



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE LA PÊCHE
DE LA RURALITÉ
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE

forum 2

BODLANMÉ

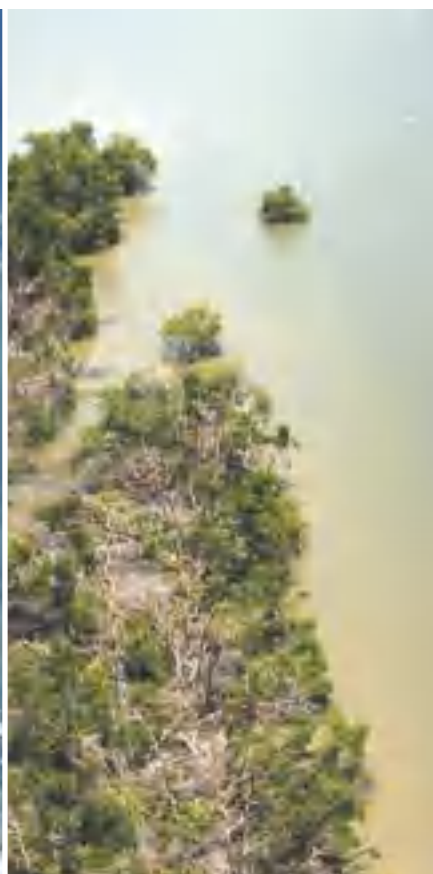
Martinik

11 au 13 Octobre 2011

Palais des Congrès de Madiana

Vers une gestion intégrée de la mer et du littoral des Antilles françaises

Quelle entre approche globale et actions locales,
stratégie pour la gestion durable des littoraux antillais ?



Sous la présidence d'honneur de Gilles BOEUF
Président du Muséum national d'Histoire naturelle





Lorrain



SOMMAIRE

Le premier forum BÒDLANMÈ, réuni en octobre 2008 en Martinique autour de la thématique « notre littoral en crise durable ? », avait soulevé un vif intérêt auprès d'un public nombreux et varié, constitué notamment d'un grand nombre d'élus des communes littorales, et avait suscité une réelle prise de conscience sur la réalité de notre littoral.

Ce forum BÒDLANMÈ 2, organisé du 11 au 13 octobre 2011, a l'ambition de poursuivre la réflexion pour tenter de sensibiliser et de mobiliser sur la nécessité de définir collectivement et localement « une stratégie pour la gestion intégrée de la mer et du littoral » qui réponde au cadre de la future politique maritime régionale.

Sa contribution se traduit par une information notamment sur l'avancée de la connaissance scientifique sur notre territoire et par la présentation d'exemples concrets de gestion intégrée déjà mis en place en Martinique, en Guadeloupe ou ailleurs dans la Caraïbe mais aussi en France hexagonale.

Ralph MONPLAISIR

Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique

Sainte Marie



Sommaire

Mardi 11 octobre 2011

Introductions	8
Hermann ROSE-ÉLIE, Journaliste	10
Luc CLÉMENTÉ, Maire de Schœlcher	11
Forum 2008 & Forum 2011	12
Ralph MONPLAISIR, Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique	12
Les enjeux de la biodiversité marine et littorale	14
Gilles BOEUF, Président d'Honneur, Président du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHM)	14
La politique maritime régionale	18
Daniel CHOMET, Président du Parc Naturel Régional de la Martinique, Président de la commission développement durable du Conseil régional	18
Le rôle de l'État dans la gestion de la mer et du littoral	19
Jean René VACHER, Secrétaire Général de la Préfecture de la Martinique	19
Contexte général de la Gestion Intégrée de la Mer et du Littoral - GIML	22
Les enjeux et atouts de la mer et du littoral: retours d'expérience et leçons à tirer	24
Marius DRAGIN, Assistant Centre d'Activité Régional, Espèces et Espaces Protégés (CAR-SPAW)	24
Jacques DENIS, Délégué régional IFREMER Martinique pour les Antilles françaises	28
Stratégie nationale pour la mer et le littoral et orientations pour l'Outre-mer	31
Catherine BERSANI, Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean	31
Science et gouvernance	38
Traduction politique de la gestion d'un espace littoral	40
Marcellin NADEAU, Maire du Prêcheur, Conseiller général	40
Le rôle de la recherche dans les politiques territoriales de développement durable	43
Christophe LE VISAGE, Directeur de Stratégies Mer et Littoral	43
Des défis et des besoins de recherche face aux changements globaux	46
Denis SALLES, Directeur de recherche Sociologie IRSTEA (anciennement CEMAGREF)	46
Stratégie Outre-mer, StraTOM	50
Agnès LEZIN, Délégation régionale à la recherche et à la technologie - Responsable Martinique	50
Quelques déclinaisons locales	52
Jacques DENIS, Délégué régional IFREMER Martinique pour les Antilles françaises	52
Nicolas ROCLE, Ingénieur chercheur à IRSTEA (anciennement CEMAGREF)	53





Table ronde 58

🚩 **Quelle(s) synergie(s) entre science et politique pour une gestion intégrée de la mer et du littoral ?** 60

Christophe LE VISAGE - Directeur Stratégies Mer et Littoral - Animateur de la table ronde

Denis SALLES - Directeur de recherche Sociologie IRSTEA (anciennement CEMAGREF)

Marcellin NADEAU - Maire du Prêcheur, Conseiller général

Yvon PACQUIT - Premier adjoint au maire de la ville de Fort de France, Conseiller communautaire,

Président du comité de baie de la Baie de Fort de France, Président d'Odysse

Nicolas DIAZ - Secrétaire général du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Guadeloupe

Louis BOUTRIN - Président Écologie Urbaine, Conseiller régional

Christophe YVON - Directeur Impact Mer

Évaluation des connaissances et des actions 72

Hermann ROSE-ÉLIE, Journaliste 75

🚩 **L'analyse stratégique régionale de Martinique** 75

Pierre LECA, Directeur adjoint de l'Agence des aires marines protégées 75

🚩 **Les menaces globales et les pressions locales sur les espaces côtiers antillais** 79

Fabien VÉDIE, Chargé de mission Milieu Marin DEAL 79

🚩 **Valeur économique des écosystèmes marins - récifs coralliens, mangroves et herbiers - de la Martinique**

Évaluer la valeur monétaire des récifs et des écosystèmes associés 84

Pierre FAILLER, Économiste, Directeur de recherche au CEMARE, centre pour l'économie et la gestion des ressources aquatiques de l'Université de Portsmouth, Royaume Uni 84

🚩 **Échanges avec le public** 90

🚩 **La restauration récifale: quelles perspectives pour les Antilles françaises ?** 90

Jean-Philippe MARÉCHAL, Directeur de l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais OMMM 90

🚩 **Échanges avec le public** 96

🚩 **L'action publique locale en matière de gestion de la mer et du littoral, les perspectives « GIML »** 97

Colin NIEL, Directeur adjoint Parc National de la Guadeloupe 97

Hélène MBOLIDI-BARON, Chargée de mission contrat de baie de la Baie de Fort de France 102

Danielle MARIE-LOUISE, Chargée de mission Contrat de rivière du bassin-versant du Galion 107

Marie-Michèle MOREAU, Responsable Antenne Martinique Conservatoire du Littoral 110

Michel HAUUY, Directeur adjoint de l'Office National des Forêts 112

Hughues FRANCL, Secrétaire général du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins - CRPMEM de la Martinique 117

🚩 **La gestion intégrée des zones côtières, mythe ou réalité ?** 119

Pascal SAFFACHE, Président de l'Université des Antilles et de la Guyane 119

🚩 **Synthèse des travaux de la première journée** 124

Gilles BOEUF, Président d'Honneur, Président du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHM) 124

Sommaire

Mercredi 12 octobre 2011

Restitutions des ateliers	134
.....	136
Planification, aménagement et développement des territoires: cohérence et compatibilité avec les outils de gestion et de préservation des milieux naturels	136
.....	138
Envasement des littoraux: vers une gestion conservatoire de l'eau et des sols	138
.....	139
Valoriser le littoral et les milieux marins: pourquoi, comment ?	139
.....	141
Éduquer, former et sensibiliser aux enjeux de la mer et du littoral	141
Échanges avec le public	142
Témoignage autour d'une expérience GIML	149
Luc HARDY , Directeur du Syndicat mixte du Bassin de Thau	149
Issues du Forum	155
Recommandations	156
Catherine BERSANI , Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean	156
Feuille de route, perspectives et suites à donner au forum BÔDLANMÈ 2	160
Daniel CHOMET , Président du Parc Naturel Régional de la Martinique, Président de la commission développement durable du Conseil régional	160





Conclusions et Clôture du forum Bòdlanmè 2	162
Conclusions	164
Gilles BOEUF, Président d'Honneur, Président du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHM)	164
Ralph MONPLAISIR, Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique	173

Jeudi 13 octobre 2011

• Visites de quelques sites : Baie de Génipa, Îlets du François, Baie du Marin et Îlets de Sainte Anne	174
• Village Expo	174
• Intervenants - Participants	178
• Lexique	179
• Programme	180



Basse Pointe



Anses d'Arlet

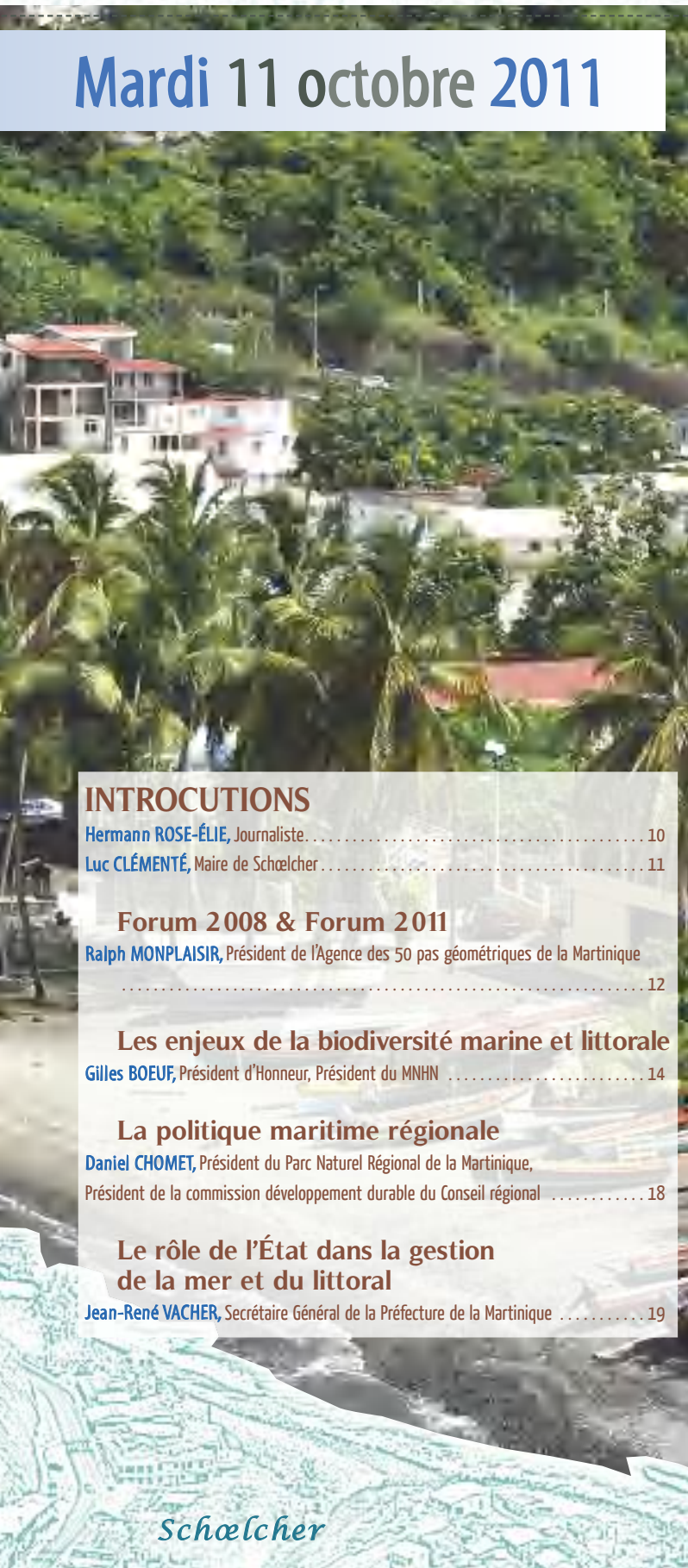




INTRODUCTIONS

INTRODUCTIONS

Mardi 11 octobre 2011



Hermann ROSE-ÉLIE
Journaliste

INTRODUCTIONS

Hermann ROSE-ÉLIE, Journaliste	10
Luc CLÉMENTÉ, Maire de Schœlcher	11

Forum 2008 & Forum 2011

Ralph MONPLAISIR, Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique	12
--	----

Les enjeux de la biodiversité marine et littorale

Gilles BOEUF, Président d'Honneur, Président du MNHN	14
--	----

La politique maritime régionale

Daniel CHOMET, Président du Parc Naturel Régional de la Martinique, Président de la commission développement durable du Conseil régional	18
---	----

Le rôle de l'État dans la gestion de la mer et du littoral

Jean-René VACHER, Secrétaire Général de la Préfecture de la Martinique	19
--	----

Bonjour à tous bonjour à toutes. Je vais commencer par une citation « ensemble nous avons échangé, débattu, défendu nos points de vue avec réalisme, sans langue de bois, ensemble, nous avons proposé des solutions pour que notre BÔDLANMÈ soit encore pour longtemps un réservoir écologique, un espace de vie, un atout économique, un lieu de détente et de loisirs pour tous les Martiniquais et les touristes ».

Ces mots, en fait, sont ceux de Ralph MONPLAISIR, prononcés ici même en octobre 2008 à l'occasion du premier Forum BÔDLANMÈ. Trois ans plus tard, notre patrimoine fait toujours l'objet de convoitises et d'agressions en tout genre, alors, devons-nous laisser faire, accepter la banalisation et la destruction de notre littoral ou devons-nous plutôt considérer que ce capital environnemental et économique mérite d'être préservé ?

Cette question sera au cœur des travaux de ce grand rendez-vous à l'initiative de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique.

Merci à tous les organisateurs, merci à vous d'être présents et merci à la ville de Schœlcher qui nous reçoit. Je demande ainsi à Luc CLÉMENTÉ, le maire de cette ville de Schœlcher, de nous rejoindre. -----

Schœlcher





Luc CLÉMENTÉ
Maire de Schœlcher

Monsieur le Préfet, Monsieur le Président du Conseil régional, Madame la Présidente du Conseil général, Monsieur le Président du Muséum national d'Histoire naturelle, Monsieur le Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique, cher Ralph MONPLAISIR, Mesdames et Messieurs, en vos grades et qualités, Mesdames et Messieurs.

Au nom du Conseil municipal de la ville de Schœlcher, je souhaite à toutes et à tous la bienvenue sur le territoire de notre commune, à l'occasion du deuxième forum BÔDLANMÈ Martinique qui se tiendra pendant trois jours comme vous le savez, du 11 au 13 octobre au Palais des congrès de Madiana. Je tiens à remercier tout particulièrement l'Agence des 50 pas géométriques, le CEMAGREF, l'Université des Antilles et de la Guyane, l'ONF, l'IFREMER, la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, la Direction de la Mer, l'Office de l'Eau et la Région Martinique pour l'organisation de ce forum.

Ils y abordent un enjeu central du développement des Antilles françaises que constitue la gestion durable des espaces littoraux. Comment, en effet, peut-on parler sérieusement du développement endogène de nos îles si la question de la valorisation de ce littoral n'est pas prise en compte ? Comment faire de la richesse du littoral et des milieux marins un atout majeur de l'attractivité de nos territoires tout en la protégeant et en la préservant ? Ces interrogations sont à mes yeux essentielles. C'est vrai, de la même manière qu'il existe des dispositifs spécifiques pour l'aménagement d'entrée de bourg, d'entrée de ville, ceci dans une logique continentale, (tous ces dispositifs sont là, sont réels, on peut y accéder aujourd'hui sans trop de difficultés), aujourd'hui dans des régions comme les nôtres, l'aménagement de nos fronts de mer, de nos façades maritimes et la prise en considération

de nos milieux marins méritent qu'on s'y attarde. C'est pour cela qu'il est, à mon sens, très important que tous les acteurs concernés par l'aménagement, la préservation et la gestion des espaces littoraux et marins de nos territoires, se rencontrent sur ces problématiques afin de concilier développement et protection au service d'un développement endogène et durable de nos pays. En tant que responsable politique, je serai très attentif pour ma part au déroulement de vos travaux et comme beaucoup, à vos contributions qui vont irriguer des réflexions en cours et à venir en matière de planification, d'aménagement et de développement de nos territoires.

Il convient que vos contributions soient par la suite le plus largement partagées de manière à ce qu'elles servent de socle à la construction d'un modèle non seulement innovant mais aussi un modèle de gestion durable de nos espaces littoraux et marins. Aussi, je souhaite à vous toutes et à vous tous d'excellents travaux, la bienvenue sur le territoire de notre commune et je souhaite faire en sorte que les trois jours que nous passerons ensemble soient véritablement fructueux pour la Martinique et pour notre grande région. Je vous remercie infiniment.



Forum 2008 & Forum 2011



Ralph MONPLAISIR
Président de l'Agence
des 50 pas géométriques
de la Martinique

Monsieur le Secrétaire général, Monsieur le sous-Préfet, Monsieur le Président du Conseil régional ou son représentant, Monsieur le Président d'honneur, bien entendu, Monsieur le Maire, qui nous accueille, Monsieur le Sénateur Roger LISE, mes collègues élus, Maires et conseillers, Mesdames et Messieurs, bonjour et merci d'être là. Le premier forum BÔDLANMÈ s'est tenu en octobre 2008. Son objectif visait à attirer notre attention sur les conséquences du laisser faire sur notre littoral. Après plusieurs jours de travail, nous avons abouti, plus exactement, nos travaux ont abouti aux conclusions suivantes : les limites du littoral sont difficiles à cerner et à notre échelle, c'est la Martinique tout entière qui fait partie de ce littoral. Renouveler le forum tous les deux ans, c'était notre volonté, nous n'avons pas pu le faire l'année dernière, nous le faisons aujourd'hui, trois ans après. Nous essayerons dorénavant, de maintenir le rythme envisagé. Ces travaux ont abouti également à la signature d'une charte, dont l'engagement avait pour but de limiter les constructions dans les zones non autorisées. Saluons à nouveau les quelques maires qui n'ont pas hésité à signer cette charte. Nous avons espéré que les objectifs connus des communes et de leur Maire amèneraient d'autres à ajouter leur signature sur cette liste. Seule la ville du Lamentin a délibéré favorablement ; qu'elle en soit



ici publiquement remerciée. Nous ne désespérons pas qu'à l'issue de ce deuxième forum quelque chose se réveillera et que les conseils municipaux des autres communes de la Martinique (puisque toutes les communes sont finalement concernées par le littoral) voudront bien également s'impliquer.

La signature de cette charte reste donc d'actualité et va dans le sens d'une démarche de progrès. Nous avons, depuis peu, constaté une timide prise de conscience sur la nécessité de protéger notre littoral. Des maires se sont positionnés contre l'installation de nouvelles constructions. D'autres ont cherché des solutions pour déplacer des occupants en situation précaire. Des actions de valorisation ont aussi vu le jour. Autour de nous, la mer vit et notre société évolue. Des prises de conscience se confirment et se renforcent, tant au niveau mondial qu'au niveau national. Le Grenelle de la mer a permis une expression de nos territoires ultra-marins, aboutissant à la mise en place de Conseils Maritimes Ultra-marins. Néanmoins, à notre échelle locale, nous sommes confrontés à la réalité, à notre réalité, celle d'une dégradation de la partie terrestre de notre littoral avec l'érosion, l'évolution du trait de côte, la poursuite d'une occupation non maîtrisée et la non-maîtrise des effets de notre urbanisation tant littorale qu'intérieure. Notre réalité est aussi celle de la dégradation des milieux marins, l'envasement des baies, la mort des récifs coralliens, la pollution des mers, avec leurs conséquences sur les activités humaines. Ajoutons-y la question des sargasses et celle du poisson-lion. Aussi, en complément des réflexions planétaires, il nous est apparu





nécessaire que notre petit bout de territoire, complètement entouré d'eau, apporte sa contribution, non pas seulement pour l'intérêt de l'humanité mais simplement pour notre propre intérêt. Nous sommes les premiers concernés et les premières victimes de nos actes et de nos actions. Le forum BÔDLANMÈ, qui veut être un moment d'expression et d'échange, nous est apparu comme un lieu où des propositions peuvent être formulées et remontées aux collectivités locales et à l'État. Nous savons que le temps d'un forum n'est pas suffisant pour définir des actions spécifiques et nous n'avons pas cette ambition. L'objectif que nous visons est de pouvoir simplement jeter les bases pour la poursuite, demain, d'une réflexion commune, d'une réflexion collective où chacun de nous doit avoir sa place. Nous ne pouvons qu'être conscients que nous avons tous un effort à faire, que nous avons notre rôle à jouer. L'intérêt de ce forum et nos modestes ambitions nous ont permis de bénéficier d'un double label : celui de l'année des Outre-mer et celui de

l'année internationale des forêts. Avant de passer à nos travaux, permettez-moi de saluer le travail du comité de pilotage pour la mise en place de ces journées, ainsi que l'implication de nos partenaires financiers qui nous permettent d'organiser ce forum ; je veux citer le ministère de l'Outre-mer, la Préfecture de la Martinique, le Conseil régional, l'Office de l'Eau, la DEAL, la Direction de la Mer, le Parc Naturel Régional, l'ONF, l'IFREMER, le CEMAGREF, le Conservatoire du littoral, l'association APNE, le Comité des pêches de la Martinique, le Carbet des sciences, l'UAG. Je souhaite aussi adresser un remerciement particulier à nos intervenants qui viennent pour certains de loin et avec une mention spéciale pour Gilles BOEUF, Président du Muséum national d'Histoire naturelle qui nous a fait l'honneur et l'amitié d'être notre président aujourd'hui. Il ne me reste plus qu'à souhaiter à tous un bon travail au cours de ces deux jours. Merci Mesdames, merci Mesdemoiselles, merci Messieurs. -----



Les enjeux de la biodiversité marine et littorale



Gilles BOEUF
Président d'Honneur,
Président du MNHN
Muséum national d'Histoire naturelle

Bonjour à tous. Je tiens à remercier bien sûr les organisateurs de m'avoir invité ici ; c'est ma cinquième rencontre avec la Martinique. Je faisais un calcul rapide ce matin et je me disais que j'ai beaucoup traîné en Amérique latine. J'y ai passé des années, j'ai dû y aller une quarantaine de fois, entre le Brésil, le Chili, l'Argentine et les Antilles : Guadeloupe - Martinique et puis la Guyane quelque temps, où nous développons un très gros programme en ce moment. Les Antilles m'intéressent beaucoup parce que ce sont pour nous des territoires qui sont vraiment emblématiques de ces questions de diversité marine et terrestre, et également bien sûr de la pression anthropique qui s'applique sur ces îles si particulières.

Alors pour démarrer j'ai trois images (ci-contre) : une image que j'ai prise en Martinique il y a quelque temps ; une autre faite le mois dernier en survolant le récif au large de la Guadeloupe avant de m'envoler pour Cayenne, et puis une image réalisée dans le Golf de Guinée sur du thon albacore, lors d'une campagne de contrôle des pêches.



Biodiversité marine et enjeux associés





Alors on me demande en dix minutes de faire un tour de la biodiversité marine. Vous imaginez un peu ce que cela représente ; je travaille sur le sujet depuis pratiquement 30 ans ! On va essayer, sur quelques réflexions générales.

Alors en fait, qu'est ce que la biodiversité et surtout qu'est ce qu'est aujourd'hui cette biodiversité marine ?

Les premières fois où l'humain s'est rendu compte que la planète Terre était d'abord une planète océan remontent aux premières sorties dans l'espace de Youri GAGARINE, John GLENN et puis ensuite bien sûr les missions Apollo (dont on a fêté l'anniversaire il y a quelque temps). Quelques humains, coincés dans une toute petite cabine voyaient à travers une petite fenêtre la totalité du globe terrestre et retrouvaient ce que les grandes découvertes avaient déjà mis en évidence : nous sommes d'abord une planète océan. C'est vrai qu'aujourd'hui, si on regarde le volume offert aux vivants, les océans recouvrent plus des deux tiers de la surface de la Terre. L'océan, c'est plus de 90 % du volume offert à la vie ; vous avez de la vie du fond à la surface. Au niveau de la biodiversité terrestre, la vie est liée à des supports. Ici, dans l'espace de la pièce, il y a quelques vies (quelques virus, des bactéries, une araignée sans son fil...) mais la vie, elle, est liée au fauteuil, à vous-même, à la moquette, aux tables. Dans l'océan vous avez un volume absolument fantastique offert à ce vivant.

Aujourd'hui, quand on regarde un petit peu cette diversité, on se pose différentes questions. Vous savez qu'on aime beaucoup compter, c'est le travail des grands Muséums ; on archive des données vivantes. On connaît aujourd'hui sur la terre 1,9 million d'espèces vivantes tout confondu (virus, bactéries, protozoaires, champignons, végétaux et animaux). Sur ces 1,9 million, nous : « homo sapiens », (nous nous sommes nous-mêmes appelés comme ça), sommes une espèce au sein de ces 1,9 million d'espèces déposées. Les océans, malgré cette immensité apparente, ne comptent aujourd'hui que 235 000 espèces connues (la semaine dernière, alors que nous étions à Aberdeen en Ecosse dans le cadre du deuxième colloque mondial sur la World Marine Biodiversity, nous avons posé la question : combien y a-t-il d'espèces connues dans les océans ?)

En gros, on estime, allez, je vais être bon prince, que cela représente à peu près entre 8 et 12 % de la réalité. Nous avons encore tant à découvrir dans les océans, dans différents écosystèmes.

La différence dans l'océan, c'est qu'il y a beaucoup moins d'espèces que sur le continent ; en revanche, il y a énormément de groupes ancestraux. Il n'y a aucun groupe animal qui soit apparu sur le continent : tout est apparu dans l'océan. Sur les 31 groupes animaux connus aujourd'hui, 12 n'ont jamais été capables de quitter l'océan. Connaissez-vous les échinodermes ? Ce matin, en nageant ici dans

la Baie de Fort de France, j'ai vu des oursins. Les oursins, les étoiles de mer n'ont jamais été capables, sur 570 millions d'années, d'aller mettre un pédicule dans une eau saumâtre d'estuaire et encore moins d'aller prendre possession des plages.

Alors, autant à la question « pourquoi la vie sort de l'eau ? » on ne va pas répondre (la vie fait ce qu'elle veut, elle n'a pas à demander à l'humain ce qu'elle a le droit de faire), autant à la question « pourquoi simplement deux groupes d'animaux sont arrivés à le faire, il y a 440 millions d'années ? » là, bien sûr nous allons répondre. Dans l'océan, pour résumer, on trouve beaucoup moins d'espèces que sur terre, mais beaucoup plus de groupes ancestraux et des biomasses gigantesques. Les bactéries de l'océan sont nombreuses. Ce matin, en nageant, j'ai avalé des millions de bactéries et des milliards de virus alors que ce n'est pas plus pollué qu'ailleurs ; c'est exactement comme ça partout, c'est cette diversité qui nous entoure. Nous sommes faits de diversités biologiques. Il y a beaucoup plus de bactéries dans et sur un corps humain que de cellules humaines. J'ai fait un calcul : on est à 800 milliards de cellules sur un humain et on a largement 1 000 fois plus de bactéries qui sont effectivement sur nous et dans nous. Donc, l'humain est profondément dans cette diversité biologique ; c'est la même chose pour les océans. Les bactéries de l'océan, c'est plus de 10 % de toute la masse du vivant. Les virus de l'océan, c'est pratiquement l'équivalent des forêts tropicales. L'océan est extrêmement constant, c'est une des raisons pour lesquelles on explique qu'il y a beaucoup moins d'espèces que sur les continents, et ce depuis très longtemps. J'ai participé la semaine dernière au colloque de Porquerolles sur l'acidification des océans. Cette question est très grave aujourd'hui, et on se rend compte que le pH de la cellule océan n'a pas changé depuis au moins vingt millions d'années. Le vivant est habitué à changer de température, en revanche, ça ne va pas trop vite. L'acidité, c'est beaucoup plus compliqué et l'eau de mer est tellement instable qu'on a déposé à Copenhague un étalon d'eau de mer qui contient en fait les 62 éléments du tableau des éléments chimiques qui sont dans chaque particule d'eau de mer. C'est le même océan partout et ça, c'est vrai depuis extrêmement longtemps, pour la mer au large.

Sur la côte évidemment, ça change. Chez moi, à Banyuls-sur-mer, on voit la côte du littoral où se fait la transition entre l'humain et l'océan, avec ces plages qui posent des problèmes redoutables. Argelès-sur-mer, c'est 10 000 habitants l'hiver, 300 000 à la fin du mois de juillet. Vous imaginez évidemment les problèmes qui sont posés par ces questions de pression anthropique. Banyuls, c'est la monoculture de

la vigne avec la présence des Pyrénées qui démarrent vraiment dans le jardin. On a 2 000 mètres dans le canyon, et on monte à 3 000 mètres sur le sommet du Canigou. On constate qu'il existe une zone d'écosystème extrêmement riche, du très profond vers le très haut.

Ce littoral est donc extrêmement important. 55 % des humains aujourd'hui vivent sur le littoral. On aime bien ça en Martinique, moi aussi ; si j'habite à Banyuls, ce n'est pas le fait du hasard, l'humain est fasciné par ce littoral mais cela pose la question des pressions qu'il lui impose.

Cherchez les grandes villes du monde qui ne sont pas au bord de la mer. Quand vous aurez sorti effectivement Moscou, Paris, Mexico, Chicago, toutes les autres sont situées au bord de l'océan et ce n'est pas non plus le fait du hasard.

Alors l'océan, bien sûr, c'est cette vie que vous connaissez bien (ci-contre, voir images de Laurent BALLESTA prises dans la réserve de Banyuls en Méditerranée), mais c'est aussi, ne l'oubliez jamais, le monde des micros organismes. Je dis ça absolument partout. Si j'analyse une goutte d'eau de mer (j'aurai pu la prendre ici à Schœlcher et j'aurai le même résultat qu'à Banyuls ou au Kamchatka ou en Patagonie), je vais y trouver des virus, des bactéries, et la grande famille très polyphénétique des micro-algues, en quantité, et des amibes. Alors, qu'est ce qu'on en fait ? On trie ces cellules avec du matériel d'hôpital utilisé pour le sang qu'on adapte à l'eau de mer. On trouve des amibes, différents protozoaires, des bactéries et des virus, des millions de bactéries, des milliards de virus, dans chaque goutte d'eau de mer, et on reconstitue ainsi ce qu'on appelle nous des « arbres de vie », avec les bactéries, les archées (qui ne sont plus des bactéries maintenant). Dans l'océan, de grands événements du vivant se sont produits entre 2,2 milliards d'années et 1,5 milliard d'années, j'y reviendrai plus tard.

Aujourd'hui qu'est ce que l'homme tire de l'océan ? D'abord, des ressources halieutiques ; alors les pêches, on ne peut que constater tous ensemble qu'elles vont dans le mur ! On est rendu au maximum de ce qu'on peut sortir. Les chiffres 2009 de la FAO nous donnent environ 163 millions de tonnes, tous types aquatiques, aquaculture et pêche confondus. Les pêches mondiales, ce sont entre 88 et 92 millions de tonnes en incluant les eaux douces (10 millions de tonnes), 80 à 82 pour les zones marines ; les zones océaniques, ça ne bouge plus beaucoup. Cela fait 20 ans que les pêches mondiales, malgré



© Ballesta 2009



des efforts de plus en plus importants et très sophistiqués (pour détecter des stocks sauvages, pour aller les chercher et les capturer avec une redoutable efficacité), ne débarquent pas plus ; on est rendu au bout du compte. Nous pensons qu'il faut baisser d'au moins 10 à 15 % si on veut avoir une ressource «sustainable» (durable). C'est vrai que ces pêches vont un petit peu dans le mur aujourd'hui et nous devons réfléchir ensemble à ce que nous devons faire. Tous les stocks montrés par la FAO sont soit, effectivement en pleine exploitation, soit en surexploitation. Il ne reste encore aujourd'hui que très peu de stocks à découvrir et à exploiter. Tout ceci est lié bien sûr à des coûts économiques. 100 milliards de dollars par an : voilà ce que représentent les pêches. L'aquaculture : ça doit être un peu plus aujourd'hui.

Pour exemple, le prix du thon rouge de Méditerranée flambe en ce moment sur le marché de Tokyo. Imaginez-vous qu'il s'est vendu à Tokyo en 2007 une femelle thon rouge à 182 000 euros ! Et cette année, avant Fukushima, il s'est vendu une femelle de Okāido à 298 000 euros. Autrement dit, avec des coûts pareils vous imaginez bien que c'est très difficile à gérer comme ressource.

Ces ressources marines, nous essayons de les aménager avec de l'aquaculture. Si les pêches mondiales, on l'a dit, stagnent complètement, les élevages sont en pleine expansion aujourd'hui. On élève des algues ; aux Philippines, on élève des mollusques, ici en France et en Polynésie, on élève beaucoup d'espèces différentes.

Pour terminer, j'aborderai des choses auxquelles on ne pense pas beaucoup en dehors des pêches et des cultures. Les ressources de l'océan, c'est aussi la biodiversité marine, toutes les molécules comme haute valeur ajoutée qu'on va chercher dans l'océan pour les médicaments, les produits cosmétiques. Aujourd'hui, quand vous allez à la pharmacie et que vous achetez un produit, un sur deux est soit d'origine naturelle soit synthétisé à partir d'un produit naturel. Aujourd'hui, on sort de l'océan 22 000 molécules. Certaines sont extrêmement célèbres : l'AZT, que vous connaissez comme anti SIDA dans la tri thérapie, vient du sperme de poisson. Il existe de nombreuses molécules qu'on est allé chercher effectivement dans les micro-algues, dans les poissons, dans les étoiles de mer. Les éponges à elles seules font plus de 30 % des ressources de molécules d'intérêt marin. On trouve des anticancéreux très puissants. Beaucoup de molécules très actives aujourd'hui sont utilisées : des antibiotiques, des antiviraux (très peu), des anti-champignons, des immunostimulants, des immunosuppresseurs, des facteurs de croissance, des bio-régénérateurs... C'est un énorme domaine qui a été assez peu exploré aujourd'hui.

Jules HOFFMANN a reçu le prix Nobel de médecine en raison de ses travaux sur la mouche, un drozophile, mais il a travaillé également sur des crevettes et sur des huîtres. Il démontre là l'immunité innée, ancestrale dans l'histoire de l'évolution, avant les anticorps inventés par les vertébrés.

Une question pour terminer : qu'est ce qu'on fait pour essayer de protéger ces littoraux ? Et bien l'homme fait des grandes conférences, alors on se bat un petit peu partout. On m'a dit qu'il y avait des problèmes en Martinique, mais ils sont généraux, chacun a les siens, chacun doit gérer sa diversité biologique.

La conférence de Rio en 1992 a été emblématique parce qu'elle a permis effectivement de lancer la CDB : la Convention sur la Diversité Biologique, ratifiée par 192 pays aujourd'hui, toujours à l'exception notable des États-Unis d'Amérique d'ailleurs. Lors du Sommet de Johannesburg en 2002 (Rio plus 10), il s'est dit : « on va freiner l'érosion de la biodiversité pour 2010 » et où l'Europe a dit « nous, on l'arrête pour 2010 ». Évidemment, lorsqu'on regarde ce qui s'est passé, on a tout raté. Par conséquent, on a relancé, à la conférence de l'Unesco en début 2010, l'échéance de 2010 à 2020, en disant : « on s'engage pour 2020 à stopper l'érosion de la biodiversité ». Alors ma question est très claire en tant que biologiste, ornithologue : pourquoi réussirait-on mieux entre 2010 et 2020 ce qu'on a été absolument incapable de faire entre 2002 et 2010 ?

Conférence de Paris du Président CHIRAC en 2005 : on lance l'appel pour les Nations Unies pour l'Environnement, ratifié par une cinquantaine de pays à l'époque, (on en est à 80 pays aujourd'hui). Est-on capable de mettre en place ceci ? ça balbutie toujours ! On travaille beaucoup, à l'heure actuelle, à la création d'une plate-forme internationale pour sauver la biodiversité. Et puis enfin, la conférence de l'Unesco fait le bilan pour lancer l'année 2010 de la biodiversité, et nous voilà relancés sur la conférence de Rio +20 dans laquelle nous avons beaucoup d'espoir. Voilà mon introduction.

Gilles BOEUF

Président d'Honneur, Président du MNHN
Muséum national d'Histoire naturelle

La politique maritime régionale



Daniel CHOMET
Président du Parc Naturel
Régional de la Martinique,
Président de la commission
développement durable
du Conseil régional

Monsieur le Préfet, Monsieur le représentant du Conseil général, Monsieur le Président de l'Agence des 50 pas géométriques, chers amis, Mesdames et Messieurs.

J'ai le plaisir, l'immense plaisir de vous retrouver à cette deuxième édition du forum BÔDLANMÈ, forum que j'avais suivi en tant que spectateur en 2008 avec beaucoup d'intérêt. Je suis très heureux aujourd'hui de représenter le Président de Région, qui n'est pas sur place. Serge LETCHIMY vous adresse ses sincères salutations et vous encourage à être aussi fructueux que lors de la précédente édition. Vous l'avez dit avant moi, le littoral est un espace complexe. À la fois source de dynamiques économiques, sociales et culturelles, c'est un lieu où tous les dangers sont présents et toutes les incompréhensions s'y agrègent avec une grande acuité. Il reste une interface dans la dynamique terre-mer empreint de doutes mais aussi de nombreuses représentations. Il a connu, au cours des trente dernières années, d'innombrables mutations. Ne serait-ce que sur la question de nos écosystèmes, je pourrai vous dire qu'en moins de 20 ans, nous avons perdu près de 30 % de nos mangroves. Aujourd'hui, le littoral ou plus largement, la zone côtière doit faire l'objet d'un développement durable qui tient compte de la pluralité des activités mais aussi des enjeux majeurs qui s'y concentrent :

activités portuaires, agriculture littorale, aquaculture, plaisance, activités nautiques, patrimoine culturel et maritime, pêches. Toutes ces questions doivent y trouver réponses et solutions dans un contexte général où la question du changement climatique ne fait qu'aggraver les enjeux et complexifier les solutions. Ces activités doivent être promues mais d'autres doivent être contenues. C'est toute la double problématique de ce mouvement que nous devons assumer au XXI^e siècle. Cette démarche de valorisation des zones côtières que vous avez engagée vise à adapter, et nous l'encourageons aussi, les activités anthropiques, et pose le problème de la capacité de gestion et d'accueil de notre littoral. Le littoral est, par excellence, le lieu de la biodiversité, au sens large du terme, c'est-à-dire là où l'homme rencontre la nature. Les enjeux de gouvernance que nous devons imaginer pour l'avenir sont majeurs. Vous avez encouragé les maires à signer la charte BÔDLANMÈ. Cette charte que vous avez soutenue est un contrat d'objectif dans lequel il faudra approfondir nos réflexions mais aussi enrichir nos expériences, car nous sommes là, à l'heure du premier bilan après trois ans de mise en œuvre.

Le Conseil Maritime Ultra marin, dans lequel la collectivité régionale est largement engagée, sera un outil supplémentaire pour assumer la complexité et les enjeux qu'il y a lieu de mettre en œuvre pour le lien terre et mer. Il s'agira aussi, au travers de la rénovation de notre Schéma d'Aménagement Régional, de mettre l'actualisation de nos politiques publiques à la hauteur des enjeux de demain concernant le littoral. C'est là tous les engagements que nous prenons à vos côtés pour faire en sorte que ce forum soit un forum réussi. Merci.



Le rôle de l'État dans la gestion de la mer et du littoral



Jean René VACHER

Secrétaire Général
de la Préfecture de la Martinique

Merci, bonjour à tous. Monsieur le Président du Conseil régional, Madame la Présidente du Conseil général, Monsieur le Président du Muséum national d'Histoire naturelle, Monsieur le Maire de Schœlcher, Monsieur le Président de l'Agence des 50 pas géométriques, Mesdames et Messieurs les Élus, Mesdames et Messieurs, chacun en leur grade et qualité.

Je souhaite tout d'abord vous présenter les excuses de Laurent PRÉVOST, Préfet de Région, qui, aujourd'hui à Bruxelles, ne peut malheureusement être parmi nous; vous connaissez tous son intérêt sur le sujet. Je tiens également, et si vous le permettez en préambule, à féliciter et à remercier le Président de l'Agence des 50 pas géométriques pour l'organisation de ce second forum et à me féliciter personnellement de la mobilisation puisqu'aujourd'hui, nous avons une assistance particulièrement nombreuse et de qualité.

Vous connaissez tous évidemment, il est inutile de le rappeler, les enjeux sociaux, économiques, environnementaux qui s'attachent à cette zone des 50 pas et à la mer, et c'est vrai qu'en Martinique, le problème est particulièrement prégnant. C'est, bien sûr, une des compétences de l'État; je m'empresse de le dire à tous pour rassurer chacun, pas de l'État seul. Il est inconcevable que l'État agisse seul dans ce domaine, tant les intérêts sont multiples, variés, parfois divergents et souvent, trop souvent d'ailleurs, conflictuels, même si l'objectif est le même. C'est à la fois préserver la nature exceptionnelle qui nous entoure, préserver la mer et évidemment préserver un certain nombre d'enjeux économiques. Pour cela, l'État et je le répète, pas l'État seul, a mis en place tout un corpus législatif, un corpus réglementaire destiné à fixer des objectifs



de protection des espaces littoraux et des espaces maritimes. On peut citer, sans être exhaustif, parce que la liste serait beaucoup trop longue, la loi de 1986, la loi de 1996, le Grenelle de l'environnement, le Grenelle de la mer etc., et c'est bien entendu, une réflexion et une action, parce que la réflexion n'est rien sans action.

Alors notre insularité, c'est une chance, mais cette insularité est excessivement fragile. La zone des 50 pas, c'est 1 % du territoire, c'est 15 % de la population, c'est-à-dire que la pression foncière est tout à fait exceptionnelle, ce qui a d'ailleurs justifié la création de l'Agence des 50 pas géométriques qui est à l'origine de ce colloque et qui gère, pour l'instant avec un certain succès et même un succès certain, l'évolution des habitations et l'évolution des propriétés sur ces 50 pas.

