inter-îles à l'intérieur du bassin Caraïbe... Aucune image cependant ne remet en cause la diversité de la Caraïbe, cette mosaïque de langues et de cultures, héritées de la colonisation, ...enfin cette disparité de niveaux de développement des ressources et des superficies. ». (Bégot et alli, 2017).*

Alors, comment aborder dans ces conditions la problématique régionale de gestion des risques cycloniques, au sein d'un espace aussi complexe où les niveaux de vie sont hétérogènes et où la plupart des habitats demeure plus ou moins précaires ?

---

<sup>4</sup>Association des Etats de la Caraïbes.

<sup>5</sup>Caribbean Community & Common Market.

<sup>6</sup>Organization Of Eastern Carribean States.

## *Reconsidérer le fonctionnement classique d'une chaîne d'approvisionnement dans le contexte caribéen*

Une chaîne d'approvisionnement correctement organisée doit reposer sur le fonctionnement fluide de flux de marchandises destinées à amortir les effets dévastateurs des cyclones. Pour cela, il faut avoir identifié précisément les besoins immédiats en produits de première nécessité en collaboration étroite avec les populations exposées et leurs représentants. Les variables sont importantes puisque, à l'identification de ces produits stratégiques, il faut associer une quantité nécessaire minimale de ces produits. C'est la raison pour laquelle il est indispensable d'avoir envisagé des scénarios appelés « *plan d'urgence* » ou « *plans d'interventions rapides* » en tenant compte de variables dont les deux principales sont :

- les densités de population impactées par les effets du cyclone ; et,
- l'accès physique et logistique aux territoires concernés.

S'agissant de l'espace caribéen, il va falloir très précisément identifier des lieux pour positionner des stocks d'urgence utilisables rapidement via des moyens de transport aériens, d'une part, et maritimes d'autre part de manière à amener tout ou partie de ces stocks sur les territoires affectés par les effets dévastateurs des cyclones. Or, compte-tenu du morcellement important de l'espace géographique concerné et de son étendue et l'incertitude des lieux d'impact des cyclones à venir, il sera nécessaire d'envisager non pas un, mais plusieurs lieux d'entreposage de ces stocks d'urgence.

Les effets dévastateurs des cyclones sont connus : lors du passage du Cyclone Irma en 2017 sur St Martin, 95 % du bâti de la partie nord de l'île a été détruit. Les infrastructures de transport, maritimes et aériennes, n'échappent pas évidemment à cette destruction totale, ce qui exacerbe les problématiques logistiques et la gestion d'urgence des chaînes d'approvisionnements (Verschuur, Koks, & Hall, 2020).

La première des priorités est de disposer et d'acheminer des engins de déblaiement pour pouvoir circuler à nouveau. En outre, il faut avoir identifié des navires mobilisables pour évacuer les déchets des zones impactées par le cyclone. Prévoir par ailleurs de quoi se déplacer sur la zone impactée avec des deux roues motorisés ou véhicules robustes type 4X4 selon la configuration du terrain. Certains de ces produits sont périssables (produits pharmaceutiques) ce qui induit bien entendu une gestion rigoureuse des stocks en fonction de leur date de péremption et de leur numéro de lot : ces stocks doivent être régulièrement contrôlés et renouvelés afin de ne pas distribuer des articles périmés.

## Figure 7 : Que doivent contenir les stocks d'urgence dans une chaîne d'approvisionnement ?

Matériels indispensables ( <i>liste non-exhaustive</i> )
Des bâches en plastique ou plastic-sheeting (afin de protéger ce qui peut l'être)
Du matériel de réparation (outils, planches, systèmes de couvertures)
Des lampes torches, piles et batteries
Des générateurs, des panneaux solaires et des motopompes
Du carburant en fûts de 200 litres, des bidons et des réservoirs souples pouvant accueillir l'eau potable et connectables à des rampes de distribution d'eau
De l'eau potable, du matériel de filtration et des nourrices à eau
Nourriture de première nécessité
Des tentes de type rub-all (400 mètres carrés) pour stocker tous les produits
Des tentes et abris pour les survivants
Soins de premières nécessités, voire structure médicale gonflable
Médicaments et kits chirurgicaux
Systèmes de communication autonomes type radios HF/VHF

Source : Grall, 2020.