Compte tenu des interactions multiples, des enjeux, des conflits, c'est vrai que trouver un équilibre, c'est quelque chose qui n'est absolument pas évident et pourtant, c'est une ambition forte, c'est une ambition répétée de l'ensemble des acteurs publics et même de la population. Dans cette recherche, il est certain que l'État entend jouer pleinement son rôle, par une démarche intégrée, concertée, qui autant que faire se peut est adaptée aux réalités locales, qui respecte les compétences des élus locaux et qui respecte les intérêts des habitants. Un certain nombre de choses ont été faites localement en liaison d'ailleurs avec l'État et avec les

collectivités locales. Je vois Monsieur le Maire de Schoelcher dont la commune a mis en place une action d'approbation du plan de balisage ; aux Trois-Ilets, des dispositions ont été prises ; à Saint Pierre, des dispositions ont également été prises en matière de protection des épaves archéologiques. Bien au-delà des côtes par ailleurs, l'État, et dans ce cas, c'est essentiellement lui qui agit, se préoccupe des phénomènes de pollution d'origine tellurique qui représentent environ 60 % des phénomènes de pollution qui affectent l'espace marin. Pour revenir un peu sur terre, sur la bande des 50 pas géométriques, l'Agence, je l'ai déjà dit, a fait un très gros effort pour réduire les atteintes observées et pour régulariser la situation des habitants de cette zone des 50 pas, avec pour objectif, de permettre la valorisation et la protection du littoral. Un certain nombre de dispositions ont été prises, je dois dire, avec un certain succès. Effectivement, ça paraît trop lent, ça semble insuffisant, mais la nature humaine est ainsi faite qu'elle est trop souvent insatisfaite et impatiente, même si cette impatience se justifie. Au-delà de l'observation actuelle de la situation, un véritable effort d'imagination est à faire pour essayer d'imaginer l'avenir, pour essayer d'anticiper l'urbanisation future, pour tenter de rendre possible les aménagements les plus pertinents. Si la délimitation des zones urbanisables est bien fixée, encore qu'il y a toujours une réflexion en cours sur cette question, il reste à imaginer le mode même d'urbanisation qui tirera à la fois profit de la proximité de la mer, qui permettra la mise en valeur du littoral et qui favorisera le développement économique dont nous avons tant besoin. L'État assumera son rôle, la Région a lancé tout un dispositif pour assurer le sien, ou plutôt le mettre à jour avec le SAR (Schéma d'Aménagement Régional) ; les communes effectivement jouent également un rôle avec leur PLU (Plan Local d'Urbanisation : certains sont achevés, d'autres sont en cours d'achèvement ou même en cours de révision). Et puis évidemment, il y a le citoyen, la population. Il est clair que la société civile doit participer à la discussion, doit se faire entendre parce que c'est à cette seule condition que les décisions prises seront des décisions légitimes, des décisions efficaces. Tout le monde sait que dans les modes de gouvernance actuels, les modalités de prise de décision sont particulièrement importantes.

L'approbation des décisions par la population, qui est sans cesse remise en cause, est une nouveauté par rapport à ce qui existait autrefois, et doit sans cesse être réaffirmée.

Pour conclure je reprendrai ici les mots de Dominique BUSSEAU, qui était à l'époque Ministre des transports : « la mer et les océans regorgent d'un potentiel de vie indispensable à l'avenir de la terre. C'est sur cette conviction forte que repose l'organisation d'un Grenelle de la mer ». Il est clair que le souhait que je formule au début de vos travaux, et je suis sûr que c'est la réalité, c'est que cette conviction anime l'ensemble des participants au forum ; c'est de la bonne mise en œuvre de cette conviction que dépend l'avenir du littoral martiniquais qui est si splendide. Merci à tous.

Jean René VACHER

Secrétaire Général de la Préfecture de la Martinique





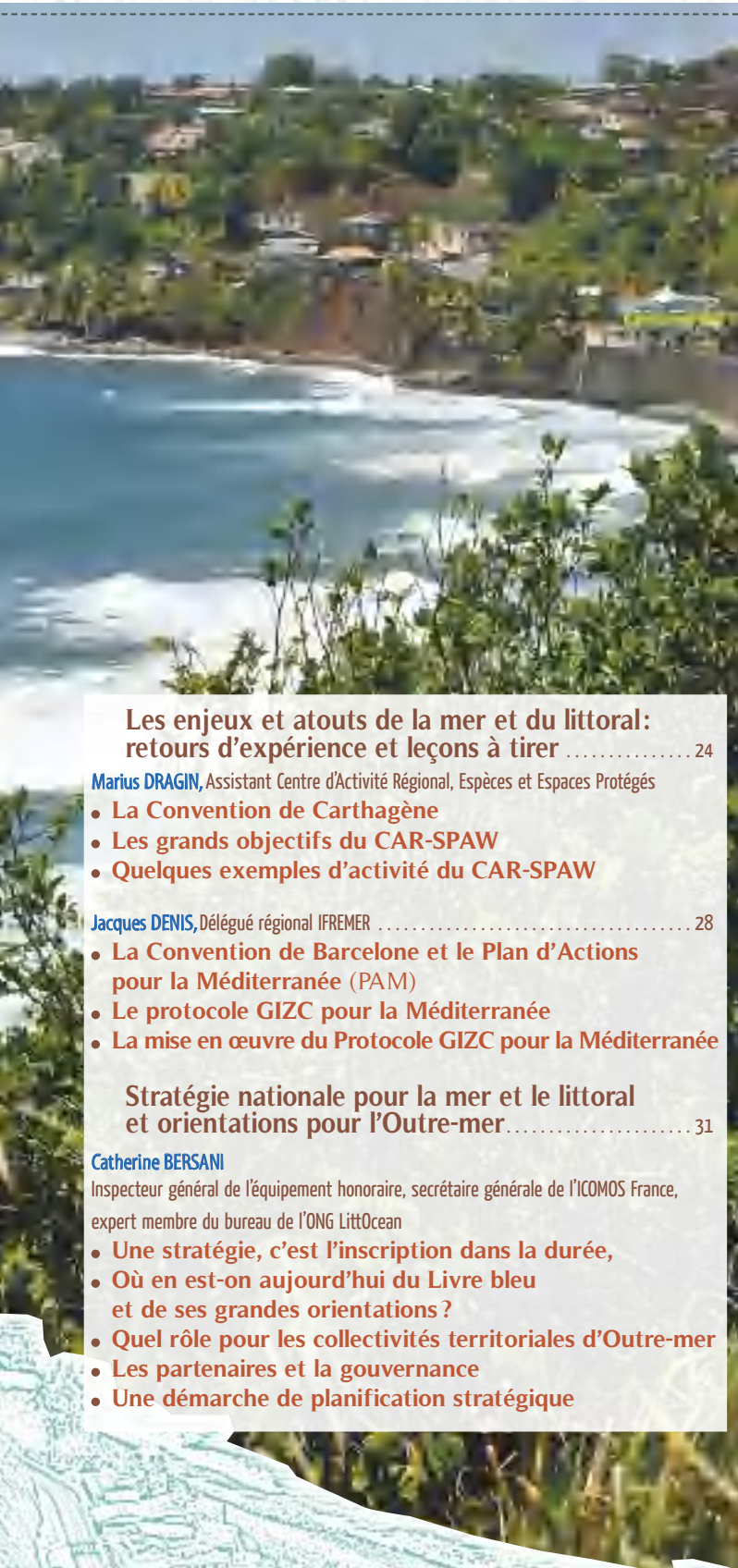
Bellefontaine



Sainte Luce



CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA GESTION INTÉGRÉE DE LA MER ET DU LITTORAL - GIML



Les enjeux et atouts de la mer et du littoral: retours d'expérience et leçons à tirer



Marius DRAGIN
Assistant
Centre d'Activité Régional,
Espèces et Espaces Protégés

Les enjeux et atouts de la mer et du littoral: retours d'expérience et leçons à tirer 24

Marius DRAGIN, Assistant Centre d'Activité Régional, Espèces et Espaces Protégés

- La Convention de Carthagène
- Les grands objectifs du CAR-SPAW
- Quelques exemples d'activité du CAR-SPAW

Jacques DENIS, Délégué régional IFREMER 28

- La Convention de Barcelone et le Plan d'Actions pour la Méditerranée (PAM)
- Le protocole GIZC pour la Méditerranée
- La mise en œuvre du Protocole GIZC pour la Méditerranée

Stratégie nationale pour la mer et le littoral et orientations pour l'Outre-mer..... 31

Catherine BERSANI

Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean

- Une stratégie, c'est l'inscription dans la durée,
- Où en est-on aujourd'hui du Livre bleu et de ses grandes orientations ?
- Quel rôle pour les collectivités territoriales d'Outre-mer
- Les partenaires et la gouvernance
- Une démarche de planification stratégique

Actuellement, je travaille au CAR-SPAW qui est le Centre d'Activité Régional rattaché au Programme des Nations Unies pour l'Environnement, le PNUE, pour la protection et la gestion durable des milieux marins dans la grande région Caraïbe. Nous parlerons un peu de cet aspect. J'aborderai brièvement quelques points des enjeux de la gestion intégrée de la mer et du littoral, des enjeux pour la diversité et la biodiversité dans la grande région Caraïbe, la Convention de Carthagène, le protocole SPAW et la CAR-SPAW ainsi que quelques activités menées par le CAR-SPAW.

Quand on analyse la situation, on peut dire que l'on a un milieu très intéressant au niveau biodiversité : la grande région Caraïbe, c'est 26 000 kilomètres de récifs coralliens, donc 7 % du total mondial, les deuxième et troisième plus grandes barres de corail du monde avec Belize et l'archipel de San Andres, 30 espèces de mammifères marins et six des sept espèces de tortues marines sont présentes dans la Caraïbe ; environ 600 espèces de poissons, des récifs et deux des six routes de migrations majeures des oiseaux depuis l'Amérique du Nord. Nous nous situons dans un milieu de biodiversité exceptionnelle.





L'économie dans la Caraïbe repose beaucoup sur ces activités liées au littoral :

- Les pêcheries, un secteur majeur pour la plupart des pays de la Caraïbe (390 millions de dollars US par an),
- Les activités de loisirs (60 % des plongeurs du monde sont concentrés dans cette région - 2 milliards de dollars par an)
- Les bénéfices nets issus des récifs coralliens (tourisme et activités récréatives 663 millions de dollars US par an)

Quand on prend des mesures pour pouvoir protéger le littoral, ce sont des économies induites (2,2 milliards de dollars par an).

On note une problématique majeure liée au tourisme: quatre des six destinations majeures dans le monde se situent dans la Caraïbe (République dominicaine, Bahamas, Jamaïque, Cuba). Il s'agit principalement d'un tourisme « sea, sand, sun », c'est-à-dire d'abord un tourisme balnéaire. Les principales menaces par rapport à tout cela c'est que nous avons un développement

côtier qui peut être non contrôlé, des pollutions d'origine terrestre, la surpêche mais aussi des événements climatiques qui nous concernent dans la Caraïbe plus ou autant qu'ailleurs. Nous devons donc gérer ces différentes problématiques sur nos littoraux.

La Convention de Carthagène a pour but d'améliorer la gestion de l'environnement dans la grande région Caraïbe, en dépit de disparités sur le plan territorial, linguistique, etc. Nous avons, dans la grande région Caraïbe, des problématiques communes. Le tourisme côtier est un atout important mais nous devons aussi tirer des leçons de certaines choses qui ont pris place dans le passé. Les aires protégées ou gérées sont nombreuses, mais il n'existe pas de véritable coordination et c'est une réponse régionale qui est nécessaire avec la Convention de Carthagène dont je vais vous parler.

La Convention de Carthagène

C'est une convention qui a été adoptée en 1983, qui compte trois protocoles : un protocole sur les hydrocarbures (Oil Spills Protocol), un protocole sur les pollutions d'origine terrestre (Land-based Sources of Marine Pollution Protocol) et le Specially Protected Areas and Wildlife Protocol.

La France est signataire de cette convention qui implique 14 pays pour le protocole SPAW et 23 états ont ratifié la Convention de Carthagène (dont la France).

Le protocole qui nous intéresse au CAR-SPAW, c'est le protocole SPAW (Specially Protected Areas and Wildlife Protocol) qui est une loi internationale, un outil de coopération régionale. Il porte sur la biodiversité marine et côtière relative aux espaces et aux espèces spécialement protégés. Les objectifs du protocole SPAW portent sur le maintien et la protection des zones et des écosystèmes sensibles dans la grande région Caraïbe ; la protection et la conservation des espèces menacées.

Le CAR-SPAW est le Centre d'Activité Régional fondé par le PNUE et la France pour promouvoir le développement durable et la protection de la mer des Caraïbes. C'est un outil technique et financier pour ses partenaires très nombreux (les gestionnaires d'aires marines protégées, les organisations de pêcheurs, les scientifiques, les experts, les réseaux comme Widecast qui est le réseau tortue marine de la Caraïbe, et les ONG). Le CAR-SPAW est porté par le Parc National de la Guadeloupe depuis 2009 mais il a été créé en 2000. Il a d'abord été porté par la DIREN puis par l'association Plan mer des Caraïbes.

Les missions du CAR-SPAW sont d'aider le programme des Nations Unies et les parties à mettre en œuvre un protocole de travail.

Comment agit-il ? En rassemblant et en partageant l'information, donc en soutenant et en coordonnant des projets, en apportant une assistance technique, en organisant des groupes de travail.

Nous apportons aussi les financements et nous aidons les porteurs de projet à en trouver pour mener à bien leurs projets dans le domaine de la biodiversité marine et côtière.

Les grands objectifs du CAR-SPAW

- I. Renforcement des aires protégées dans la Grande Région Caraïbe : aider à l'identification et à la création d'aires marines protégées. Actuellement, nous travaillons sur la création d'une base de donnée pour inscrire des nouvelles aires protégées.
- II. Développement de lignes directrices pour la gestion des aires protégées et des espèces : promouvoir les systèmes de planification nationale pour les aires protégées.
- III. Conservation des espèces en danger et menacées : c'est le consensus sur les priorités, c'est donc mettre en œuvre des activités prioritaires et des plans de conservation.
- IV. Conservation et gestion durable des écosystèmes marins et côtiers : sensibiliser par de la formation, de l'éducation auprès des populations, afin de les impliquer dans la gestion durable des écosystèmes.
- V. Tourisme durable : et enfin, promouvoir des pratiques alternatives. Si certaines pratiques sont nuisibles, trouver des alternatives pour permettre un consensus entre des nécessités économiques et la préservation de ce littoral.





Quelques exemples d'activité du CAR-SPAW

Les aires marines protégées

On peut citer par exemple, en 2010, la formation à destination des gestionnaires hispanophones de la Caraïbe en République dominicaine, le lancement d'un programme d'échange entre gestionnaires et pêcheurs. En ce moment, nous travaillons sur un gros projet avec le PNUE Haïti. Autres exemples : des missions préparatoires, la création d'aires marines protégées, le reboisement de mangroves, l'apiculture. Cette semaine, un groupe de travail part en Haïti pour pouvoir travailler sur cette thématique de reboisement de mangroves.

Les tortues marines

Des plans nationaux de restauration sont développés, notamment le soutien au Widecast, le réseau tortues marines de la Caraïbe dont le dernier colloque s'est tenu ici en Martinique en 2010. Nous produisons également des guides techniques et du matériel pédagogique pour ce qui est de la préservation des tortues marines.

Les récifs coralliens

Avec notamment l'organisation de la session Caraïbe de l'assemblée générale de l'ICRI (Initiative Internationale pour les Récifs Coralliens) en janvier 2010. Nous soutenons aussi le réseau de suivi des récifs.

Les mammifères marins

Ils constituent une thématique très importante dans le cadre du protocole SPAW. Nous préparons en ce moment un atelier sur l'observation touristique des mammifères marins pour établir des codes de bonne conduite, des plans de préservation des mammifères marins dans la Caraïbe.

Les espèces exotiques envahissantes

On a déjà évoqué le poisson-lion qui est une énorme menace dans la Caraïbe, car il est un prédateur vorace. Peu habitué au milieu où il s'implante, il ne maîtrise pas bien ses techniques de chasse, ce qui implique de grands dégâts sur la faune marine locale. Son taux de reproduction est très élevé et il n'a pas de prédateur dans les eaux de la Caraïbe ; il continue ainsi à maintenir son accroissement. Les conséquences sont d'abord écologiques (destruction des massifs récifaux) mais ont aussi un fort impact économique (diminution des espèces pêchées et un impact sur la santé humaine parce que c'est un poisson hautement toxique, non mortel mais très venimeux).

Des actions locales et une stratégie régionale se mettent en place, notamment des rencontres, au niveau régional, des gestionnaires des aires marines protégées, des pêcheurs, etc., afin de lutter contre l'avancée de cette espèce envahissante.

En conclusion, on peut dire que nos problématiques au niveau préservations des littoraux doivent s'inscrire dans une perspective caribéenne. C'est pour cela que nous sommes heureux d'être ici aujourd'hui afin d'encourager justement une approche de mise en réseau des informations, des connaissances, des moyens, afin d'obtenir des résultats beaucoup plus probants. Le CAR-SPAW est un outil de coopération régionale au service de ses partenaires, dans la Caraïbe et ici, en Martinique. Merci.

Marius DRAGIN

Assistant Centre d'Activité Régional, Espèces et Espaces Protégés



Hermann ROSE-ÉLIE – Journaliste

J'ai vu le public suivre avec attention cette intervention vraiment complète de Marius DRAGIN, assistant au Centre d'Activité Régional pour les aires et les espèces protégées. Notre littoral présente un potentiel non négligeable, à plusieurs titres, il est utile d'insister sur ce point et de voir comment d'autres ont mis en valeur tous les atouts de leurs espaces littoraux.

Jacques DENIS représente ici l'Institut de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, l'IFREMER ; il en est le délégué régional et directeur de la station du Robert en Martinique, cadre de recherche en environnement côtier, appui à la gestion intégrée de la mer et du littoral.



Jacques DENIS

Délégué régional
IFREMER Martinique

Merci beaucoup et bonjour à tous. Je remplace Zeljka SKARICIC, Directrice du Centre d'Action Régional pour les Programmes d'Actions Prioritaires, et vous demande de bien vouloir l'excuser car elle est prise par une réunion des points focaux en Méditerranée, justement consacrée à la mise en œuvre du protocole de gestion intégrée des zones côtières (GIZC) qui est l'objet de cette présentation. Le parallèle avec ce qui vient d'être dit sur la région Caraïbe est intéressant et utile.

Nous allons nous intéresser à la région méditerranéenne. Je vais vous montrer quelle organisation, quelle structuration a été mise en place et se développe pour la protection de la mer Méditerranée qui mérite, comme beaucoup d'autres, beaucoup d'attention.

Nous nous situons également dans le cadre d'une convention, celle de Barcelone créée en 1976 et qui s'est dotée d'un outil qui s'appelle le Plan d'Actions pour la Méditerranée dont l'objectif principal est la préservation et la protection de cette mer Méditerranée dont on connaît très bien aussi la richesse, la biodiversité et par ailleurs les énormes pressions anthropiques qu'elle subit.

Suite à ce facteur déclenchant, suite au sommet de Rio, et toutes les manifestations et événements qui ont suivi, l'accent a été fortement mis sur l'océan au sens large et sur la protection de la zone côtière. On a donc assisté à une prise en considération très forte de ces espaces, d'où la nouvelle appellation « Convention pour la protection de l'environnement marin et de la région côtière de la Méditerranée ». Ce Plan

d'Actions pour la Méditerranée (PAM), pour mettre en œuvre sa stratégie et ses activités, s'appuie sur sept Centres d'Activités Régionaux (CAR). L'un d'entre eux développe, appuie un programme d'actions prioritaires focalisées sur la mise en œuvre de la gestion intégrée de la zone côtière (sur ses processus, son concept). C'est vraiment l'objet principal d'activité de ce centre, le PAP-CAR qui est situé à Split en Croatie et dont la directrice est Zeljka SKARICIC.

La Convention de Barcelone et le Plan d'Actions pour la Méditerranée (PAM)

Suite au sommet de Rio en 1992 et de l'adoption de l'Agenda 21, chapitre XVII, les pays riverains de la Méditerranée décident d'inclure dans la Convention de Barcelone la prise en compte de la zone côtière, ce qui explique sa nouvelle appellation : « Convention pour la protection de l'environnement marin et de la région côtière de la Méditerranée »

Le Plan d'Actions pour la Méditerranée (PAM) la met en œuvre avec l'appui de ses 7 Centres d'Activités Régionaux (CAR).

Le centre de Split en Croatie soutient un Programme d'Actions Prioritaires (PAP), exclusivement consacré à la gestion intégrée de la zone côtière (GIZC) (document (1) page suivante).

Le centre de Split est vraiment dédié à la promotion de la gestion intégrée de la zone côtière et ce Programme d'Action Prioritaire (PAP) est mis en œuvre au travers de ce qu'on appelle des projets d'aménagement côtier, c'est-à-dire, des outils concrets qui sont appliqués sur des zones côtières qui méritent cette attention. Ces zones côtières connaissent une problématique de gestion due à des problèmes de déséquilibre, de dégradation très avancée et qui méritent donc cet appui, ce support scientifique, technique, politique, etc.

Le document (2) page suivante donne une vue d'ensemble des PAC, Projets d'Aménagement Côtier, qui ont déjà eu cours en Méditerranée. On constate que ces projets sont assez nombreux et que la répartition est assez homogène. Le dernier concerne le Maroc pour lequel j'ai beaucoup travaillé.

Ces Projets d'Aménagement Côtier constituent les outils d'application de ce fameux programme d'action prioritaire et s'adressent à des secteurs à forte problématique environnementale et, de façon sous-jacente, à la gestion même de ces espaces. Ce qui est important de souligner c'est que ces projets ont pour vocation de promouvoir la gestion intégrée des zones côtières, d'initialiser véritablement des processus de gestion intégrée des zones côtières en impliquant tous les acteurs, bien évidemment, et en utilisant tous les outils à disposition, plus pertinents les uns que les autres.



Lorsqu'un PAC (Projet d'Aménagement Côtier) est engagé, il fait l'objet d'un accord entre les deux parties (la partie internationale qui est représentée par le PAM et l'État, le gouvernement qui accueille, qui a accepté de recevoir ce genre de projet). Tous les documents sont accessibles et lisibles sur le site du centre de Split. Bien sûr, la mise en œuvre de ces Projets d'Aménagement Côtier répond à un protocole méthodologique bien testé, bien utilisé et maintenant bien reconnu (avec différentes étapes: faisabilité, démarrage, mise en œuvre, avec les aspects politiques, les aspects d'évaluation scientifique, économique etc.). Ce protocole méthodologique est fidèlement suivi.

Le protocole GIZC pour la Méditerranée

La Convention de Barcelone comprend un certain nombre de protocoles; celui dédié véritablement à la gestion intégrée des zones côtières est le septième en date. Il a été spécialement conçu pour justement intégrer les activités des six protocoles précédents qui portent sur les hydrocarbures, les pollutions telluriques, etc. Ce «protocole GIZC» a vraiment pour objet d'intégrer l'ensemble des activités du PAM, Plan d'Action pour la Méditerranée. Ce qu'il convient d'ajouter, c'est que ce protocole GIZC constitue une base légale. C'est un outil réglementaire que chacun des pays riverains de la Méditerranée est tenu d'appliquer sous la forme, concrètement, d'une stratégie nationale pour la gestion intégrée de la mer et du littoral sur chacun de ses linéaires nationaux. Il devient le guide et le cadre de référence à toute démarche de protection et de valorisation des environnements marins et côtiers, menée dans la perspective d'un développement durable de ces espaces.

Le protocole GIZC devient véritablement le guide, le cadre de référence pour la mise en œuvre de la gestion intégrée; chaque pays est tenu de l'appliquer aussi fidèlement que possible.

Ce protocole, dont le texte est également accessible sur le site du centre de Split, contient sept parties. Quarante articles touchent à la description et revêtent tous les aspects réglementaires, légaux, la définition de la zone côtière (parce qu'il faut toujours une définition). La place de la connaissance est très importante; sont décrits les différents milieux qui existent en Méditerranée, les façons de faire pour que ces milieux soient de mieux en mieux connus, dans l'objectif de les gérer de mieux en mieux, etc.

Il met l'accent sur les questions de gouvernance (capacités institutionnelles), la connaissance et les systèmes d'information, l'intégration de l'environnement dans le planning côtier.

Le protocole touche à l'ensemble des aspects de la gestion intégrée mais, en particulier, aux questions de gouvernance (je crois qu'on va beaucoup en parler durant ce forum). Cette capacité insti-



(1) Les Centres d'Activités Régionaux (CAR) du Plan d'Actions pour la Méditerranée (PAM) du PNUE et le CAR-PAP de Split (Croatie)



(2) Les Projets d'Aménagement Côtier (PAC) du Programme d'Actions Prioritaires (PAP): 15 réalisés et 1 en instruction (Var, France)

tutionnelle à gérer de façon intégrée, c'est ce qui importe et c'est ce qui «pêche» quand même encore dans beaucoup d'endroits.

La connaissance, mot-clef de ce forum, tient une place très importante; les systèmes d'information qui sont associés à la connaissance pour la diffuser et mieux l'intégrer à la décision, le planning côtier, la planification maritime... seront également abordés.

La mise en œuvre du Protocole GIZC pour la Méditerranée

Le protocole GIZC est né d'une stratégie qui a duré un certain temps, sur la base d'une consultation complète de la part de tous les pays qui étaient partie prenante, de tous les pays riverains de la Méditerranée. Il a été signé (c'est relativement récent) en janvier 2008 et est entré en vigueur (c'est encore plus récent) en mars 2011. Il s'agit donc d'un outil très récent. À ce jour, on

enregistre 15 signataires et 6 ratifications dont la France. Nous sommes l'un des deux premiers pays à l'avoir signé. Comme je l'indiquais, cet outil incite chaque pays à élaborer sa propre stratégie nationale de gestion intégrée de son espace marin et littoral.

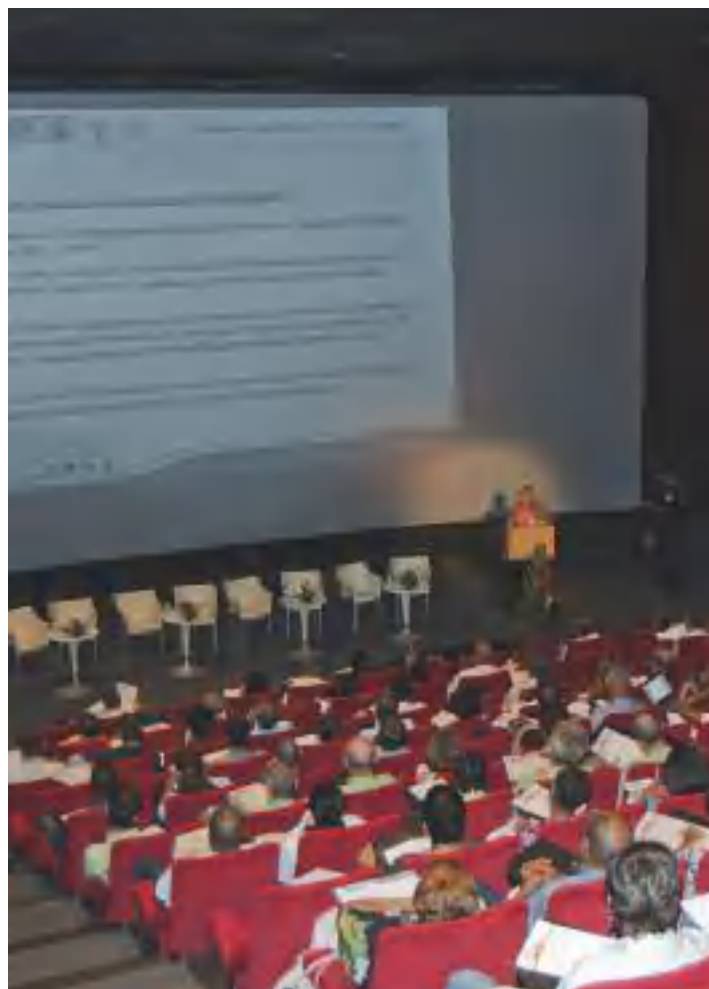
Cet outil ne remplace pas les autres évidemment, mais essaie de faire mieux avec l'existant; il est cohérent et entre en synergie avec tous les autres outils de planification, de gestion et d'aménagement qui peuvent exister. C'est un point très important.

Ce protocole est nouveau et n'est pas facilement appropriable par les différentes parties prenantes. Un plan d'action pour la mise en œuvre de ce protocole est actuellement en cours d'élaboration, et c'est ce qui a retenu Zeljka SKARICIC à Split ces jours-ci. Un plan de soutien et d'accompagnement de la mise en œuvre du protocole est en cours. On constate que la visée ou l'horizon est assez lointain; on travaille sur le long terme, sur la période 2012/2019. Ce plan d'action pour la mise en œuvre du protocole va, lui aussi, constituer un guide pour les différentes parties prenantes; il va les aider à mettre en œuvre leur propre protocole sur leurs propres côtes et espaces marins et littoraux. Pour concrétiser davantage et matérialiser cette mise en œuvre, il sera possible d'avoir recours à des projets pilotes, des démonstrations qui vont être autorisées. À ce titre, je vous annonce que dans le cadre de la mise en œuvre du protocole GIZC en France, un projet pilote vient de démarrer, ce dernier s'applique au département du VAR dans le cadre de la mise en œuvre de son Schéma Départemental pour la mer et le littoral.

Bien entendu, ce plan d'action pour la mise en œuvre du protocole prévoit un suivi, une évaluation, afin de voir comment ce protocole est appliqué, mis en œuvre, et dans quelles conditions. Je vous propose d'y revenir, avec des indicateurs d'évaluation sur cette période 2012/2019. Je vous remercie.

Jacques DENIS

IFREMER, Martinique



Hermann ROSE-ÉLIE - Journaliste

C'est nous qui vous remercions Jacques DENIS. Alors on comprend qu'il y a les projets, les attentes pour le littoral mais il y a aussi évidemment les textes et il faut tenir compte du contexte dans lequel nous évoluons. C'est ce que nous allons évoquer avec Catherine BERSANI, Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, conseil international des monuments et des sites, et expert LittOcean.



Stratégie nationale pour la mer et le littoral et orientations pour l'Outre-mer



Catherine BERSANI

Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean

Bonjour BÔDLANMÈ II, suite, on l'a vu ce matin, de BÔDLANMÈ I qui nous réunissait en 2008. Je vais, comme m'y invite notre animateur, essayer de restituer un peu le contexte. BÔDLANMÈ I, proposait trois messages. Premier message : l'océan et le littoral sont notre avenir, l'union fait la force, c'est-à-dire qu'il vaut mieux se mettre ensemble. Nous sommes déjà beaucoup physiquement et donc moralement sur le littoral pour gérer les problèmes, et « ensemble », ça veut dire avoir une vision et une gestion intégrée de la mer et du littoral. Le deuxième message concernait la mise en relation de l'espace terre et mer et le fait qu'on devait se réunir. Apparaissait, de manière sous jacente, un troisième message qui esquissait la question de la durée. La gestion intégrée, c'est non seulement gérer l'espace mer et littoral, c'est définir le littoral ; comme on l'a dit « la Martinique est tout entière littorale même au centre à Ajoupa-Bouillon ». La mer, c'est à la fois la mer Caraïbe, l'océan atlantique et je dirai l'océan mondial. On a parlé de la Convention de Carthage qui se rattache à la constitution de la mer et la Convention de Montego Bay qui essaie de gérer les mers régionales. Cette ampleur de l'échelle physique va aussi avec l'ampleur du temps et de la durée. C'est ça la définition d'une stratégie ; une stratégie nationale pour la mer et le littoral. Ce dont je dois vous parler, c'est le contexte français de cette immensité mondiale, avec une question majeure des orientations pour l'Outre-mer.

Une stratégie, c'est l'inscription dans la durée, avec quatre mots clefs : des enjeux, (évoqués ce matin), **un cap** (où veut-elle aller ?), **un pilotage** (forcément un cap ça implique forcément un pilote), et **des partenaires**.

Avec des principes qui sont le partage et l'évaluation, (puisque à quoi cela servirait-il d'avoir des partenaires si on n'observait pas ces principes). Sur la question de la mer et du littoral, on doit composer avec de nombreux partenaires. Si c'est un maître mot et si ça va jusqu'à chaque citoyen, c'est aussi beaucoup plus large. En effet, la France n'est pas tout à fait seule sur la planète bleue et on se rend compte très rapidement que les partenaires vont du planétaire aux collectivités locales. L'enjeu de la Martinique, c'est qu'elle est à la fois dans la planète mer et qu'elle doit aussi faire avec, l'Agence des 50 pas géométriques au premier chef, un ensemble de collectivités territoriales qui représentent leurs citoyens et s'efforcent de gérer une vie collective.

La Convention de Montégo Bay, qui est la constitution de la mer, montre que nous ne sommes pas tout seuls, en France, à vouloir gérer l'océan mondial. Sur la carte (1) (page 32), on constate que la France a le privilège d'être sur l'ensemble des océans avec des enjeux proportionnés. Gilles BOEUF disait ce matin que ces enjeux, dans une autre dimension encore, se comptent beaucoup plus en milliards de milliards qu'en unités ; et là, on compte en millions de km², ce qui est tout de même déjà assez important. Aujourd'hui, pourquoi parle-t-on de nouveau point de départ ? On fait référence aux textes et aux lois parce qu'il existe un ensemble de réflexions, de démarches législatives et réglementaires qui se sont rencontrées. Il y en a beaucoup. On a un peu évoqué le Grenelle de la mer qui était un immense foisonnement d'idées ; le Président de la République a fait un discours replaçant l'océan et la mer au cœur des stratégies nationales et a demandé que soit élaboré un Livre bleu qui définit la stratégie des autorités publiques en matière de mer et de littoral. Le contenu de ce Livre bleu, qui s'efforce de reprendre la valeur ajoutée des Grenelles de l'environnement et de la mer pour élaborer les principes, les objectifs et surtout la nouvelle gouvernance qui permettra de les mettre en œuvre, est la référence de ce que nous avons à construire maintenant.

La stratégie est donc la gestion intégrée, mais vue dans la durée. Un atout majeur pour une stratégie, c'est de partager la volonté politique qui l'anime. Cette volonté partagée s'est traduite dans le **Livre bleu**, par des orientations, comme des poupées russes, emboîtées, pour construire la stratégie nationale. J'attire votre attention sur l'immensité du cadre international. La Martinique est à la fois au cœur du cadre national et du cadre international, et que l'outil essentiel,

c'est la gouvernance. On a un peu esquissé ce qu'était la gouvernance qui va constituer, je crois, l'essentiel du message que je voudrais arriver à faire passer : comment fait-on pour la construire, qu'est ce que ça veut dire ?

Très rapidement, les priorités de la stratégie nationale dans le Livre bleu sont la feuille de route du gouvernement :

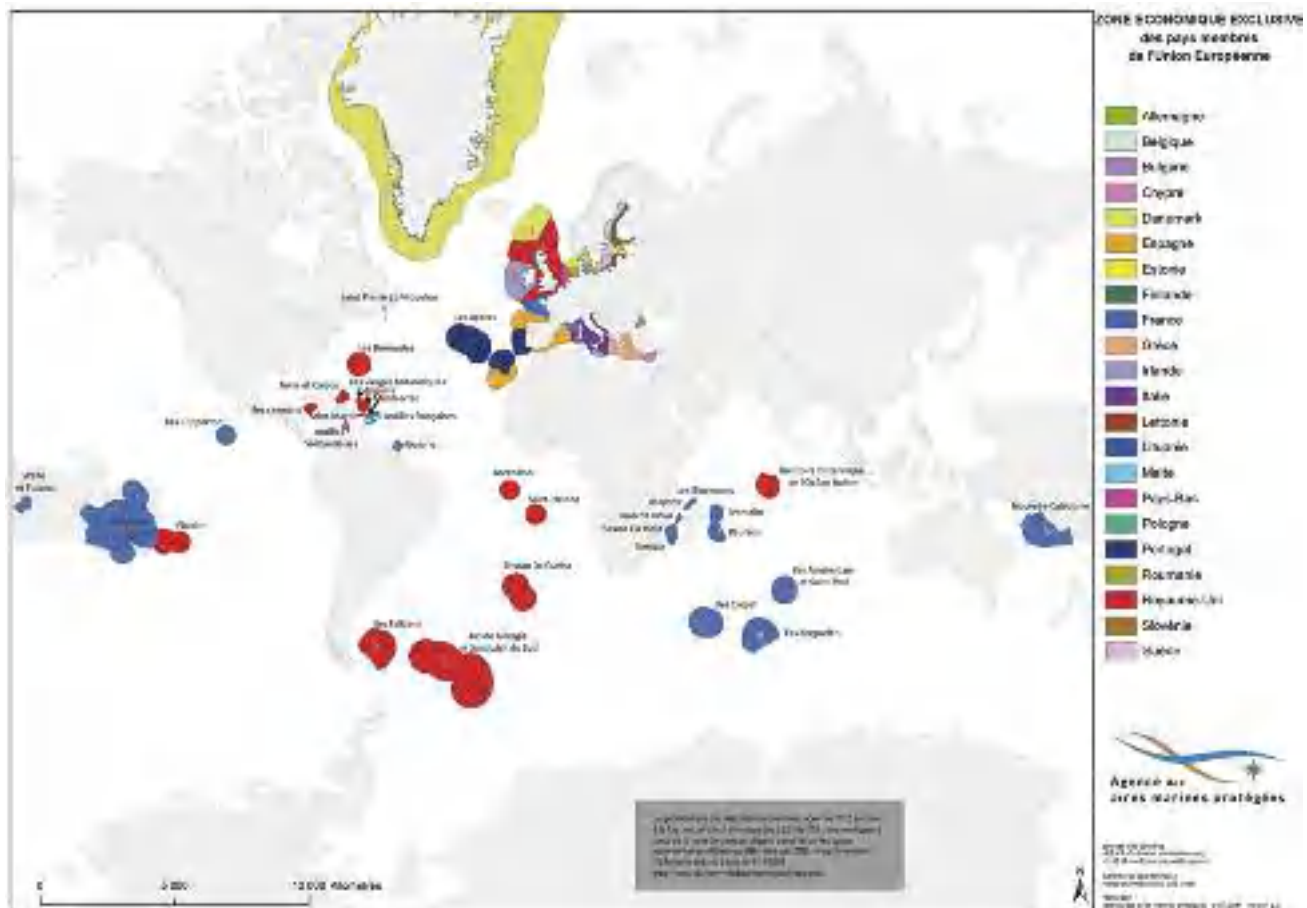
- Investir dans l'avenir, et tout ce qui concerne la connaissance et la recherche.
- Développer l'économie durable de la mer, on l'a un peu évoqué avec le problème des pêches, il y a les questions du transport maritime qui sont majeures comme bien d'autres.
- Dans le Livre bleu, une des priorités majeures, c'est promouvoir la dimension maritime des Outre-mer. On voit très bien que sur la planète bleue, la France existe, bien sûr parce que c'est la France, mais elle existe à cause de l'Outre-mer essentiellement. Ce qui implique une réflexion et un regard

particulier sur le rôle de l'Outre-mer dans la stratégie nationale pour la mer et l'océan et donc de la gouvernance.

- Le dernier point, c'est la place de la France dans le contexte international, on y reviendra.

Investir dans l'avenir, c'est donner toute sa place à la connaissance. Je crois qu'il est très important de se rendre compte qu'on ne peut pas faire de stratégie si on ne sait pas de quoi on veut parler et que pour savoir de quoi on veut parler, il faut développer la connaissance. Gilles BOEUF nous a montré à quel point nous avons beaucoup de chemin à faire pour être optimiste.

Développer une économie durable de la mer c'est créer de la richesse ou plus exactement, savoir mettre à disposition la richesse que représentent l'océan et la mer. C'est un enjeu géopolitique ; des négociations sont menées sur l'ensemble de la France, sur l'ensemble des océans (des terres rares aux enjeux par exemple pharmacologiques, la pêche et l'aquaculture, la construction navale, etc.)



(1) Zone économique exclusive des pays membres de l'Union Européenne



La dimension maritime des Outre-mer, c'est l'enjeu sur lequel je me suis arrêtée. Il est important que cette dimension soit l'une des quatre priorités posées par le Livre bleu. Mais cela nous renvoie à cette question « comment les collectivités ultramarines vont devenir des acteurs essentiels de la politique nationale ? ». Serge LETCHIMY, qui a beaucoup travaillé dans le cadre du Grenelle de la mer, a fait plusieurs propositions qui ont été réfléchies, partagées, étudiées et qui commencent à être mises en œuvre, par exemple, dans l'océan indien ; c'est une question de gouvernance au sens fort du terme.

La place de la France dans le contexte international, j'insiste sur ce point parce qu'on verra que la Martinique a un rôle à jouer. Serge LETCHIMY utilise le mot de subsidiarité, c'est une grande question.

Où en est-on aujourd'hui du Livre bleu et de ses grandes orientations ?

Voici la feuille de route qui présente 5 points majeurs.

Le principe : c'est celui du développement durable, c'est-à-dire qu'il s'inscrit dans la durée, qu'il est capable de se régénérer.

La méthode : Jacques DENIS vient d'en parler.

L'outil : c'est-à-dire le facteur temps dans la gestion intégrée ? ça change tout le temps et il faut avoir une vision à long terme pour adapter au jour le jour la gestion intégrée.

Le quatrième point est le plus important ; c'est une **gouvernance** dont l'architecture est nécessairement très ambitieuse et qui repose sur un défi majeur qui est de réussir la concertation. On a vu que compte tenu du nombre de partenaires, de l'échelle du citoyen à celle de la planète, c'est un vrai défi pour la construction de la gouvernance et **la réussite de la concertation**.

La première étape consiste à **construire une vision « intégrée » et partagée**. Cela signifie qu'on ne peut rien faire si on ne sait pas où l'on veut aller.

Le premier sujet, qui est un sujet technique, et il ne faudrait pas qu'il soit seulement technocratique (seulement laissé aux techniciens), c'est un dispositif à construire pour intégrer les objectifs à chaque niveau du territoire.

Et le deuxième, c'est celui qui me semble majeur, c'est la démarche démocratique vis-à-vis de l'ensemble des partenaires.

Le dispositif d'intégration des objectifs, c'est un essai de vue d'ensemble de la stratégie. La question de la gouvernance se pose, parce que savoir ce qu'on veut faire c'est essentiel mais savoir qui et comment on le fait est tout aussi important.



Dans cette stratégie, **la déclinaison territoriale**, c'est la traduction par exemple dans la baie du Robert de la politique nationale pour la mer et l'océan.

La déclinaison sectorielle: on trouve toute sorte de préoccupations de la politique des granulats, de la politique des transports à celle de l'énergie qui doivent être traitées.

Les axes transversaux (on l'a un peu évoqué) recouvrent l'environnement, les risques, la défense... (la Martinique est bien placée sur les trois sujets pour savoir ce que cela veut dire).

Pour que ce dispositif soit opérationnel, des instruments, communs à tout le monde, sont nécessaires. Le mot « mutualiser » est très important ; la mutualisation n'est pas à l'échelle ni de la région, ni de l'île Martinique, ni du département, elle est à l'échelle du bassin Caraïbe et de l'océan mondial. Cette mutualisation concerne des domaines qu'on doit partager. La connaissance est essentielle, tout comme l'évaluation ; ça ne sert à rien d'avancer si on ne sait pas mesurer la qualité de l'avance.

Construire une nouvelle gouvernance

Il faut pour cela renouveler le contrat démocratique et social. Lors des Grenelles de l'environnement et de la mer, on a beaucoup parlé de ce qu'on appelle le Grenelle à cinq, c'est-à-dire les partenaires institutionnels : l'État et les collectivités territoriales ; les partenaires économiques : les syndicats de patrons et les syndicats ouvriers ; et les partenaires de la société civile. Je voudrais juste souligner que j'ai commis une erreur pendant très longtemps, et pourtant j'étais très immergée dans ces affaires de Grenelle ; je croyais que le cinquième élément, c'était les scientifiques. En fait, dans le décompte je n'avais pas compris qu'il y en avait deux pour les partenaires institutionnels et deux pour les partenaires économiques.

Pourquoi les scientifiques ? Parce que ce sont eux en fait les gestionnaires de l'action et, j'ai envie de dire, de l'incertitude. Tout ce qu'ils savent, nous pouvons l'apprendre, tout ce qu'ils ne savent pas, nous devons vivre quand même avec. C'est avec leur aide que nous pouvons savoir comment avancer avec précaution et avec approximation. C'est pourquoi, je pensais vraiment que les scientifiques constituaient le

cinquième partenaire du Grenelle et je pense qu'une des raisons majeures qui nous réunit aujourd'hui, c'est de faire toute la place à ces compagnons pour gérer les incertitudes de la stratégie mer et littoral.

Quel rôle pour les collectivités territoriales d'Outre-mer, sachant que l'architecture de la gouvernance est une architecture des institutions ?

Nous sommes en démocratie ; le citoyen est très important mais il est représenté par des élus qui sont à différents niveaux territoriaux chargés d'exprimer les enjeux qui se posent dans la géographie dont ils sont responsables.

On a abordé déjà l'existence des textes, des deux lois Grenelle. Il existe une loi très importante, dite « agricole » qui a défini, notamment pour l'Outre-mer, deux éléments majeurs qui sont les documents stratégiques de bassin, c'est-à-dire la stratégie à l'échelle des bassins maritimes, et les Conseils Maritimes Ultramarins.

La planification stratégique est l'outil du document stratégique, et en même temps une sorte de garant de la démocratie. Situer des programmes dans le temps, cela veut dire que sur chaque programme, il doit y avoir une réflexion des institutions démocratiques qui donnent leur avis sur ces programmes.

Vous le savez certainement puisque certains d'entre vous, en tout cas des élus de la Martinique, en sont membres.

Les avis se font selon trois niveaux : l'avis du conseil national de la mer et du littoral sur la stratégie nationale ; l'avis des conseils maritimes, donc ultramarins pour la Caraïbe sur le document stratégique ; et, enfin, la responsabilité des institutions locales qui existent, par exemple, le département, la région, les communes qui, à côté de ces instances stratégiques et spécifiques, conduisent et ont la vraie responsabilité de la vie quotidienne des projets et qui doivent s'intégrer dans cette vision stratégique.

Les partenaires et la gouvernance

On doit retrouver ces partenaires : l'État, les collectivités territoriales, les acteurs socio-économiques (puisqu'il s'agit de valoriser ensemble notre richesse et que les entrepreneurs et les travailleurs sont faits pour cela), les citoyens et les ONG (qui sont, comment dire, la conscience, le « Jiminy criquet » du dispositif) et les experts, c'est-à-dire les scientifiques (qui peuvent nous aider à gérer l'incertitude) au conseil national de la mer et du littoral, au niveau des bassins maritimes, dans les conseils qui s'appellent « de façade » en métropole, puisqu'en métropole, les responsabilités sont bien moins importantes à l'échelon international même si



elles existent. Ensuite on retrouve également le niveau des institutions locales quotidiennes. C'est très important de ne jamais omettre un de ces niveaux.

Dans le cadre de la stratégie européenne et nationale, on constate que le Schéma d'Aménagement Régional, figure au point d'arrivée de l'échelle de la gouvernance de la stratégie sur la mer et le littoral. Je tiens à le dire parce que cela veut dire qu'il faut élargir et ouvrir la réflexion, aussi bien en termes de géographie qu'en termes de durée. Il est important que tout ceci se concrétise dans des choses qui existent déjà, comme, par exemple, le Schéma d'Aménagement Régional, le SDAGE, et les documents d'urbanisme. On a une nouvelle vision, celle de la stratégie mer et littoral vers la vision du PLU à l'échelle d'une commune qui elle-même a une vision terre-mer, et qui est extrêmement légitime à prendre sa part de la stratégie. C'est un des points que je souhaitais mettre en exergue.

La gouvernance, c'est donc une architecture des institutions qui est assez ambitieuse mais c'est aussi **organiser la coopération des acteurs à un niveau pertinent pour l'action**. Le vrai sujet, c'est « à chacun son rôle », ce qui n'est pas si évident que ça. Tout le monde ne fait pas tout et

n'importe quoi. Il existe des instances de concertation et des autorités publiques qui sont chargées de la décision. Puis, toute une série de tâches doivent être menées: la concertation, l'élaboration des décisions, la consultation, la décision elle-même, sa mise en œuvre et son évaluation. Chacune de ces autorités n'a pas tout à fait la même légitimité à intervenir à tous les moments et c'est important de savoir à quel endroit elles peuvent faire valoir leur légitimité la plus forte. Sur la concertation, on voit clairement que c'est quelque chose qui réunit tout le monde. Sur l'élaboration des décisions, on voit aussi que ce sont les autorités publiques qui ont la main. En revanche, on retrouve des instances de consultation qui sont autre chose que de la concertation, c'est-à-dire quelque chose qui existe par la loi et les règlements et qui doivent donner un avis formel, par exemple: les Conseils Maritimes Ultramarins. La décision incombe aux autorités publiques; la mise en œuvre, à tous les acteurs, qu'ils soient économiques, civils, institutionnels. L'évaluation, elle aussi doit être partagée. C'est assez important de retenir cette multiplicité des rôles et la légitimité de chacun. Il y a beaucoup à dire sur comment on l'exerce, mais « chacun son rôle » est quelque chose de fondamental dans l'exercice de notre démocratie.



Je voudrai terminer en évoquant les **quatre pas vers une démarche de planification stratégique** :

- Reconnaître le capital disponible
Il faut savoir quel est son capital, nous avons eu quelques éclairages ce matin, avec la biodiversité. Mais le capital de la Martinique est beaucoup plus riche au-delà de la biodiversité qui nous apporte quelque chose de considérable, il y a le capital culturel, le capital institutionnel, il y a un savoir faire maritime par exemple.
- Apprécier le potentiel de ce capital par rapport aux enjeux nationaux (j'ai déjà évoqué les quatre grands enjeux).
- Il faut également prendre conscience des pressions exercées sur le capital : les menaces et les opportunités locales (qui ne sont pas les mêmes partout).
- Identifier les priorités d'action nationales et locales.

Elles ne sont pas nécessairement les mêmes en Martinique et en Guadeloupe ; elles sont très différentes en Guyane, par exemple. Les priorités nationales peuvent être satisfaites de manière totalement différentes avec des priorités centrées de façon différente, en Aquitaine, en Martinique, en Guadeloupe. De plus, la même priorité nationale ne se décline pas de façon complètement homothétique du haut en bas de l'échelle géographique.

Une condition majeure à cet exercice : la connaissance

Un mode d'action : la mise en réseau avec une gouvernance ouverte. Sur ce sujet, Serge LETCHIMY avait produit, dans le cadre du Grenelle de la mer, un dessin qui montre à quel point l'originalité de l'Outre-mer vers l'international est considérable, puisqu'il y a une ouverture très forte vers le bassin, mais qui, en même temps, se raccorde complètement à la stratégie nationale.

Ce sera ma conclusion.

Catherine BERSANI

Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean

Hermann ROSE-ÉLIE - Journaliste

Merci Catherine BERSANI, vous nous avez appris énormément de choses à l'instant ; merci pour votre intervention. Nous allons plonger, c'est bien le cas de le dire, au cœur des écosystèmes marins de la Martinique et vous allez le voir, le documentaire qui va suivre permet de prendre un peu plus conscience de l'importance d'agir. En clair, ce film doit conduire à une prise de conscience, voici donc « la mer en héritage ». Le documentaire que vous allez voir maintenant a obtenu le prix de l'institut océanographique Paul Ricard au festival mondial de l'image sous marine de Marseille en 2010.



Diamant



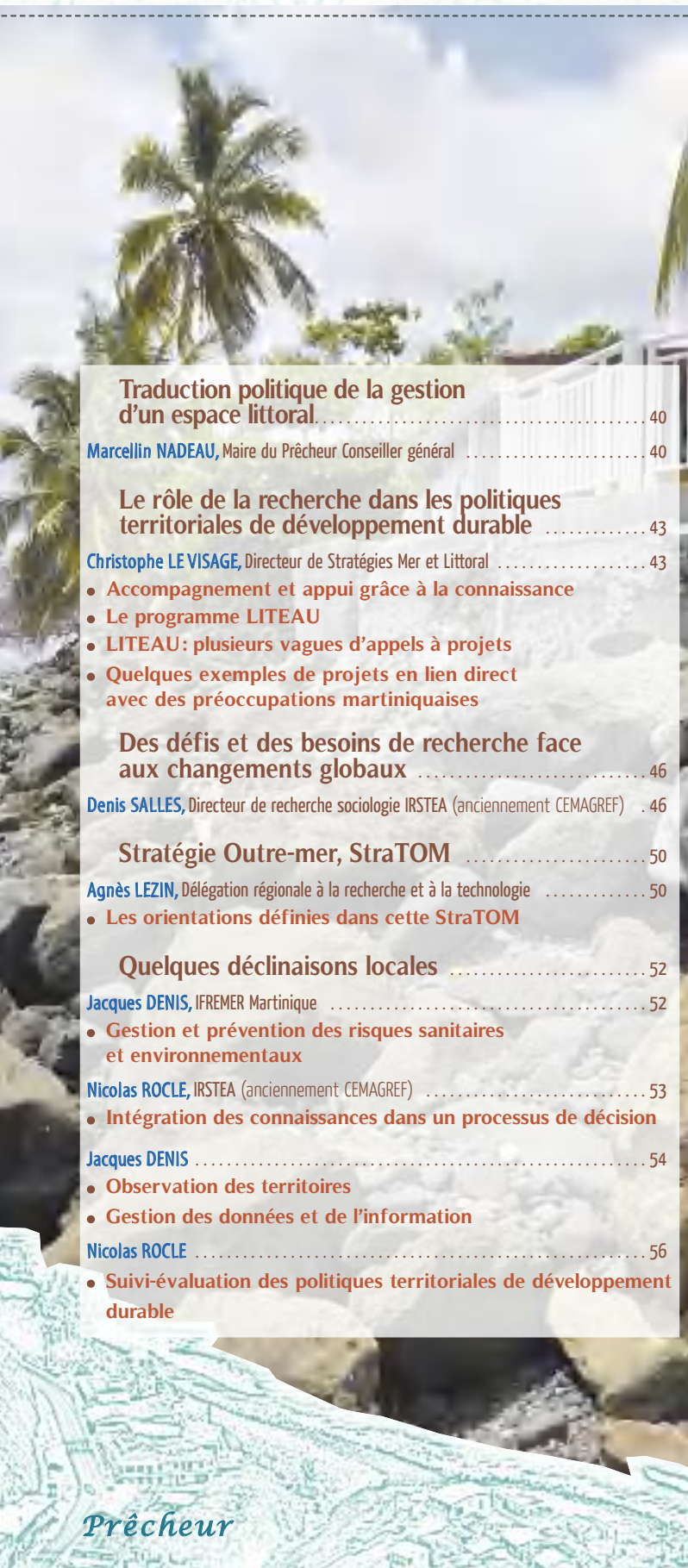


Sainte Anne





SCIENCE ET GOUVERNANCE



Traduction politique de la gestion d'un espace littoral



Marcellin NADEAU
Maire du Prêcheur
Conseiller général

Traduction politique de la gestion d'un espace littoral	40
Marcellin NADEAU , Maire du Prêcheur Conseiller général	40
Le rôle de la recherche dans les politiques territoriales de développement durable	43
Christophe LE VISAGE , Directeur de Stratégies Mer et Littoral	43
• Accompagnement et appui grâce à la connaissance	
• Le programme LITEAU	
• LITEAU: plusieurs vagues d'appels à projets	
• Quelques exemples de projets en lien direct avec des préoccupations martiniquaises	
Des défis et des besoins de recherche face aux changements globaux	46
Denis SALLES , Directeur de recherche sociologie IRSTEA (anciennement CEMAGREF) ..	46
Stratégie Outre-mer, StraTOM	50
Agnès LEZIN , Délégation régionale à la recherche et à la technologie	50
• Les orientations définies dans cette StraTOM	
Quelques déclinaisons locales	52
Jacques DENIS , IFREMER Martinique	52
• Gestion et prévention des risques sanitaires et environnementaux	
Nicolas ROCLE , IRSTEA (anciennement CEMAGREF)	53
• Intégration des connaissances dans un processus de décision	
Jacques DENIS	54
• Observation des territoires	
• Gestion des données et de l'information	
Nicolas ROCLE	56
• Suivi-évaluation des politiques territoriales de développement durable	

En gérant un territoire, par exemple communal, de façon horizontale, on peut dépasser les contraintes et contourner les obstacles.

Sur l'intégration horizontale, la première question qu'on pourrait se poser c'est celle de savoir « qui pilote les actions en matière de gestion du littoral sur un territoire communal ? ». Deuxième question : « comment résoudre la problématique des conflits d'usage ? ».

Troisième question : « quelles solutions à l'éclatement des sources et des apports scientifiques pour nous, décideurs ? (pour le reste, les scientifiques peuvent prendre plaisir à échanger mais pour nous, qu'en est-il concrètement ?).

Quatrième point : « la réponse au problème de distorsion entre les différentes temporalités ».

Alors, **qui pilote ?** C'est vrai qu'il existe des outils de planification, c'est le cas des plans de gestion. Je prends l'exemple du plan de gestion pour l'aménagement des versants Nord Est de la Pelée qui permet une coordination des différentes actions émanant d'acteurs différents sur le territoire. Mais, en dépit de son intérêt, ce type d'outils ne permet pas de résoudre complètement le problème de la coexistence de plusieurs logiques sur un même territoire ; (c'est le fameux mille feuilles institutionnel dont on parle tant). C'est vrai que, y compris avec les plans de gestion, on reste encore dans la fragmentation. Je prends cet exemple à dessein. Je sais que le plan de gestion du versant Nord-Est de la Pelée doit beaucoup à Madeleine de GRANDMAISON, (qui est présente et que je salue au passage). C'est vrai que l'on est confronté à un échec du premier plan parce

Prêcheur



que tous les acteurs ne sont pas intervenus à la hauteur de ce qui a été promis. Nous sommes dans une démarche différente sur le second ; les choses semblent aller mieux et j'espère qu'elles aboutiront. Il n'empêche que ces plans de gestion posent tout de même la question du pilotage. Vous pensez bien que j'ai une suggestion à faire ; une proposition de solution : à travers la notion de chef de file, à mon humble avis, c'est le maire qui semble être le mieux placé sur le territoire communal pour endosser ce rôle, en raison de sa proximité avec les réalités et aussi avec les usagers. Parce que la protection durable ne se fera jamais sans l'adhésion des administrés et des citoyens.

On arrive justement, et c'est une bonne transition, à la question des **conflits d'usage**. Sur ce point, les procédures de participation, (et je serai un brin provocateur) organisées par l'actuel droit politique de l'État permettent-elles d'aboutir à une régulation pacifique, non contentieuse des tensions et conflits ? En accord avec le professeur Jacques CAILLOSE, je serai tenté de répondre par la négative, car on note de réelles améliorations en matière de participation publique, avec l'enquête

publique et plus récemment le référendum d'initiative locale. Cette procédure continue de ménager le pouvoir décisionnel des élus, et pourtant c'est un élu qui le dit ! D'où la nécessité de mettre en place des modalités, des procédures originales de participation en dehors du champ juridique. Je vous renvoie notamment à la charte de la démocratie communale du Prêcheur en sachant que très souvent au niveau local on a expérimenté des méthodes, des modalités de participation avec des rencontres entre savoirs scientifiques des experts et par exemple des panels de citoyens qui ont permis effectivement d'éclairer les décideurs sur un certain nombre de choix. Je crois que ce type de procédures, même si ce n'est pas totalement prévu par le droit, doit être développé. C'est d'ailleurs souvent le cas à l'échelle locale, mais à l'initiative des élus locaux.

La solution à l'éclatement des sources et des approches scientifiques (comment a été créée la commission scientifique dans le processus décisionnaire ?) Il y a nécessité d'avoir des outils, fiables, cohérents, accessibles d'aide à la décision. C'est vrai qu'il existe des outils de type quantitatif tels que les SIG (Systèmes

d'Information Géographique), d'autres plus qualitatifs comme les observatoires ; il existe des espaces de recherche privilégiant l'approche interdisciplinaire, pluridisciplinaire, transdisciplinaire comme l'Institut Français de l'Environnement. Mais il faudrait que ces approches intéressantes tiennent compte du terrain et des réalités, et à cet effet, on ne peut que regretter, en Martinique, le déficit d'espaces de réflexion partagés entre élus, administratifs, techniciens et universitaires.

Sur la question des **temporalités**, vous savez bien que le temps des élus, du politique, n'est pas seulement lié au mandat. C'est vrai qu'il y a la durée du mandat politique, c'est une réalité à laquelle il faut faire face, mais il y a aussi des réponses qu'il faut apporter au citoyen et qui sont pressantes. Nous avons le temps des scientifiques et de la recherche, qui est un temps long, et le temps des cycles naturels qui n'est pas forcément celui des scientifiques.

Troisième axe sur la **coopération verticale**, je vais simplement dire deux choses. Nous pouvons déjà commencer à coopérer entre communes et nous disposons d'outils comme les contrats de baie. Ensuite, il faudrait que la dimension maritime et littorale soit plus présente dans les SCoT des communautés de communes et des communautés d'agglomération, ce n'est pas toujours le cas, pourtant, c'est un levier intéressant. Si je prend l'exemple du Nord et du Nord Caraïbe, nous devons avoir un contrat de baie entre Saint Pierre et Grand Rivière ; il serait intéressant, et nous y travaillons, que le SCoT de la CCNM - Communauté des Communes du Nord de la Martinique - donne une place plus importante à la dimension littorale et maritime.

Au niveau étatique, Catherine BERSANI l'a très bien expliqué, dans la stratégie nouvelle de l'État, on associe de plus en plus les élus locaux (ce qui est une très bonne chose, cela permet d'avoir notre avis). Mais pour moi qui suis au Prêcheur, comment ne pas coopérer avec la Dominique qui est à un jet de pierre ? Je crois qu'il existe des outils, il faut qu'on ose nous les donner et nous permettre de les prendre. C'est notamment le parc marin international : aujourd'hui il existe un parc marin entre Bonifacio et la Sardaigne, pourquoi pas un parc marin entre Prêcheur, Grand Rivière, Carbet, Saint Pierre et Portsmouth ?

Ma conclusion prendra la forme de pistes de réflexion. J'ose trois réflexions :

- Je propose le développement d'une expérimentation de gestion intégrée à l'échelle d'un petit territoire (je ne dis pas lequel) qui présente les problématiques les plus aiguës de notre littoral et de notre espace : l'érosion, les risques naturels, la préservation de la biodiversité, l'occupation, les conflits d'usages, le développement durable, en vue bien évidemment d'une extension à un espace plus large.
- Deuxième piste de réflexion : création d'ateliers de terrain, à l'instar de ce que fait l'UECC France par exemple, où se rencontrent et se croisent, sur une problématique particulière, sur un territoire particulier, des regards d'élus, d'administratifs, de techniciens et de scientifiques. Je sais que l'UECC France envisage un atelier sur les DOM mais « *avan yo fei'y, ba nou annou éséyé fei'y nou menm* », (« Soyons les acteurs ») n'est ce pas, ce serait bien !
- Enfin, je plaide, et sans flagornerie, pour la reconnaissance officielle du rôle d'aménageur du littoral martiniquais à l'Agence des 50 pas géométriques, et je leur sais gré d'avoir développé cette expérience d'aménageur, au-delà des missions qui leur étaient dévolues, parce que ça peut être un espace de mutualisation à la fois de pratiques, de connaissances. Donc, je plaide pour la reconnaissance officielle de l'Agence des 50 pas géométriques en tant qu'aménageur.

Voilà tout ce que j'avais à vous dire aujourd'hui ; je vous remercie pour votre attention, merci.

Marcellin NADEAU
Maire du Prêcheur, Conseiller général

Hermann ROSE-ÉLIE - Journaliste

Merci pour vos propositions Marcellin NADEAU, Maire et conseiller général du Prêcheur.

Dans le domaine qui nous réunit aujourd'hui, l'action à mener nécessite un véritable accompagnement. Comment avancer sur des bases concrètes et précises ? Un exemple tout de suite avec Christophe LE VISAGE, Directeur de Stratégies Mer et Littoral, consultant en stratégies et politiques maritimes.



Le rôle de la recherche dans les politiques territoriales de développement durable



Christophe LE VISAGE

Directeur de Stratégies
Mer et Littoral

Accompagnement et appui grâce à la connaissance

Merci. Je pense que nous avons eu une très bonne introduction qui va me permettre de raccourcir la mienne, précisément par rapport aux questions ou plutôt aux réponses qu'on peut essayer d'apporter à cette question de l'assistance ou du concours que peut prêter la connaissance à la décision. Je prendrai l'exemple du programme LITEAU ; c'est un programme de recherche à la base mais qui est original dans le sens où il s'intéresse à la recherche en lien avec les décisions publiques et en particulier sur les thématiques qui nous intéressent : celles de la mer et du littoral.

La mer et le littoral sont des systèmes complexes, nous en avons eu quelques illustrations avec Marcellin NADEAU qui a évoqué la fragmentation des sources des connaissances et des niveaux de décision des acteurs, etc. Mais, déjà à la base même, le système est complexe, la somme des solutions dans un système complexe donne rarement une solution mais généralement un problème et de ce point de vue, le littoral est particulièrement bien placé en termes de complexité. Pour mieux décider dans ce contexte de complexité, il faut d'abord savoir. Savoir, ce n'est pas seulement chercher ; savoir, c'est pouvoir accéder aux connaissances existantes qui ne

sont pas seulement des connaissances scientifiques. Ce qui va nous intéresser ici, c'est la partie augmentation si j'ose dire de cette connaissance scientifique mais il faut bien être conscient que ce n'est qu'une partie du savoir qu'il faut mobiliser en termes d'aide à la décision politique.

Le deuxième objectif, c'est celui de comprendre. Dans les systèmes complexes, la question qui se pose c'est « qu'est-ce qui se passe ? qu'est-ce qui va se passer ? ». Ce n'est pas forcément l'objectif de la recherche, mais c'est celui des décideurs politiques. Savoir ce qui se passe, essayer de comprendre pourquoi ça se passe et surtout essayer de prévoir ce qui va se passer.

Le programme LITEAU

C'est un programme de recherche en lien avec la décision publique. Il s'agit d'un petit programme ; à l'échelle des programmes de recherche, il mobilise des sommes qui se composent de très peu de millions d'euros. Mais, ça peut être tout à fait notable, en particulier, si au lieu d'éclater et fragmenter les actions, (c'est une des remarques qui a été faite) on essaie plutôt de les focaliser autour d'un certain nombre de décisions ou de directions. L'objectif, c'est clairement du soutien aux politiques publiques, aux politiques du littoral. Avant d'être des stratégies privées, des stratégies sectorielles, sur cet espace partagé et public pour l'essentiel avec des ressources partagées et publiques, c'est bien de politiques publiques qu'il s'agit. Les trois mots clefs sont : mer et littoral d'une part et développement durable d'autre part ; je n'y reviens pas, nous en avons déjà parlé.

Comment ça fonctionne ?

Tout d'abord, l'objectif c'est l'excellence scientifique puisqu'il s'agit d'un programme de recherche et l'objectif principal de la recherche c'est de faire de la bonne recherche, mais c'est aussi un appui à la décision et à l'action publique. Ce programme existe depuis 1998, ce qui commence à être long (on arrive dans les temps longs de la recherche). Ce programme est piloté par le ministère en charge du développement durable, dont le nom et le périmètre évoluent. C'est ce ministère qui reste clairement le pilote dans cette affaire et non le ministère de la recherche. Même si, bien entendu, il existe une certaine unité dans ces programmes de recherche, il n'empêche que le pilote est le ministère en charge du développement durable. C'est un programme extrêmement simple en termes de pilotage. Ce qui est notable, c'est que ce genre de programme a d'habitude un comité scientifique qui s'assure de l'excellence scientifique, mais dans ce cas, on a aussi un comité d'orientation qui s'assure qu'un des objectifs principaux du programme, qui sera de répondre aux besoins

de l'action publique, sera bien représenté. C'est plutôt au titre de ce comité d'orientation, auquel j'ai participé pendant quelques années, que j'interviens devant vous, au cas où vous vous poseriez la question. Ce comité a pour objectif d'indiquer les directions qui intéressent les décideurs d'une part et de s'assurer que les programmes de recherche qu'on propose ne vont pas les oublier d'autre part. C'est donc le gardien qui marque à la culotte les différents projets puisque le principe de base, au-delà d'une cellule d'animation qui répond directement à la composante recherche du ministère et qui dialogue avec les deux comités, c'est bien d'impulser ces orientations de recherche dans différents projets. La méthode est très classique, c'est l'appel à projet. La recherche a besoin d'un grand espace de liberté; par conséquent, l'initiative de la proposition des projets revient bien au chercheur, le programme se bornant à donner des grandes orientations d'une part et d'autre part à s'assurer que les projets proposés entrent bien dans ce cadre.

« **L'approche LITEAU** », c'est d'abord **l'association des décideurs publics**. On a décrit une partie du bestiaire des décideurs publics, du niveau le plus élevé jusqu'au niveau local (souvent le plus important), avec un mode de fonctionnement

qui prend en compte la participation et la gouvernance du projet, les décisions relatives à ce projet (qu'est ce qu'on fait, comment on le fait) et puis, éventuellement, le cofinancement (qui n'est pas une mauvaise idée). Participer à un projet par le cofinancement permet de s'assurer qu'on en gardera bien le contrôle et que les résultats seront exploitables.

Deuxième point essentiel: **les thèmes**. Il ne s'agit pas de recherche pure où le chercheur choisit lui-même la question qui l'intéresse. Le chercheur choisit dans la gamme des questions qui nous intéressent si j'ose dire, en lien avec les besoins des politiques publiques. Dans le programme LITEAU: littoral et eau, une grande variété de thèmes se dégage; on y parle en particulier de la mise en œuvre de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau), de la lutte contre les pollutions, de la gestion intégrée des zones côtières (sujet qui nous intéresse tout particulièrement), des aires marines protégées. Ces thèmes, on le voit très clairement, s'inscrivent à la fois dans le cadre de la décision publique et d'autre part du besoin de connaissance en lien avec ces sujets somme toute assez nouveaux.

Le troisième point concerne **l'approche pluridisciplinaire**, et je réponds à une des objections ou à une des remarques de Marcellin NADEAU. Effectivement, les scientifiques ont





tous tendance à travailler dans leur coin, dans leur chapelle et dans leur pré-carré. LITEAU a bien vocation à les amener à se rencontrer, se percuter par moments. Des chercheurs d'horizon et de formation variés viennent mélanger les sciences dures, les sciences molles, les sciences humaines et les sciences inhumaines, mais la pluridisciplinarité n'est pas un exercice simple.

En termes de gouvernance, les élus pensent qu'ils ont connu le summum de la complexité. Mettre des chercheurs de spécialités différentes sur un même programme, c'est aussi un bel exercice. Cette approche pluridisciplinaire est un axe majeur de LITEAU.

Et enfin, dernier point : **la valorisation**. C'est bien beau de travailler, encore faut-il que cela puisse servir. Il ne s'agit pas de produire une thèse, un document de 500 pages qui reste dans un tiroir. L'objectif, c'est que ces travaux soient mis à disposition, sous forme compréhensible, de ceux qui auront besoin de s'en servir : colloques, séminaires, ouvrages... Le chercheur doit rendre son message accessible, clair et utilisable par le décideur et pas simplement se faire plaisir vis-à-vis de ses pairs.

J'en termine, avec une brève rétrospective des vagues d'appel à projets qui ont frappé le littoral à travers LITEAU.

LITEAU : plusieurs vagues d'appels à projets

LITEAU I (1998-2002) avec des questions de pollution, d'écosystèmes littoraux, de pollutions accidentelles, qui devait donner lieu à 31 projets.

On constate que l'Erika, qui a constitué une grosse pierre dans le monde de la recherche et de la décision publique, a justifié un certain nombre de projets spécifiques.

Nous sommes passés ensuite à une deuxième phase : LITEAU II (2003-2006), plutôt dans des approches intégrées, avec la restauration des milieux, l'appui à la DCE et la gestion intégrée des zones côtières avec 19 projets.

Nous venons d'achever le LITEAU III (2007 - 2011), avec, en plus de toutes ces problématiques :

- Une exigence d'excellence scientifique. Ce sont des domaines complexes, compliqués sur lesquels on ne peut pas se contenter, même en matière scientifique, d'une approche quantitative. Il faut du qualitatif.
- Nous avons insisté sur l'implication des acteurs ; les premiers projets ont montré que ces derniers étaient impliqués au départ, mais qu'ensuite, le projet se déroulait ou était mené sans les y associer suffisamment. Nous sommes donc revenus sur ce fonctionnement.

- L'interdisciplinarité : là aussi avec le choc des cultures entre scientifiques.

- Et puis les approches systémiques. Ce point important parle beaucoup aux scientifiques, pas encore tout à fait aux décideurs, mais enfin les approches intégrées sont des réponses aux besoins d'approches systémiques. Nous nous trouvons dans un système dont on ne comprend pas tout ; il faut, par conséquent, essayer de travailler ensemble sur la compréhension commune de systèmes.

Nous abordons, pour finir, LITEAU IV en 2012 qui, j'espère, accouchera aussi d'un bon nombre de projets avec une dynamique dont j'espère qu'elle va se poursuivre encore un certain nombre d'années.

L'évaluation du programme, dont Denis SALLES dira peut être quelques mots, a été relativement satisfaisante. Beaucoup de projets ont coûté beaucoup plus cher et ont donné des résultats beaucoup moins importants. Des progrès restent à faire et des forums comme celui-ci permettent de recadrer ou de réorienter des projets de ce type.

Quelques exemples de projets en lien direct avec des préoccupations martiniquaises

LITEAU II a donné lieu à un projet autour de la gestion intégrée de la zone côtière dans la baie du Robert.

On peut citer également un projet LITEAU III qui ne concerne pas directement la Martinique mais qui l'intéresse puisqu'il s'agit de cogérance et de gestion des récifs coralliens en Nouvelle-Calédonie. La problématique de gestion de récifs coralliens montre bien l'intérêt que ce genre de projet peut avoir en faisant converger des actions qui sont menées dans des cadres totalement différents mais qui touchent des thématiques communes.

J'en resterai là après cette brève présentation ; vous constaterez qu'il y a déjà du point de vue de la recherche, sinon une volonté de faire de la recherche finalisée, qui plaît rarement au chercheur, du moins une volonté de faire de la recherche quelque chose d'utile à la décision. Merci de votre attention.

Christophe LE VISAGE

Directeur de Stratégies Mer et Littoral

Des défis et des besoins de recherche face aux changements globaux



Denis SALLES

Directeur
de recherche Sociologie
IRSTEA (anciennement CEMAGREF)

Je voudrais remercier les organisateurs qui me permettent de participer à ces échanges très constructifs.

Je me propose de vous présenter un travail de recherche pluridisciplinaire qui débute et que je coordonne.

Ma présentation est organisée autour de l'énoncé de quelques principes que j'ai mobilisés pour construire ce projet qui est un programme ANR (Agence Nationale pour la Recherche). Juste avant, je souhaite rappeler quelques généralités.

Le titre de l'intervention fait référence aux changements globaux; aujourd'hui, de nombreux projets ou programmes de recherche font référence à cette notion. Je pense qu'il faut l'envisager comme une sorte de grille de lecture des interdépendances généralisées des éco-socio-systèmes qui font face à des injonctions écologiques. Ces changements globaux concernent également les mobilités géographiques; on a parlé de l'attractivité, de l'attraction des littoraux mais cela touche aussi les questions d'aménagement et de pression urbaine versus toutes les politiques qui visent à préserver et à protéger ces littoraux. De plus en plus, on retrouve cette notion dans un certain nombre de textes,

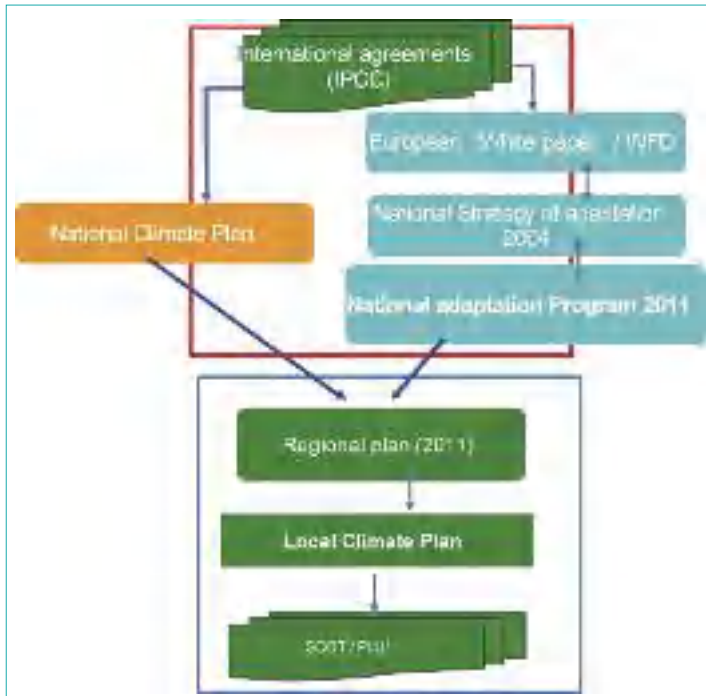
ce sont ces interdépendances littoral-mer. Je pense qu'avec un épuisement de toute la rhétorique du développement durable, les changements globaux prennent un peu le relais comme cette grille de lecture d'intégration. Je passe très rapidement sur la question de la vulnérabilité des littoraux qui est un élément de contexte et qui sera évidemment discuté ici tout au long de ces journées.

Ce qu'on observe également du point de vue du contexte, c'est un intérêt croissant pour une approche intégrée du littoral, notamment si l'on observe le cadrage normatif de plus en plus fort qui se fait pour une gestion éco systémique du littoral et de la mer.

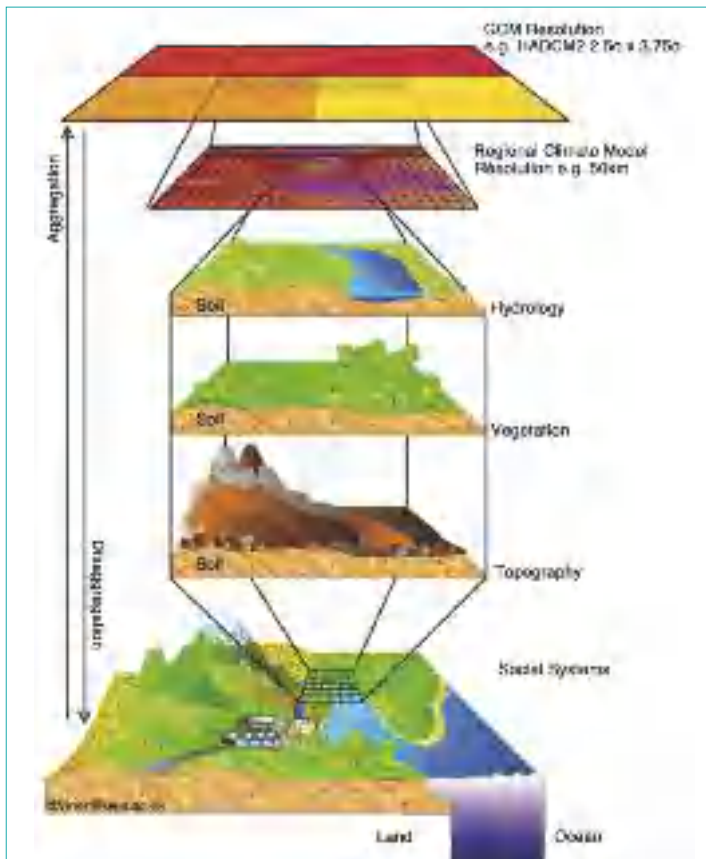
Quelques références :

- La Directive-cadre Européenne « Stratégie pour le milieu marin (D 2008-1956/CE),
- Le Grenelle de la mer et la stratégie nationale pour la mer et les océans.
- Il existe aussi toute une série d'instruments d'action publique qui visent aussi cette intégration : Natura 2000 en mer, Parcs marins : PN, Aires Marines Protégées...
- On peut citer également divers programmes de recherche qui prennent en compte cette spécificité des approches intégrées du littoral : LITEAU, PNEC Programme National sur les Écosystèmes Côtiers, des programmes de l'Agence Nationale pour la Recherche qui, sans prendre en compte spécifiquement cette question, abordent malgré tout la problématique des littoraux. Notre projet concerne l'ANR Changements Environnementaux Planétaires et Sociétés. Existente aussi des programmes régionaux; en Aquitaine, d'où je viens, nous avons un programme sur le bassin d'Arcachon, financé par la Région, qui essaie de rassembler toute une série de compétences de recherche.

Quatre principes ont été au cœur de la construction de ce programme de recherche qui s'appelle ADAPT'EAU pour l'adaptation aux changements globaux dans les fleuves et estuaires. Je développerai ces quatre principes avec un petit focus sur l'aspect de ce travail dans l'estuaire (documents (1) (2) page suivante). Ce document met en exergue un des défis auxquels sont confrontées les politiques publiques, les questions d'harmonisation, d'articulation entre les différents niveaux et l'organisation institutionnelle de ce qu'on appelle les politiques d'adaptation depuis le niveau international jusqu'au niveau local sur les plans locaux d'urbanisme. On mesure toute la difficulté qu'il y a d'articuler des principes, de les décliner à ces différents niveaux. Cela rappelle la coopération verticale déjà évoquée; c'est une forme de défi de gérer cette gouvernance multiniveaux. Je pense que du



(1) Gouvernance multiniveaux



(2) Observations multiniveaux

côté scientifique, nous sommes confrontés un peu au même défi qui est de penser les changements d'échelle, notamment entre les grands modèles climatiques qui s'intéressent de manière très « macro » au niveau planétaire. Nous allons maintenant vers des modèles climatiques régionalisés qui tentent de définir des éléments un peu plus locaux. Nous devons relever le défi de relier cette donnée à ce qu'on pourrait appeler des « sociosystèmes » qui sont ceux qui, sur les territoires, incarnent en quelque sorte les relations sociales, qu'elles soient d'ailleurs à travers l'action politique, à travers les relations de marché ou à travers l'invocation de plus en plus forte de l'individu à être un acteur responsable dans ses conduites, dans ses comportements, dans ses pratiques domestiques, donc une forme d'injonction à la responsabilité. Une des difficultés, c'est bien sûr d'articuler tous ces éléments et tous ces niveaux.

Autre élément et autre principe très fort, c'est la nécessité de repenser le lien science/politique/société.

On voit, malgré le succès que connaît la science auprès des citoyens (une enquête récente l'a montré: la confiance est assez forte), qu'il existe une critique récurrente des arguments d'autorité. C'est-à-dire que pour que des arguments scientifiques soient reçus, ces derniers doivent faire l'objet d'explications. Face à cette critique des arguments d'autorité, on sent la nécessité d'inventer des formes d'approches scientifiques incarnées par des sciences participatives. Gilles BOEUF pourra témoigner que le Muséum national d'Histoire naturelle est pionnier dans ce domaine et que cela suscite des attentes fortes pour participer; plusieurs dispositifs fonctionnent dans ce sens. Mais cela suscite également un certain nombre de craintes de la part de ceux qui détiennent une forme de monopole du savoir et qui voient avec une certaine inquiétude arriver des concurrences. Par conséquent, le challenge est loin d'être gagné. Nous menons, en ce moment, un travail de recherche sur l'observatoire participatif sur le bassin d'Arcachon. Nous étudions en quelque sorte les conditions sociologiques d'une telle initiative et nous croisons évidemment tous ces aspects, et c'est, je pense, important. Un autre élément de ce lien Science/Politique/Société, c'est le passage obligé de la concertation. Aujourd'hui, la concertation est partout. Je pourrais même dire que la concertation, c'est comme le cholestérol: il y a de la « mauvaise concertation » que l'on retrouve aujourd'hui comme une concertation alibi et qui passe par des procédures relativement standardisées de conduite de concertation. Il est nécessaire de mettre en place une concertation pluraliste, critique, qui est certainement plus coûteuse en temps et peut être plus difficile à organiser.

Ce qu'il faut également noter et qui a été évoqué à propos de la concertation, c'est la nécessité de trouver la bonne distance. On voit bien les critiques aujourd'hui :

- trop près, les risques de collusion et de conflits d'intérêt peuvent intervenir,
- trop loin, c'est la critique du technocratique.

Il faut, par conséquent, trouver la bonne distance qui se construit dans le temps et avec peut-être aussi un accompagnement de la part de spécialistes de ces questions.

Dans la façon de repenser le lien Science/Politique/Société, il faut, je pense, assumer la décision en situation d'incertitude. Je crois que l'action en plan qui a prévalu pendant des décennies pose aujourd'hui un certain nombre de questions. En effet, on a raisonné de manière balistique en énonçant le problème, le diagnostic, les moyens à mettre en place, les objectifs à atteindre... Je pense qu'aujourd'hui, cette façon de faire doit être repensée parce qu'il faut construire des projets qui soient révisables de manière réflexive, où les acteurs puissent collectivement redéfinir les objectifs, à mesure qu'ils avancent, à mesure que le projet est évalué.

Je voudrais aborder un autre principe que j'ai intitulé : de l'interdisciplinarité à la consilience. La consilience est une notion qui renvoie à une forme d'intégration des savoirs. On peut dire que les travaux menés dans l'interdisciplinarité cette dernière décennie se faisaient dans l'objectif d'une recherche d'unification des savoirs, de construction des outils conceptuels permettant d'avancer une théorie commune. Aujourd'hui, nous nous situons davantage dans l'idée d'une mutualisation de connaissances, pour l'action. Ce sont ces principes qui nous ont animés dans la construction de notre projet avec l'idée qu'il fallait confronter des collectifs scientifiques à des problèmes sociétaux à résoudre. Voilà ce qui unifie en quelque sorte l'objectif et qui fait tenir ensemble les travaux des scientifiques, sans pour autant renier le fait que des disciplines aient besoin de creuser dans leurs domaines particuliers ; cela n'enlève en rien la nécessité de l'approche disciplinaire.