Pour mettre en œuvre une stratégie de réponse en matière d'approvisionnement, il est indispensable d'anticiper les événements liés à l'arrivée de cyclones violents sur les territoires insulaires caribéens. Trois axes sont indispensables à considérer :

- 1- Etablir un *mapping* en termes de capacité logistique de chacun des territoires concernés qui présentent des enjeux en termes de vies humaines à sauver ; pour cela, il est indispensable de croiser les informations liées aux nombres d'habitants, avec les capacités aéroportuaires de chaque île et bien sûr les capacités maritimes. Cette approche a l'avantage de cerner les capacités logistiques de chacune des îles qui sont sous la menace du risque de destruction lors de passage de cyclones. La cartographie ci-dessous montre clairement de grandes disparités de capacité logistiques entre les chapelets des îles vierges britanniques au nord de l'arc antillais ou des Grenadines au Sud qui présentent des risques élevés en terme de capacité d'évacuation, d'approvisionnement et d'arrivée de secours, avec des îles comme la Guadeloupe, St Kitts, ou Barbade qui présentent des outils portuaires et aéroportuaires équipés de zones de stockage, beaucoup mieux « armées » pour atténuer les effets des cyclones.
- 2- Le deuxième axe réside dans l'identification et l'implication des acteurs capables de mettre en œuvre une chaîne d'approvisionnement en urgence de manière efficace et efficiente.  
\*1<sup>er</sup> Pré-requis : établir clairement l'identification des gestionnaires des aéroports, aérodromes et pistes utilisables pour l'organisation des secours sur tous les territoires exposés aux risques. Il est d'ailleurs intéressant de noter que selon les chercheurs de l'université de Caen :

*« Les aéroports souvent poumons vitaux des petites îles sont inutilisables après un cyclone et un tremblement de terre. Paradoxalement les petits aérodromes comme celui de Grand Case à Saint-Martin<sup>7</sup> sont plus vite opérationnels ; deux jours après l'ouragan Irma, les activités avaient repris, mais sans pouvoir accueillir les gros porteurs nécessaires aux ravitaillements de populations sinistrées. L'aéroport international de Juliana<sup>8</sup> n'a relancé son trafic que 15 jours après (et encore partiellement) l'épisode cyclonique » (Bégot et alli, 2017).*

En clair, l'opérationnalité d'un outil aéroportuaire, n'est pas uniquement fonction de son niveau d'équipements, mais aussi de la réactivité de ses gestionnaires à relancer l'opérationnalité de l'outil, en tenant compte tout de même du fait que plus l'aéroport est équipé, plus l'inventaire de l'opérationnalité de ses équipements sera long à réaliser.

\* Second pré-requis : identifier les gestionnaires des installations portuaires des différents territoires insulaires : du simple quai appartenant à une collectivité territoriale « la commune, département ou équivalent » au « Autorité portuaire » de Fort-de-France ou de Pointe-à-Pitre par exemple. Pour reprendre une fois encore l'analyse des chercheurs :

*« Les ports sont aussi affectés par les cyclones : conteneurs qui dérivent entre deux eaux, portiques à terre, quais endommagés, amoncellement de débris dans les marinas. Pendant un mois le port de Roseau à La Dominique ne put fonctionner après les destructions causées par le troisième ouragan de la saison 2017, Maria ; là encore le ravitaillement, les secours sont venus de petites embarcations de pêcheurs ; on a ainsi assisté à des remises à l'eau des yoles de pêche à la Dominique pour assurer les marchés de poissons, aux déblaiements des plages encombrées de végétaux pour permettre l'accessibilité, à l'aide des groupements de pêcheurs de Marie Galante ou de la Guadeloupe, et de Martinique pour apporter du matériel comme des générateurs, des pièces de moteurs, des denrées alimentaires et des médicaments... » (Bégot et alli, 2017).*

Là aussi, c'est la forte mobilisation de moyens maritimes issus d'acteurs privés qui a pris en partie en charge les premiers secours.

- 3- Si la prévention repose sur un *mapping* constamment mis à jour des équipements logistiques et de leurs gestionnaires, le troisième axe doit nécessairement associer les utilisateurs de ces outils c'est-à-dire les professionnels privés ou publics.

---

<sup>7</sup>Cet aérodrome possède une piste bitumée de 1200 m ne pouvant accueillir que des avions à hélice de type Twin Otter ou Dash 8 de capacité cargo limitée.

<sup>8</sup>Aéroport international disposant d'une piste de 2300 m pouvant accueillir des avions cargo de type Antonov 12 ou B737 d'une capacité de 14 à 17 tonnes.

Cela implique une importante communauté hétéroclites qui comptent les associations et groupements de pêcheurs, de plaisanciers, les entrepreneurs de travaux publics, les artisans, les responsables d'aéroclubs, les gestionnaires d'entrepôts, etc. Au-delà, il convient d'identifier les réseaux formels et informels de possibles autres intervenants qui connaissent au quotidien les conditions d'utilisation des outils logistiques. Cette prévention doit aussi intégrer des spécialistes de mise en œuvre de chaîne d'approvisionnement qui peuvent venir appuyer l'organisation des secours : Croix-Rouge, ONG, Protection Civile (et équivalents) dont l'une des missions est d'organiser les secours de première réponse<sup>9</sup> et dans le contexte caribéen identifier l'existence d'équivalents français de la protection civile au sein des 8 états souverains faisant partie des Petites Antilles.

#### 4- Pour un schéma d'organisation globale de réponse régionale

En premier lieu, il convient de considérer des bases-arrières qui jouent le rôle de lieux de stockage des produits stratégiques à expédier par avion gros porteurs sur les lieux ravagés par les cyclones au sein de l'arc antillais. Les avions cargos concernés, capables de transporter jusqu'à 100 tonnes de fret, doivent pouvoir atteindre les aéroports internationaux existants au sein de l'arc antillais en 3 heures de temps de vol. Il existe deux types d'avion capables de remplir ces conditions : des avions palettisés de type Boeing 747F ou B777F voire Airbus A330 Cargo ou des avions disposant de rampes permettant le chargement de fret « hors gabarit » type engins de déblaiement, grues voire hélicoptères : les plus utilisés sont les Antonov 124 ou Ilyuchine 76.

Ces appareils nécessitent l'utilisation d'aéroports équipés de longueurs de piste bitumées de 3000 m pour pouvoir décoller à plein charge. Les aéroports concernés doivent être équipés d'engins de déchargement<sup>10</sup> adaptés pour traiter dans les meilleurs délais leur déchargement et le stockage du fret en zone aéroportuaire. 3 aéroports dans la région des Caraïbes présentent les caractéristiques techniques requises : Miami aux Etats-Unis, St Domingue en République Dominicaine et Panama city à Panama (figure 8).

---

<sup>9</sup><https://www.protection-civile.org/missions-protection-civile/> : mise en place de Dispositifs Prévisionnels de Secours (DPS)

<sup>10</sup>Highloaders, chariots élévateurs



**Figure 8 : Principaux avantages et inconvénients des trois aéroports internationaux dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement d'urgence en zone caribéenne**

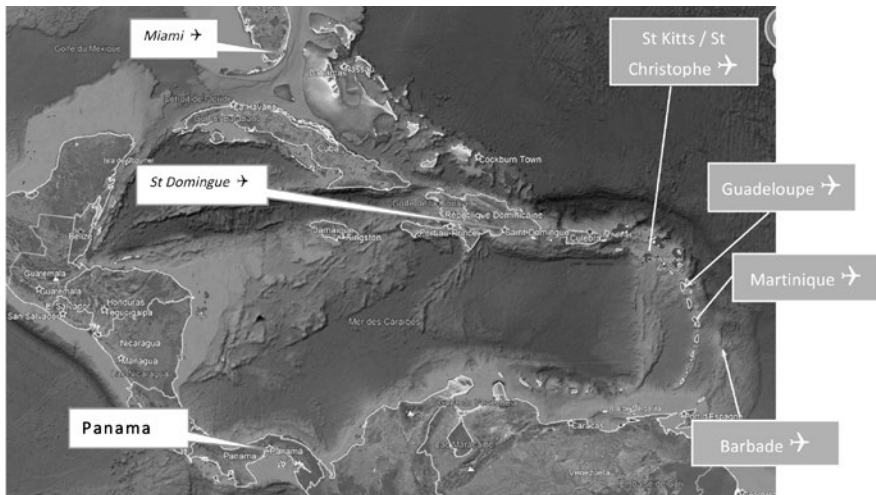
Lieu	Avantages	Inconvénient
Miami	Accessibilité terrestre assez facile pour les fournisseurs de produits de 1 <sup>ère</sup> nécessité	Procédures douanières, commerciales et de sûreté américaine assez contraignantes notamment sur les produits périssables et les produits réglementés
St Domingue	Aéroport le plus proche de l'arc antillais (1300 km) et capacités de stockage importantes	Exposition aux cyclones plus importante que Miami et préacheminement logistique plus complexe, car situé sur un territoire insulaire
Panama	Très utilisé comme base-arrière par le Programme alimentaire Mondial <sup>10</sup> pour des réponses à toute sorte d'urgence régionale humanitaire. Présence de plusieurs acteurs de type ONG, grande capacité de stockage et facilité des procédures douanières. A l'écart des trajectoires des cyclones.	Territoire relativement éloigné pour l'approvisionnement de certains produits de première nécessité

Source : A. Grall (2020).

Dans le même temps, il faut pouvoir identifier les aéroports antillais qui vont pouvoir recevoir ces vols cargos de première urgence. Techniquement, ils sont au nombre de 4 aéroports : du Nord au Sud les 4 îles concernées sont la Guadeloupe, la Martinique, Barbade et Trinidad ; en conséquence, si la partie Sud de l'arc antillais semble plutôt bien servie, il n'en va pas de même pour la partie nord ; c'est la raison pour laquelle il semble pertinent d'envisager aussi l'aéroport de St Kitts dont la piste présente une longueur inférieure à 3000 m et qui limite donc l'accès d'avions gros porteurs à une capacité de 45 à 50 tonnes de fret par vol. Le schéma ci-dessous montre la répartition des aéroports pré-identifiés qui pourraient théoriquement recevoir de l'aide d'urgence rapidement (sous 24h). La route des cyclones étant particulièrement aléatoire, afin d'éviter de voir le stock détruit par le passage d'un cyclone, il est indispensable de prévoir 2 aéroports différents de l'arc des Antilles qui seront 2 lieux de pré positionnement des stocks d'urgence.