En tant que sociologue, j'ai joué, dans le cadre de ce travail, un rôle de coordination. Dans l'ANR, c'était un peu nouveau que des projets interdisciplinaires soient conduits par quelqu'un qui vient plutôt des Sciences humaines et Sociales. Je pense que ce rôle de médiation contributive et critique

de la sociologie peut être utile pour conduire ce genre de travaux intégrés.

Je voudrais mettre l'accent sur un objectif très important que nous nous étions fixé, celui d'aller vers ce qu'on a appelé des savoirs « actionnables » avec tout un travail qui puisse ensuite servir à l'action, à la décision ; pas seulement à la décision politique, mais aussi à la décision d'acteurs associatifs, d'acteurs économiques. C'est une connaissance partagée pour ceux qui ont à mener des stratégies et à les définir. Cela implique tout un travail d'expérimentation, de validation et de dissémination.

Je terminerai par l'exemple d'un des sites d'expérimentation que comprenait ce programme de recherche (document (3) page suivante). Il s'agit d'une île située au milieu de l'estuaire de la Gironde appelée l'Île Nouvelle. Ce site a été touché par la tempête Xynthia en 2010. Une brèche a été ouverte au nord de cette île ; ce qui a permis de voir la rapidité de l'érosion puisque la brèche avance de 700 mètres en 8 mois et continue sa progression. Toute une série d'interrogations se sont posées. Le Conseil général de la Gironde a souhaité faire de ce site un programme expérimental de re-naturation, considérant qu'il allait laisser la nature reprendre ses droits sur cette île et ainsi suivre l'évolution de cette brèche. Un certain nombre de questions se posaient :

- Quelle crédibilité pour ce type de politique en termes de biodiversité ?
- Cette expérimentation est-elle importante en termes de gestion des risques extrêmes ?
- Quelle réception sociale pour cette initiative ? (vous noterez que je n'ai pas parlé d'acceptation sociale comme on dit d'habitude)
- Quelles sont les conditions de transposition et les conditions de dissémination ?

Nous nous sommes mis à la tâche et avons réuni un collectif de scientifiques sur ces différents aspects pour suivre l'évolution de la brèche. Nous avons mené des travaux d'hydromorphologie pour suivre l'évolution des contaminants organiques et inorganiques sur ce site qui avait été une zone agricole avec la culture intensive du maïs pendant plusieurs décennies. Ouvrir à nouveau cette île aux courants, c'est peut-être remobiliser les contaminants, avec des risques qui sont plus importants que le gain, impliquant des travaux de toxicologie, de biologie et de chimie. Le potentiel biologique faunistique et floristique de cette expérimentation est évalué, comme les coûts et les bénéfices économiques. Un travail est mené sur la perception sociale et la réception de ce programme expérimental de restauration à travers des études sociologiques. À ce sujet, on peut dire que très clairement aujourd'hui cette expérimentation est vécue par



(3) Ile Nouvelle/Gironde

certains comme un déni de ce qui a été fait pendant des décennies pour ériger des digues et protéger des activités humaines. Le Conseil général est taxé de laxiste en disant qu'il n'est plus capable d'entretenir les digues. Le projet qui se présente comme un projet moderniste est stigmatisé comme un projet qui n'arrive pas à protéger des traditions passées... contradiction entre deux projets de ce type. Le travail de restitution des résultats scientifiques avec les acteurs locaux plutôt que pour les acteurs est par conséquent nécessaire ; le collectif des scientifiques va s'y atteler. L'idée d'évaluer le potentiel et les conditions de transfert de cette expérience nouvelle sur d'autres sites estuariens se pose.

Ce projet, qui s'attèle à mener tout ce travail important, me semble répondre à un certain nombre des attentes exprimées dans les exposés précédents, particulièrement par Marcellin NADEAU. Nous souhaitons que les scientifiques, les décideurs politiques et les milieux associatifs de la société civile trouvent dans ce type de projet des raisons d'espérer. Je vous remercie.

Denis SALLES

Directeur de recherche Sociologie IRSTEA (anciennement CEMAGREF)

Stratégie Outre-mer, StraTOM



Agnès LEZIN

Délégation régionale
à la recherche et à la technologie

La StraTOM et la mer, ce n'est pas le Vieil homme et la mer, mais un document tout aussi intéressant !

En 2009, l'État s'est doté d'un premier référentiel en recherche qui était la stratégie nationale de la recherche et de l'innovation. En 2010, ce premier document a induit la création d'un second référentiel qui, lui, traduisait les stratégies à l'échelle territoriale. L'objectif était de projeter à l'horizon 2020 une vision de l'évolution des territoires sur les thèmes importants que sont l'enseignement supérieur et la recherche. L'aboutissement a été l'élaboration de ce qu'on a appelé la « stratégie territoriale de l'Outre-mer » ou « StraTOM ». La réalisation de ce référentiel s'est appuyée sur les travaux des états généraux de l'Outre-mer, des stratégies régionales d'innovation, des Grenelles de la mer et aussi de la réflexion de commissions thématiques créées à l'occasion de cet exercice, au nombre de neuf, et dont l'une des plus importantes était en effet la commission sur l'espace marin et la recherche en Outre-mer. Les documents, à partir desquels ont travaillé les commissions, ont très vite montré que des perspectives de développement étaient toutes tracées et qu'elles se traduisaient en enjeux stratégiques pour la StraTOM. Dans ces enjeux, l'enseignement supérieur et la recherche sont appelés à jouer un rôle essentiel par leur ancrage local en animant un double flux (comme on l'a dit précédemment) : la création de connaissances et de compétences aux services de problématiques scientifiques et sociétales d'intérêt général, et leur application au service du développement local de tous ces territoires.

Les orientations définies dans cette StraTOM

La première orientation consiste à **tourner résolument l'Outre-mer vers son espace marin, par la recherche, la formation et l'innovation** :

- Former des entrepreneurs pour les activités maritimes et littorales, y compris le tourisme, même si la recherche a souvent peu à voir avec le tourisme, outre les congrès.
- Développer des réseaux locaux constitués d'interlocuteurs privilégiés de structures nationales partenaires.
- Mieux identifier l'espace marin et les spécificités d'Outre-mer dans les programmes des agences de recherche et aussi auprès des investisseurs institutionnels et privés. Si on sait encore peu de chose sur les espaces marins, je peux vous dire que dans les agences, ils savent encore peu de chose sur nos territoires d'Outre-mer.
- Renforcer les coopérations (comme on l'a vu dans les exposés précédents) entre les équipes marines et les équipes terrestres pour l'étude des milieux littoraux et l'impact des activités terrestres.
- Explorer les liens possibles entre espaces marins et santé, qui sont déjà explorés en Martinique. Un étudiant qui travaillait dans une unité de l'Université Antilles-Guyane, en partenariat avec le Centre Hospitalier Universitaire de Fort de France a récemment présenté une thèse qui portait sur la caractérisation d'un anti-cancéreux.

L'orientation suivante est de **renforcer le lien recherche et enseignement supérieur dans le domaine marin**.

- Orienter la recherche et l'enseignement vers des thèmes adaptés aux débouchés locaux sans toutefois perdre l'idée d'obtenir des débouchés régionaux et internationaux.
- Encourager le développement de Master professionnels et les parcours inter universitaires. Ceci est encore un peu difficile, compte tenu de l'éloignement de notre université des universités de France hexagonale et d'Europe.

Coordonner les acteurs de la recherche sur l'Outre-mer

Les grandes alliances qui régissent le développement de la recherche pour l'État français connaissent encore peu l'Outre-mer, ses capacités, ses problématiques. De la même façon, les acteurs locaux en savent encore peu sur le rôle des agences, sur le rôle des fondations et sur les observatoires. Il faut donc développer de part et d'autre la connaissance de l'un et de l'autre ; ceci, afin d'**élaborer au sein des alliances des programmes particulièrement orientés vers les projets locaux**.



L'orientation suivante est de **conforter et coordonner des thématiques scientifiques d'intérêt qui dépassent l'intérêt local dans le domaine des écosystèmes et de la biodiversité.**

Cette orientation permettrait ainsi à l'Outre-mer d'être la vitrine mais aussi un acteur important de la transmission des savoirs scientifiques auprès des grandes régions de Polynésie, de la Caraïbe et auprès de l'ensemble du monde. Plusieurs exigences :

- Aborder de façon globale les outils de gestion de la mer et du littoral. En effet, si nos problématiques ne sont pas exactement les mêmes que celles de la Polynésie, les outils que l'on peut développer peuvent être tout à fait comparables et gagneront justement à être développés en comparant des situations légèrement différentes.
- Soutenir le rôle de coordination de l'IFRECOR concernant les récifs coralliens et les écosystèmes associés.
- Promouvoir le développement d'un observatoire de la mangrove sur l'ensemble des collectivités concernées, s'appuyant sur les universités et une collaboration inter DOM (vous l'avez vu, la Martinique est très concernée, la Guadeloupe et la Guyane également).
- Soutenir les recherches sur la biodiversité fonctionnelle et l'écotoxicologie : par exemple soutenir la cartographie de typologie des habitats et l'analyse des dynamiques d'évolution. Ce programme réunit déjà l'IFREMER, l'IRD, l'INEE, le Muséum national d'Histoire naturelle, l'IFRECOR.
- Développer des stations d'observation sous-marines afin de savoir ce qui se passe réellement.
- Élaborer des protocoles de meilleure communication des données, et d'interopérabilité des bases de données. En cela, je rejoins les exposants précédents qui ont indiqué que c'est bien d'avoir des données à condition que tout le monde puisse les utiliser et puisse les comprendre.

Les orientations suivantes visent à :

Renforcer l'ancrage local sur les thématiques scientifiques dans le domaine de la variabilité climatique et des géosciences. Pour cela, il est nécessaire de :

- Soutenir le développement des compétences locales par la recherche et l'enseignement adossés à des pôles d'excellence nationaux,
- Cibler les conséquences de la variabilité climatique sur l'espace marin,
- Orienter vers la prévision et l'expertise en appui aux politiques publiques locales,
- Accentuer la gestion des milieux marins et de leurs ressources pour la prévision et la prévention des risques.

Contribuer au développement d'activités de pointes locales

- Développer le secteur des biotechnologies marines,
- Participer aux développements technologiques, aux études d'impact et d'identification des conditions de viabilité des filières économiques dans les énergies renouvelables ; c'est là aussi le rôle des chercheurs,
- Diversifier les pratiques de pêche et d'aquaculture vers la durabilité et la valorisation sur chacun des territoires.

Enfin, pour terminer, la StraTOM propose une stratégie à long terme :

- Établir un programme à long terme d'acquisition des connaissances structurelles sur les milieux, les ressources et les écosystèmes marins. Ceci implique des moyens, la formation des gens et une collaboration étroite entre les collectivités territoriales et l'État au travers des ministères du développement durable, de l'enseignement supérieur et de la recherche,
- Coordonner les observatoires pour comprendre les dynamiques à l'œuvre pour permettre à l'Outre-mer de développer une connaissance pertinente des principales dynamiques de ces systèmes,
- Enfin, compléter et optimiser les moyens à la mer, et plus largement, repenser l'instrumentation de l'Outre-mer pour atteindre ce double objectif, et permettre de soutenir le développement économique durable des filières locales. -----



Quelques déclinaisons locales



Jacques DENIS
Délégué Régional
IFREMER Martinique

Pour illustrer les propos qui viennent d'être tenus, nous vous proposons quelques déclinaisons locales. L'objectif de cette courte session est de présenter des exemples de deux types. Des exemples de projets de recherche qui montrent en quoi les résultats à la connaissance produite ont été utiles et comment ils ont été utilisés éventuellement par l'action publique qui les a commandés. Le deuxième type d'exemple concerne (pour rebondir sur les propos d'Agnès LEZIN) la gestion de toutes ces données et de toute cette connaissance. Il s'agit peut-être d'un exercice plus transversal qui relève finalement de la recherche ; c'est un exercice opérationnel et à caractère très pratique. Effectivement, la recherche a un rôle à jouer dans ces processus de décision. Notamment dans la durée, puisque l'horizon que l'on vise, c'est bien évidemment le développement durable des territoires. En revanche, il ne faut pas non plus être trop optimiste ; tous ces résultats, toutes ces connaissances ne vont pas répondre à toutes les questions (Marcellin NADEAU l'a bien souligné). Il n'y a pas que la connaissance produite par cette recherche académique, il existe d'autres savoirs et d'autres connaissances dont il faut tenir compte et que l'on doit intégrer à cette connaissance plus académique.

Je commencerai par un exemple qui a trait au lien entre l'environnement et la santé ; un exemple très ancré dans la réalité martiniquaise : la pollution chimique par la chlordécone.

Gestion et prévention des risques sanitaires et environnementaux

L'objectif actuellement des recherches menées dans ce domaine vise à essayer de mieux comprendre les conditions de transfert de cette molécule de la chlordécone dans les milieux et surtout aussi dans les ressources biologiques, dans la matière vivante.

Après un premier projet de recherche 2008-2010, nous avons entamé le plan national n°2 depuis 2011. Ces projets de recherche sont menés en partenariat avec les services de l'État, la DEAL, l'ODE, et un certain nombre d'instituts de recherche qui travaillent côté terrestre et côté marin bien entendu.

Quelques actions menées :

- Dans un premier temps, on passe de l'amont vers l'aval, puisque la chlordécone suit ce chemin : un certain nombre d'études du transfert de la chlordécone dans les sols et dans les plantes ont été menées notamment par le CIRAD, l'INRA, etc.
- Étude du devenir de la chlordécone dans les réseaux trophiques de la faune marine, puisque bien évidemment cette chlordécone suit le fil de l'eau tout simplement.
- L'IFREMER et le CEMAGREF ont essayé d'étudier l'histoire et la répartition spatiale de la chlordécone dès lors qu'elle quitte les bassins versants et qu'elle entre dans le milieu marin.

Les résultats et produits attendus :

Le premier, c'est d'essayer d'avoir une vision scientifique globale de la problématique et des pistes de recherche à poursuivre, puisque encore une fois, nous nous situons dans un domaine extrêmement complexe. Cette problématique a permis de mobiliser l'ensemble des instituts de recherche. En travaillant ensemble (on retrouve les recherches et les réflexions de la straTOM), on peut mettre en évidence des pistes de recherche pour poursuivre l'explication de ce phénomène.

Concernant les explications sur les processus de contamination, nous commençons à disposer de quelques connaissances, quelques explications sur le cheminement de la chlordécone au travers des différents niveaux trophiques. Nous en sommes encore à un stade exploratoire et bien d'autres études vont suivre.



Toutes ces connaissances qui ont été produites ont une finalité et une utilité : elles ont servi à aider à la décision. Quelle est cette décision ? Des mesures d'interdiction de certaines zones par exemple à la pêche, à l'exploitation des ressources, aussi bien à terre qu'en mer. Un appui à la décision (mesures) à travers des recommandations de pratiques d'exploitation (agriculture et pêche) et d'alimentation de la population. -----



Nicolas ROCLE

Ingénieur chercheur
IRSTEA (anciennement CEMAGREF)



L'exemple suivant a trait effectivement à la manière dont des connaissances, qu'elles soient scientifiques, pratiques, locales, ou vernaculaires peuvent être intégrées dans un processus de discussion tout d'abord et puis de décision éventuellement.

Intégration des connaissances dans un processus de décision

Ce projet de recherche est mené sous l'égide du programme LITEAU (cf. intervention de Christophe LEVISAGE - page 43), dans la continuité du programme LITEAU II qui avait été mené en appui à l'expérimentation de gestion intégrée de la zone côtière sur le territoire de la commune du Robert. La problématique de recherche, avec des objectifs plus opérationnels, visait à comprendre et à analyser la manière dont des connaissances, encore une fois, au sens large du terme, sur les ressources en eau et les liens entre activités humaines autour de ces ressources en eau, pouvaient être discutées entre différentes parties prenantes sur ce territoire et pouvaient être prises en compte également dans une décision publique. C'est bien le sujet qui nous intéresse dans cette session « science et



gouvernance ». La problématique de recherche posée dans ce projet pluridisciplinaire avec une dominante sociologique affirmée, était de voir les possibilités, (comme l'indiquait Denis SALLES) de mutualisation des connaissances pour l'action. En termes d'actions menées, ce projet a fait l'objet d'un certain nombre d'enquêtes sociologiques, de représentations du système de la baie du Robert, de scénarii d'évolution du territoire, pour essayer de se projeter dans l'avenir. Un groupe de discussion associait les différentes parties prenantes avec un certain nombre d'acteurs. En termes de résultats et de produits attendus, un rapport est soumis à l'évaluation du comité scientifique LITEAU, mais on observe d'ores et déjà des avancées, plutôt en termes de connaissances fondamentales sur l'appropriation par des acteurs locaux (dont décideurs /gestionnaires) de connaissances scientifiques. L'inverse est également vrai ; on a vu que les scientifiques se nourrissent également de savoirs locaux et essentiellement sur des échelles de temps long. Les personnes âgées nous permettent, par exemple, de recueillir certains témoignages pour confirmer ou infirmer des tendances d'évolution du système. Une démarche participative a été engagée ; elle doit être maintenue et développée. Rappelons qu'un projet de recherche ne peut se substituer à une arène de discussion politique. Et enfin, on note une prise en compte des services rendus par les écosystèmes littoraux dans les préconisations et orientations de gestion.

L'exemple qui suit n'est pas un projet de recherche à part entière mais plutôt un réseau, une initiative française que nous avons souhaité présenter ici pour donner visibilité à

L'Initiative Française pour les REcifs CORalliens (IFRECOR), dont les objectifs sont: la protection et la gestion durable des récifs coralliens et des écosystèmes associés (mangroves et herbiers) des Outre-mer français. Cette initiative française a été créée en 1999, inscrite dans une initiative internationale (l'ICRI) et déclinée localement par le comité local IFRECOR, coordonné par la DEAL Martinique.

Les actions visent, sur la base de partenariats structurants, à produire des connaissances (c'est un gros volet d'actions sous l'égide d'IFRECOR), une sensibilisation, une communication, et à initier et appuyer des actions pour la conservation, la préservation voire la restauration des écosystèmes coralliens et écosystèmes associés. En termes de résultats et produits attendus, on peut citer, concernant la protection et la gestion des milieux et des ressources, un soutien et une implication dans des projets de réserve régionale mais également l'étude sur l'évaluation préliminaire des stocks de lambis.

Le renforcement des connaissances sur l'état de santé des écosystèmes côtiers et leur évolution est une action qui est menée depuis 2001.

En termes de suivis et d'outils d'aide à la décision, on peut citer la cartographie des zones marines qui fera l'objet d'une présentation ultérieure.

Et puis, enfin, l'éducation, la sensibilisation et la communication auprès des scolaires et du grand public avec notamment le concours de l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais, contribuent aux actions de ce programme IFRECOR.

Ingénieur chercheur IRSTEA (anciennement CEMAGREF)

Observation des territoires

Nous vous proposons deux autres exemples qui ont trait à un type d'activité de nature transversale sur **l'observation des territoires**. Deux projets ici en Martinique sont assez significatifs dans ce domaine. Le premier est le **projet CARIBSAT**, coordonné par l'IRD et qui consiste à développer un système caribéen d'information environnementale, avec pour sous-titre « Du Satellite à l'Acteur ». Le second, c'est le projet **LITTO 3D**, sous l'égide de l'agence des zones marines protégées, de la DEAL, qui consiste à acquérir de la donnée fine, à la fois terrestre mais aussi marine jusqu'à une certaine limite bien évidemment. L'objectif, dans cette catégorie d'activité en soutien à la recherche et à la décision, est de mettre en œuvre des moyens de reconnaissance et d'acquisition de données adaptées aux échelles de gestion des territoires. L'imbrication des échelles est importante et vous constaterez que ces deux projets s'inscrivent déjà dans les réflexions, les conclusions, en tout cas les attentes, exprimées lors de la réflexion sur la StratOM. Ces projets sont menés en partenariat avec les organismes de recherche spécialisés dans l'acquisition et le traitement des données mais également avec les agences nationales, l'IGN, l'État, qui sont d'importants producteurs de données à la fois terrestres et marines.

Les actions menées se déclinent comme suit :

- L'organisation et le financement de campagnes de connaissances aéroportées, océanographiques, sous marines : ces actions nécessitent des budgets, des moyens importants comme vous pouvez l'imaginer.
- Ces projets exigent des participations, des collaborations très importantes, très étroites entre les différentes parties prenantes. Ce qui implique la mise en place de conventions, d'accords, de partenariats pluridisciplinaires (consortium, associations, groupes de travail...). CARIBSAT, par exemple, regroupe une douzaine de partenaires ; ce sont des actions très lourdes à mener.
- Et bien sûr, à la clef, le traitement des données selon des formats utilisables par tous.

Les résultats et produits attendus se déclinent en trois points :

- La mise en place de stratégies nationale/régionale d'amélioration de la connaissance sur les territoires insulaires, au travers de l'usage et de la mise en œuvre de tous ces moyens d'acquisition de données.



- Des couvertures géographiques terrestres, littorales et marines ; nous commençons à disposer de connaissances au travers de ces données sur tout le continuum terre-mer.
- La constitution de bases de données et de productions cartographiques à disposition des acteurs locaux en réponse à leurs besoins spécifiques. On sait très bien que les cartes sont des messages, ou plutôt des porteurs de messages qui alimentent les débats et qui facilitent l'aide à la décision.

Gestion des données et de l'information

En lien direct avec ce qui vient d'être dit, il s'agit d'organiser la gestion de ces données de façon à ce qu'elle puissent être de qualité, de référence et accessibles par tous les utilisateurs et les acteurs. Différents projets ont vu le jour : l'Association SIG 972 est une association, sous l'égide de la DEAL, qui regroupe vingt à trente partenaires, scientifiques et autres agences, l'Observatoire de l'eau qui est représenté ici par l'ODE, le SIH (Système d'Information Halieutique) qui est géré par l'IFREMER ainsi que SEXTANT qui est un serveur de données géographiques marines de référence.

Les actions menées sont les suivantes :

- Inventaire des besoins en matière de données et modes de gestion.
- Évaluation de l'offre et de la demande. C'est un problème récurrent qui présente parfois quelques décalages. Il est

par conséquent très important de mener très précisément cette évaluation de l'offre et de la demande, en termes de données, d'informations et de connaissances.

- État de l'art et état des lieux des outils et systèmes existants.

Tous ces systèmes de gestion de données, centre de données, traitement de données sont très nombreux.

Résultats et produits attendus :

- Un des bénéfices de ces travaux, c'est de permettre l'association et le regroupement de tous ces utilisateurs voire producteurs de données.
- Ensuite, pour faire fonctionner de manière efficace ces regroupements, il y a lieu de mettre au point des conventions qui indiquent clairement qui fait quoi, comment sont utilisées ces données, car ces données appartiennent toujours à quelqu'un. Il s'agit là d'un véritable problème qu'on ne peut développer ici, mais qui est important dans le cadre de ces conventions.
- Des bases ou centres de données interactives et interopérables (bancairisation), pour un accès et un partage satisfaisant.
- Et enfin, la mise au point d'interfaces conviviales, c'est-à-dire des systèmes de partage de la connaissance (tableaux de bord, observatoires, atlas...) qui facilitent l'accès à cette connaissance et son utilisation.

Jacques DENIS

Délégué Régional, IFREMER Martinique



Suivi-évaluation des politiques territoriales de développement durable

Le dernier exemple est un projet de recherche qui nous semblait assez intéressant dans son montage, mené en partenariat avec la CACEM dans le cadre du contrat de baie de la Baie de Fort de France. Nous travaillons avec IFREMER sur une méthode de suivi et d'évaluation des politiques territoriales en prenant comme terrain pilote le contrat de baie. L'objectif est de valider une méthode qui permette de suivre et d'évaluer la manière dont est mis en œuvre un outil de gestion d'un territoire littoral au regard des principes de l'intégration (et son concept associé de gestion intégrée) qui soutiennent le développement durable. Ce principe d'intégration est décliné en six dimensions. Nous avons déjà évoqué l'intégration des connaissances, l'intégration des acteurs (un terme un peu malheureux pour essayer d'appréhender le plus finement possible la participation et la concertation qui est à l'œuvre dans la mise en place du contrat de baie). Mais nous avons également l'intégration des échelles de temps et d'espace, ainsi que les deux dimensions abordées par Marcellin NADEAU : l'intégration verticale (entre les différents niveaux de décision et d'action) et l'intégration horizontale (entre les acteurs, groupes d'acteurs et différents secteurs d'activités en présence). C'est une méthode dite pluraliste, renseignée sur la base d'enquêtes, où l'on croise les regards et les points de vue des parties prenantes dans la mise en œuvre du contrat de la Baie de Fort de France.

Les résultats et produits attendus :

- Un premier résultat de l'ordre de la recherche finalisée qui est d'obtenir une méthode consolidée et reproductible sur d'autres territoires ou outils de gestion.
- Sur un plan plus opérationnel, l'objectif est de fournir à la cellule d'animation du contrat de baie un outil lui facilitant le pilotage et le suivi de cette politique territoriale, dans un contexte d'action publique complexe.

Conclusion/transition avec la table ronde

Le constat que l'on peut faire à travers ces différents exemples, c'est que différentes formes de recherche sont mises en œuvre, outre les expertises et les études plus ponctuelles.

Divers types de résultats peuvent être mis en évidence également :

- Une acquisition de connaissances fondamentales
- Une production de savoirs transférables ou actionnables
- Un développement de méthodologies, d'outils dédiés, par exemple, à la gestion de la mer et du littoral.

Sur les liens qui peuvent exister entre science et politique, je pense que Marcellin NADEAU en a dit davantage et de manière très pertinente. Citons, par exemple, la question de l'articulation des échelles de temps et d'espace entre des recherches menées sur le plan scientifique et un processus de décision ou de conduite de l'action publique ; Marcellin NADEAU a parlé de temporalité : c'est une question fondamentale. Comment articuler des recherches menées à l'échelle d'un bassin-versant alors que nous sommes confrontés, d'un autre côté, à des limites administratives ? Comment ces différentes échelles de temps et d'espace s'articulent ? C'est une vraie question. Et enfin, quelles synergies possibles peuvent être trouvées entre ces différents acteurs pour l'action et pour quelles formes de gouvernance ? C'est le sujet de la table ronde, qui suit, merci de votre attention.

Nicolas ROCLE

Ingénieur chercheur IRSTEA (anciennement CEMAGREF)





Marigot





Marín





TABLE RONDE





Trois Îlets

Quelle(s) synergie(s) entre science et politique pour une gestion intégrée de la mer et du littoral ?

Christophe LE VISAGE - Directeur Stratégies Mer et Littoral
Animateur de la table ronde

Denis SALLES - Directeur de recherche Sociologie IRSTEA
(anciennement CEMAGREF)

Marcellin NADEAU - Maire du Prêcheur, Conseiller général

Yvon PACQUIT - Premier adjoint au maire de la Ville de Fort de France,
Conseiller communautaire, Président du comité de baie
de la Baie de Fort de France, Président d'Odysse

Nicolas DIAZ - Secrétaire général du Comité Régional
des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Guadeloupe

Louis BOUTRIN - Président Écologie Urbaine, Conseiller régional

Christophe YVON - Directeur Impact Mer

Hermann ROSE-ÉLIE - Journaliste

Quelle(s) synergie(s) entre science et politique pour une gestion intégrée de la mer et du littoral ?

Les acteurs concernés jouent-ils suffisamment leur rôle ?
Comment aller plus loin ? De multiples questions se posent,
le débat est lancé. Selon vous, dans le contexte actuel,
la science et la politique s'opposent-elles ?



Yvon PAQUIT

Ma réponse est relativement simple. Compte tenu des interventions de ce matin, l'imbrication apparaît très clairement. Mais je voudrais faire une observation sur ce que j'ai entendu ce matin, sur cette tendance à opposer connaissance et action. C'est vrai que la connaissance précède généralement l'action, mais nous avons tendance, dans nos méthodes de travail, à nous limiter et à réduire la connaissance à la connaissance scientifique. Il est vrai que cette dernière est utile, mais une action peut être lancée par une connaissance autre qu'empirique, par une connaissance intuitive. L'élu, en particulier, n'a pas forcément besoin d'une connaissance scientifique pour mener des actions. Bien sûr, quand le processus est lancé, on peut s'assurer de la véracité des hypothèses émises. Les scientifiques dressent des hypothèses, des méthodes mathématiques qui permettent de travailler en environnement incertain ; un intervenant a dit qu'il faut savoir « assumer des incertitudes ». Moi, j'accepte ce principe, il faut savoir « assumer des incertitudes ». Cela reflète les méthodologies utilisées aujourd'hui et qui reposent sur quoi ? On fixe des objectifs, on définit des orientations, puis des moyens, on conduit l'action, on évalue et on contrôle. Moi je dis que ce sont des méthodes séquentielles et au niveau du contrat de baie, nous nous sommes écartés de cette vision séquentielle méthodologique. Nous suivons une méthode à la fois interactive et itérative. Interactive, car dès la définition des objectifs, nous avons associé tous les acteurs. Autrement dit, l'élu n'est pas venu avec ses objectifs en demandant au scientifique « allez y réfléchissez dans telle direction ». Nous nous sommes réunis dès l'origine du projet du contrat de baie, et nous avons, de manière collective, de manière interactive, défini ensemble la connaissance du terrain, la connaissance de la pollution de la baie. C'est de manière collective que nous avons défini les moyens. Nous n'avons pas attendu d'avoir accumulé toutes les connaissances pour conduire l'action. L'action s'enrichit des connaissances parce que nous avons, parallèlement au contrat de baie, créé un conseil scientifique qui réfléchit en même temps que l'action se conduit. Notre méthode est interactive parce que nous pouvons remettre en cause certains objectifs, les affiner, les peaufiner, et repartir : la boucle est bouclée ; elle est itérative parce que l'opposition est permanente entre ce que souhaite l'élu et ce que « sait » le scientifique, tout en sachant que l'élu peut « savoir » aussi. ---



Christophe LE VISAGE

Merci pour votre intervention qui cadre bien la problématique de notre table ronde. Sans vouloir faire une liste exhaustive de ce qui a pu séparer science et politique, je dirai qu'il existe une différence de temporalité. Théoriquement, le scientifique attend de tout savoir avant de décider, alors que le décideur politique est obligé de décider avant de tout savoir. Est-ce que c'est bien comme cela que je peux résumer un des divorces traditionnels entre la science et la politique sous la forme d'une question à laquelle il faut répondre ? C'est l'un des axes sur lesquels j'avais prévu éventuellement de mettre l'accent. Je vous en donne quelques autres, et je vous passe ensuite la parole. Le politique accuse en général le scientifique de choisir ses questions (je parle du passé, nous allons parler de l'avenir), tandis que le scientifique accuse le politique de choisir ses réponses. Nous avons, quelque part, sur les thèmes, une divergence traditionnelle qu'on essaie de combler ; nous avons évoqué les temporalités, les modes de penser... Pour un politique, une décision, c'est par nature, une décision prise trop vite avec des éléments insuffisants. Ce n'est pas le mode de fonctionnement de la science. Nous devons essayer de rapprocher tous ces éléments. Je souhaite insister sur un dernier point qui pourra être un point de débat : c'est celui du compromis. La science s'oppose au compromis alors que la politique a, par nature, l'art du compromis. C'est là, encore, une divergence structurelle entre les modes de fonctionnement des uns et des autres qu'il faut essayer de rapprocher. Voilà en fait pour moi, ce qui pourrait constituer les axes potentiels du débat. L'intervention d'Yvon PACQUIT recoupe deux de ces axes : la manière de décider du politique et les temporalités. ---

Louis BOUTRIN

Tout d'abord, je voudrais remercier l'Agence des 50 pas géométriques pour cette initiative, ensuite saluer et remercier le public d'être aussi nombreux aujourd'hui. Permettez que je prenne le contre-pied, puisque nous nous trouvons dans une table ronde, il faut débattre de ce qui vient d'être dit par Yvon PACQUIT. Je ne souscris pas du tout à son approche intuitive. L'approche intuitive, nous en avons vu les résultats en matière d'aménagement et notamment en matière d'aménagement du littoral ; cela peut nous amener à des aberrations. Ensuite, je ne pourrai pas vous suivre dans le cadrage proposé. Je préfère répondre à la question telle que posée dans le programme : « quelles synergies entre science et politique dans la gestion intégrée de notre littoral ». Cela nous amène à voir à la fois un paradoxe et un décalage. À propos du décalage, je ne reviens pas sur ce point déjà évoqué ; le temps de la recherche est, généralement, un temps très long, et le temps du décideur, beaucoup plus court, parce qu'il a besoin de résultats. Le paradoxe, c'est le fait que le chercheur se trouve pris dans une espèce de paradoxe entre la commande du décideur (on l'a vu dans l'exemple du chlordécone) et sa position. Cette situation risque de le mettre dans une dépendance sociale, une dépendance économique, et parfois, une dépendance éthique voire idéologique ; c'est un piège, pour que nous puissions effectivement profiter des fruits de la science. Je n'opposerai pas, et je me refuse à le faire dans un premier temps : science et politique. ---

Christophe LE VISAGE

Mais la question que vous posez, c'est peut être celle de science et expertise ? ---

Louis BOUTRIN

Oui tout à fait. ---

Christophe LE VISAGE

C'est peut-être un autre sujet de débat.

Nous continuons en notant les questions au fur et à mesure puisque ce sont des questions qui interpellent le lien fondamental entre science et politique. ---



Christophe YVON

Impact mer est une équipe où justement nous essayons d'apporter une expertise et un conseil au niveau des collectivités mais aussi des services de l'état. Une expertise avec des scientifiques et des experts d'un certain niveau : doctorant, docteur, ingénieur qui constituent une équipe de huit personnes avec un historique d'une vingtaine d'années, voire plus en Martinique. Nous avons, par conséquent, une notion d'historique et de connaissance longue dans le temps, depuis les années 1990 avec Madeleine de GRANDMAISON. Nous intervenons, avec une approche et avec une objectivité scientifique, pour apporter des conseils à des élus qui, eux, ont des contraintes de mandature dans le temps, d'actions en réponse aux demandes de la population, aux besoins économiques et aux besoins sociaux. C'est une situation très confortable, étant un peu « poteau mitan » entre les scientifiques. Nous essayons de valoriser les connaissances scientifiques, nous sommes même partenaires d'organismes scientifiques sur des programmes de recherche, et en même temps, nous conseillons, avec le plus d'objectivité possible, de trouver des compromis, en concertation avec les décideurs, avec les scientifiques. Dans le cadre du contrat de baie de la Baie de Fort de France, nous avons participé à des discussions, à plusieurs comités de pilotage techniques, à plusieurs comités de pilotage scientifiques et au comité de pilotage politique. Nous avons constaté des divergences, et notamment au sujet des contraintes budgétaires. Voilà un exemple parmi d'autres et je pourrai répondre à d'autres questions par la suite. ---



Christophe LE VISAGE

Est-ce que vous définissez un rôle particulier en termes de médiation ? Dans l'incompréhension qui peut exister entre les scientifiques et les politiques, pensez-vous jouer un rôle de médiateur permettant aux uns de comprendre les questions des autres et aux autres de comprendre les réponses ? Ce qui me paraît intéressant, c'est que vous nous avez dit assurer la connaissance et la continuité sur le long terme, sur quinze/vingt ans, car, ni les scientifiques parce qu'ils ont d'autres temporalités, ni les politiques parce qu'ils ont d'autres durées de mandat, ne peuvent le faire. ---

Christophe YVON

En toute modestie, nous essayons d'apporter notre toute petite pierre au débat et nous tentons de faire avancer les choses. ---

Christophe LE VISAGE

Je passe la parole à Nicolas DIAZ qui représente le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Guadeloupe mais qui présente une double nationalité si j'ose dire puisque sa formation de base est scientifique. ---

Nicolas DIAZ

Ce que l'on n'a peut-être pas assez mentionné et qui constitue une réalité locale, ultramarine en général, c'est quand même les retards de connaissance sur les écosystèmes côtiers, littoraux et marins dans leur ensemble. Cette réalité fait que les politiques, dans les décisions qu'ils doivent prendre, ou les arbitrages et les compromis qu'ils doivent trouver, ont à assumer, peut être ici plus qu'ailleurs, une grande part d'incertitude, cette fameuse part d'incertitude. Ce retard de connaissance a été très bien mis en évidence lors des Grenelles de la mer, où unanimement, les Outre-mer ont souligné qu'ils ne disposaient pas des moyens de recherche institutionnelle qu'ils méritent. C'est tout à fait vrai et nous avons pu, à cette époque, en débattre. On nous a dit que 90 % de la mer française est Outre-mer, 95 % de la biodiversité nationale est ultramarine, ce qui supposerait qu'on devrait concentrer 95 % des moyens de la recherche institutionnelle sur la biodiversité dans l'Outre-mer ou 90 % des moyens de la recherche océanographique dans l'Outre-mer ; c'est loin d'être le cas. On doit faire, par conséquent, ce constat d'un énorme retard de connaissance qui ne facilite pas, bien entendu, l'aide à la décision. Ce retard se traduit également à travers ce maillon extrêmement important évoqué par Christophe YVON : est-ce le rôle du scientifique institutionnel, universitaire d'être en permanence en relation de conseil



auprès des élus politiques ou quelles que soient les instances de débat ? Pas nécessairement. Je pense qu'il est indispensable de compter sur un maillon qui fasse le transfert entre la science, le laboratoire, la paillasse et la prise de décision, sous quelque forme que ce soit. On peut passer aux observatoires, aux systèmes d'information halieutiques qui ont vocation à produire de l'indicateur, pour aider à la décision, voire carrément bâtir des outils d'aide à la décision. Ce maillon de transfert est indispensable et aussi quelques fois défaillant ici. J'insiste également à nouveau sur cette réalité particulièrement complexe ici puisque nous gérons cet interface terre-mer qui implique une superposition de thématiques et de champs disciplinaires, avec le mille-feuille de textes réglementaires et la superposition des compétences. J'ajoute que les milieux sont particulièrement complexes Outre-mer compte tenu de cette extrême biodiversité avec des mécanismes de fonctionnement de nos écosystèmes littoraux, côtiers et marins qui effectivement ne facilitent pas la prise de décision. Il est, par conséquent, nécessaire d'opérer au mieux ces rattrapages de connaissance avec un meilleur investissement de la recherche institutionnelle ; conforter tout ce qui est organisme de transfert, de production d'indicateurs et d'outils d'aide à la décision. C'est absolument nécessaire.

Et quand bien même nous aurions un état des connaissances assez abouti des organismes de transfert, il ne faudrait quand même pas oublier que finalement la gouvernance, la prise de décision sont très loin d'ici, notamment pour le maritime (je parle du secteur qui me concerne, que je connais le mieux : la pêche). La pêche, ne l'oublions pas, est une compétence exclusive de Bruxelles. Alors avec la meilleure connaissance et compréhension de nos écosystèmes, la meilleure connaissance scientifique qui soit,



et bien finalement, nous travaillons quand même sous des directives (le nom dit bien ce qu'il veut dire) : des directives cadre sur l'eau, des directives cadres sur le milieu marin... Finalement, la marge de mise en œuvre et de décision est tout de même relativement restreinte. C'est tout l'enjeu de cette double subsidiarité, parce que la décision doit descendre de l'échelon bruxellois, passer par l'échelon national jusqu'à l'échelon local. Encore une fois, les directives viennent de Bruxelles et nos réalités sont caribéennes, c'est une contradiction qu'il faut surmonter. ---

Christophe LE VISAGE

Je n'insisterai pas sur ce que vous apportez de nouveau dans le débat, mais je note que vous parlez d'évaluation. On a tendance à réduire le dialogue entre science et politique à la décision mais n'oublions pas l'évaluation. On boucle, c'est un point important. ---

Louis BOUTRIN

Pour rebondir sur le retard de la connaissance scientifique, je dirai que ce point est important car il existe un décalage entre le moment où la réponse scientifique est apportée et le moment où la décision politique arrive. Concrètement, je citerai l'exemple de la baie de Génipa. Madeleine de GANDMAISON, ici présente, a eu en main un rapport de l'Unesco de 1994, mais, c'est vieux tout ça ! On a l'impression que des études scientifiques ont été menées, que la connaissance scientifique est aboutie puisqu'il y a eu des préconisations; compte tenu de l'état de santé de la baie de Fort de France, le diagnostic a été établi. Mais malgré tout, on peut parler de l'échec, quelque part, des politiques publiques, car on n'arrive pas à enclencher les politiques adéquates. On ne peut dire que rien n'a été fait, mais c'est une question de méthodologie : quelle méthode adopter aujourd'hui face à ce décalage ? ----

Christophe LE VISAGE

C'est sur ce point que je souhaite justement ouvrir le débat. Nous passons la parole à Yvon PACQUIT puis à Marcellin NADEAU. ----



Yvon PACQUIT

Juste une précision pour ne pas semer la confusion, je crois que Louis BOUTRIN a mal écouté; je n'ai pas parlé de connaissance intuitive, mais de connaissance intuitive à mettre à côté de la connaissance scientifique et de la connaissance empirique. Ensuite, j'ai parlé de démarche; la démarche doit être interactive et itérative. Cette précision permet de ne pas mélanger connaissance et démarche. ----

Marcellin NADEAU

Bien sûr, je suis partisan d'un apport public, mais je voudrais intervenir sur un point. J'ai l'impression, en réalité, qu'on n'a pas rompu avec les vieux schémas de la décision politique, parce qu'on parle encore de scientifiques qui éclairent la décision, qui aident à la décision. Je pense que nous nous situons dans une réalité d'espace public, de débat public, de délibération publique et nous n'obligeons pas le scientifique, notamment en matière de recherche fondamentale, à travailler sur les préoccupations du politique. Ce serait dommage pour la science. Je respecte la science mais on invite chacun, à partir de son vécu, de ses connaissances, y compris l'expert d'usage, le marin pêcheur à participer à la délibération publique. C'est la meilleure garantie pour aboutir justement à des décisions efficaces. ----

Christophe LE VISAGE

Peut être que, de cette façon, un certain nombre de questions politiques ne seront pas posées! C'est une contribution très importante pour le débat.