<sup>11</sup> Agence des Nations Unies spécialisée dans la logistique qui possède sa propre compagnie aérienne

**Figure 9 : Cartographie des infrastructures aéroportuaires de première urgence pour gérer le corridor des tempêtes**



Source : A. Grall, (2020).

Au-delà des capacités techniques de ces aéroports, le choix définitif d'un schéma d'approvisionnement devra se faire aussi en fonction des capacités de stockage des 4 aéroports pressentis, ainsi que des capacités logistiques portuaires et maritimes de ces 4 îles, puisque leur rôle sera de recevoir des produits de première nécessité d'un hub pour les redispacher vers les îles ravagées par le passage de cyclones.

De manière un peu plus détaillées il semble utile d'établir une approche concentrée sur l'accès aux différentes îles via leurs équipements portuaires et aéroportuaires. Ces équipements peuvent être un simple quai (voire un ponton) jusqu'à une organisation en port maritime ayant une triple activité de traitement passagers avec un terminal, un terminal à conteneurs avec des portiques et un terminal cargo « vrac » équipé de grues, et de plusieurs quais de manière à traiter plusieurs navires à la fois. S'agissant de moyens aériens, on peut parler de pistes non bitumées, de pistes bitumées très courtes (500 m) ou de plusieurs pistes de 2500 à 3000 m avec des capacités de stockage de fret, une douane et un parking avion pouvant accueillir plusieurs vols à la fois. Cette approche permet d'identifier des niveaux de fragilité logistique plus ou moins importante, en termes d'accès ; la carte ci-dessous donne un aperçu de ces niveaux, *a priori* : cette carte n'a pas d'autre prétention que d'être indicative car elle repose sur des données aléatoires, et qu'il conviendra de vérifier.

Cette carte donne aussi une indication du niveau de population des îles qui peuvent être impactées par le passage d'un cyclone et montre la diversité des formes de gouvernance existant au sein de la zone concernée.

**Figure 10a :** Légende de la carte d'évaluation globale des capacités logistiques des Petites Antilles

**LEGENDE DE LA CARTE**

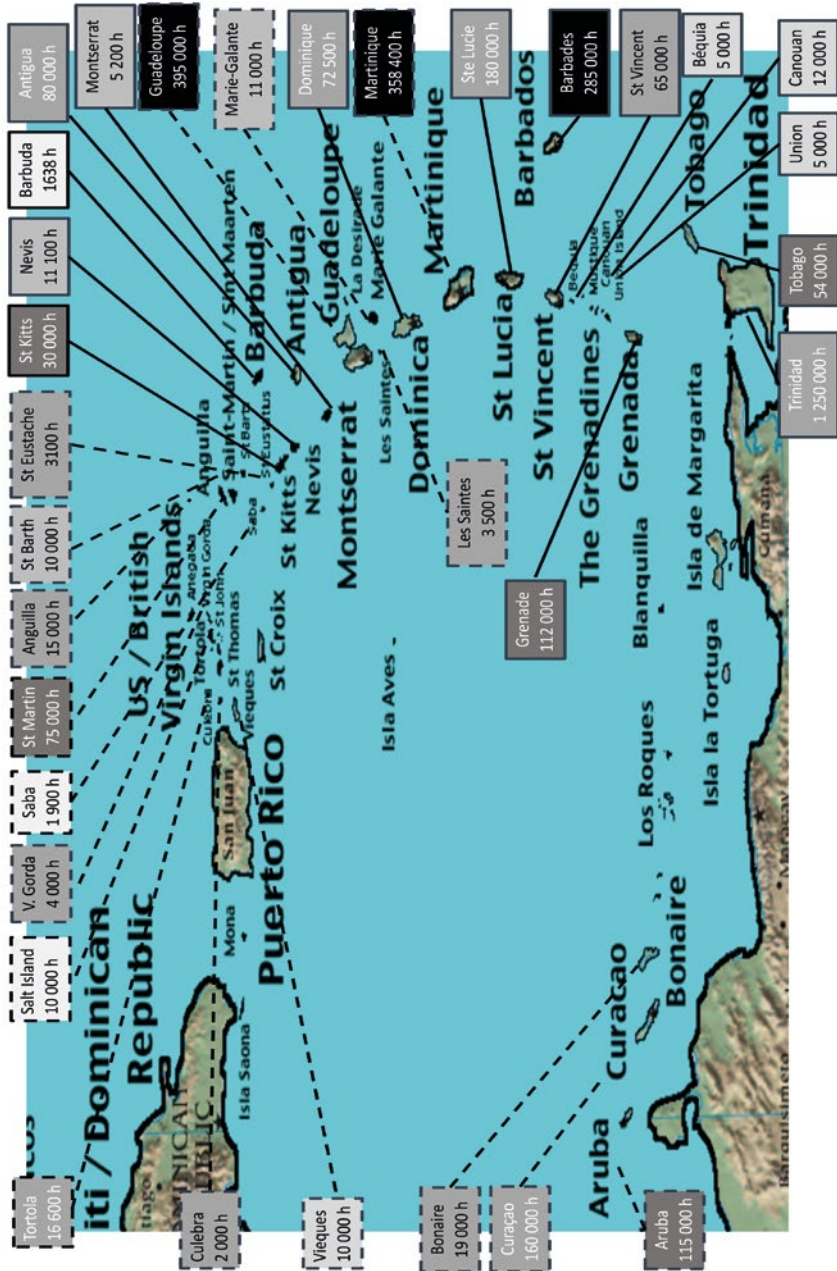
<b>CAPACITES LOGISTIQUES</b>	<b>INFRASTRUCTURES PORTUAIRES</b>	<b>INFRASTRUCTURES AEROPORTUAIRES</b>
<b>Inexistantes</b>	Pas de quai	Pas d'aéroport
<b>Très faibles</b>	Pas d'entrepôt fret, souvent un quai exposé	Piste parfois non bitumée, inférieure à 800 mètres, aucun équipement portuaire
<b>Faibles</b>	Port pour cargo vrac	Piste très courte accessible uniquement à des petits avions à hélice d'une capacité de 10 à 15 passagers, pour 1 tonne de fret
<b>Moyennes à faibles</b>	Port pour cargo vrac + zone de stockage possible	1000 à 2000 mètres de pistes bitumées accessibles à des modules jusqu'à 15 tonnes de payload
<b>Moyennes</b>	Port pour cargo vrac + zone de stockage possible + manutention possible a priori	Accessibles à des appareils de type A320 / B737
<b>Bonnes</b>	Dépôt de conteneurs + port vrac + probablement engin de manutention	Accessibles à de gros porteurs jusqu'à 80 / 100 tonnes de fret; aéroports internationaux
<b>Excellentes</b>	Port à conteneurs avec portiques + cargo vrac avec grues + capacités de stockage + terminal ferry très bien équipé	Accessible à des B747; aéroports internationaux bien équipés (3400 mètres de pistes)

Etats indépendants (Monarchies Constitutionnelles ou Républiques)

Territoires, « dépendances », départements d'outre-mer qui dépendent d'un Etat

Source : A. Grall – Octobre 2020

**Figure 10b :** Evaluation globale des capacités logistiques des Petites Antilles



Source : A. Grall – Octobre 2020

En complément du travail réalisé sur la cartographie précédente, le tableau ci-après apporte une dernière estimation des temps de transport maritime nécessaires pour déployer une logistique d'urgence dans l'espace Caraïbe. L'analyse débute avec le calcul de toutes les distances nautiques (calculés en ligne droite) entre tous les points. Cette distance géographique est traduite en temps moyen de parcours sur la base d'une vitesse moyenne de 24 km/h, soit une vitesse commerciale « normale ». Enfin, les résultats obtenus n'incluent pas les nécessaires pondérations dues aux conditions météorologiques particulières (surtout en cas de crise climatique) ni aux aléas de navigation (détours) qui biaisent les distances géographiques calculées.

Ces précisions une fois retenues, le tableau de synthèse ci-après confirme les 3 potentialités logistiques jugées excellentes pour la Barbade, la Guadeloupe et la Martinique alors que Grenade, St. Kitts, St. Martin et Tobago pourraient représenter des options logistiques jugées pertinentes pour devenir un hub régional d'urgence.

**Figure 11 : Interconnexion maritime caribéenne : estimation des temps moyens de parcours (en heure de navigation) et localisation préférentielle des hubs d'urgence**