J'ouvre la parole à la salle sur ce qui a été dit ou sur ce que vous estimez important de souligner en ce qui concerne les synergies potentielles ou les synergies réelles entre la science et la politique sur les questions de mer et de littoral. ----

Henri LOUIS-RÉGIS - Président de l'ASSAUPAMAR ASsociation pour la SAUvegarde du PATrimoine MARTiniquais

Merci. Naturellement, nous sommes très contents qu'il y ait cette rencontre aujourd'hui; c'est le deuxième forum BÔDLANMÈ avec, à chaque fois, très peu de débats mais des débats assez fructueux. Concernant le problème de synergie entre science et politique, je pense que Louis BOUTRIN a donné une limite, c'est la limite de la commande à respecter parce que souvent il s'agit de commande. J'ai à l'esprit l'exemple du SAR; les scientifiques nous ont bien expliqué qu'ils avaient pour commande de présenter le tourisme comme le moteur du développement alors qu'ils n'y croyaient pas vraiment. Par conséquent, le problème de la commande se pose. Lorsqu'il s'agit de recherche fondamentale qui servira de levier et de soutien à la décision politique, naturellement, on peut parler de synergie lorsque la connaissance est bien comprise. Mais il faut aussi poser le problème de l'acceptabilité de l'intégration de la durabilité dans la gestion, par tous, comme Marcellin NADEAU l'a présenté, en prenant en compte le fait que les usagers ont aussi leur mot à dire. L'autre difficulté pour qu'il y ait une synergie entre science et politique, c'est la perception des usagers justement. S'il n'y a pas une très grande lisibilité de ce qui est fait concernant en particulier l'égalité de tous les citoyens face à la réglementation, face à la possibilité de mise en valeur, face au bénéfice que chacun peut en tirer, face à l'accès à la connaissance, et bien naturellement le politique, mis en place par les usagers, est gêné aux entournures parce que les usagers font remonter une incompréhension. Je prends un exemple vécu aujourd'hui. Comment expliquez-vous qu'il n'y ait pas de scientifiques martiniquais ou guadeloupéen pour faire des recherches sur la connaissance du milieu marin alors que nous sommes une île ?

Il est dit que la force maritime de la France lui vient de ses possessions coloniales; pourtant, avez-vous vu, parmi les chercheurs qui sont intervenus dans ce forum, un Martiniquais, un Guadeloupéen, un Polynésien ? Alors ne vous trompez pas, même si nous ne sommes pas encore très nombreux à dire que nous sommes gênés de vivre cette situation, ça va arriver à un moment. En ce qui me concerne, je ne sais pas si je pourrai venir encore longtemps assister et être dans le carnaval des autres. Voilà un exemple: il y a une mise à l'écart de la connaissance de notre réalité. Par conséquent, les

décisions ne peuvent pas être comprises de manière objective. Il y a toujours une très grande subjectivité dans la compréhension, et ça déteint aussi sur les politiques. J'en ai fini et je profite pour dire que l'animateur n'est pas obligé de réexpliquer les interventions des gens. Pour ma part, j'ai très bien compris ce que Yvon PACQUIT et les autres ont dit.

Christophe LE VISAGE

L'idée était de transformer en une question générale les questions qui étaient posées.

Madeleine de GRANDMAISON

Merci de m'avoir invitée à cette manifestation. Je suis très contente qu'elle ait lieu parce que depuis ce matin, j'entends des choses qui se disent depuis quarante ans, par nous-mêmes. Mais je m'aperçois que tout cela entre peut être dans un processus de réalisation, alors de ce point de vue, je suis assez contente.

Par rapport à tout ce qui a été dit par les uns et les autres, tout ça se tient et j'y souscris. Je dis simplement que quand tous les éléments sont réunis, il faut que le politique puisse avoir la liberté de décider de l'enclenchement des réalisations. En 1994, nous avons eu effectivement des réunions avec le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) et avec tout le monde. Moi-même, j'ai mis en place Montégo Bay et tout le reste. Nous n'avons jamais pu décider librement. Aujourd'hui, on commence à s'occuper de la Baie de Fort de France. C'est cette liberté dont doit disposer le politique, éclairé par les scientifiques, éclairé par la concertation et l'analyse sociologique, éclairé par tout ce que l'on veut, pour que véritablement, les choses avancent. Il faut avoir, in fine, la possibilité de dire « moi, président de région, moi un tel, tous ensemble, nous commençons aujourd'hui ». Ce n'est pas réalisé à la Martinique et depuis déjà des décennies. Je ne vais pas m'étendre sur les entraves et les embûches qui ont existé, j'espère que cela sera soulevé. Qu'on l'appelle autonomie, indépendance, qu'on l'appelle n'importe comment, ce n'est pas mon problème, on peut ne pas se situer dans cette démarche et néanmoins pouvoir décider. La cascade de tuteurs et de tutelles que sont l'Europe et la France constitue un point de blocage pour la Martinique. L'autre point de blocage pour

la Martinique et pour la Caraïbe, c'est que nous ne sommes pas intégrés dans ce bassin transfrontalier qu'est la Caraïbe. Partout dans le monde, on parle de bassin transfrontalier, mais la Martinique est une île dans un ensemble dont elle ne profite pas. Le dernier point concerne l'absence de rouage qui permet le passage systématique de l'apport scientifique, de connaissance et de sensibilisation à la population, à la jeunesse, et aux enfants. Pour exemple, je ne suis pas certaine que le film qui a été présenté ce matin ait été diffusé dans les écoles... Voilà mon point de vue.

Agnès LEZIN

Je souhaite revenir sur les propos d'Henri LOUIS REGIS que j'ai du mal à laisser passer. Monsieur LOUIS REGIS, lorsque vous dites que la recherche, qui vous a été présentée, est faite par des chercheurs qui ne sont pas de Martinique, sachez quand même que nous avons de jeunes chercheurs en Martinique. Nous les rencontrons en effet plus souvent actuellement au sein de l'université qu'au sein des organismes, mais je pense que la situation est justement propice pour que nos élus, et ils ont déjà commencé à le faire, aident l'université. L'université forme la jeunesse, elle est aussi le lieu qui peut en effet centraliser les expertises. Elle est présente aux Antilles, à la Guyane, elle a la culture de chez nous et je pense que dans les échanges, pour que la population comprenne les chercheurs et que les chercheurs





apprennent à parler à la population, la culture joue un rôle important. Si actuellement, dans les organismes de recherche, on trouve plus de Métropolitains que d'Antillais, je ne pense pas qu'il faille stigmatiser cette situation. Il faut, au contraire, s'en servir pour donner à de jeunes Antillais et aux jeunes de l'Outre-mer en général, l'envie de faire des études. Cette envie viendra quand on pourra développer des centres qui les inciteront à revenir après leurs études. Pour cela, nous aurons besoin de toutes les composantes, à savoir aussi bien les chercheurs qui viennent de métropole que les instances territoriales pour se rapprocher très franchement des ministères. J'ose le dire, il faut aussi que les ministères descendent un peu de « là-haut » et se rapprochent des collectivités territoriales, c'est là l'un des enjeux de la StraTOM pour pouvoir bâtir justement ces formations et ces emplois de demain. ---

Béatrice de GAULEJAC - Impact mer

Ce n'est pas une question, c'est plus un point de vue. Je pense que cette synergie entre science et politique est indispensable. Mais j'ajouterai également « citoyenneté » parce que lorsqu'on parle de gestion intégrée de la mer et du littoral, celle-ci ne peut se faire sans l'ensemble des acteurs appelés aussi « parties prenantes ». La science intervient pour élaborer des diagnostics sur des espaces publics. Ces diagnostics, dans un deuxième temps, vont être présentés aux citoyens, aux acteurs, aux différentes parties prenantes dans une phase de concertation. Mais cette dernière ne va pas pouvoir aboutir sans consensus, et ces consensus viennent de la citoyenneté. Chaque citoyen doit être informé sur son territoire et être partie prenante pour œuvrer dans le sens de la gestion intégrée de la mer et du littoral. Et enfin, le politique joue un rôle indispensable pour accompagner

ces concertations et prendre ensuite des décisions issues de ces concertations provenant du diagnostic initial des politiques.

Par conséquent, pour moi, on doit parler des synergies entre science, politique et citoyenneté. ----

Christophe LE VISAGE

On replace en fait le débat sans doute au vrai niveau, il ne s'agit pas de discussion entre les politiques et la science mais de discussion entre les scientifiques et les politiques dans un cadre de gouvernance qui est celui qu'on a décrit depuis le début. ----

Nicolas DIAZ

A ce sujet, où est-il et existe-t-il cet espace de concertation, de confrontation entre la science, les décideurs et les citoyens ? C'est bien là la difficulté. On a perçu un début de réponse de gouvernance issu des Grenelles de la mer avec les fameux Conseils Maritimes Ultramarins (encore un machin). Qu'est censé être cet espace ? Vous l'avez bien dit, c'est inspiré de cette gouvernance à cinq des Grenelles : les employeurs, les employés, les services de l'État et les collectivités ; le cinquième acteur est censé représenter le citoyen mais à travers un filtre qui est celui des ONG environnementales (alors il y a déjà un filtre on le voit bien). On s'aperçoit que dans cette gouvernance à cinq la science est absente ; la science, qui aurait pu constituer le sixième de ce tour de table. Alors que nous avions justement demandé que ces Conseils Maritimes Ultramarins soient un outil d'intégration Antilles-Guyane, à notre échelle, on nous a proposé des CMU saucissonnés, compartimentés. Nous avions espéré que les CMU aient cette compétence transnationale caribéenne, mais on se rend compte que ce n'est pas le cas. Finalement, nous disposons d'un outil de concertation qui est incomplet, qui se regarde le nombril au lieu de jouer d'une certaine transversalité avec une plus grande portée géographique. Après ce constat, quels autres espaces existent ?

Le forum BÔDLANMÈ en est un, et nous essayons tous de l'investir au mieux, mais il y a encore à faire pour trouver ces espaces de concertation, pour mieux les travailler, pour les rendre plus institutionnels. ----



Louis BOUTRIN

Je souhaiterais, non pas répondre à Madeleine de GRANDMAISON, d'autant plus que je partage parfaitement son point de vue, mais revenir sur l'échec, l'échec évoqué par elle, dans la mise en place des politiques publiques. Et quelqu'un dans la salle a dit « mais c'est la faute à qui ? ». Je pense que c'est une mauvaise manière de présenter les choses. Ce serait plutôt « la faute à quoi ? ». Ceci nous ramène à la méthode de travail et au fait que pendant des années nous n'avons pas su poser les bons diagnostics. Un intervenant tout à l'heure a dit, quand il s'agissait du diagnostic : « c'est connu ». Et en fait, nous n'avons pas parlé du diagnostic. Or si les acteurs, y compris les acteurs de terrain, les habitants, la population ne partagent pas le diagnostic, nous allons à l'échec, c'est le premier point. Le deuxième point concerne les objectifs à retenir. Je fais encore un appel du pied au Président de l'Agence des 50 pas géométriques et je rejoins Marcellin NADEAU dans sa conclusion : nous avons besoin d'un cadre de référence pour mettre en œuvre un plan d'action concret. Ce cadre peut être l'Agence des 50 pas géométriques. On ne va pas tout faire en un seul jour mais nous devons au moins mettre en place un plan d'action qui soit partagé, accepté par la population. On voit bien, à travers les opérations menées dans les différentes communes, comment la population s'est appropriée les propositions faites par l'Agence. Je pense que de ce point de vue, c'est une belle expérience concrète de terrain.

Pour terminer, je dirai que quel que soit le projet, il y a la nécessité de le territorialiser. Sur ce dernier point, j'espère que nous aurons quelques secondes pour faire trois propositions en guise de conclusion. ----



Denis SALLES

On évoque beaucoup la question de la concertation. Il a été dit que l'absence des scientifiques dans cette gouvernance à cinq était une erreur; on peut effectivement s'en étonner. Je pense qu'il y a des dévoiements de cette concertation, on en observe plusieurs aujourd'hui. On peut mettre l'accent sur un aspect qui n'est pas souvent retenu, c'est le fait que si on va jusqu'au bout de la démarche, les gens qui ont été sollicités pour une concertation méritent, en quelque sorte, qu'on leur doive des comptes sur les résultats de la politique qui s'ensuit, et ça c'est quelque chose qui est complètement oublié. On considère trop souvent qu'une fois les personnes consultées pour participer à la co-construction d'une décision, (encore une fois, c'est parfois plus ou moins bien fait), le travail est terminé, alors que précisément, la démocratie participative comporte une étape suivante qui est la redevabilité. On doit rendre des comptes vis-à-vis des objectifs qui ont été définis



collectivement. Nous avons là des mécanismes qu'il faut inventer, qu'il faut travailler et je pense que nous avons beaucoup de chemin à faire, un peu partout d'ailleurs, sur ces aspects-là. ----

Yvon PAQUIT

Juste quelques mots pour dire qu'il faut apprendre à passer du conceptuel à l'opérationnel. Madeleine de GRANDMAISON, et je suis d'accord avec elle, évoque un échec des politiques publiques. Pour être en mesure de dire que les politiques publiques ont échoué, il faut pouvoir apprendre à les évaluer, ce que nous ne savons pas faire aujourd'hui. Nous ne savons pas aujourd'hui organiser l'évaluation des politiques publiques. Personne ne peut me dire ici qu'il met en place un dispositif d'évaluation, donc avant de parler d'échec il faut apprendre à parler d'évaluation.

La deuxième chose que je voudrais dire c'est qu'au niveau du contrat de baie, nous avons tenté de passer du discours à l'action. La méthode interactive et itérative dont je parlais, c'est ce que nous avons mis en place dans le cadre du contrat de baie. C'est une démarche que nous avons voulue non séquentielle. La séquence, c'est quand on commence à réfléchir, qu'on prend six mois pour réfléchir, quand on a fini de réfléchir on agit, on contrôle... Nous avons plutôt opté pour réfléchir en agissant. Autrement dit, dès la fixation des objectifs, nous sommes partis d'une connaissance intuitive

de la qualité des eaux de la baie et nous avons réuni des experts pour conforter cette connaissance intuitive. Nous avons mené une étude qui a permis de mettre en évidence qu'il y avait des facteurs objectifs concourant à la dégradation des eaux de la baie. Nous avons fixé ensemble les objectifs (ce n'est pas l'élu qui a dit voici les objectifs) en conseil scientifique avec tous les acteurs, les services de l'état, les élus et la région. Nous avons, ensemble, sur la base de ce savoir collectif, défini des orientations, des objectifs ; nous avons mis en œuvre les moyens mais surtout, nous avons particulièrement insisté pour que dès le lancement du projet, nous définissions ensemble les modalités d'évaluation des résultats. Aujourd'hui, à chaque réunion, nous mesurons les critères pour véritablement nous rendre compte si nous nous rapprochons des résultats escomptés ou, au contraire, si nous nous en éloignons. Nous pourrions dire, au terme de cinq années, voilà l'évaluation. Ce dispositif quantitatif d'évaluation des actions que nous mettons en œuvre doit être véritablement diffusé. Bien sûr, nous ne sommes pas les seuls à l'utiliser ; nous sommes 44 signataires du contrat de baie. C'est, bien évidemment, une action lourde à conduire ; la concertation est toujours difficile parce qu'il faut que chacun donne son point de vue, mais cela garantit d'aboutir à des résultats au moins mesurables et évaluables. Merci. ----

Marcellin NADEAU

Des choses importantes et intéressantes se disent et ça ne concerne pas d'ailleurs que le littoral. À propos des procédures de délibération, je rebondis sur ce que disait Denis SALLES. De nombreux chercheurs, en droit public notamment, font remarquer que les procédures en matière de participation ont un double objectif, à la fois de légitimation sociale de décisions politiques et de légitimation juridique, parce qu'il faut se conformer au droit. Mais une fois qu'on l'a consulté parce qu'on a l'obligation de le faire, on oublie le citoyen. C'est sur ces aspects qu'il faut revenir. Concernant l'évaluation, nous devons faire attention ; d'ailleurs le propos d'Yvon PACQUIT est révélateur car il parle d'éléments quantitatifs. Mais l'évaluation est avant tout qualitative. Attention à l'évaluation technocratique, c'est-à-dire une évaluation des politiques publiques qui serait réservée aux seuls techniciens, experts et spécialistes. Il faut une évaluation démocratique, mais le fait de prôner la participation n'exclut pas l'expertise scientifique. Nous devons intégrer l'expertise scientifique dans des processus de délibération démocratique. C'est tout l'enjeu justement des politiques publiques ! Y compris pour le littoral. ----

Christophe LE VISAGE

Merci pour cette excellente conclusion. Je pense que nous sommes tous frustrés par un débat aussi court mais ce n'est que le début de ce forum d'une part et d'autre part nous disposons d'un temps limité. Merci pour votre participation et vos contributions. ----





Grand Rivière



Macouba





ÉVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES ACTIONS



Rivière Salée

Hermann ROSE-ÉLIE, Journaliste 75

L'analyse stratégique régionale de Martinique

Pierre LECA, Directeur adjoint de l'Agence des aires marines protégées 75

Les menaces globales et les pressions locales sur les espaces côtiers antillais

Fabien VÉDIE, Chargé de mission Milieu Marin DEAL 79

- Le changement climatique
- La modification du régime cyclonique

Valeur économique des écosystèmes marins - récifs coralliens, mangroves et herbiers - de la Martinique

..... 84

Pierre FAILLER, Économiste, Directeur de recherche au CEMARE, centre pour l'économie et la gestion des ressources aquatiques de l'Université de Portsmouth, Royaume Uni

- La méthode d'évaluation
- Les résultats
- Passer de l'estimation aux politiques publiques
- L'inaction politique

Échanges avec le public 90

La restauration récifale: quelles perspectives pour les Antilles françaises ?

..... 90

Jean-Philippe MARÉCHAL, Directeur de l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais OMM

Échanges avec le public 96

L'action publique locale en matière de gestion de la mer et du littoral, les perspectives « GIML »

Colin NIEL, Directeur adjoint Parc National de la Guadeloupe 97

Hélène MBOLIDI-BARON, Chargée de mission contrat de baie de la Baie de Fort de France 102

Danielle MARIE-LOUISE, Chargée de mission Contrat de rivière du bassin-versant du Galion 107

Marie-Michèle MOREAU, Responsable Antenne Martinique Conservatoire du Littoral 110

Michel HAUUY, Directeur adjoint de l'Office National des Forêts 112

Hughes FRANCL, Secrétaire général du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins - CRPEM de la Martinique 117

La gestion intégrée des zones côtières, mythe ou réalité ?

Pascal SAFFACHE, Président de l'Université des Antilles et de la Guyane 119

- Définition et principes théoriques de la gestion intégrée des zones côtières
- Petite histoire de la GIZC en France
- La GIZC dans les Antilles françaises
- L'exemple jamaïcain
- Les clefs du changement

Synthèse des travaux de la première journée

Gilles BOEUF, Président d'Honneur, Président du MNHN 124



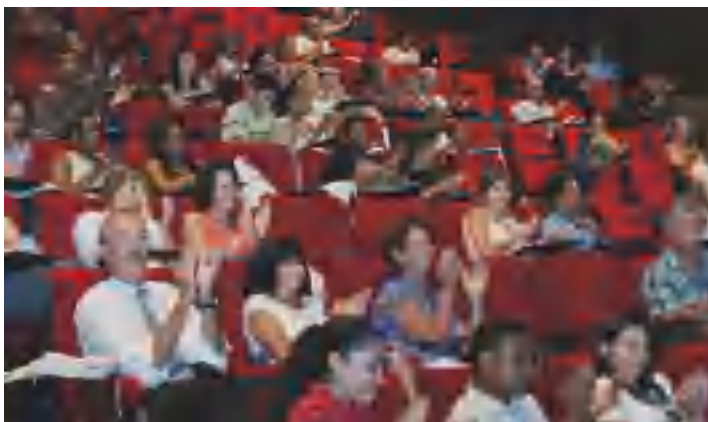


L'analyse stratégique régionale de Martinique



Hermann ROSE-ÉLIE
Journaliste

Pour reprendre nos travaux, je vous propose une petite parenthèse en images avec la diffusion d'un spot réalisé dans le cadre de la campagne plages et rivières propres, engagée par l'Office de l'eau. Cette campagne s'est déroulée de 2007 à 2010, aux périodes de grandes vacances, en juillet août. Son objectif était d'informer, de sensibiliser les Martiniquais aux pollutions intempestives auxquelles sont soumises les rivières et les plages, afin de susciter chez eux des comportements respectueux de l'environnement. Après cette petite piqûre de rappel, nous entamons les travaux de cet après midi. Si ce matin nous avons dressé le contexte général de la mer et du littoral en abordant également les aspects science et gouvernance, je vous propose d'évoquer à présent les questions liées à l'évaluation des connaissances et des actions. ----



Pierre LECA
Directeur adjoint de l'Agence des aires marines protégées

Bonjour à tous. Qu'est ce que cette analyse stratégique régionale ? C'est un document d'aide à la décision qui fait la synthèse des connaissances sur le milieu marin, qui analyse et identifie des enjeux en mer, qui qualifie et hiérarchise les zones à enjeux et fait des propositions stratégiques pour la création d'Aires Marines Protégées et l'acquisition de connaissances. Nous verrons les conclusions de cette analyse qui concerne exclusivement le milieu marin. Alors, je sais bien que nous participons à un forum sur la gestion intégrée mer et littoral mais, dans le cas présent, il s'agit d'outils sur le marin essentiellement. Cela dit, j'ai quelques pistes à suggérer pour la liaison avec la terre.

Ce type d'étude est conduit par les préfets. D'habitude, on nomme le préfet maritime et le préfet de département ; il se trouve qu'en Martinique, les deux sont en un seul homme. Par conséquent, l'Agence des Aires Marines Protégées a réalisé cette étude sous l'autorité du préfet, avec un pilotage de la DEAL. Un comité de pilotage s'est organisé associant, aussi bien les services de l'État que les collectivités, les usagers professionnels ou non, les associations et les scientifiques. La méthode utilisée a consisté à partir des trois niveaux suivants :

- le patrimoine naturel et culturel
- le fonctionnement océanographique ou les écosystèmes
- et puis, ce qui est important si on veut mettre en place des aires marines protégées, c'est aussi d'observer les usages qui ont cours sur le milieu marin.

Nous avons donc rassemblé toute la connaissance : publications scientifiques, rapports techniques, dires d'experts, connaissances des usagers. Ces informations ont été validées dans des comités de concertation pour s'assurer que ces connaissances ne sont pas erronées, et vérifier s'il y a des choses à ajouter. À partir de ces éléments, nous sortons des synthèses qui elles aussi sont validées par les acteurs. Nous verrons qu'en croisant ces synthèses, nous arrivons à définir des enjeux. Sans entrer dans les détails, sachez que pour le fonctionnement océanographique, nous avons pris un certain nombre de thématiques, idem pour le patrimoine et la biodiversité, les usages en mer et les pressions à terre. Nous avons réalisé des cartes pour chaque thème, pour le fonctionnement océanographique, la température, la productivité du milieu. De la même manière, pour le patrimoine naturel, nous avons identifié tout le patrimoine naturel, un certain nombre de choses comme les herbiers. Nous avons dressé des cartes avec l'ensemble des acteurs et des données disponibles. À partir de tous ces éléments, nous avons établi des cartes de synthèse.

Une carte de synthèse pour les écosystèmes avec les fonctions des récifs barrière, avec un certain nombre d'habitats particuliers et de zones particulières fonctionnelles au niveau de la Martinique.



Nous avons procédé de la même manière sur l'ensemble de la Martinique pour les usages et le patrimoine naturel de Martinique avec un certain nombre d'enjeux sur le patrimoine naturel entre les récifs coralliens, les zones de mangrove, les herbiers... Toutes ces informations sont reportées sur des cartes avec des commentaires. Nous avons découpé la Martinique en un certain nombre de secteurs que nous avons étudiés. Nous avons essayé de hiérarchiser les enjeux avec, suivant les thématiques, des enjeux forts, moyens ou faibles. Ceci nous a conduit à établir une carte des enjeux ; nous avons identifié quatre secteurs aux enjeux forts ou multiples : les Anses d'Arlet, Sainte Luce/Borgnèse, la baie du Robert et la baie de Fort de France, et un certain nombre d'autres secteurs avec des enjeux plus simples.

Sur les Anses d'Arlet, on note des éco-systèmes côtiers remarquables, une forte biodiversité côtière, avec un point d'interrogation sur les eaux profondes ; la méconnaissance que nous avons du milieu marin, et très clairement en Martinique, a déjà été évoquée. En effet, l'analyse que nous avons pu faire, c'est que dès que nous nous éloignons des côtes, nous n'avons plus d'informations, nous ne savons pas ce qui se passe. On note également des activités nombreuses et intensives (plage, plaisance, plongée, pêche en apnée, jet ski, pêche professionnelle) avec, par conséquent, des enjeux forts : patrimoniaux, réduction des atteintes, gestion des activités et enjeux de connaissance.

On retrouve les mêmes caractéristiques sur les autres secteurs avec, sur La baie du Robert, encore des écosystèmes côtiers riches, un site précieux pour la nidification des oiseaux marins, des pollutions importantes, des activités nombreuses. On retrouve les mêmes enjeux : patrimoniaux, réduction des pollutions et des atteintes, gestion spatiale des activités, connaissance.

On peut faire la même analyse pour Sainte Luce avec des enjeux patrimoniaux forts, la réduction des pollutions et des atteintes, la gestion des activités et connaissances.

Nous reviendrons sur La baie de Fort de France, à travers le contrat de baie, avec les enjeux sur la réduction des pollutions et des atteintes, la gestion des activités et connaissances, des aspects patrimoniaux importants avec, en plus, la mangrove dont on a déjà parlé.

On constate que sur les quatre secteurs, nous avons, finalement, les mêmes enjeux. Nous avons établi une carte de synthèse (document (1)) qui fait état d'un certain nombre de recommandations.



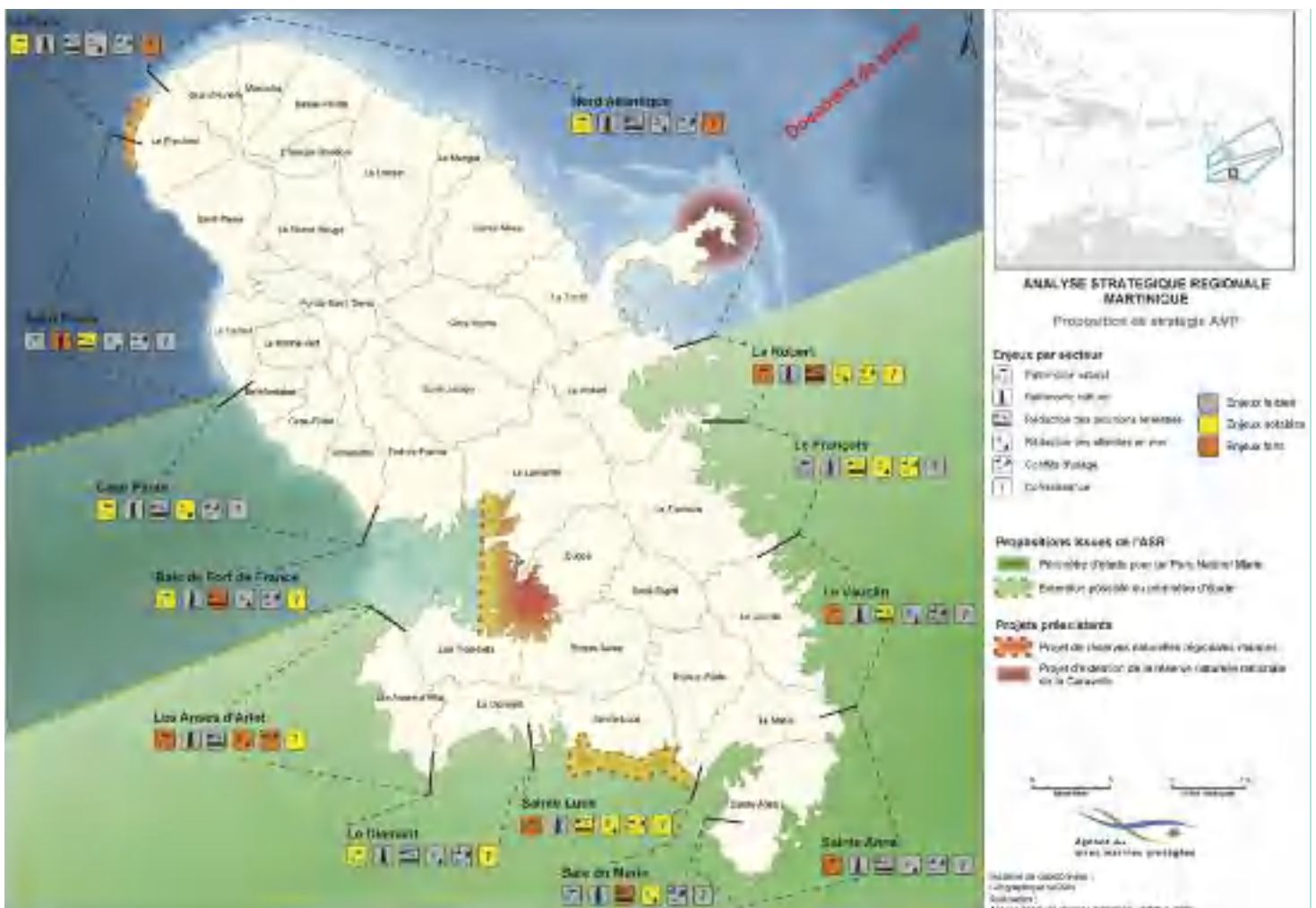
Chaque étape du travail mené a été validée par le comité de pilotage, avec la présentation de la méthode dans un premier temps, la validation du diagnostic ensuite, puis la validation des propositions.

Quelques propositions formulées : (document complet consultable sur le site de l'Agence des aires marines protégées <http://www.aires-marines.fr/les-analyses-strategiques-regionales.html>)

- Poursuite des projets d'aires marines protégées en cours. Un certain nombre de projets d'aires naturelles régionales sont en cours en Martinique et nous ne sommes pas là pour faire table rase du passé mais pour poursuivre l'effort qui commence.
- Lancement d'une mission d'étude pour la création d'un Parc naturel marin sur les eaux de la Martinique.
- Amélioration des connaissances du milieu marin martiniquais notamment au large et dans certaines zones jugées encore insuffisamment inventoriées.

La mise à l'étude d'un parc naturel marin me donne l'occasion de vous définir ce dont il s'agit.

Le décret de création d'un parc naturel marin se fait autour de trois paramètres: la création d'un périmètre, la définition d'orientations (entre cinq et dix) et la composition d'un conseil de gestion. On ne trouve rien d'autre, pas d'interdits, pas de contraintes réglementaires. Il s'agit en fait, d'un outil conçu pour la mer avec une nouvelle gouvernance: le conseil de gestion. Cette instance est une sorte de parlement de la mer dans lequel les collectivités, les usagers professionnels ou de loisir, les experts sont associés aux services de l'État pour assurer la gouvernance de cet espace. La seule contrainte imposée par la loi pour la création d'un parc naturel marin c'est que les représentants de l'État doivent être minoritaires au sein du conseil de gestion. En fait, les conseils de gestion sont équilibrés. On se rend compte qu'au niveau des représentativités, aucune majorité ne se dégage; il ne



(1) Carte de synthèse qui fait état d'un certain nombre de recommandations

s'agit pas du parc marin des pêcheurs ou des collectivités ou des usagers, c'est un parc marin qui est la propriété de tout le monde.

Ce « parlement de la mer », à la différence d'un parlement, n'a pas de pouvoir de décision. Il propose des réglementations aux autorités qui sont chargées de régler. En revanche, il a la possibilité d'émettre un avis conforme à propos d'activités ayant un effet notable sur le milieu marin. L'État ou les services de l'État sont obligés de suivre cet avis conforme, à condition que l'activité, qui peut se dérouler à l'extérieur, ait un effet notable, dit la loi, sur le milieu du parc. Récemment, dans le parc naturel marin d'Iroise, le conseil de gestion a émis un avis conforme négatif sur l'extension d'une porcherie, cette dernière apportant un peu plus de nitrates dans la baie de Douarnenez, ce qui n'était plus supportable pour le milieu marin.

À propos de gouvernance, le conseil de gestion n'est pas seul pour décider et dispose d'un outil technique. Le parc naturel marin prévoit la mise en place d'agents qui forment l'équipe du parc et, plus généralement, du reste de l'agence, pour constituer des dossiers, apporter des avis, améliorer la connaissance dans le parc naturel marin et permettre à ce conseil de gestion d'avoir un avis éclairé en raison de cette connaissance du milieu marin.

Enfin, le conseil de gestion doit mettre en place un plan de gestion qui va indiquer les priorités par rapport aux orientations ; ces priorités seront déclinées en actions. Ce plan de gestion comporte des indicateurs en mesure d'éclairer les actions du conseil de gestion. Ce dispositif permet d'aider la gouvernance et de rassurer la population.

La loi indique que le parc naturel marin est un outil qui doit contribuer au développement durable du milieu marin. Il ne s'agit pas d'un outil de sanctuarisation, mais d'un outil de développement durable qui doit contribuer à la protection du milieu marin et à la connaissance du patrimoine marin. Les équipes du parc sont prévues pour faire ce travail, et c'est cela qu'on va retrouver dans les orientations.

Pour résumer mon propos, un parc naturel marin, c'est un périmètre, un conseil de gestion, des orientations. C'est en plus, un plan de gestion et l'équipe du parc qui contribuent à la bonne gouvernance de l'ensemble.

Compte tenu que nous nous situons dans l'interface terre-mer, je voulais apporter un éclairage sur ce que peut faire un parc naturel marin qui, comme je le soulignais, est un outil complètement marin.

Le parc naturel marin peut intervenir et compléter en mer des actions terrestres. Il mène, par ailleurs, une action de sentinelle et d'alerte par rapport aux pressions venant de la terre. Dans certaines régions, on note de gros efforts au niveau d'apports terrigènes ou autres, le parc naturel marin apporte le point de vue de la mer et s'interroge sur ce qui est supportable et ce qui ne l'est plus.

Ainsi, on donne le point de vue de la mer et de ses usagers par rapport à une action terrestre ; c'est une manière de faire la liaison entre la terre et la mer.

Pour terminer sur la gestion maritime des zones terrestres ou la gestion terrestre des zones maritimes, je ne résiste pas à vous renvoyer au document (2) (ci-dessous).

Je vous remercie.

Pierre LECA

Directeur adjoint de l'Agence des aires marines protégées



(2)



Les menaces globales et les pressions locales sur les espaces côtiers antillais



Fabien VÉDIE

Chargé de mission
Milieu Marin DEAL

Bonjour à toutes et à tous.
Mon intervention s'intitule « les menaces globales et les pressions locales sur les espaces côtiers antillais ». Il s'agit d'un vaste sujet qu'il est difficile de traiter dans l'espace-temps imparti. À défaut d'être complet, je tenterai d'être le plus pragmatique possible.

En guise d'introduction, je vous propose une première définition du changement global. L'homme, par ses multiples interventions, exerce une pression, un changement croissant sur son environnement. Si un certain nombre de ces changements sont effectivement favorables pour son bien être, voire pour son espérance de vie, d'autres ont la fâcheuse tendance à détruire les écosystèmes dont il dépend directement ; voilà ce que peut être la définition du changement global.

Je vous propose un extrait du code américain, car cette définition est retranscrite dans le droit américain mais ne trouve pas d'équivalent en droit français :

« *changes in the global environment (including alterations in climate, land productivity, oceans or other water resources, atmospheric chemistry, and ecological systems) that may alter the capacity of the Earth to sustain life.* »

15 USCS § 2921 (3), [Title 15. Commerce and Trade; Chapter 56a. Global Change Research.

On peut aborder la thématique du changement global selon différents angles. On peut se référer à des notions philosophiques, d'éthique environnementale, avec plusieurs visions, plusieurs écoles.

Je vais retenir volontairement, de façon un peu provocatrice, une vision assez terre à terre qui est celle du paradigme anthropocentrique qui considère effectivement l'utilisation de la nature, de l'environnement pour une maximisation du bien être commun de l'homme. C'est une façon un peu provocatrice parce qu'en fait, c'est la vision la plus largement partagée dans les logiques d'aménagement du littoral dans la dernière décennie, et qui montre un certain paradoxe : la valeur instrumentale des écosystèmes, de la nature a été largement sous-estimée dans ces aménagements. Aujourd'hui, dans un contexte de changement global et notamment de réchauffement climatique, on voit effectivement certaines limites qui sont exacerbées.

Le contexte local, spatial, c'est le littoral. Le littoral antillais se caractérise par une forte urbanisation qui le rend particulièrement vulnérable par rapport à un certain nombre de risques. On peut qualifier ces derniers de risques littoraux compte tenu des aléas forts, liés au régime climatique tropical dans lesquels nous nous trouvons, notamment par rapport à des événements paroxysmaux comme les cyclones. Ces risques littoraux prennent plusieurs formes : le recul du trait de côte, les submersions marines, les chutes de falaises, l'aggravation d'inondations fluviales, et aussi, dans un contexte sismique sur la plaque antillaise, les tsunamis.

Les risques littoraux ont existé, existent, et existeront.

La nouvelle donne, c'est le changement climatique qui est aujourd'hui une réalité, unanimement reconnue par l'ensemble des scientifiques, et qui pose aussi le problème suivant : l'inertie du système climatique fait que de toute façon nous subissons les effets du changement climatique. Une des conséquences de ce changement climatique, c'est une exposition aggravée des côtes antillaises et du monde aux aléas naturels. Cette problématique a amené l'État, dans une politique de prévention plus générale, à intervenir. Le spectre de la tempête Xynthia en 2010 a fait évoluer certaines considérations. On peut notamment citer une circulaire qui impose maintenant, dans les révisions des plans de prévention des risques, la prise en compte d'un aléa réchauffement climatique avec notamment une hypothèse pessimiste. Notons que ce fameux aléa 2100 invite à considérer dans les cartographies et dans les aménagements futurs une surcote du niveau marin de 60 centimètres à l'horizon 2100.

Face au risque côtier, l'homme, même s'il l'a longtemps ignoré, bénéficie, dans son environnement naturel, d'un certain nombre d'alliés. C'est ce que je vous propose de voir autour d'un cas concret.

La photo (1) (ci-dessous) nous montre une portion du littoral martiniquais. Il s'agit de la Pointe Pimantée à Sainte-Luce où on retrouve effectivement un espace anthropisé, à la fois par de l'habitat plus ou moins diffus, et également par une occupation du territoire par des terrains agricoles, notamment des pâturages, très près du trait de côte. Pour rester dans cette vision anthropocentrique, on note des espaces naturels marins mais également terrestres. Parmi ces derniers, on va considérer trois écosystèmes marins principaux : les mangroves, les récifs coralliens et les herbiers. Ces écosystèmes sont avant tout très productifs et recèlent une grande biodiversité ; on peut dire que ce sont eux qui rendent finalement le plus de services en termes de protection des espaces côtiers terrestres.

Les récifs coralliens, par leur géomorphologie, sont de véritables brise-lames. Avec une bathymétrie très proche de la surface, ils vont générer le déferlement des vagues et vont constituer l'un des meilleurs moyens finalement de dissiper l'énergie cinétique.

Les herbiers jouent, eux aussi, un rôle vraiment prépondérant dans cette logique de protection côtière, puisque leur structure, notamment leurs feuilles, génèrent une sorte de rugosité et des frottements importants qui vont permettre de dissiper l'énergie cinétique résiduelle lors de l'arrivée des vagues près des côtes.



(1) Sainte-Luce, Pointe Pimantée

Et enfin, de façon plus rapprochée au niveau de la côte, les mangroves ont une fonction de protection rapprochée par la configuration des forêts littorales, l'enchevêtrement des racines de palétuviers qui génère effectivement une protection très efficace du trait de côte.

On voit que ces trois écosystèmes principaux jouent actuellement un rôle majeur. Ce sont des alliés qu'il va falloir préserver pour le futur pour justement essayer de mieux gérer cet aléa qui va devenir de plus en plus prégnant.

Le paradoxe de cette situation est que ces mêmes écosystèmes, qui nous rendent ces services aujourd'hui, sont menacés par le changement global.

Le changement climatique

Une des premières conséquences sera l'élévation du niveau de la mer avec des pertes de superficie de la richesse et de la biodiversité, donc de la fonctionnalité des forêts littorales comme les mangroves par exemple.

Au niveau des récifs coralliens, le principal impact va être l'élévation de la température provoquant un phénomène de blanchissement des coraux, c'est-à-dire une situation de stress lorsque les températures atteignent des limites qui dépassent les conditions normales de croissance et de maintien des colonies coralliennes. Cela se traduit sous l'eau par un phénomène assez spectaculaire de blanchissement qui n'est pas forcément mortel s'il ne s'inscrit pas dans la durée. Au-delà d'une certaine durée, comme cela a été le cas en 2005, le phénomène est irréversible et génère la mortalité des colonies coralliennes.

Le réchauffement climatique provoque également l'acidification des eaux avec un impact direct sur le développement et la bonne croissance des récifs coralliens et donc de leur intégrité structurelle à l'échelle d'un récif.

La modification du régime cyclonique

Les scientifiques prévoient une augmentation de la fréquence et de l'intensité des cyclones frappant nos rivages provoquant des destructions plus massives des récifs coralliens ou encore des mangroves. Le document (2) (page suivante) met en évidence les cicatrices laissées par le passage du cyclone Dean en 2007.

D'autres menaces liées au changement global existent. Les échanges commerciaux à l'échelle internationale sont finalement des vecteurs de dissémination d'espèces dites non-natives et qui peuvent, dans certains cas, se transformer en véritables invasions biologiques. Nous avons eu l'occasion



d'évoquer le cas du poisson-lion, rascasse volante ; c'est un exemple assez préoccupant pour l'avenir des écosystèmes marins en Martinique et, de façon plus générale, dans la Caraïbe. La carte (3) montre l'évolution de l'invasion de ce poisson en quelques dizaines d'années avec des conséquences écologiques très importantes, une perturbation des chaînes trophiques et de l'équilibre général des récifs coralliens par exemple. C'est une nouveauté pour la Martinique, puisque les premiers poissons-lion ont été observés en février 2011.