	ANEGADA	ANGUILLA	ANTIGUA	BARBADE	BARBUDA	CULEBRA	DOMINIQUE	GRENADE	GRENADES	GUADELOUPE	LA DESIRADE	LES SAINTES	MARIE GALANTE	MARTINIQUE	MONTSERRAT	NEVIS	SABA	ST BARTHELEMY	ST KITTS	ST MARTIN	ST VINCENT	STATIA (St Eustache)	ST CROIX (US)	STE LUCIE	TOBAGO	TORTOLA	TRINIDAD	VIEWES	VIRGIN GORDA	
ANEGADA	0	6	14	33	12	5	20	33	30	17	18	18	19	24	13	11	7	8	9	6	30	2	5	27	38	2	39	6	1	
ANGUILLA	6	0	8	28	6	10	15	29	26	11	13	13	15	19	8	5	3	2	4	0	25	3	8	22	34	7	35	10	6	
ANTIGUA	14	8	0	21	2	16	7	23	20	3	5	6	6	12	2	3	0	5	3	7	19	6	13	15	27	14	28	17	13	
BARBADE	33	28	21	0	23	35	13	11	8	17	16	16	15	10	20	23	26	26	24	28	7	25	31	7	10	33	12	35	33	
BARBUDA	12	6	2	23	0	16	10	26	22	6	7	8	8	14	4	4	0	5	4	6	21	5	13	18	24	13	31	16	12	
CULEBRA	5	10	16	35	16	0	22	33	31	19	21	20	21	25	15	13	10	11	12	10	30	11	4	28	39	3	39	1	4	
DOMINIQUE	20	15	7	13	10	10	0	16	12	3	4	2	2	4	7	9	13	13	11	14	10	11	12	18	8	20	20	21	22	19
GRENADE	33	29	23	11	26	33	16	0	4	19	20	17	18	12	22	24	26	27	25	28	5	26	32	9	6	32	6	33	32	
GRENADES	30	26	20	8	22	31	12	4	0	16	15	14	14	9	19	21	0	36	22	25	1	23	28	5	8	30	9	31	30	
GUADELOUPE	17	11	3	17	6	19	3	19	16	0	2	2	2	8	2	2	10	9	5	11	15	8	16	11	24	17	24	19	20	
LA DESIRADE	18	13	5	16	7	21	4	20	15	2	0	3	2	8	5	8	11	16	9	12	15	10	18	11	24	19	25	21	18	
LES SAINTES	18	13	6	16	8	20	2	17	14	2	3	0	1	6	5	7	11	11	8	12	13	10	16	10	22	18	23	20	17	
MARIE GALANTE	19	15	6	15	8	21	2	18	14	2	2	1	0	11	6	10	12	11	9	13	13	10	18	10	22	19	23	21	18	
MARTINIQUE	24	19	12	10	14	25	4	12	9	8	8	6	11	0	11	14	17	17	15	18	7	16	22	2	16	25	17	25	23	
MONTSERRAT	13	8	2	20	4	15	7	22	19	2	5	5	6	11	0	2	6	6	4	7	18	5	12	14	26	13	27	16	13	
NEVIS	11	5	3	23	4	13	9	24	21	2	8	7	10	14	2	0	4	4	2	5	20	2	10	17	29	11	29	13	10	
SABA	7	3	0	26	0	10	13	26	0	10	11	11	12	17	6	4	0	2	3	2	23	2	7	20	32	7	32	10	6	
ST BARTHELEMY	8	2	5	26	5	11	13	27	36	9	16	11	11	17	6	4	2	0	3	1	23	2	8	20	32	8	33	12	7	
ST KITTS	9	4	3	24	4	12	11	25	22	5	9	8	9	15	4	2	3	3	0	4	21	1	9	18	30	10	30	12	9	
ST MARTIN	6	0	7	28	6	10	14	28	25	11	12	12	13	18	7	5	2	1	4	0	24	2	8	21	33	7	34	10	6	
ST VINCENT	30	25	19	7	21	30	11	5	1	15	15	13	13	7	18	20	23	23	21	24	0	22	27	2	9	29	10	30	29	
STATIA (St Eustache)	2	3	6	25	5	11	12	26	23	8	10	10	16	5	2	2	2	1	2	22	0	8	19	31	7	31	11	8	8	
STE CROIX (US)	5	8	13	31	13	4	18	32	28	16	18	16	18	22	12	10	7	8	9	8	27	8	0	25	35	3	35	4	4	
STE LUCIE	27	22	15	7	18	28	8	9	5	11	11	10	10	2	14	17	20	20	18	21	2	19	25	0	12	27	13	28	26	
TOBAGO	38	34	27	10	24	39	20	6	8	24	24	22	22	16	26	29	32	32	30	33	9	31	35	12	0	38	2	38	37	
TORTOLA	2	7	14	33	13	3	20	32	30	17	19	18	19	25	13	11	7	8	10	7	29	7	3	27	38	0	38	4	1	
TRINIDAD	39	35	28	12	31	39	21	6	9	24	25	23	23	17	27	29	32	33	30	34	10	31	35	13	2	38	0	39	38	
VIEWES	6	10	17	35	16	1	22	33	31	19	21	20	21	25	16	13	10	12	12	10	30	11	4	28	38	4	39	0	5	
VIRGIN GORDA	1	6	13	33	12	4	19	32	30	20	18	17	18	23	13	10	6	7	9	6	29	8	4	26	37	1	38	5	0	
					</																									



# En guise de conclusion prospective

L'anticipation logistique et la gestion de l'urgence d'événements naturels extrêmes relèvent moins des moyens à mobiliser que des volontés politiques à organiser, structurer et gouverner une force régionale capable d'atténuer les effets tout en privilégiant l'anticipation et la concertation. La boîte à outils de l'urgence logistique existe avec ses contenus mais surtout ses « contenants locaux », c'est-à-dire ces acteurs-clés locaux qui doivent « administrer » les plans d'anticipation et d'atténuation des effets dévastateurs des ouragans.