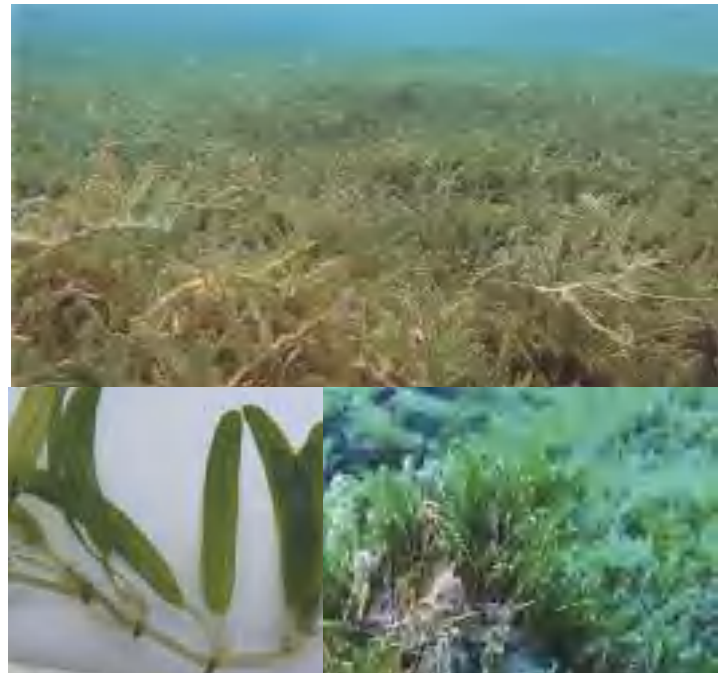
(2) Réchauffement climatique- Modification des régimes cycloniques
Destructions physiques amplifiées

Une autre espèce, également directement liée aux échanges et aux transports mondiaux, a été découverte aussi récemment (documents (4)). Il s'agit d'une espèce de plante marine, la phanérogame, qui vient de la mer Rouge. Implantée il y a une dizaine d'années dans le sud de l'arc antillais, elle est aujourd'hui prospère, déplacée de proche en proche au niveau des îles de l'arc antillais par la plaisance et par les bateaux, en général, avec l'action physique des ancres et du bouturage. Cette espèce est aujourd'hui considérée comme l'espèce majoritaire sur les côtes caribéennes de la Martinique.

Ces écosystèmes sont donc menacés par ce principe de changement global mais il existe en biologie conservatrice une notion très importante que je souhaiterai aborder, c'est la notion de « résilience écologique ». La résilience écologique est la capacité d'un écosystème à retrouver un développement et un fonctionnement normal après avoir subi une perturbation significative. C'est, par exemple, alors qu'une forte température durant une certaine période



(3) Évolution de l'invasion de ce poisson-lion en quelques dizaines d'années avec des conséquences écologiques très importantes, une perturbation des chaînes trophiques et de l'équilibre général des écosystèmes coralliens



(4) Halophile stipulacée (*Halophila stipulacea*)
Substitution des espèces de phanérogames autochtones
-Phanérogame marine invasive originaire de mer rouge
-Espèce désormais dominante sur la côte caraïbe

Évaluation des connaissances et des actions

sur les zones côtières provoque un blanchissement généralisé d'un récif, ce dernier va, tout de même, retrouver sa fonctionnalité et revenir à la normale plus ou moins rapidement. Aujourd'hui, dans le contexte antillais, et plus particulièrement en Martinique, les pressions locales obèrent largement ce principe de résilience; c'est-à-dire que les écosystèmes ne sont pas capables de retrouver un état normal après une perturbation temporaire.

Parmi les pressions locales, on note les pollutions chimiques, l'hypersédimentation, les macrodéchets (documents (5)).

La surexploitation des ressources marines côtières et les destructions physiques par les ancres des bateaux (documents (6)) constituent également des pressions locales, même si parfois la différence entre l'échelle locale et l'échelle globale est assez floue.

Toutes ces pressions diminuent la résilience des écosystèmes.

En conclusion et de façon synthétique, on observe :

- **une inertie du changement global et de ses effets** quelles que soient les mesures que nous pourrions prendre pour diminuer les gaz à effet de serre, nous aurons quoi qu'il en soit, à subir un certain nombre de conséquences,
- **des aléas littoraux aggravés,**
- **des pressions naturelles locales accrues** pour les écosystèmes, avec une augmentation de la fréquence et de l'intensité des perturbations majeures (les cyclones, les épisodes de forte température),
- **une résilience aujourd'hui insuffisante,**
- et, par conséquent, **une fonction de protection des côtes menacée à court terme.**

En conclusion, il est vraiment nécessaire aujourd'hui de prendre des mesures. Je ne parle pas d'améliorer la situation, mais simplement de maintenir une fonction. Pour illustrer la gravité de la situation, sachez que l'on considère que 80 %



(5) Pressions anthropiques locales • Pollution chimique et bactériologique des eaux • Hypersédimentation • Macro-déchets
Diminution de la résilience - Photos : OMMM, DEAL



(6) Pressions anthropiques locales
• Surexploitation des ressources marines côtières • Destructions physiques
Diminution de la résilience Photos : OMMM, H. Salomon, DEAL



des récifs coralliens en Martinique sont dégradés à très dégradés et menacés de disparition à court terme. Un certain nombre de mesures ont été prises, mais il reste beaucoup à faire pour traiter ces pressions locales. Nous pouvons agir ici au niveau local, diminuer ces pressions pour retrouver cette fonction protectrice, tout au moins assurer sa pérennité. Pour dépasser ce paradigme anthropocentrique, et passer vers une vision un peu plus écocentrique, je dirai qu'il est important de diminuer ces pressions locales pour préserver l'ensemble des aménités et des services rendus par ces écosystèmes et tout simplement pour leur valeur intrinsèque.

Je vous remercie de votre attention.

Fabien VÉDIE

Chargé de mission Milieu Marin DEAL



Anses d'Arlet



Valeur économique des écosystèmes marins - récifs coralliens, mangroves et herbiers- de la Martinique



Pierre FAILLER

Économiste, Directeur
de recherche au CEMARE,
centre pour l'économie
et la gestion des ressources
aquatiques de l'Université
de Portsmouth, Royaume Uni

Mon propos va consister à vous donner une idée de la valeur économique des récifs coralliens, de la mangrove et des herbiers, largement évoqués par les intervenants précédents.

Dans le cadre de l'IFRECOR - Initiative française pour les récifs coralliens -, nous avons réalisé une étude commencée en 2008 et achevée en 2009-2010 pour livrer quelques chiffres sur ce que pouvait représenter la valeur économique. L'objectif de l'évaluation était, bien entendu, de disposer d'une valeur afin de pouvoir discuter, envisager un certain nombre de politiques publiques, des choix et des orientations publiques. Déterminer d'un côté ce que valent les récifs en termes monétaires et pouvoir, de l'autre, orienter les choix, dégager les options d'aménagement et de politiques publiques.

La première étape a consisté à localiser les récifs, les mangroves et les herbiers (carte (1) page suivante). La deuxième étape nous a amené à définir les états de santé de ces écosystèmes (carte (2) page 86). Rappelons que 80 % des récifs en Martinique sont dégradés ; nous en avons dressé un inventaire (carte (2) page 86).

La méthode utilisée a été de considérer l'ensemble des valeurs générées par les services produits par ces trois écosystèmes et de mesurer ce qu'on appelle la valeur économique totale. Nous avons utilisé les données écologiques, nous avons ensuite défini, ciblé les populations d'usagers, mais aussi de non usagers lorsque nous nous sommes intéressés aux valeurs de non-usage. Les valeurs de non-usage expriment en fait les valeurs d'existence des récifs, des mangroves, des herbiers pour eux mêmes, sans aucune utilisation ; on mesure les valeurs patrimoniale et culturelle qui y sont attachées (des traditions tournent autour des mangroves notamment). Pour ce faire, nous avons mené une enquête auprès de 1 500 personnes environ, et avons retenu 1 060 questionnaires.

La méthode d'évaluation

Les services produits ne pouvant être évalués de la même manière, nous avons retenu trois types de valeurs :

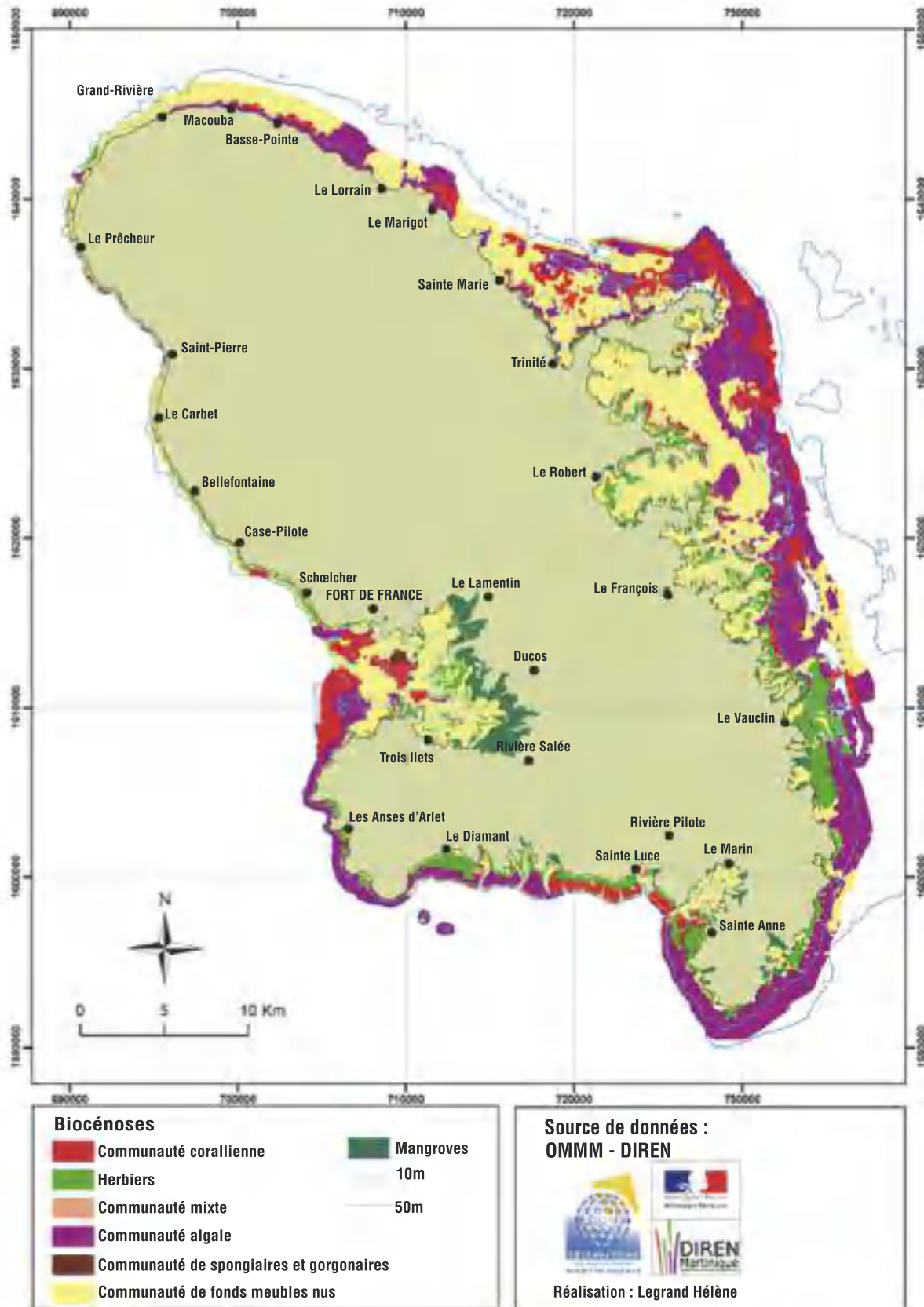
La valeur d'usage direct, c'est-à-dire la valeur générée par les services (approvisionnement du poisson pour les pêcheurs, plongée sous marine, excursions en mer, etc.). L'usage est lié directement au service produit par ces écosystèmes.

Ensuite, nous avons créé **la valeur d'usage indirect**, qui elle, est liée à la fonction de ces écosystèmes : fonction de protection côtière, d'assainissement des eaux, de séquestration de carbone et de production de biomasse. Cet ensemble de quatre valeurs est représentable par ce qu'on appelle les valeurs d'usage indirect. Elles ne servent pas directement à l'homme mais elles contribuent à la préservation des habitats situés sur la mer.

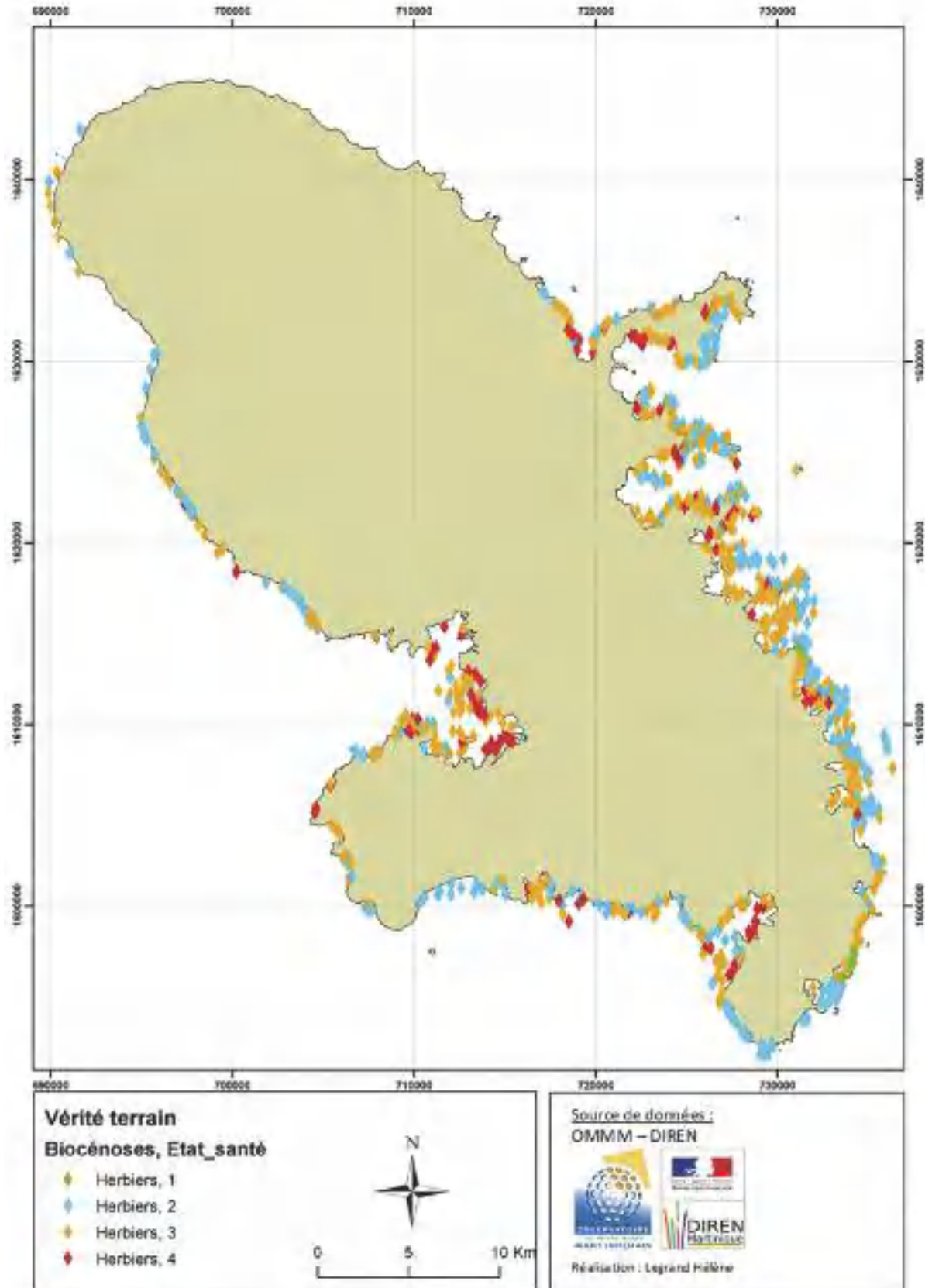
Forts de ces éléments d'information, nous avons évalué combien coûteraient la construction d'une digue et sa maintenance, à la place de la mangrove Génipa pour protéger les espaces.

Enfin, la dernière valeur est **le consentement à payer**. C'est une valeur très importante ; elle mesure combien les utilisateurs sont prêts à payer, en plus pour continuer à bénéficier ou à jouir des services produits par un écosystème avec le même état de santé, sachant que certains payent déjà pour la pêche sportive, par exemple. Cette mesure nous permet d'évaluer le prix payé actuellement et celui que ces personnes seraient prêtes à supporter pour pouvoir continuer à utiliser ces services.

L'analyse conjointe est intéressante parce qu'elle permet non seulement d'obtenir le consentement à payer, mais aussi le positionnement des usagers par rapport à un certain nombre de scénarios (document (3) page 87).



(1) Localisation des RCEA



(2) États de santé des RCEA • Surfaces • Dégradations



Les résultats

Ce sont, environ, 250 millions d'euros de valeur ajoutée créée chaque année par les services produits par ces écosystèmes.

Pour donner quelques éléments de comparaison, cette somme représente à peu près la valeur ajoutée des transports en Martinique et un peu plus encore que celle de l'agriculture.

On s'aperçoit que le résultat est assez conséquent.

Si on décortique les chiffres, on constate que les valeurs directes, celles qui sont liées aux usages directs sont assez importantes, puisqu'elles représentent un peu plus de la moitié avec 142 millions.

Lorsqu'on parle de la mer en Martinique, on pense tout de suite à la pêche et au tourisme. Or, la pêche arrive en quatrième position avec seulement 15 millions de valeur générée par an. Ces informations permettent de relativiser les choses et sont intéressantes en termes de choix et de politiques publiques.

Si l'on se réfère au tableau (4) (document page 88), on se rend compte qu'au rang 1, se trouvent les usages indirects, et que le surplus du consommateur occupe le rang 2, avec une valeur assez importante. Ce qui veut dire, en termes plus prosaïques, que les gens sont prêts à payer beaucoup plus que ce qu'ils payent actuellement, d'autant que, dans la majorité des cas, ils ne payent pas, pour jouir d'une certaine qualité de service (on peut prendre l'exemple de l'accès à la plage à Sainte-Anne qui coûte 3,50 euros).

Scénario n°	Activités terrestres	Activités marines	Coût
1	<p>Diminution de 50%</p>	<p>interdiction sur zones fragiles</p>	0€/ménage/an
2	<p>Statu quo</p>	<p>Diminution de 50 %</p>	50 €/ménage/an
3	<p>Diminution de 50%</p>	<p>Statu quo</p>	50€/ménage/an

(3) Exemples de scénarios

Évaluation des connaissances et des actions

En termes de répartition, on arrive à :

- 100 millions d'euros pour les récifs, soit 40 %, c'est-à-dire que les récifs produisent 40 % de la valeur de l'ensemble des trois écosystèmes (5) (document page suivante).
- 107 millions pour les herbiers ; ce qui est assez surprenant et qui s'explique en grande partie par la participation des herbiers au traitement des eaux.
- Les mangroves représentent 38 millions d'euros.


Mais si l'on observe les chiffres rapportés à l'hectare (6) (document page suivante), avec environ 2,16 millions par an, ce sont les herbiers qui contribuent le plus à la création de valeur économique.

Ces résultats sont d'autant plus intéressants que les herbiers ont tendance à être les parents pauvres de la protection du littoral. (En effet, la tendance est de s'interroger sur l'intérêt de protéger les herbiers qui sont considérés comme de l'herbe).

Les récifs ont attiré toute l'attention alors qu'ils représentent la valeur la plus faible. Les mangroves, quant à elles, ont une valeur intermédiaire de 1,87 millions d'euros par an.

Passer de l'estimation aux politiques publiques

Les résidents martiniquais comme les touristes sont tous en faveur d'une réduction, à la fois des activités terrestres mais aussi des activités marines. Le rapport montre toutefois



Rang	Type de l'usage	Activités	Valeur tous RCEA (M€)	Pourcentage de la YET	Pourcentage cumulé
1	usage indirect	Protection des côtes	77,0	31,4%	31,4%
2	usage direct non-extractif	Surplus du consommateur pour les activités récréatives	66,8	27,2%	58,6%
3	usage direct non-extractif	Hébergement et restauration touristique	55,8	22,7%	81,4%
4	usage direct extractif	Pêche professionnelle	15,1	6,2%	87,5%
5	usage indirect	Epuraison	9,4	3,8%	91,4%
6	non-usage	Option, leg, existence et culturel	9,1	3,7%	95,1%
7	usage direct non-extractif	Excursions	7,8	3,2%	98,2%
8	usage indirect	Biomasse de poissons présente liée aux RCEA	6,5	2,6%	100,9%
9	usage direct non-extractif	Plongée (encadrées par des clubs)	3,4	1,4%	102,3%
10	usage direct extractif	Pêche de subsistance	2,4	1,0%	103,2%
11	non-usage	Recherche et éducation	0,9	0,4%	103,5%
12	usage indirect	Absorption/séquestration de carbone	0,8	0,3%	103,9%
13	usage indirect	Aquaculture	0,0	0,0%	103,9%
14	usage direct extractif	Pêche plaisancière	-9,6	-3,9%	100,0%
Total			245,4	100,0%	

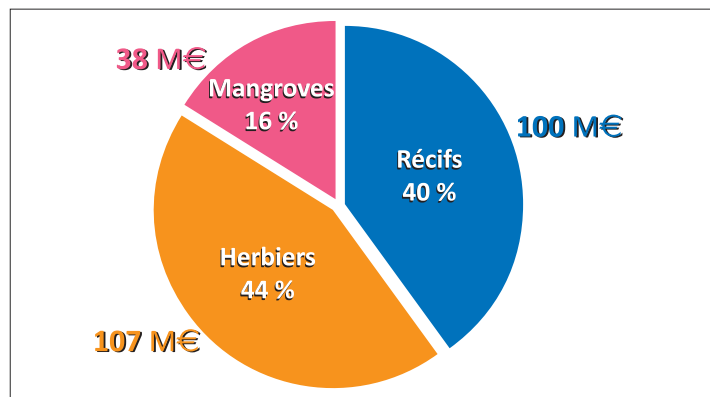
(4) La valeur ajoutée créée chaque année par les services rendus par les écosystèmes s'élève à environ 250 millions d'euros



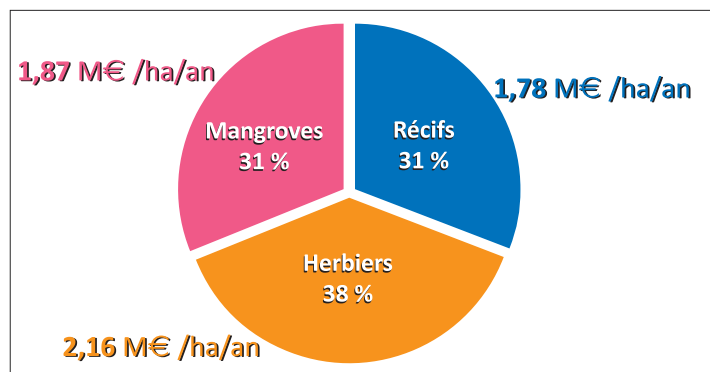
quelques divergences ; les résidents sont plus en faveur d'une réduction des activités terrestres mais plus laxistes sur la réglementation marine que les touristes.

Mais ces deux publics sont disposés à contribuer financièrement pour améliorer la situation.

Concernant **les aires protégées**, le manque de rigueur actuel dans l'implémentation des cantonnements de pêche et leur suivi hypothèquent les possibles effets positifs. L'absence de concertation entre les organismes environnementaux et surtout l'absence de stratégie globale à l'échelle de l'île engendre un saupoudrage de mesures environnementales dont l'efficacité est plus que limitée et peu encline à renverser la tendance actuelle de dégradation continue des récifs coralliens et des écosystèmes associés (RCEA).



(5) Attribution de la création de la VET -Valeur Économique Totale à chaque écosystème • Récifs/Communautés coralliennes : 55 km²
• Mangroves : 20 km² • Herbiers : 50 km²



(6) Attribution de la VET -Valeur Économique Totale - à chaque écosystème en fonction de leur superficie • Récifs • Mangroves • Herbiers

Il est intéressant de voir aussi le clivage, les prés-carrés, les chasses gardées de chaque institution en Martinique sur des petits espaces. On assiste à une parcellisation des compétences institutionnelles qui se traduit par un manque d'actions réelles menées au niveau du littoral.

L'inaction politique

On a observé que l'inaction politique correspondait à une perte de qualité des services égale à environ 2 millions d'euros par an.

Si l'on devait supprimer l'ensemble des herbiers, des mangroves, des récifs du littoral martiniquais, cela correspondrait à un manque à gagner de 245 millions d'euros.

Nous nous sommes rendu compte que le Schéma d'Aménagement Régional - SAR- comporte peu d'informations relatives à la mer, alors qu'il doit absolument intégrer cette valeur économique.

Pour finir, je souhaite vous faire part des enseignements que nous avons tirés, et j'insisterai sur le caractère obligatoire de l'interaction entre l'écologie et l'économie et le nécessaire renforcement des compétences.

Cette étude est intéressante car elle permet de disposer d'un premier point de référence par rapport auquel on pourra se situer dans deux ou trois ans, sans avoir besoin de recommencer l'exercice. Pour affiner l'estimation, il est important d'analyser et d'examiner comment les changements globaux affectent cette valeur, comment se traduit la prise de conscience de l'importance du littoral et quels sont les effets des politiques publiques mises en œuvre sur le littoral.

Cette évaluation doit, à mon sens, être intégrée dans le processus décisionnel. Merci.

Pierre FAILLER

Économiste, Directeur de recherche au CEMARE,
centre pour l'économie et la gestion des ressources aquatiques
(Center for the Economics and Management of Aquatic Resources)
de l'Université de Portsmouth, Royaume Uni

Échanges avec le public

Ralph MONPLAISIR

Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique
Maire de Case Pilote

Vous permettez à l'élu que je suis de vous dire, Monsieur Failler, que votre intervention était intéressante, mais trop technique; mon niveau ne m'a pas permis de comprendre grand chose. C'est vrai que votre temps de parole était court, que vous deviez aller vite, mais pour que des élus prennent des décisions, ils doivent être en mesure de comprendre ce qu'on leur explique. Lorsque je vais voir le médecin et qu'il me dit, pour me signifier que j'ai l'appendicite, vous avez une inflammation de l'appendice iléo-caecal, je le regarde et je tremble! Quand ce médecin m'indique finalement qu'il s'agit d'une appendicite, je comprends mieux! En un mot, votre discours est trop technique pour être compris. ----

Pierre FAILLER

Je vous ferai une réponse rapide et très simple; pour reprendre votre propos, le littoral martiniquais ne rencontre pas un problème d'appendicite, je dirais que c'est tout le corps qui se désagrège. Vous comprenez donc qu'il faut faire quelque chose. ----

Ralph MONPLAISIR

Le corps se désagrège et il faut faire quelque chose. Mais il faut comprendre que nous, politiques, nous ne pouvons prendre de décisions qu'à partir de ce que nous comprenons. Si nous ne comprenons pas, nous ne prenons pas de décision ou celles que nous prenons peuvent être de mauvaises décisions. Vous m'excuserez, je n'ai pas votre niveau. Mais là, j'ai très bien compris qu'il y a un problème. ----

La restauration récifale: quelles perspectives pour les Antilles françaises?



Jean-Philippe MARÉCHAL

Directeur de l'Observatoire
du Milieu Marin Martiniquais OMMM

Bonsoir. Je vous proposerai quelques actions concrètes qui pourraient être menées dans le cadre de la restauration des écosystèmes, et notamment des récifs coralliens.

Les récifs coralliens et l'écosystème marin en général en Martinique sont plutôt dégradés malgré toutes les politiques de conservation et de préservation de l'environnement. On s'aperçoit que les récifs continuent à se dégrader pour un tas de raisons environnementales et de pressions qui ont été décrites dans les interventions précédentes. Peut-on envisager une restauration de ces milieux, sachant qu'un certain nombre de projets à travers le monde ont fait leurs preuves, à des échelles spatiales différentes, avec des résultats encourageants ?

Nous avons déjà parlé précédemment des récifs coralliens, et je pense qu'il est bon de faire un peu de biologie pour bien comprendre les enjeux de la restauration.

Les récifs coralliens ont une origine biologique, ils sont édifiés par des organismes vivants: les coraux, qui appartiennent au règne animal et qui forment des colonies pouvant atteindre de très grandes tailles. Toutes ces colonies sont formées par des individus, tous reliés les uns aux autres, appelés des polypes. Les récifs coralliens formés de nombreuses espèces, abritent une biodiversité exceptionnelle. On dénombre cinquante espèces de coraux



environ dans la région des Antilles, plus de 600 espèces de poissons et on constate malheureusement une forte dégradation.

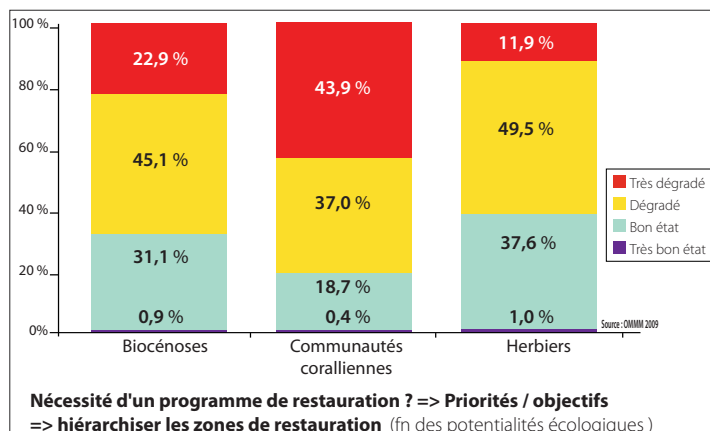
Cette situation entraîne une perte de structure des écosystèmes et une diminution des services rendus par ces derniers; je ne reviens pas sur toutes les pressions, déjà décrites par mes prédécesseurs.

Comment restaurer ? Différents cas de figure : Il faut bien se dire que nous n'arriverons jamais à reconstruire un écosystème tel qu'il était à l'origine.

Dans le meilleur des cas, le récif, sain à la base, subit des pressions et présente une dégradation. On peut alors décider de laisser faire la nature. On observe une trajectoire de résilience qui, conformément au document (1), à différentes étapes, va conduire l'écosystème à se restaurer de façon naturelle sans intervention de l'homme.



(1) Fonctions écosystémiques



(2) VET = 250 millions d'€ par an

Dans certains cas, des scientifiques, des ONG ont pensé qu'on pouvait aider à favoriser la recolonisation en utilisant certaines techniques.

On peut également restaurer un écosystème mais ce dernier ne va plus pouvoir remplir les mêmes fonctions qu'auparavant. Il arrive aussi que la dégradation des écosystèmes amène un écosystème nouveau. Cette situation existe en Martinique avec une évolution vers des systèmes dominés par les macros algues.

La restauration écologique, en accompagnement de mesures de gestion (réduction des stress d'origine anthropique), peut être une bonne combinaison pour un retour vers un état écologique acceptable.

Comme Pierre FAILLER nous l'a indiqué, la valeur économique totale des écosystèmes marins est évaluée, en Martinique, à 250 millions d'euros par an; le graphique (2) montre que seulement 1 % des écosystèmes, dans les évaluations réalisées, est en très bon état écologique. C'est, par conséquent, la question de la restauration des écosystèmes qu'il faut vraiment se poser aujourd'hui, en définissant des priorités et des objectifs et en hiérarchisant des zones de restauration en fonction de leur potentialité écologique.

La restauration écologique est un processus d'assistance à la résilience, au rétablissement d'un écosystème dégradé, endommagé ou détruit.

Quelques exemples de restauration récifale à travers le monde (documents (3), (4), (5), (6) page 92).

Quelques méthodes de restauration :

- La méthode principale est celle du bouturage et de la transplantation des coraux
- la culture de larves de coraux
- l'aquaculture d'espèces d'intérêt environnemental
- la protection et la réintroduction d'espèces.

Le bouturage consiste en une fragmentation des colonies. Il s'agit de casser un morceau d'une colonie mère; ce fragment, par le procédé de multiplication des polypes, de bourgeonnement, va produire une colonie entière. Le problème qui se pose avec cette méthode, c'est que nous produisons des clones avec, pour conséquence, une perte de la diversité génétique. Ces techniques sont aujourd'hui maîtrisées et utilisées dans bon nombre d'applications, dont la restauration.

Évaluation des connaissances et des actions



(3) Quelques exemples de restauration récifale



(4) Restauration écologique : processus d'assistance à la résilience
Rétablissement d'un écosystème dégradé, endommagé ou détruit.
photo gauche : avant restauration - photo droite : après restauration



(5) Les Maldives – Après 15 mois



(6) Thaïlande, après dix ans de restauration récifale, on ne peut plus différencier les structures artificielles des structures naturelles.



(7) Photo gauche : bouturage in situ
photo droite : Ex situ : ferme aquacole

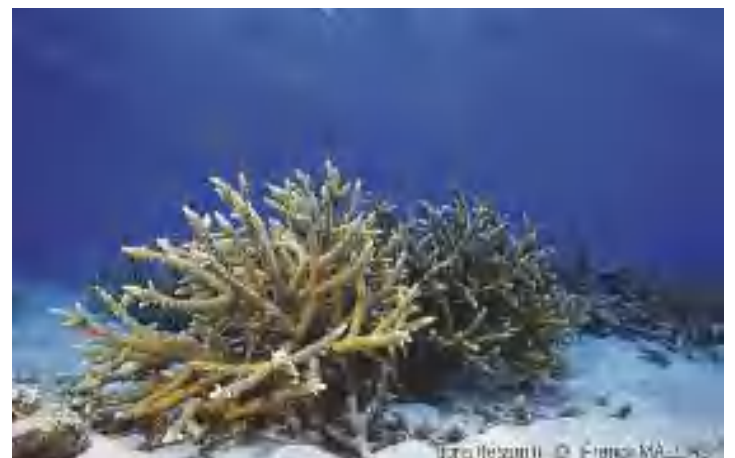
Des essais se font ici, en Martinique. Des projets de grande envergure sont menés avec du bouturage in situ, (document **(7)**) donc en pleine mer, avec des méthodologies et des techniques qui ont été éprouvées. Des productions sont réalisées également en ferme aquacole, (document **(8)**) avec un transfert de ces colonies en milieu naturel pour tenter de reconstituer un habitat qui, à son tour, va favoriser la recolonisation par d'autres espèces notamment des poissons ou d'autres invertébrés.

Ces méthodes de bouturage ont un intérêt particulier pour les espèces emblématiques.

Dans la région Caraïbe, deux espèces de coraux ont été décimées, ayant beaucoup souffert notamment d'épidémies. On peut voir encore ces espèces très rarement, à certains endroits spécifiques. Il s'agit du corail corne de cerf et du corail corne d'élan, deux espèces emblématiques



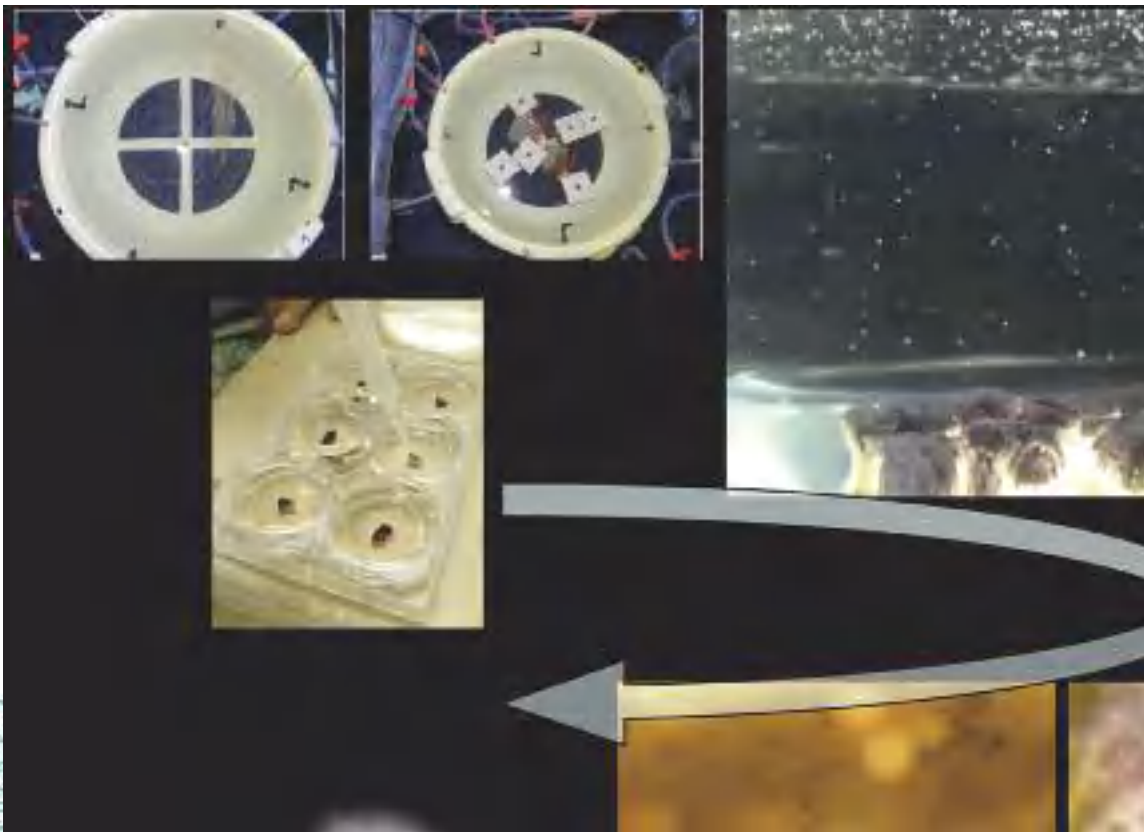
(8) Ferme aquacole



(9) (10) Intérêt pour les espèces emblématiques :
Acropora cervicornis/*Acropora palmata*



(11) La culture de larves de coraux



(12) La culture de larves de coraux, maintien de la diversité génétique



de la région Caraïbe, pour lesquelles des techniques de bouturage sont déjà utilisées par les Américains dans des projets de restauration (photos (9) (10)).

La culture de larves de coraux (documents (11) (12)) est un peu « mon bébé »; des expérimentations sont réalisées en Guadeloupe.

Chaque année, à une période bien précise, les coraux pondent des petites boules qui renferment des spermatozoïdes et des ovules.

Des chercheurs ont décidé qu'il serait intéressant de collecter ce matériel, de procéder à la fécondation in-vitro en laboratoire, de produire ces larves et d'observer la façon dont ces dernières peuvent se fixer sur des supports, évoluer et grossir pour obtenir des coraux à réintroduire dans leur milieu naturel. Ce genre de manipulation garde toute la diversité génétique et présente un grand intérêt pour des projets de restauration récifale.

D'autres perspectives pour lutter contre les espèces invasives

Toujours à propos de la dégradation des récifs coralliens, on observe en général, à l'échelle du monde entier, et en particulier dans la zone Caraïbe, en même temps qu'une décroissance du corail, une prolifération de macro algues. On sait que ce qui peut contraindre la prolifération de macro algues, ce sont les organismes qui s'en nourrissent, notamment les poissons herbivores. Or, dans un contexte de forte exploitation des ressources marines à l'échelle de petits territoires, comme les îles des Antilles, certaines espèces comme **le poisson perroquet** ont quasiment disparu de nos eaux littorales.

En pratiquant la pêche expérimentale, nous avons retrouvé, totalement par hasard, des tout petits individus, de dix à quinze centimètres, appartenant à cette espèce, dans la baie du Robert. Il y a donc de l'espoir et on peut se demander s'il ne serait pas intéressant, dans le cadre de programmes structurants, de favoriser l'aquaculture ou la réintroduction de ces espèces pour favoriser la réduction du taux de couverture des macro algues dans les zones de récif. (document (13)).

Comme l'a souligné Fabien VÉDIE, **le poisson-lion**, lui aussi constitue une espèce invasive qui commence à poser des problèmes écologiques dans nos eaux et qui va en poser de plus en plus dans l'avenir. Il s'avère que certains poissons sont capables de se nourrir des juvéniles de cette espèce invasive. Ce phénomène a notamment été démontré par l'analyse des contenus stomacaux de gros mérous, présents dans notre région, mais qu'on ne trouve plus ni en Martinique ni en Guadeloupe.



(13) Aquaculture d'espèces d'intérêt environnemental

L'idée serait de donner un statut de protection à ce genre d'espèce ou de prévoir des programmes de réintroduction dans des contextes bien particuliers, c'est-à-dire dans des zones de cantonnement ou dans des zones d'aires marines protégées. L'objectif serait d'essayer d'enrayer de manière naturelle la progression d'espèces invasives. Pour aller dans le même sens, une publication récente montre que plus le nombre de mérous est important, et plus le nombre de poissons lions sur le site est faible. Par conséquent, dans le cadre des programmes de restauration, il faut aussi, à mon avis, envisager la réintroduction d'espèces particulières.

Pour conclure et résumer les méthodes de restauration possibles, je dirai que si le bouturage optimise les rendements à partir d'une seule souche mère permettant ainsi de limiter les prélèvements dans les zones d'extraction, cette méthode entraîne une perte de la variabilité génétique; nous devons porter une attention particulière à cette notion qui me paraît importante.

En ce qui concerne la culture de larves, nous en sommes encore au stade expérimental, même si des projets d'envergure sont menés notamment au Japon ou aux Bermudes. Cette méthode nécessite un niveau d'expertise plus important que celui exigé pour le bouturage. On connaît très peu de choses finalement sur la reproduction des coraux et il est nécessaire d'acquérir plus de connaissances sur ces organismes qui sont proches de nous. On sait qu'il est possible de produire des milliers voire des millions de jeunes recrues dans le cadre de programmes de ce type. L'inconnue, à ce stade expérimental, est la capacité de survie de ces boutures, leur taux de transformation juvénile lors du transfert vers le milieu naturel, connaissant l'état de ce dernier et les contraintes liées à la réintroduction de ces espèces dans un environnement naturel pollué.

En conclusion, on ne peut envisager de tels programmes de restauration sans qu'ils soient accompagnés d'un outil structurel, pour mieux comprendre les mécanismes écologiques, biologiques et physiologiques. Nous sommes actuellement en pleine réflexion avec l'Université des Antilles Guyane et le CNRS pour constituer une équipe dédiée à ces questions de diversité des récifs coralliens. Bien entendu, ces programmes de restauration doivent être intégrés dans les programmes de préservation des zones naturelles.

Je terminerai par cette question : dans un contexte où la dégradation est plus importante que la résilience des récifs coralliens, peut-on agir pour favoriser la recolonisation des milieux et quels moyens peut-on se donner pour aboutir à ce type de résultats ?

Jean-Philippe MARÉCHAL

Directeur de l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais OMMM



Échanges avec le public

Madeleine de GRANDMAISON

Ma première question s'adresse à Pierre LECA pour savoir ce qu'il entend par réduction des activités terrestres.

Je demande également à Jean-Philippe MARÉCHAL s'il est envisagé un porté à connaissance afin que la population soit informée de l'état de son environnement. Si personne ne sait que seulement 1 % du milieu récifal est en bon état, alors personne ne peut s'alarmer. ----

Pierre LECA

Par réduction des activités terrestres, j'ai voulu dire réduction des apports terrestres et des pressions terrestres.

J'avais donné l'exemple de l'avis négatif du parc naturel marin d'Iroise sur l'extension d'une porcherie. ----

Jean-Philippe MARÉCHAL

Toutes ces informations sont disponibles sur notre site Internet, sur celui de l'Observatoire de l'Eau ; des rapports existent et ont été transmis aux services qui les ont commandés, c'est-à-dire la DEAL. Par ailleurs, nous intervenons régulièrement pour diffuser cette information. ----

Madeleine de GRANDMAISON

On ne peut pas se contenter d'informer via internet, ce n'est pas tout le monde qui utilise ce moyen d'information. Internet peut satisfaire un certain public mais il faut, à mon sens, porter cette information à la connaissance de la population, des écoles... Jean-Philippe MARÉCHAL a rempli une commande mais ceux qui reçoivent les résultats de cette commande doivent avoir le souci de les vulgariser et de faire connaître à la population le fruit de ces recherches. Faute de quoi, l'information reste en vase clos sans rien apporter quant à l'amélioration du milieu. ----

Jean-Philippe MARÉCHAL

Pour compléter ma réponse, nous participons régulièrement à des émissions télévisées, radiodiffusées, nous rédigeons des articles pour France-Antilles et nous menons tout un programme de sensibilisation sur les milieux marins et leur état auprès des scolaires en partenariat avec le rectorat. ----



L'action publique locale en matière de gestion de la mer et du littoral, les perspectives « GIML »



Colin NIEL
Directeur adjoint
Parc National de la Guadeloupe

Bonjour à tous. À cette étape du forum, nous allons aborder des questions plus concrètes et moins scientifiques.

Mon propos tourne autour du Parc National de la Guadeloupe et notamment de la charte des territoires sur laquelle nous travaillons actuellement. Mon intervention aurait pu s'intituler : « Dans quelle mesure le Parc National de la Guadeloupe et sa charte en cours de construction peuvent participer parmi d'autres outils à la gestion intégrée de la mer et du littoral ? ». Je ferai un rapide rappel sur les parcs nationaux et la réforme qui les concerne. Certains d'entre vous le savent peut-être déjà, les parcs nationaux ont connu une réforme très importante issue d'une loi qui date d'avril 2006.

Notre mission a été fortement étendue en termes de territoires mais également en termes de thématiques. Aujourd'hui, nous avons une mission beaucoup plus large de protection dans les zones protégées mais également d'appui au développement durable dans ce qu'on appelle l'aire optimale d'adhésion. Un autre élément important de cette réforme, c'est l'implication des élus en termes de gouvernance. La gouvernance des parcs nationaux a beaucoup évolué puisque depuis cette réforme, en Guadeloupe en particulier, les élus sont très fortement majoritaires au sein de notre conseil d'administration. Ceci constitue un changement important

puisque le parc national avait, au départ, été prévu comme une structure étatique ou proche de l'État. Aujourd'hui, la situation n'est plus la même. Les élus sont majoritaires au sein du conseil d'administration qui dispose de pouvoirs renforcés.

En pratique, vous pouvez voir à quoi ressemble potentiellement le Parc National de la Guadeloupe à partir du document (1) page 98). Vous noterez trois types de zones :

Toutes les zones vertes constituent la zone « cœur », la zone protégée, réglementée, sur laquelle nous exerçons encore des missions de police en particulier. Certaines de ces zones sont terrestres, comme le cœur forestier qui est un peu le territoire historique du parc national sur la Basse Terre, mais d'autres sont marines, comme l'ancienne réserve du cul-de-sac marin ou la zone des Îlets Pigeons, spot de renommée mondiale. Aujourd'hui, il existe deux autres types de zone avec une grande nouveauté appelée « aire optimale d'adhésion », illustrée sur la carte en orange/marron, qui comprend 21 communes et qui s'étend, par conséquent, sur un territoire important. Cette zone n'est pas une aire protégée au sens strict, c'est un territoire sur lequel le parc national a vocation à travailler en partenariat avec tous les acteurs et en particulier avec les communes pour le soutien au développement durable. Ce qui est vraiment nouveau, c'est que si les zones « cœur » sont définies de manière pérenne, toutes les zones de l'aire optimale d'adhésion sont soumises à l'adhésion des communes de la charte. Par conséquent, font partie du parc celles dont les communes décident d'adhérer à la charte. En fait, « l'aire optimale d'adhésion », ressemble assez fortement à ce qui se passe dans un parc naturel régional pour la partie aire optimale d'adhésion en particulier. La zone bleue appelée « aire maritime adjacente » est un peu l'équivalent en mer de notre aire d'adhésion ; nous y travaillons également avec l'ensemble des partenaires. Il est intéressant de constater que le Parc National de la Guadeloupe comprend à la fois des zones protégées et des zones tampons, des zones marines et des zones terrestres. Du haut de la Soufrière jusqu'à la limite des eaux territoriales, le Parc National de la Guadeloupe a vraiment cette dimension mer et littoral au sens large.

La charte de territoire constitue un outil de pilotage et de gouvernance qui va permettre de dresser une stratégie à dix ans, compatible, cohérente avec le schéma d'aménagement régional, et qui engage tous les partenaires autour d'un concept clé de la réforme : la solidarité écologique.

Il ne s'agit pas d'un programme d'aménagement du parc, mais vraiment d'un partenariat entre le parc et ses partenaires.



(1) Parc National de la Guadeloupe

En zone cœur, la charte précise la réglementation des zones protégées.

En zone d'adhésion, les communes sont libres d'adhérer ou pas à la charte dans une logique de développement durable. Le principe clé qui fait le lien avec la question de la gestion intégrée de la mer et du littoral, c'est cette notion de solidarité écologique.

La carte (2) (page 99) peut paraître complexe, mais en fait, elle illustre bien cette notion de solidarité écologique. Elle met

en évidence comment ces zones sont dépendantes les unes des autres, et conforte l'idée qu'on ne peut protéger une zone cœur et une zone naturelle sans s'intéresser à ce qui se passe à côté.

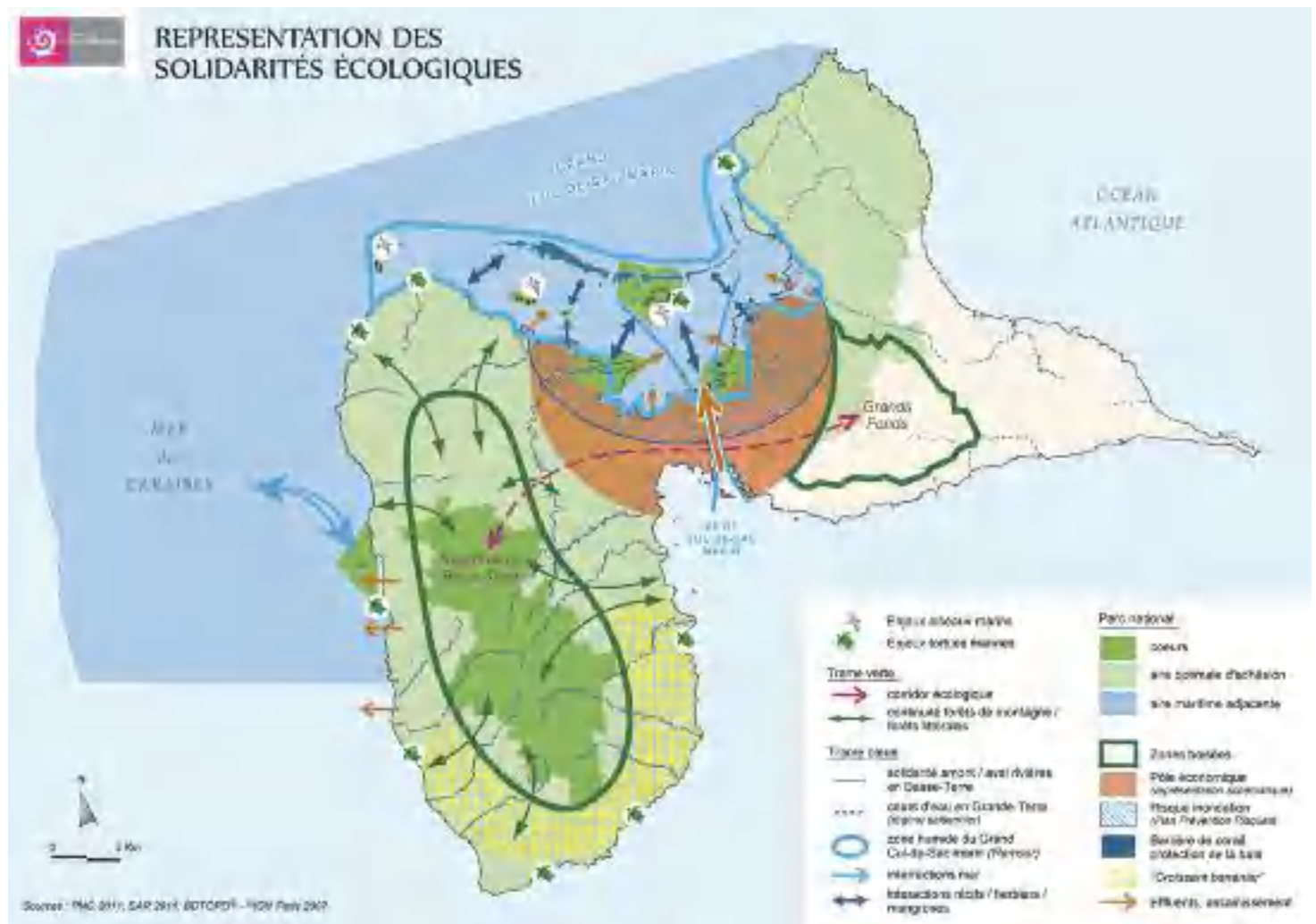
On cite souvent, dans le Parc National de la Guadeloupe cette grande rivière à Goyave, la plus grande rivière de Guadeloupe, qui prend sa source en zone cœur, qui a son embouchure dans une zone protégée mais qui en même temps traverse toute une zone de notre aire optimale d'adhésion où l'on trouve des activités humaines agricoles. C'est un bon exemple qui montre bien qu'on ne peut pas s'intéresser uniquement aux zones protégées et que les milieux restent très dépendants les uns des autres.



On peut citer quelques exemples en mer également comme cette zone des îlets Pigeon, très fréquentée par les plongeurs (on compte pas loin de 100000 plongées par an), qui est fortement liée aux autres sites de plongée se trouvant sur la côte sous le vent. Effectivement, on peut difficilement considérer ce territoire comme isolé de tout ce qui se trouve autour. Si on zoome sur le grand cul-de-sac marin (carte (3) page 100), on s'aperçoit combien le milieu marin est fortement dépendant des problématiques de pollution et de défaut d'assainissement (représentées par les flèches oranges) qui malheureusement posent encore problème en Guadeloupe comme en Martinique. En pratique, pour ce qui relève des questions de gestion de la mer et du littoral, notre charte, en cours d'élaboration, comporte un stock de mesures qui concernent directement soit la mer, soit le littoral.

Quelques mesures de la charte pour la gestion de la mer et du littoral

- En zone cœur:
 - Suivre l'impact des activités,
 - Réintroduire le lamantin dans le grand cul-de-sac marin,
 - Réguler les espèces exotiques envahissantes, (Fabien VÉDIE et Jean-Philippe MARÉCHAL ont parlé du poisson-lion)
 - Encadrer la pratique de la plongée et des autres activités autour des îlets Pigeons.
- En aire optimale d'adhésion et en aire maritime adjacente:
 - Contribuer à la connaissance et à la protection des cétacés dans le cadre du sanctuaire AGOA,
 - Assurer la continuité des cours d'eau,
 - Mettre en œuvre une épuration efficace des rejets domestiques,
 - Favoriser une gestion durable des ressources halieutiques.



(2) Présentation des solidarités écologiques



- le partenariat mené avec certaines communes pour la mise en place de brigades vertes ou agents en service civique pour mener un travail de sensibilisation sur le territoire littoral.

Bien sûr, toutes ces actions se mettent en place de manière progressive.

Je vous remercie.

Colin NIEL

Directeur adjoint Parc National de la Guadeloupe



(4) Restauration du littoral, situation d'un site avant et après.
Commune de Bouillante



Rivière Pilote



Hélène MBOLIDI-BARON

Chargée de mission
contrat de baie de la Baie
de Fort de France - CACEM

Pourquoi le contrat de baie, cet outil d'action publique territoriale, est-il au service de la gestion intégrée de la mer ?

La gestion intégrée des zones côtières, nous l'avons déjà évoqué, part d'un constat : effectivement, la mer est en quelque sorte l'assurance vie de la planète dont nous aurons encore et encore besoin dans le futur. Sa protection commence par son littoral qui relève véritablement d'un enjeu de développement durable. Ces espaces sont fragiles car soumis à de fortes pressions anthropiques, ce qui a expliqué cette démarche de gestion intégrée des zones côtières dans les années 1990-2000. Voilà que depuis le Grenelle de la mer en 2009, un nouveau concept a fait son apparition, celui de gestion intégrée de la mer et du littoral. L'intérêt de cette gestion intégrée au niveau des GIZC a été d'adapter, d'avoir une approche plus globale pour prendre véritablement en compte tout le bassin-versant jusqu'au large de la mer et donc, précisément, nous verrons en quoi le contrat de baie peut être un exemple de cette application au service d'une GIML. Mon intervention s'articule autour de trois parties :

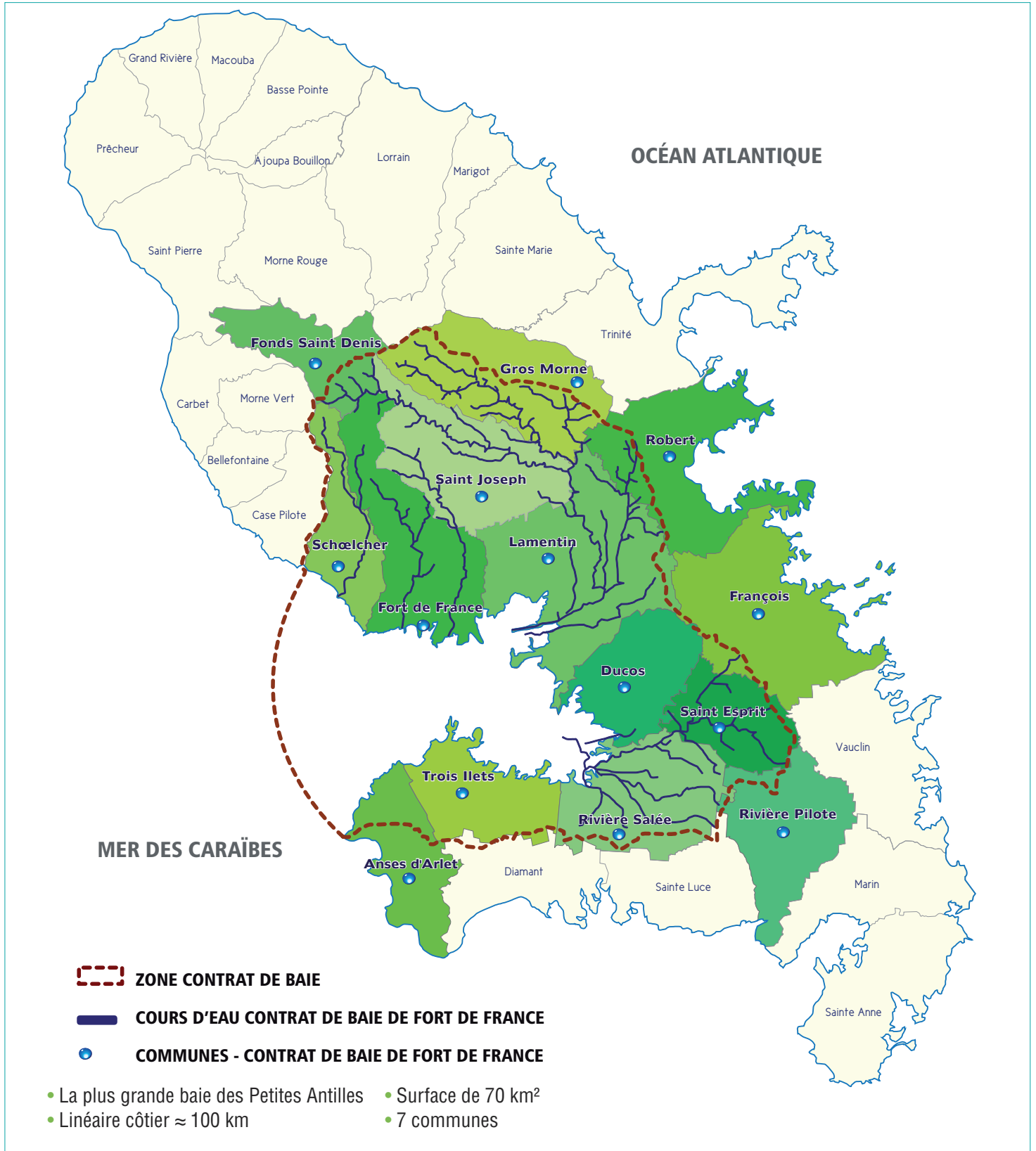
- quelques éléments de définition,
- quelles sont la problématique et les enjeux qui concernent le contrat la baie ?
- et quelques indicateurs de cette intégration en termes de gestion intégrée.

GIML et contrat de baie, quel point commun ? La gestion intégrée de la mer et du littoral est un processus dynamique et itératif et c'est aussi un outil de gouvernance. Son objectif vise le développement durable, pour une zone qui se veut un territoire cohérent entre mer et terre, avec cette approche globale des différents usages de l'espace et des ressources. Il s'agit de prendre en compte différents enjeux au niveau environnemental, économique, social et de répondre à certaines problématiques qui relèvent effectivement de l'objectif de préservation des milieux et de la biodiversité. Qu'en est-il du contrat de baie ? Le contrat de baie, par rapport à la démarche de gestion intégrée, est véritablement un outil contractuel. À un moment donné, nous nous sommes vraiment mis autour d'une table pour entériner un dispositif. Il s'agit aussi d'une démarche à la fois partenariale et volontaire, avec différents acteurs de la baie et de son bassin-versant.

Le Contrat de baie de la Baie de Fort de France est un programme d'actions sur cinq ans (2010-2015), avec cet objectif de reconquête qualitative, aussi bien des eaux que des écosystèmes de la baie et de son bassin-versant. Parallèlement à cet objectif, il s'agit aussi de répondre à une réglementation : la Directive-cadre sur l'Eau (DCE), bonne qualité des masses d'eau à l'horizon 2015, et également cette directive plus particulièrement sur les eaux de baignade. Il s'agit aussi d'une démarche de développement durable visant à l'amélioration des milieux sur l'aire du contrat de baie en participant à l'aménagement du territoire qui prend en compte la cohabitation et le développement des activités économiques (activités nautiques, tourisme, pêche, agriculture, industrie...). Qu'en est-il de la problématique ? Nous disposons d'un outil qui peut servir à la gestion intégrée.

La Baie de Fort de France (1) (carte page suivante), la plus grande baie de toutes les Petites Antilles, part de Schoelcher jusqu'aux Anses d'Arlet, avec un linéaire côtier de cent kilomètres pour 70 km² de surface marine et sept communes littorales concernées.

Cette baie propose une vraie richesse en termes de biodiversité, présente une importance socio-économique, mais constitue un espace fragile et convoité. Ce site particulièrement exceptionnel qu'est la Baie de Fort de France a favorisé une installation anthropique de longue date et une prolifération des activités avec une densification de la population qui va de paire avec une intensification de ces pressions anthropiques. Qui dit pression anthropique dit dégradation des écosystèmes et dégradation de tout ce qui est en surface et en mer avec, en parallèle, cette problématique d'aménagement du territoire.



(1) La Baie de Fort de France

L'atteinte de cette bonne qualité des eaux et des écosystèmes nous a conduit à retenir cinq enjeux sur cinq ans : l'hyper-sédimentation, la pollution des eaux littorales, la contamination bactériologique, l'enrichissement trophique, l'état écologique et chimique.

À travers ce dispositif mis en place, nous allons décliner un certain nombre d'indicateurs qui nous permettront de vérifier si cet outil sert bien la gestion intégrée.

Un des premiers facteurs d'intégration, c'est **l'intégration spatiale** ; il s'agit de prendre en compte l'interrelation terre-mer. Partant de ce diagnostic mené sur la baie de Fort de France et de ses problématiques, pour pouvoir prendre en compte cette façade terrestre, il a fallu s'intéresser aux différents bassins hydrographiques en remontant sur la ligne de crête. Ceci nous a amené à déterminer un bassin-versant de 345 km² regroupant l'aire totale ou partielle de quatorze communes : en plus de nos sept communes littorales, de Schœlcher aux Anses d'Arlet, sept communes du bassin-versant, de Fonds Saint-Denis jusqu'à Rivière Pilote. Nous avons bien là une unité littorale homogène qui est affectée par des causes et des mécanismes de pollution difficilement dissociables. Le deuxième facteur d'intégration, c'est **l'intégration verticale**. Catherine BERSANI évoquait cette multiplicité des outils réglementaires, de l'imbrication et de la légitimité de chacun d'entre eux. Nous avons effectivement, entre l'échelle communale, intercommunale, régionale, différents outils qui s'articulent : le SAR, le SDAGE, le SCoT, les PLU (qui remplacent les POS). Comment s'articulent-ils ? Le SAR, avec un de ses volets qui est le Schéma de Mise en Valeur de la Mer, doit avoir une certaine compatibilité avec les autres documents. Effectivement, par la nécessité de cohérence avec les autres documents d'urbanisme, le contrat de baie peut trouver son application au sein du Schéma de Mise en Valeur de la Mer, en lien indirect avec le SCoT et le PLU. Le SDAGE définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau de l'île avec des objectifs qualitatifs et quantitatifs. L'une des orientations fondamentales du SDAGE est justement relative à la restauration et à la préservation de notre patrimoine naturel et de la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Là aussi, le contrat de baie est un des éléments d'application du SDAGE à une échelle territoriale donnée.

Pour ce qui est du SCoT, il s'agit de mettre en cohérence des documents d'urbanisme avec des grandes orientations en matière d'aménagement. De fait, comme il impose une compatibilité avec les documents dits inférieurs, il peut aussi permettre de donner une portée juridique au contrat de baie si ce dernier est pris en compte au niveau du SCoT. Le SCoT de la CACEM étant en cours d'élaboration, je profite de l'occasion pour souligner l'intérêt de l'intégrer.

Quant au PLU, c'est un document d'urbanisme réglementaire mais qui, entre autres fonctions, recense et préserve les espaces verts à mettre en valeur pour l'amélioration de la qualité des eaux. On voit donc bien les différentes possibilités d'articulation.

L'intégration horizontale prend en compte les acteurs et les usagers. C'est le cas, à travers le comité de baie ; un comité qui regroupe cinq collèges a été défini par un arrêté préfectoral depuis 2006. L'un de ces collèges, au niveau des élus, est celui des collectivités territoriales qui comprend les deux assemblées, les trois intercommunalités que sont l'Espace sud, la CACEM et la CCNM, les quatorze communes et le SICSM. Ce collège est extrêmement important au niveau décisionnel. D'autres collèges regroupent les administrations, les organisations professionnelles et les usagers ; on y retrouve tous les secteurs de la société économique, de l'agriculture, du tourisme, en passant par les associations pour l'environnement, la consommation et la pêche. Viennent ensuite un collège d'experts avec le PRAM et l'OMMM, et enfin le dernier collège avec les établissements publics qui nous accompagnent dans la démarche.

Un autre indicateur est celui de **l'intégration participative**. La cellule d'animation s'est renforcée depuis le début de l'année d'un observatoire des mesures. Cette cellule a précisément pour mission de faire le lien entre tous les acteurs et d'animer le dispositif, de le piloter. Elle est hébergée à la CACEM qui est la structure porteuse de ce dispositif, et relève d'un comité de baie dont le programme a été soumis à tout le comité de bassin de la Martinique. Nous avons mis en place une dynamique autour de groupes de travail, un bureau, plus souple dans son fonctionnement. Nous sommes assistés, par ailleurs, par un conseil scientifique dans la validation des prestataires et des bureaux d'étude.

Nous retrouvons là toute la démarche itérative et interactive à laquelle faisait référence Yvon PACQUIT dans le cadre de la thématique science et gouvernance.

Pour ce qui est de **l'intégration temporelle**, il s'agit de prendre en compte les dynamiques et le contexte à moyen et long terme. Nous avons déjà évoqué ce diagnostic qui a déjà un certain nombre d'années puisqu'il date de 1994 et



qui a été affiné en 2004. Si la construction du contrat de baie a pris un certain temps pour arriver à un programme de soixante-cinq actions, sept thématiques, quarante-trois millions d'euros, il fallait effectivement prendre en compte les enjeux, le programme, mais aussi les financements. Cette démarche permet, en effet, de pérenniser l'action ; comme nous l'indique le document (2) (page suivante), parmi les sept thématiques présentées, l'assainissement des eaux usées domestiques est la plus importante.

L'intégration temporelle consiste également à suivre et piloter l'action. Nous disposons, à cet effet, de trois outils de suivi et d'évaluation :

- Un suivi des moyens avec un tableau d'engagement des actions,
- Un suivi des résultats qui est en cours de mise en place avec l'observatoire des mesures. Un tableau environnemental

permettra de corréler indicateurs d'état et indicateurs de réponse.

- Un suivi de l'intégration qui permet d'évaluer les degrés d'intégration des différents acteurs, des connaissances, des enjeux dans l'objectif d'améliorer l'opérationnalité de ce dispositif.

Le contrat de baie de la Baie de Fort de France est une démarche de territoire, entrée dans sa phase opérationnelle depuis mai 2010, et qui peut servir de modèle pour d'autres démarches du même type. Lors du tour de France des contrats de baie que nous avons effectué en 2010 avec le Président PACQUIT, une vingtaine de contrats de baie étaient ou en cours, ou terminés. Le contrat de la Baie de Fort de France était, à ce moment là, le seul dans une phase opérationnelle. Il faut souligner que la question de toute cette concertation est très lourde à mettre en œuvre.

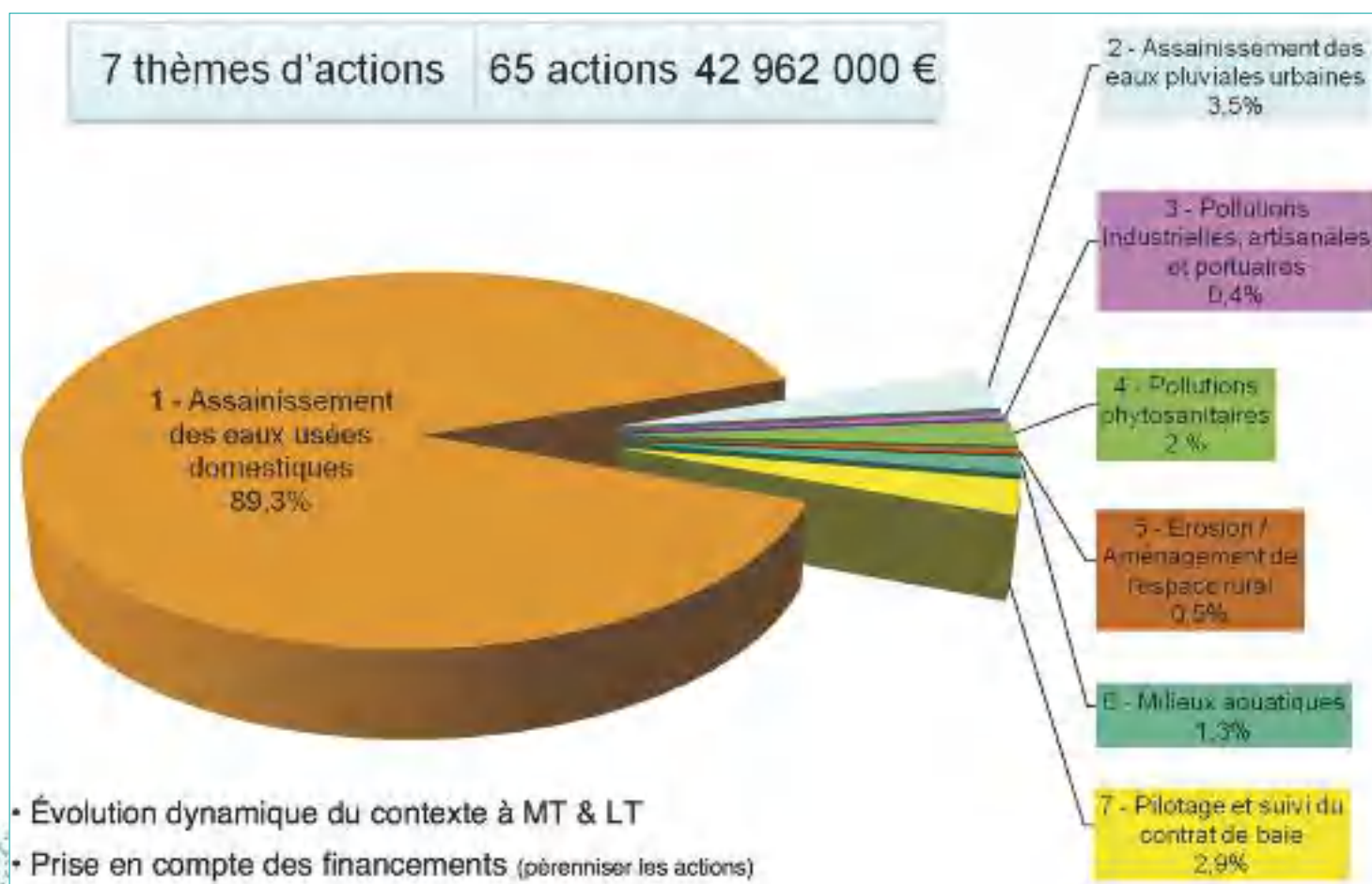
Évaluation des connaissances et des actions

Précisément, cette concertation est un exemple de l'espace de discussion que Marcelin NADEAU appelait de ses vœux, entre élus, administratifs, techniciens, scientifiques et tous les citoyens. C'est véritablement un exemple de démocratie participative à travers cette gestion intégrée. En tant qu'animatrice, je peux vous dire qu'il s'agit d'un travail lourd, long, qui ne va pas sans désaccord, sans affrontement mais également extrêmement riche.

Aujourd'hui, notre défi, c'est cette nouvelle gouvernance que nous devons porter aussi au niveau des citoyens, c'est également la réussite de ce dispositif à travers ce slogan qui est le nôtre : « L'engagement de tous, l'action de chacun ». Je vous remercie de votre attention.

Hélène MBOLIDI-BARON

Chargée de mission contrat de baie de la Baie de Fort de France
CACEM



(2) Le Programme d'actions du contrat de baie de la Baie de Fort de France



Danielle MARIE-LOUISE

Chargée de mission
Contrat de rivière
du bassin-versant du Galion
CCNM

Le contrat de rivière du bassin-versant du Galion, démarche de territoire, se veut être un outil d'application du SDAGE et un outil pour la protection de l'environnement et la préservation des milieux aquatiques. Tout comme le contrat de baie de la Baie de Fort de France, il est un contrat de milieu qui porte la même définition.

Le contrat de rivière du bassin-versant du Galion est avant tout un accord technique et financier issu d'une volonté partenariale forte des acteurs d'un bassin-versant à l'échelle de la Martinique qui veulent construire des actions pour préserver et valoriser les milieux aquatiques.

Ce contrat, d'une durée de cinq ans, comprend une phase d'élaboration puis une phase opérationnelle. Il se présente avec une déclinaison d'enjeux précédant des actions pour préserver le milieu aquatique. Ces enjeux sont classés par ordre de priorité :

- Réduction des pollutions et restauration de la qualité des eaux,
- Restauration et gestion physique des milieux aquatiques et protection des espèces piscicoles,
- Prévention des inondations et protection contre les risques,
- Amélioration de la gestion quantitative de la ressource et protection de la ressource en eau potable,
- Coordination, animation et suivi du Contrat de Rivière.

Contexte du contrat de rivière

La démarche est impulsée depuis une dizaine d'années. Au début des années 2000, alors que nous étions en période de carême, les acteurs du bassin-versant ont rencontré des problèmes d'approvisionnement en eau. Devant cette difficulté, la Préfecture a organisé des tours d'eau et l'Office de l'Eau a réalisé une première étude qui portait sur la

gestion rationnelle de la ressource en eau du bassin-versant du Galion. Cette première étude a mis en évidence le manque de données sur cet espace pour permettre de caractériser le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et de ses affluents, de quantifier et d'évaluer les besoins en eau par rapport aux usages socio-économiques du territoire et aussi de connaître la qualité des eaux. À partir de ces conclusions, les acteurs ont dû se positionner et faire un choix. C'est ainsi que depuis une dizaine d'années, ils ont choisi de bâtir un contrat de rivière.

Ce projet a été présenté au comité de bassin de la Martinique qui, en 2007, a délivré un agrément provisoire pour élaborer ce contrat de rivière ; en parallèle, le Préfet a constitué le comité de rivière composé de 36 membres.

Depuis 2009, la Communauté des Communes du Nord de la Martinique est la structure porteuse de ce contrat.

Le territoire concerné

Le bassin-versant du Galion s'étend sur quatre communes du territoire communautaire de la CCNM : le Gros Morne, Sainte Marie, Trinité et le Robert. D'une superficie de quarante-quatre km², il est traversé par un réseau hydrographique très dense compte tenu que la rivière du Galion est alimentée par de nombreuses ravines permanentes et non permanentes, ainsi que par trois affluents qui sont le petit Galion, la Tracée et la rivière la Digue. On trouve, sur ce bassin-versant, de nombreuses activités présentes en Martinique. Des activités agricoles avec la culture de la banane et de la canne à sucre, mais aussi des cultures maraichères et vivrières. Des élevages qui relèvent de la déclaration des installations classées et des élevages plus isolés qu'on peut trouver aux abords du cours d'eau. Les industries présentes sur ce bassin-versant respectent les normes environnementales : une usine de peinture, une usine de production de jus de fruit, une autre de confitures, des usines de traitement des déchets et de valorisation, une carrière pour l'extraction de matériaux, et l'usine du Galion, une des dernières à produire du sucre de canne en Martinique. Une autre activité est développée, c'est la production d'eau potable. La rivière du Galion, répertoriée comme la quatrième masse d'eau du bassin hydrographique de la Martinique, permet d'assurer les prises d'eau pour la production d'eau potable. L'assainissement et le traitement des eaux usées sont assurés par les usines de traitement et d'épuration présentes sur ce bassin-versant. Par ailleurs, des activités de loisirs sont proposées avec des parcours de randonnée et des offres de tourisme au bord de la rivière.

Toutes ces activités exercent des pressions polluantes sur le milieu, nuisent à l'équilibre écologique et à la qualité de la ressource.

Le contrat de rivière du bassin-versant du Galion est en cours d'élaboration avec une concertation qui se met progressivement en place avec les acteurs.

La CCNM, structure porteuse de ce contrat, a réalisé un certain nombre de travaux. Nous nous situons actuellement à une étape où nous proposons d'élargir le périmètre actuel du bassin-versant pour prendre en compte les zones de la Presqu'île de la Caravelle à Trinité et de la Pointe Jean-Claude au Robert. En fait, ces espaces, qui ne sont pas intégrés au périmètre, constituent des zones naturelles d'intérêt écologique où l'on trouve de la mangrove, de la forêt marécageuse; il convient, par conséquent, de les prendre en considération pour assurer leur préservation. Les zones d'activités et d'habitat littoral sont aussi à prendre en compte pour la maîtrise des rejets et des pressions polluantes qu'elles peuvent exercer sur le milieu.

Ce contrat de rivière s'applique à un territoire traversé par une rivière mais dont l'exutoire est la baie du Galion avec, par conséquent, un lien terre-mer, objet de ce forum, bien présent.

La CCNM propose d'étendre le périmètre pour prendre en compte des zones qui jouxtent la baie du Galion qu'il conviendrait de considérer comme le réceptacle du territoire et de la rivière du Galion.

Quelques enjeux liés au lien terre-mer

Le premier enjeu est un enjeu qualitatif qui concerne la réduction des pollutions. Le contrat de rivière, avec ses acteurs et son comité de rivière, doit travailler à définir des actions :

- pour réduire les impacts des effluents agricoles et industriels et également ceux d'origine domestique
- pour contribuer à l'amélioration des équipements de l'assainissement collectif, des stations d'épuration.

Pourquoi ces enjeux ? Premier constat : on note sur ce bassin-versant un progrès des rejets des installations classées pour la protection de l'environnement (ces grandes industries que j'ai évoquées). En revanche, nous avons une mécon-

naissance, des rejets qu'elles occasionnent et qui peuvent avoir un impact sur le milieu.

Autre constat : nous avons mesuré la présence alarmante de concentration en métaux dans le cours d'eau. Nous y avons trouvé également du chlordécone dont la contamination est avérée. Nous avons eu connaissance de ces résultats grâce aux mesures réalisées par nos partenaires techniques sur cette démarche : l'Office de l'eau et la DEAL.

Par ailleurs, on note que l'assainissement autonome sur ce bassin-versant est à 88 % non conforme, en raison de l'inexistence des installations ou de leur non conformité. En ce qui concerne les stations d'épuration, un programme de travaux est en cours pour améliorer les rendements et les performances de ces installations.

Un autre enjeu de ce contrat de rivière concerne toute la pression physique contre laquelle il faudra convenir d'actions :

- lutter contre l'érosion et l'apport de matières en suspension,
- identifier les ouvrages hydrauliques et les enjeux en zone inondable en période d'inondation. On constate que le fonctionnement de l'hydrologie du cours d'eau, crée de l'érosion qui génère des sédiments que l'on retrouve dans la baie du Galion. Les infrastructures perturbent l'écoulement libre du cours d'eau en période d'inondation et impactent aussi le fonctionnement biologique.





À propos de l'extension que j'évoquais au départ au niveau du bassin-versant, on trouve la mangrove qui se situe encore en dehors du périmètre de cet espace. On ne connaît pas sa qualité alors qu'elle devrait être l'indicateur de santé du bassin-versant, de l'interface terre mer. Un des enjeux qu'il faudra développer de manière concertée, sera de préserver et restaurer les espaces de mangrove, la forêt marécageuse, et les espèces qui s'y développent.

La vue aérienne prise en 2002 (document (1)) nous montre la nappe de matières en suspension dans cette baie du Galion, réceptacle de tous les éléments solides issus de la rivière et du bassin-versant.

La co-construction du contrat de rivière du Galion

Avant d'arriver à la phase opérationnelle avec la signature du contrat, l'élaboration du contrat de rivière du Galion passe bien sûr par la concertation. Différents acteurs sont à l'initiative de cette démarche : les acteurs socio-professionnels et le comité de rivière constitué de plusieurs collèges qui sont les collectivités territoriales, les services de l'État, les établissements publics et un collège de privés et d'associations.

La particularité de ce contrat est que nous sommes en mesure de mettre en place, grâce à l'interaction public/privé, un dialogue, un partage des connaissances des professionnels, des usagers, des riverains. Ces derniers, vivant sur ce bassin-versant, peuvent faire remonter leurs connaissances vis-à-vis du cours d'eau, sa réaction en période de sécheresse, en période d'inondation. Ils peuvent également nous alerter en matière de pollution sur le cours d'eau. En outre, nous sommes attentifs à l'évolution des entreprises, de leur impact sur l'environnement, de leur process. Par ailleurs, toutes les instances publiques à nos côtés veillent pour leur part à la cohérence de la démarche et à la compatibilité vis-à-vis du SDAGE pour atteindre les objectifs de l'état écologique de la masse d'eau.

La participation effective des acteurs et du comité de rivière permet de favoriser les échanges, de valider les actions et de travailler à l'élaboration du contrat de rivière. On assiste à une vraie coexistence entre les instances politiques qui prennent des décisions et les acteurs privilégiés qui participent à définir les actions qui seront portées par le contrat de rivière.

Danielle MARIE-LOUISE

Chargée de mission Contrat de rivière du bassin-versant du Galion
CCNM



(1) La baie du Galion : réceptacle des éléments solides de la rivière

- Réduire les pollutions, les apports sédimentaires et trophiques issus du bassin-versant dans la baie du Galion
- Intégrer la problématique de la baie du Galion en tant que milieu récepteur des eaux du bassin-versant dans la logique du lien terre-mer



Marie-Michèle MOREAU

Responsable Antenne Martinique
Conservatoire du Littoral

L'espace littoral en Martinique est relativement diversifié ; il est constitué, approximativement, de 35 % de côtes sableuses, 40 % de côtes rocheuses et 21 % de zones humides.

Il existe aujourd'hui un certain nombre d'instruments de protection du littoral et des outils tout à fait spécifiques à la protection. On peut citer le Conservatoire du littoral, outil opérationnel créé en 1975, des outils plutôt législatifs comme la loi de 1986 (loi Littoral nationale) et une loi spécifique pour les DOM, la loi dite des 50 pas géométriques, chargée de la protection et de la mise en valeur des 50 pas.

Le Conservatoire du littoral a été créé à partir de 3 constats :

- Les menaces qui pèsent aujourd'hui sur le littoral sont telles que l'État ne peut plus se contenter d'être un simple régulateur. Les procédures réglementaires mises en place par l'État se sont révélées insuffisantes. Il fallait par conséquent agir.
- La protection ne se réduit pas à interdire ou à empêcher : protéger est un verbe actif.
- On ne peut plus se permettre de protéger sans impliquer la population. Il s'agit bien de protéger et non pas de déposséder. Les habitants et leurs représentants sont au cœur de ce dispositif de protection.

Les missions du Conservatoire :

- La préservation des espaces naturels et des espaces littoraux. C'est une intervention foncière ; le Conservatoire du littoral achète les zones qu'il veut protéger mais il peut également se faire affecter des propriétés de l'État.
- La valorisation et la restauration de ces espaces sont nos objectifs. Le conservatoire met en place un certain nombre d'aménagements qui visent la valorisation des espaces et leur restauration lorsqu'ils sont dégradés.
- Le libre accès au rivage à travers l'ouverture de ces espaces au public.

La mission foncière se fait à partir de quatre critères : l'urbanisation et la « cabanisation », plus précisément la « squatterisation » de ces espaces, la dégradation et bien évidemment ce qui est plus important c'est le caractère naturel, la biodiversité remarquable sur le site. Enfin, le Conservatoire peut tout à fait intervenir pour protéger des sites qui abritent des activités traditionnelles utiles et menacées.

Pour assurer sa mission foncière, le Conservatoire possède des moyens juridiques d'acquisition. L'acquisition à l'amiable est le moyen le plus courant et concerne 80 % des acquisitions. Le Conservatoire peut utiliser d'autres outils comme la préemption et l'expropriation de manière très exceptionnelle. Les autres moyens de maîtrise foncière sont l'affectation du domaine public ou privé de l'État (le Conservatoire peut se voir affecter des mangroves par exemple) et la donation (des particuliers peuvent tout à fait faire don de leurs biens au Conservatoire).

Il est important de souligner que l'intervention du Conservatoire du littoral se fait systématiquement en cohérence avec les politiques publiques : stratégie de conservation de la biodiversité, politique des espaces sensibles du département, documents d'urbanisme et de planification (SAR/SMVM, SCoT...)