Pour qu'elle trouve une réalité politique et surtout opérationnelle tangible, cette gouvernance régionale de l'urgence exige plusieurs prérequis indispensables :

- Etablir et consolider un canevas institutionnel et réglementaire qui légitime des « super-administrateurs » ; personnalités morales en capacité d'engager les premières décisions, en coordination avec tout l'écosystème administratif et politique de l'espace caribéen.
- Ces « super-administrateurs » travaillent en étroite collaboration avec une *Task Force permanente* composée d'experts opérationnels pluridisciplinaires, spécialistes de l'urgence logistique, de la gestion des stocks, des transports maritime et aérien, de la douane, etc.
- Ces « super-administrateurs » suivent des formations professionnelles régulières qui leur permettent de déclencher de manière coordonnée et efficace la « grande mécanique de la logistique d'urgence », en relation avec la *Task Force permanente*, avec un séquençage aux mains des professionnels et des opérationnels de la gestion logistique de crise.
- Ces « super-administrateurs » sont logés dans un organe international unique qui n'a que la prérogative de déclencher les plans d'urgence mis au point par les spécialistes en assurant la première tranche de financement nécessaire pour gérer les 96 premières heures d'urgence extrême.
- Cet organe international dispose d'un financement pluri-annuel composé pour l'essentiel de dons des organismes multilatéraux (Banque Mondiale, FMI, ONU, etc.), des ONG, des Etats sensibilisés aux questions climatiques et de tous les Etats caribéens en proportion de leur PIB et de leur population. Il est possible aussi de considérer l'engagement financier de sociétés privées comme les compagnies d'assurance par exemple en gardant à l'esprit d'éviter tout conflit d'intérêt possible.

Un élément essentiel à prendre en considération, c'est l'agilité d'une telle gouvernance caribéenne de la gestion anticipée des crises logistiques d'urgence. Les retours d'expérience doivent nourrir un « panel représentatif d'experts caribéens et internationaux » qui puissent actualiser la boîte à outils pour intervenir toujours plus rapidement et toujours plus efficacement. Les « super-administrateurs » travaillent de concert avec le panel d'experts dans un mode de co-construction des

solutions d'anticipation. La tenue de workshops et de séminaires logistiques évitent une architecture purement administrative et politique d'une telle structure. Il en va d'une gouvernance utile et opérationnelle face aux crises et leur magnitude.

Une telle perspective est encore loin d'être actée mais la mise en commun de problématiques partagées paraît tellement indispensable face aux conséquences humaines des épisodes cycloniques. La crise pandémique actuelle rappelle avec férocité combien la coordination internationale face à un défi universel s'avère complexe. La Caraïbe peut montrer l'exemple en mettant en place la première gouvernance régionale de réponse aux défis du changement climatique.

## Bibliographie

---

- Abington Advisory, (2020). *Perspectives de la filière des déchets concernant le port de Guadeloupe. Phase 2 : Conditions de mise en place d'une économie circulaire*. Rapport préliminaire. Version préliminaire confidentielle. 81p.
- Alix, A., (2014). Far beyond TEUs, Passengers and Tonnes! Which framework to ensure a sustainable growth for Small Island Developing States? *Ad Hoc Expert Meeting on Addressing the Transport & Trade Logistics Challenge of the Small Island Developing States: Samoa Conference and Beyond*. United Nations Conference on Trade and Development. July, 11th. Geneva.
- Asariotis, R. (2018). *2018 demonstrates extreme weather's impact on development*. UNCTAD. 31 August.
- Bégot, M., Buléon, P., Turbout, F., Chardon, J.P., & Roth, P., *Atlas Caraïbe*. 2007-2020 Université de Caen Normandie, CERTIC, UMR CNRS 6590 ESO, AREC, Association de Recherche et D'Études sur la Caraïbe. <https://atlas-caraibe.certic.unicaen.fr/fr/#>
- Bueno, R. (2008). *The Caribbean and Climate Change: The Costs of Inaction*. Stockholm Environment Institute-U.S.
- Elsner, J., Kossin, J. & Jagger, T. (2008). The increasing intensity of the strongest tropical cyclones. *Nature* 455, 92–95. <https://doi.org/10.1038/nature07234>
- Grall, A., (2012). Frets aériens et corridors humanitaires: retours d'expérience suite au tremblement de terre à Haïti. In *Les corridors de transport* (sous la dir. Y. ALIX). Volume 1. Collection Les Océanides. Fondation SEFACIL. Editions EMS. Caen. Pp. 184-200.
- Jourdan, H., Payri, C. & Vidal, E., (2019). Îles et milieux insulaires face aux changements globaux. *Le Mag de l'IRD*. <https://lemag.ird.fr/fr/iles-et-milieux-insulaires-face-aux-changements-globaux>
- Magdelaine, C., (2019). Dorian, le 2<sup>e</sup> ouragan le plus puissant jamais observé dans l'Atlantique dévaste les Bahamas. Notre planète info. 09/09/2019. <https://www.notre-planete.info/actualites/3071-ouragan-Dorian-Bahamas-Floride>
- Thomas, K., Camargo, S.J., Chan, J. C. L. Emanuel, K., Ho CH., Kossin, J., Mohapatra, M., et al. (2019). "Tropical Cyclones and Climate Change Assessment: Part I: Detection and Attribution." *Bulletin of the American Meteorological Society* 100 (10). *American Meteorological Society: 1987–2007*.

- Le Monde, (2018). *Le coût du passage d'Irma sur Saint-Martin et Saint-Barthélemy dépasse les 3 milliards d'euros*. [https://www.lemonde.fr/climat/article/2018/03/13/le-cout-du-passage-d-irma-sur-saint-martin-et-saint-barthelemy-depasse-les-3-milliards-d-euros\\_5269868\\_1652612.html](https://www.lemonde.fr/climat/article/2018/03/13/le-cout-du-passage-d-irma-sur-saint-martin-et-saint-barthelemy-depasse-les-3-milliards-d-euros_5269868_1652612.html)
- Monioudi, I.N., Asariotis, R., Becker, A. *et al.* (2018). Climate change impacts on critical international transportation assets of Caribbean Small Island Developing States (SIDS): The case of Jamaica and Saint Lucia. <https://doi.org/10.1007/s10113-018-1360-4>.
- Saffache, P., (2015). *L'intrusion marine dans la Caraïbe insulaire*. Maison de la RATP, Paris.
- Swiss Re Institute, (2020) Natural catastrophes in times of economic accumulation and climate change. SIGMA N°2/2020. 36p.
- Verschuur, J., E.E. Koks, and J.W. Hall. 2020. Port disruptions due to natural disasters: Insights into port and logistics resilience. *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 85: 102393.
- UNCTAD, (2017). *Climate change impacts on coastal transport infrastructure in the Caribbean: enhancing the adaptive capacity of Small Island Developing States (SIDS), Climate Risk and Vulnerability Assessment Framework for Caribbean Coastal Transport Infrastructure*. UNDA project 1415O. 116p.





# Postface

C'est fin 2019, à l'occasion d'un déplacement en métropole au siège de la Fondation de France à Paris, que je retrouve Yann, Délégué Général de SEFACIL et Gilles, Président de la Fondation.

S'en suit une discussion passionnée au cours d'un déjeuner.

Comme à l'accoutumée, nous échangeons sur la planète maritime, un sujet que Yann maîtrise parfaitement de par ses multiples expériences, de Singapour à Los Angeles en passant par Conakry ou Rotterdam.... Comme il sait si bien le faire, Yann nous embarque dans un voyage à travers le monde, ponctué d'anecdotes portuaires.

C'est tout naturellement que nous nous arrêtons sur la Caraïbe et l'Amérique Latine. Un univers que nous connaissons très bien ; Yann s'appuyant sur son réseau et étant, pour ma part, basé en Guadeloupe et voyageant dans une bonne partie des Caraïbes et contrées d'Amérique du Sud.

C'est au cours de ce déjeuner que nous vient l'idée de rassembler dans un ouvrage les contributions d'experts de la Caraïbe : « Banco ! On va le faire ce livre ».

C'est là que l'aventure de cet ouvrage commence. Elle donnera naissance, un an plus tard, à 736 pages et 1,2 kg d'expertises Latino-Caribéennes.

Merci à Yann, merci aux deux Ministres en exercice d'avoir eu confiance en nous, merci à Michèle et José, les co-directeurs éditoriaux, merci à tous les contributeurs quels qu'ils soient. Cela a représenté un énorme travail et restera une expérience inoubliable.

L'ouvrage global édité en janvier 2021 porte l'ambition de diffuser les expertises guadeloupéennes au niveau international et caribéen puisque nous avons choisi la langue anglaise pour le focus « Guadeloupe ». Aujourd'hui avec le tiré à part en français, nous nous adressons à notre territoire. Cette version rassemble les réflexions de l'écosystème portuaire, maritime et logistique guadeloupéen. L'aventure se prolonge dans un opus qui subit déjà une mise à jour de plusieurs contributions ; les affaires logistiques et portuaires étant rarement figées !

*Christophe FOUCAULT*

*Directeur Général et Président du Directoire  
CELBA*

*Membre du Comité Exécutif  
Fondation SEFACIL*





Achévé d'imprimer par Corlet Imprimeur, S.A.  
14110 Condé-en-Normandie  
N° d'imprimeur : xxx  
Dépôt Légal : Juillet 2021  
Imprimé en France.