Une des particularités du Conservatoire du littoral est qu'il est propriétaire mais pas gestionnaire. La gestion des sites est assurée par les collectivités locales en priorité (communes ou communautés de communes), les associations de protection de la nature et, parfois, les syndicats mixtes (ex : Parc Naturel Régional de Martinique pour la gestion de la réserve naturelle de la Caravelle) et puis, les établissements publics (comme l'ONF). Bien qu'il ne soit pas gestionnaire, le Conservatoire a quand même la responsabilité, en tant que propriétaire, de veiller à la gestion des sites. Il doit, par conséquent, mettre en place





le dispositif de gestion qui passe par la réalisation du plan de gestion et la désignation des gestionnaires potentiels, mettre en œuvre le programme d'aménagement, en relation avec les collectivités, pour l'accueil du public, et maintenir ou restaurer l'équilibre écologique.

Le patrimoine national protégé aujourd'hui par le Conservatoire du littoral va du terrestre au marin sur un peu plus de 140 000 hectares au total (qui correspondent à peu près à 1 200 kilomètres de linéaire côtier). Ce patrimoine en Outre mer s'étend sur 28 445 hectares et, en Martinique, sur 2 000 hectares. Le Conservatoire s'est fixé à plus ou moins long terme un objectif de protection pas uniquement terrestre mais qui va s'étendre à la partie marine. Pour la Martinique, l'objectif est d'acquérir 3 500 hectares terrestres et 1 500 hectares marins. En Guadeloupe, le périmètre est un peu plus vaste puisqu'il s'agit d'acquérir 4 500 hectares terrestres et 3 000 hectares marins.

Depuis 2002, le périmètre d'action du Conservatoire s'étend à la partie marine ; il est en mesure à présent d'intervenir sur la partie terrestre du domaine public maritime. Le domaine public maritime est composé de ce qu'on appelle la partie sèche, qui correspond à la zone des 50 pas géométriques et, pour simplifier, la partie dite « mouillée » qui correspond aux mangroves, aux plages, aux herbiers et aux récifs.

Pour intervenir sur ce périmètre, le Conservatoire a défini un certain nombre de critères :

- la présence d'un fort intérêt écologique du milieu,
- l'existence d'un gestionnaire,
- la nécessaire continuité de l'intervention terre-mer qui guide l'action du Conservatoire du littoral actuellement,
- et, enfin, la recherche d'une complémentarité d'action avec l'Agence des Aires Marines Protégées.

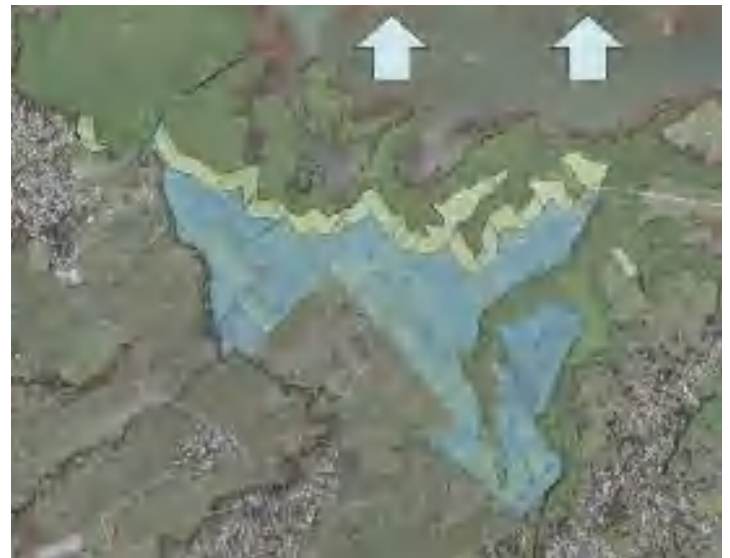
En résumé, l'action foncière du Conservatoire aujourd'hui est guidée par ce principe d'une protection terre-mer qui est indissociable.

Mise en cohérence des mesures de protection terre-mer

Le document (1) montre un espace littoral antillais avec une zone tampon, interface terre-mer, qui est la mangrove. En arrière-plan, apparaît une zone naturelle agricole, puis la mer en aval.

Le périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral s'établit sur des critères bien définis. Sa mission va consister

à identifier la zone d'intérêt écologique fort qu'est la mangrove, un périmètre de protection déjà existant avec le gestionnaire ONF de la forêt domaniale du littoral. Le périmètre en bleu correspond à des terrains privés sur lesquels le Conservatoire a identifié un potentiel et intervient pour une maîtrise foncière en amont (qui vient renforcer le périmètre déjà identifié en aval).



(1) La mangrove : une zone tampon

Perspectives à long terme du Conservatoire sur la partie terrestre et marine du littoral :

- Conforter l'acquisition de grands sites en assurant leur mise en cohérence (continuum écologique)
- Mettre en place des mesures de protection terrestres et marines en concertation avec les acteurs locaux
- Mettre en place un cadre de gestion pérenne en partenariat avec un certain nombre de gestionnaires connus comme l'ONF, le Parc Naturel Régional, les collectivités locales et l'Agence des Aires Marines Protégées.

Marie-Michèle MOREAU

Responsable Antenne Martinique Conservatoire du Littoral



Michel HAUUY

Directeur adjoint
de l'Office National des Forêts

L'ONF intervient notamment sur les espaces naturels littoraux en Martinique, sur leur gestion, qu'elle soit quotidienne ou à long terme.

L'ONF est un établissement public qui a en charge la gestion des forêts publiques de l'État et des collectivités principalement, dans toutes leurs dimensions, écologique, économique et sociale. Sur les espaces naturels, l'ONF joue un rôle écologique et social très important.

Pour rappel, la forêt domaniale du littoral est issue de l'ancienne bande des cinquante pas géométriques. Une partie de cet espace a été placée sous la responsabilité de l'Agence des 50 pas géométriques (principalement les zones urbanisées) et les espaces naturels ont été affectés à l'ONF depuis maintenant une bonne vingtaine d'années.

Quantitativement, la Forêt Domaniale du Littoral (FDL) représente à peu près 50 % du trait de côte martiniquais, îlets compris. L'ONF investit en fonds propres environ 50 000 euros par an, uniquement en coût d'investissement, c'est-à-dire hors personnel qui assure la surveillance et la délimitation des surfaces ; la gestion foncière occupe une grande partie de notre temps.

Nous pratiquons sur cet espace un peu de sylviculture de protection et de reconquête forestière.

L'ONF gère également le domaine public maritime, c'est-à-dire les mangroves (situées dans un espace lacustre qui relève de la compétence de la DEAL) et les forêts qui bénéficient du régime forestier. En Martinique, il s'agit d'un espace relativement important (1 800 hectares dont 1 200 dans la baie de Génipa) dont la surveillance est assurée par les agents de l'ONF.

Pour information, depuis deux ans, l'ONF a lancé une étude à l'échelle de la Caraïbe qui consiste à cartographier et inventorier ces mangroves.

Par ailleurs, pour le compte du Conservatoire du littoral, nous assurons également, dans le cadre d'une mission d'intérêt général, la surveillance des terrains qui ont été affectés. Nous sommes rémunérés, à ce titre, par le ministère de l'Écologie à hauteur de 50 000 euros.

Les autres partenariats sur ces espaces

- Conventions avec des communes ou des intercommunalités pour lesquelles nous assurons l'entretien, c'est-à-dire la gestion des déchets et le nettoyage des sanitaires sur les plages publiques,
- Convention de longue date avec le Conseil régional de la Martinique pour l'entretien des sites d'accueil du public en forêt littorale, soient 48 sites qui représentent à peu près 240 hectares,
- Des partenariats plus transversaux : Contrat de baie de la Baie de Fort de France, Parc Naturel Régional...

Le territoire forestier public martiniquais s'étend sur environ 16 000 hectares et se répartit selon le document (1).

La forêt domaniale du littoral (2) couvre 24 communes sur les 27 communes du littoral martiniquais. Elle concerne également 34 îlets sur les 49 que compte la Martinique. Elle est composée essentiellement de formations naturelles (70 %) mais également de plantations (4 %) et d'espaces non boisés (26 %). Il faut savoir que le foncier constitue une vraie préoccupation sur le littoral martiniquais puisqu'en forêt domaniale du littoral, on trouve entre 400 et 500 occupations illicites qui recouvrent plusieurs formes qui vont de l'agriculture (pâturage, culture de canne ou de banane) aux constructions (petites installations en tôle jusqu'aux maisons habitées).

Pour gérer cet espace, nous travaillons à partir d'un document de gestion établi sur le moyen terme. Le document 2010/2024 vient d'être approuvé par les partenaires et l'État et nous donne les grandes orientations, les objectifs et les actions à mener pour les 15 prochaines années. Trois grands objectifs ont été retenus :

- l'accueil du public sur les 48 sites d'accueil du littoral qui ne représentent en surface que 4 %,
- la protection générale des milieux et des paysages qui constituent l'essentiel de la surface (79 %). La forêt n'étant pas productive, nous y assurons une mission de protection qui se traduit par des interventions légères, ponctuelles, de sécurité essentiellement et de reconstitution,



Type de forêt	Surface en ha
Forêt Départementale Domaniale	9 720
Forêt Domaniale du Littoral	1 836
Forêt Départementale	1 314
Forêt du Conservatoire du Littoral	1 269
Mangrove du DPM	1 857
Total	15 996



(1) Périmètre/territoire concerné liens terre-mer
Surface gérée par l'ONF (données de 2012)



(2) La forêt domaniale du littoral

- et, enfin, la conservation des milieux remarquables (14%). Ce sont les espaces les plus intéressants sur le plan écologique et pour lesquels nous avons la volonté de nous approprier des outils de protection forts, notamment les réserves biologiques.

Pour l'ONF, préserver veut dire mettre en réserve biologique intégrale les espaces naturels les plus intéressants, notamment quand il y a un intérêt au niveau de la faune ou des tortues marines par exemple. La forêt domaniale du littoral est une interface entre la terre et la mangrove. Elle constitue une zone tampon très mince qui est fragile, utile, souvent convoitée et épiétée. Notre objectif vise à la reconquérir pour reconstituer le continuum écologique et éviter des appropriations illicites.

Depuis une dizaine d'années, nous avons la volonté de reconquérir des espaces, illégalement occupés qui ont été mités et dégradés. Un vaste programme de reboisement est entrepris depuis 2002; un peu plus de 36 hectares ont déjà été reboisés.

Le programme de reboisement supplémentaire en 2012 concerne des terrains dégradés par l'agriculture souvent abandonnés et des pâtures. Notre objectif est de reconstituer une ambiance forestière pour permettre au milieu de retrouver sa naturalité.

Quelques exemples d'aménagements

Il s'agit d'aménagements raisonnés, réalisés en concertation avec les acteurs locaux, notamment les communes.

Raisonnés parce que notre objectif est de canaliser les voitures, le public, les piétons pour éviter les dégradations.

On peut citer l'exemple de **l'aménagement touristique des Salines** (documents (3)) pour lequel nous avons souhaité offrir un minimum d'équipement (douches, sanitaires).

L'aménagement de la Brèche (documents (4)) sur la Presqu'île de la Caravelle: il s'agit d'un aménagement labellisé «tourisme et handicap» qui permet aux personnes handicapées d'accéder et de traverser la mangrove sans la piétiner, et grâce aux équipements d'accueil (tables, bancs) de profiter du confort et même de l'accessibilité à l'eau.

L'aménagement de l'îlet Sainte Marie (documents (5)) est en cours et révèle bien la problématique des îlets à forte valeur

patrimoniale. On trouve sur ce site des zones de nidification d'oiseaux migrateurs occupées par le public (résidents, touristes). N'étant pas équipées, ces zones subissent une forte dégradation des sols. Notre objectif vise à canaliser le public et à opérer une reconstitution écologique de ces surfaces par des petits travaux de génie biologique et de végétalisation. **L'Anse Trabaud** (documents (6) page 116) bénéficie d'équipements en bois relativement intégrés au paysage pour canaliser les véhicules, et d'un reboisement pour une reconstitution écologique.

Le nettoyage du littoral

Sur les 700 000 euros de crédits d'entretien annuels prévus par l'ONF, plus de 40 % est consacré à la propreté. Malheureusement, notre littoral se salit très vite, d'une part parce que les gens ne sont pas aussi propres qu'on le voudrait, mais aussi parce que les marées et les alizés apportent de nombreux déchets. Cette action, ininterrompue, et qui continuera encore longtemps malheureusement, nous impose d'employer des moyens lourds, comme l'utilisation de bateaux pour aller ramasser les déchets sur les îlets. À ce titre, nous menons régulièrement, avec des bénévoles, des opérations ponctuelles sur le littoral.



(3) De la planification à l'action: l'aménagement touristique des Salines à Sainte Anne



(4) De la planification à l'action: aménagement touristique de « La Brèche » sur la Presqu'île de la Caravelle à La Trinité



• Forêt Domaniale du Littoral. Îlet de Sainte Marie - Commune de SAINTE MARIE
État des travaux au 23/05/2011



(5) De la planification à l'action: protection et tourisme - Îlet Sainte Marie

Évaluation des connaissances et des actions

La gestion intégrée pour nous consiste à prendre en compte tous les aspects à la fois écologiques et sociaux, dans un souci du partage de la gouvernance ; l'ONF ne peut pas gérer tout seul ces espaces littoraux. Cette mission se conduit en partenariat avec les collectivités locales, les institutions, le Parc Naturel Régional, le Conservatoire du littoral. Lorsque le cyclone Dean s'est abattu sur la Martinique en 2007 en impactant de nombreux sites, tous ces acteurs se sont mobilisés pour réaliser un plan de restauration écologique

et touristique. Nous avons établi un programme d'actions sur une dizaine d'années pour reconstituer petit à petit les équipements majeurs, notamment sur les sites les plus touristiques (la Caravelle, Sainte-Anne, Prêcheur, Grand Rivière).

Michel HAUUY

Directeur adjoint de l'Office National des Forêts



(6) De la planification à l'action : Aménagement parking Anse Trabaud à Sainte Anne



Hughues FRANCIL

Secrétaire général du Comité
Régional des Pêches Maritimes
et des Élevages Marins
CRPMEM de la Martinique

Bonsoir. Le marin pêcheur est dans une situation particulière parce qu'il exploite la biodiversité qu'il doit effectivement préserver.

La pêche, milieu riche en traditions culturelles, est un vecteur de développement économique intégré avec des effets directs induits sur la restauration et le tourisme.

Ce secteur d'activité compte 1 300 pêcheurs enrôlés dont 10 femmes, 1 084 navires pratiquant la pêche artisanale, près de 100 points de débarquement, 8 ports départementaux, 16 aménagements portuaires d'intérêt départemental (APID). L'activité halieutique occupe une place importante sur l'ensemble du territoire et constitue une interface importante terre/mer.

Le marin pêcheur, de ce fait, joue un rôle de sentinelle pour la préservation du milieu.

Dès les années 1990, face à la diminution des prises, à l'augmentation de l'effort de pêche sur un plateau insulaire étroit et à un niveau d'exploitation élevé, les marins pêcheurs ont décidé de mettre en place des mesures de gestion des ressources, un déploiement de l'activité vers les ressources du large. Parallèlement, des actions se sont mises en place pour protéger le plateau : interdiction de la pêche à la tortue et réduction des prises accidentelles, réglementation de la pêche du lambi et de la langouste, régulation annuelle de la pêche de l'oursin blanc, et mise en place de cantonnements de pêche et de récifs artificiels.

Les cantonnements de pêche

La procédure de mise en place des cantonnements de pêche relève d'une démarche essentiellement empirique, débutée en 1999, avec une implication très forte des marins pêcheurs professionnels dans le choix des zones à protéger (certains cantonnements n'ont pu se mettre en place faute d'une adhésion totale

de l'ensemble des pêcheurs de la zone) et dans la décision de renouvellement des zones et des campagnes de pêche expérimentale. Il est important de souligner que les cantonnements de pêche sont des outils de gestion de la ressource pour les marins pêcheurs. Contrairement à ce que disait Pierre FAILLER, les campagnes expérimentales mises en place sont très encadrées. Seuls les pêcheurs qui font la demande auprès des Affaires maritimes, notre partenaire privilégié sur cette question, peuvent participer aux campagnes de pêche expérimentale. Un certain nombre de modalités et de bonnes pratiques doivent être respectées. L'ensemble des types de pêche destructrice a été exclu, seuls les casiers à fort maillage sont autorisés et limités au nombre de huit ; ces derniers doivent être balisés au nom du pêcheur. Le pêcheur est également tenu de fournir un rendu statistique. Même si ces évolutions paraissent simples, elles sont en réalité très importantes puisque souvent, pour ceux qui ont l'habitude de se rendre en mer, on se rend compte que les nasses sont balisées grâce à des bouteilles en plastique qui ne sont pas très écologiques.

De 1999 à 2005, 8 cantonnements de pêche ont été créés en Martinique : l'Îlet à Ramiers, Case Pilote, Sainte Anne, Sainte Luce, la Baie du François, la Baie du Robert, la Baie du Trésor, Trinité-Sainte Marie. La cartographie (document (1) page 118) montre les différents écosystèmes présents sur ces 8 cantonnements. Les pyramides indiquées en rouge constituent les 32 sites de plongée de l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais qui suivent les zones de cantonnement, et les 4 étoiles noires (Îlet à Ramiers, Baie du Robert, Case Pilote, Trinité-Sainte Marie) correspondent aux récifs artificiels que nous avons implantés avec l'aide du Conseil régional dans différents écosystèmes. Ces cantonnements de pêche constituent, par conséquent, des laboratoires extrêmement intéressants pour les bureaux d'études et je voudrais indiquer à Pierre FAILLER que l'exploitation a beaucoup évolué entre temps. Contrairement à l'exemple qu'il a pris, en se fiant à son étude qui minimise l'activité halieutique, l'exploitation des cantonnements est très suivie, avec le soutien des scientifiques et notamment de son collègue et voisin Jean-Philippe MARECHAL, avec des doctorants qui ont travaillé avec l'OMMM. J'insiste donc pour dire que le cantonnement de pêche c'est, entre autre, un laboratoire grandeur nature très intéressant.

Cette mise en place des cantonnements de pêche, démarche empirique, avec la création d'un comité de pilotage, le suivi des études et l'implication des marins pêcheurs professionnels, a rencontré un **certain nombre de difficultés** :

Évaluation des connaissances et des actions

- Insuffisance du balisage et de la signalétique ; souvent les touristes ou même les usagers martiniquais nous interrogent sur l'emplacement des cantonnements,
- accompagnement insuffisant des services de l'État concernés ; ce manque de contrôle favorise le mouillage sauvage et le braconnage,
- un statut de protection non reconnu au regard des aménagements.

Les points forts de l'action sont la forte implication des pêcheurs, la participation des associations (nettoyage des fonds marins avec les clubs de plongée par exemple), et le soutien des scientifiques qui, nous l'espérons, conduira à modéliser les cantonnements.

Notre secteur d'activité attend beaucoup de l'accompagnement des scientifiques pour améliorer l'outil et des pouvoirs publics pour une gestion durable, harmonieuse de la ressource faunistique et floristique en Martinique. Je vous remercie.

Hughes FRANCL

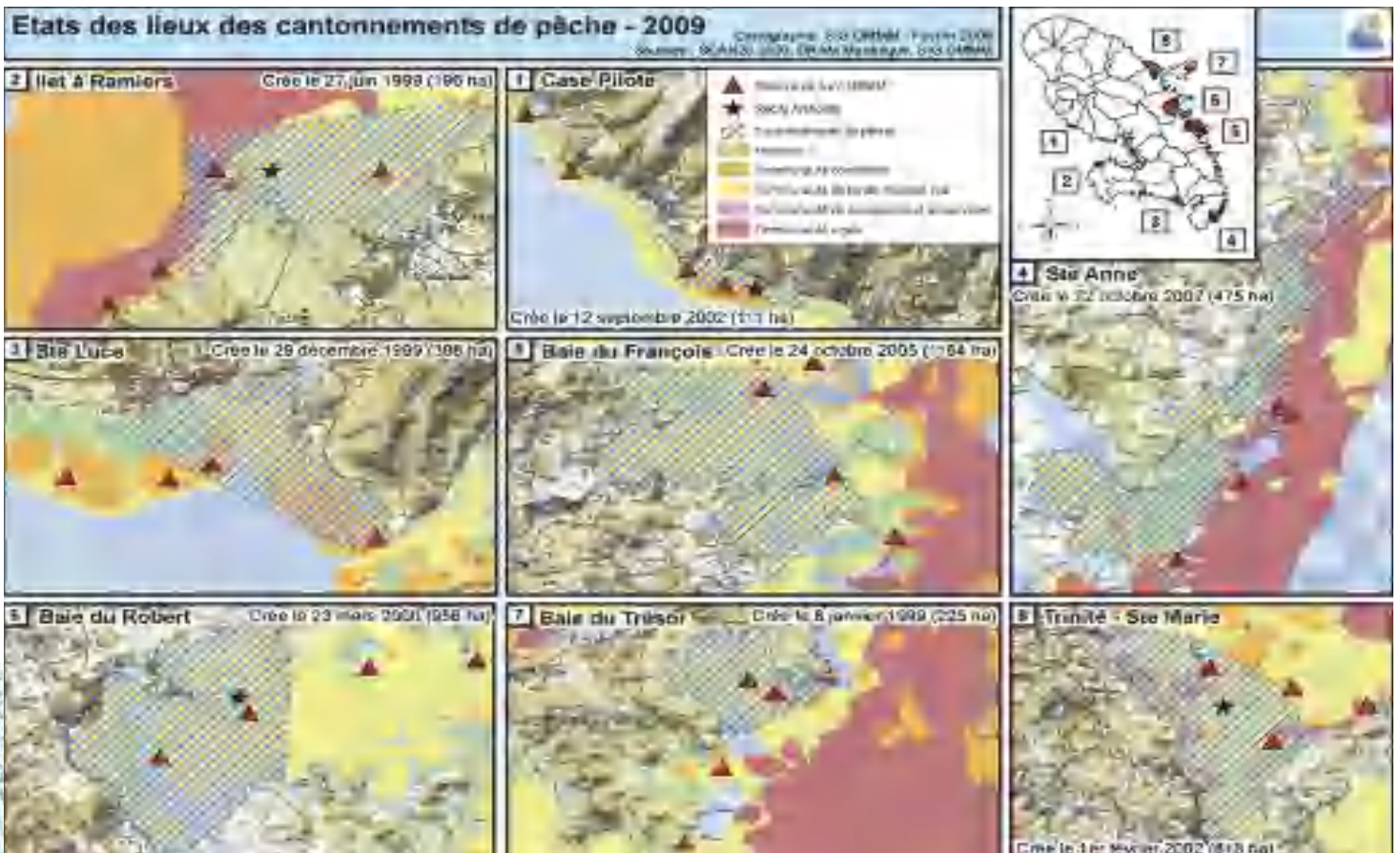
Secrétaire général du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins - CRPEM de la Martinique

Hermann ROSE-ÉLIE - Journaliste

Merci beaucoup Hugues FRANCL.

Toutes les analyses que nous avons pu entendre jusque là convergent vers l'intérêt de mener une action coordonnée, mais concrètement, quel bilan peut-on dresser de la gestion intégrée des zones côtières ?

J'invite Pascal SAFFACHE, Président de l'Université des Antilles et de la Guyane à répondre à cette question.



(1) Cantonnements de pêche de la Martinique
Création de 8 cantonnements de pêche (de 1999 à 2005) • Îlet à Ramiers • Case Pilote • Sainte Anne • Sainte Luce • Baie du François • Baie du Robert • Baie du Trésor • Trinité-Sainte Marie



La gestion intégrée des zones côtières, mythe ou réalité ?



Pascal SAFFACHE

Président de l'Université
des Antilles et de la Guyane

Définition et principes théoriques de la gestion intégrée des zones côtières

« Ce que l'on entend par gestion intégrée des zones côtières, c'est en fait une définition de OLSEN qui date de 2003, à savoir « *un processus dynamique et continu destiné à promouvoir le développement durable des zones côtières* ». Le concept important de développement durable ne doit absolument pas être pris sous son acception purement environnementale. Le développement durable, c'est aussi et surtout le fait de replacer l'homme comme acteur principal. « *Il s'agit d'un processus d'apprentissage, qui doit être en mesure de répondre aux changements permanents des pressions exercées par un système socio-économique sur un territoire donné, et aux réactions qui s'en suivent sur les écosystèmes côtiers* ».

On voit bien qu'il y a action et réaction et que ces éléments doivent être pris en compte.

La gestion intégrée des zones côtières est apparue en 1992 lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro. L'action 17 de l'Agenda 21 avait pour objectif d'inciter les gouvernements à développer des politiques novatrices de gestion côtière. De quoi s'agit-il ? En réalité, nous nous rendons compte que nous étudions toujours notre littoral de façon sectorisée, de façon segmentée, unité par unité, avec une analyse totalement holistique, sans que nous n'arrivions à établir des passerelles ou des liens entre chacune de ces unités.

Il faut donc obligatoirement passer d'une vision holistique, sectorisée, parcellisée, à une vision systémique, et je crois que c'est la clef véritablement du changement.

L'objectif, certes, est de disséquer le littoral en petites unités, d'analyser chacune de ces unités de manière très précise, très fine. C'est en croisant, à l'image des analyses multifactorielles, ces différentes données, que nous obtiendrons un maillage, ce qu'on appelle des points nodaux. Ces points nodaux nous permettront de mettre en place des typologies et donc de déboucher sur des problématiques communes.

Cette typologie nous permettra surtout de mettre en relief trois éléments fondamentaux :

- des facteurs sectoriels, c'est-à-dire tout ce qui concerne l'interaction entre les acteurs des différentes unités étudiées,
- des données environnementales,
- et, bien entendu, des données de gouvernance parce qu'on oublie trop souvent que le littoral est un espace qui doit être convenablement géré.

La finalité de la gestion intégrée des zones côtières est quadruple :

- la conservation et la protection de la biodiversité,
- l'aide aux populations locales,
- le dialogue entre partenaires. On est là au cœur de ce que l'homme doit faire. Quand je parlais de développement durable et de la place qu'il fallait redonner à l'homme, on est bien au cœur de cette problématique,
- et, enfin, l'optimisation de l'exploitation des ressources.

Petite histoire de la GIZC en France

Le contexte historique

Il faut savoir que le littoral qui nous paraît si anthropisé, si occupé de nos jours, a été, pendant longtemps, totalement déserté. Le littoral n'était absolument pas un lieu vers lequel on allait naturellement. Je rappelle qu'on n'a commencé à s'intéresser au littoral qu'à partir du milieu du XVIII^e, voire du début du XIX^e siècle. On peut faire référence au premier bain de mer du Prince de Galles en 1787, du futur Napoléon III en 1812 ou de la Duchesse du Berry en 1824. C'est par pur mimétisme que la noblesse et la bourgeoisie vont commencer à fréquenter le littoral pour des raisons ludiques alors que ceux que je viens de citer le fréquentaient pour des raisons essentiellement curatives.

Ce sont, bien entendu, les congés payés en 1936 qui vont démocratiser l'accès au littoral, mais pas forcément au monde marin.

Le contexte géographique

La France dispose d'un linéaire côtier de 5 500 km, une zone économique exclusive de 11 millions de km², 4 façades maritimes, plus celles d'Outre mer avec, au total 883 communes côtières, pour environ 7 millions de personnes qui vivent sur la frange côtière. La densité moyenne côtière est de 190 habitants par km², quand on sait que la densité moyenne à l'échelle hexagonale est de 110 habitants par km², donc une densité moyenne côtière bien plus importante et surtout des espaces qui sont soumis à des contraintes très fortes. On sait que le Nord-Pas-de-Calais connaît un recul de son rivage sur à peu près 75 % de sa superficie, la Haute-Normandie 55 %. En Martinique et en Guadeloupe, pour ne prendre que ces deux exemples, le recul du trait de côte oscille de 0,4 à 1,2 mètre par an. Nous nous situons donc sur des espaces soumis à des contraintes relativement fortes.

Les politiques d'aménagement qui permettent de gérer l'espace côtier sont le plus souvent anciennes et inadaptées.

Le rapport Picard, qui date de 1971, était axé sur l'aménagement des zones côtières et littorales. Les missions du Conservatoire du littoral qui date de 1975, sont quand même relativement limitées en dépit de tout l'intérêt qu'il y a d'avoir un Conservatoire du littoral et de tout l'intérêt de ses missions. Et, enfin, la directive d'Ornano, qui date de 1979, est une directive d'aménagement national quelque peu surannée.

Alors, quelles sont les nouvelles mesures de gestion des côtes ?

Il a fallu attendre le 9 juillet 2001 pour que le Comité Interministériel de l'Aménagement et du Développement du territoire (CIADT) incite le gouvernement à entrer véritablement dans une dynamique de GIZC. C'est en septembre 2004, qu'a eu lieu un appel national à candidatures pour la réalisation de projets locaux. 49 candidatures ont été recensées, 25 projets ont été retenus, dont un en Martinique et un en Guadeloupe.

Ce sont ces projets que je propose de vous présenter.





La GIZC dans les Antilles françaises

Le projet de la Guadeloupe s'intitule « Terre de Bas, île des terroirs et des savoirs ». Terre de bas est une île de l'archipel des Saintes; cette île a une superficie de 7 km², 1 267 habitants, un taux de chômage de 37 % et pour seules activités la pêche et l'artisanat. Le projet « Terre de Bas » a pour vocation première la valorisation des patrimoines naturels, culturels et historiques. Il est une reprise d'un projet initié par l'ONF en 1996 en France hexagonale qui s'intitulait projet « retrouvance ». L'objectif était de faire découvrir à la population des sites naturels, le tout étant ponctué par des phases de découvertes culinaires, artisanales, etc.

À Terre de Bas, le projet est constitué de trois jours de randonnée, une journée de visite de la forêt sèche littorale, une journée de découverte de l'ancienne plantation l'Étang, une journée de randonnée sur la Crête des mornes, le tout ponctué par exemple par des balades en Saintoise, le bateau local, la découverte du Salaco, le fameux chapeau saintois, la dégustation du gâteau très typique des Saintes à base de patate douce... Ce projet était beaucoup plus tourné sur l'aspect culturel que sur les aspects écologiques ou de gouvernance. L'objectif était aussi de maintenir la population sur place, de façon à créer de l'emploi. Comme on le constate, c'est un projet, certes intéressant, avec une finalité socio-économique fondamentale, mais un peu loin des attendus de la gestion intégrée des zones côtières.

En Martinique, on peut prendre l'exemple du Robert. Le Robert est une commune très attractive, un solde migratoire positif, une densité forte de 149 habitants par km².

Quel est le problème au Robert? Le bassin-versant entasse une baie qui est très dégradée, sinon dégradée, tout au moins fortement anthropisée, avec un mitage de l'espace relativement important, ce qui sous tend une filiation terre-mer forte puisqu'il y a une très importante hyper-sédimentation et une très forte pollution de la baie. Depuis 2004, un certain nombre d'actions environnementales ont été initiées, je n'en citerai que quelques unes: le schéma directeur de la bande côtière, l'expertise préalable à l'aménagement du front de mer, l'étude de fréquentation des îlets... D'autres ont, depuis, été menées: la création d'une brigade de nettoyage des îlets et la tentative de restauration de l'état écologique de la baie par les affaires maritimes. Le but final de toutes ces études était bien évidemment d'initier une nouvelle façon de gérer le milieu marin, de développer le tourisme de découverte et de mieux comprendre la filiation terre/mer.

Mais pour accéder à une gestion intégrée des zones côtières, il ne suffit pas de juxtaposer des études sectorisées. Il était important de réaliser des études, compte tenu du déficit de données, mais il faut reconnaître que ces études importantes sont restées malheureusement cloisonnées. Il n'y a pas eu, à mon sens, suffisamment de lien et de liant pour bâtir un vrai projet de gestion intégrée des zones côtières. De même, si le fait de mettre en place une brigade de nettoyage peut s'avérer intéressant sur le plan touristique, d'un point de vue écologique ça n'a pas vraiment de sens quand on sait comment fonctionne réellement une plage antillaise. On sait bien que les algues et autres débris d'herbier retrouvés sur la plage sont peut être gênants pour les touristes, mais ont une fonction écologique fondamentale.

Pour répondre aux objectifs de la gestion intégrée des zones côtières, il faut véritablement changer de braquet, si j'ose dire, et avoir toujours en mémoire ces quatre objectifs fondamentaux que sont la protection de la biodiversité, l'aide aux populations, un meilleur dialogue entre acteurs, et l'optimisation de l'exploitation des ressources.

Pour permettre alors la prise en compte du saut qualitatif qu'il nous faut réaliser, je prendrai l'exemple jamaïcain qui n'est peut-être pas le meilleur mais qui est quand même assez parlant.

L'exemple jamaïcain

En Jamaïque au départ, la problématique était la suivante: une absence de traitement des eaux usées domestiques générant une pollution des nappes phréatiques, une accumulation de déchets solides dans le lit des rivières en raison d'un problème crucial de ramassage des ordures ménagères, une hyper sédimentation relativement forte (en Jamaïque, il y a 17 000 agriculteurs qui exploitent 245 000 hectares, avec des pratiques culturales totalement inadaptées, des labours profonds, des labours dans le sens de la pente avec des sarclages fréquents), le tout générant une filiation terre-mer très forte.

Il existait en Jamaïque trois structures de gestion environnementale et particulièrement de l'espace littoral (le Town Planning Department, le National Resources Conservation Authority et la Land Development Utilization Commission). Ces trois structures ont été totalement abolies; elles ont disparu au profit d'une nouvelle structure qui s'appelle le «New environmental and Planning Agency». L'objectif visait le regroupement des connaissances pour accéder à une gestion intégrée des zones côtières. Regrouper les compétences, éviter le morcellement, l'éparpillement, la division, avoir des structures (il peut y en avoir plusieurs mais qui sont beaucoup plus fortes) sont des éléments très importants.

Plus on a une masse critique importante et plus on est opérationnel, l'émiettement étant toujours source de résultats modestes.

En termes de résultats, la Jamaïque est devenue le partenaire privilégié de l'ICRI, l'International Coral Reef Initiative et des instances RAMSAR. On peut prendre l'exemple du site de Black River en Jamaïque qui dispose du label RAMSAR. Même si tout n'est pas optimal en Jamaïque, on observe une très bonne protection des coraux. Les Jamaïcains ont mis en place ce qu'ils appellent le projet pilote Blue Flag, le fameux drapeau bleu qui matérialise les zones où la qualité des eaux de baignade est bonne. Et surtout, on peut citer le projet de Portland Bight qui est un test, un village témoin de pêcheurs qui se trouve dans le Sud de la Jamaïque. Les pêcheurs y gèrent les espaces côtiers et les espaces maritimes. Par conséquent, étant associés à ce projet, les pêcheurs ont pris conscience qu'ils devaient éviter la surpêche. Ils ont été incités à gérer eux-mêmes leurs aires



de production et ont pris conscience que s'ils dégradent leur milieu, ils seraient les principaux responsables et devraient payer tout de suite la facture. Ils ont établi eux-mêmes de véritables aires protégées (sur la côte méridionale) et ont surtout bâti un modèle de gestion des ressources naturelles susceptible maintenant d'être exporté dans d'autres régions du monde.

Les clefs du changement

Pour faire court et très simple, je crois que pour véritablement accéder à une bonne gestion intégrée des zones côtières, six facteurs sont nécessaires.

1 - Changer de façon raisonnée. Je crois qu'on ne peut pas continuer à raisonner de façon holistique alors qu'il faut passer à une vision totalement systémique. Il faut véritablement changer de modèle; il ne s'agit pas d'appliquer des anciennes méthodes sur un nouveau concept mais bien de passer à l'utilisation du nouveau concept.

2 - Adapter la législation. On se rend compte que la législation est souvent en décalage par rapport à la volonté que peut initier un certain nombre d'acteurs.

3 - Impliquer tous les acteurs de façon horizontale et verticale. De façon horizontale, c'est-à-dire que dans une même structure, tous les acteurs doivent être convaincus du rôle qu'ils doivent jouer dans la gestion intégrée des zones côtières. De façon verticale, c'est-à-dire qu'entre les différentes structures, il faut parler le même langage et disposer de la même information. J'en reviens à mon concept de cloisonnement; nous sommes dans des systèmes qui sont beaucoup trop cloisonnés, sans ce décloisonnement, on n'arrivera à rien, il faut que les choses soient claires.

4 - Réaffecter certains financements parce que la gestion intégrée des zones côtières nécessite des financements assez importants.

5 - Créer des véritables pools d'experts. Je suis navré de le dire mais la gestion de l'espace littoral ne se décrète pas; on ne peut pas s'auto-proclamer spécialiste du littoral ou des milieux marins. Il faut aussi faire appel à un certain nombre d'experts pour mettre en place une vraie gestion intégrée des zones côtières; il y en a beaucoup dans cette salle mais il y en a d'autres ailleurs aussi.

6 - Et, enfin, le dernier point qui me tient fortement à cœur, c'est la formation des populations. Vous ne pourrez



jamais obtenir une gestion intégrée des zones côtières si les populations ne sont pas associées fortement. Il ne s'agit pas de faire des comptes rendus de séance, il faut véritablement associer la population à ces projets comme cela a été fait en Jamaïque. Ce n'est qu'à cette condition qu'on permettra à la population de prendre conscience qu'elle doit aussi participer activement au projet.

Pour conclure, la GIZC n'est pas un mythe, mais elle n'est pas plus encore une réalité dans nos régions, car ses objectifs et ses modalités de fonctionnement n'ont pas encore été bien intégrés à mon sens.

Nous en sommes encore à une analyse holistique qui est dépassée, alors qu'il convient de passer à une vraie analyse systémique. À mon avis, la seule solution, c'est de changer les mentalités en profondeur.

Pour information, un certain nombre d'ouvrages ont été publiés à l'Université, dont le premier et le dernier ont été élaborés avec un certain nombre de collègues, Michel DESSE et Olivier DEHOORNE, et qui développent justement ces problématiques qui consistent à intégrer fortement les populations dans cette gestion intégrée des zones côtières. Je vous remercie.

Pascal SAFFACHE

Président de l'Université des Antilles et de la Guyane



Synthèse des travaux de la première journée



Gilles BOEUF
Président d'Honneur,
Président du MNHN
Muséum national
d'Histoire naturelle

J'ai beaucoup apprécié l'exposé précédent parce que les choses à dire ont été dites et c'est vrai que si nous ne changeons pas profondément nos mentalités... qu'advient-il ?

Je vais réagir sur l'ensemble des interventions et je le ferai en trois points.

Pour revenir au débat, c'est quoi un chercheur ? Ce débat a été caricatural pour moi. Un chercheur ce n'est pas ce qu'on a présenté, un homme politique ce n'est pas ce qu'on a présenté, c'est beaucoup plus nuancé que cela.

C'est quoi un chercheur ? C'est quoi un homme politique ? Comment se rencontrent-ils ? Je vous propose une série de remarques générales dans lesquelles vous pourrez peut-être prendre quelques conseils et idées.

S'est déroulée récemment à Paris, une réunion à la fondation de recherche et de coopération sur la biodiversité, durant laquelle, nous avons réfléchi sur des questions essentielles. Comment pouvons-nous, effectivement, nous scientifiques, être capables de générer de la recherche, de faire accepter aux hommes politiques le caractère indispensable de cette recherche et surtout comment pouvons-nous l'organiser au niveau national ?

Lors de cette réunion sur des questions de global/local, on s'est rendu compte qu'il n'y a plus de local et qu'il n'y a plus de global, on parle de « glocal » aujourd'hui. Cela veut dire que sur une question extrêmement locale, on passe à des problèmes globaux, et l'inverse est aussi vrai. Quelqu'un a dit tout à l'heure « il faut se préoccuper des mesures à prendre pour gérer les problèmes évoqués au niveau martiniquais ». Oui, bien sûr, mais vous ne pouvez pas non plus passer sur le fait que vous devez intervenir en tant qu'acteurs pour reprendre des problèmes très globaux.

Je prends un exemple. Je suis le président d'une réserve naturelle : la forêt naturelle de la Massa dans les Pyrénées Orientales. Cette forêt est assez fabuleuse, toute petite, elle s'étend sur 337 hectares. C'est la seule hêtraie au sud de la France, perchée dans les montagnes. 6 400 espèces vivantes y ont été recensées. Voilà 50 ans que nous travaillons sur cette forêt que nous suivons avec le plus grand intérêt. Elle est difficile d'accès et il faut la mériter. On laisse les gens ramasser des champignons, car cette forêt n'est pas un lieu fermé. Je ne suis pas un homme de sanctuaire. Les sanctuaires je n'y crois pas du tout, l'humain doit accéder de façon modérée et raisonnable ; donc les gens s'y promènent un peu. Cette forêt particulière, très connue, que l'on préserve particulièrement bien, et bien, nous sommes en train de la perdre. Nous avons subi la canicule en 2003, la sécheresse en 2006, et même si les années suivantes jusqu'en 2011, c'était un petit peu mieux, nous avons perdu 17 % des hêtres dans une forêt pourtant ultra protégée.

Pourquoi perdons-nous cette forêt ? À cause d'événements climatiques extérieurs et parce que 15 000 camions poids lourds passent tous les jours au col du Perthus, amenant de l'ozone sur la forêt. Vous voyez comment on ne peut pas rester dans son système complètement local. On peut avoir des activités locales, je vais revenir sur les pêcheurs martiniquais tout à l'heure, bien sûr, mais il faut aussi participer à l'effort global du contrôle des émissions de CO₂. J'étais un peu surpris cet après-midi, parce qu'on a beaucoup parlé de réchauffement climatique, de changement global ; c'est vrai que nous avons pris un degré. Je travaille dans un laboratoire qui suit depuis 125 ans l'évolution du Golf du Lion, à Banyuls sur mer ; nous avons pris un degré sur 18 ans. Dans l'est de la Méditerranée, à Chypres, nous sommes presque à 4 degrés.

Ici, en Martinique, c'est de l'acidification des océans que vous devriez plus vous préoccuper. Fabien VÉDIE de la DEAL



est le seul intervenant à en avoir parlé. Je suis beaucoup plus inquiet du pH qui descend que de la température qui monte aujourd'hui. Le vivant, ça fait belle lurette qu'il sait se débrouiller avec la température, bien sûr à condition qu'elle ne change pas trop vite. Le pH, l'acidité, n'ont pas changé pendant 20 millions d'années, et voilà que l'océan est 30 % plus acide qu'il y a 30 ans. Tout le monde s'en fout! Nous avons calculé, avec des économistes l'année dernière, le coût économique de l'acidification des océans, parce qu'il nous faut convaincre les hommes politiques. Le corail sera beaucoup plus menacé par la remontée du niveau des eaux et par également ce pH qui s'acidifie que par la température. La trilogie fera que ce corail blanchira de plus en plus, ce qui va entraîner les problèmes déjà évoqués, en plus des pressions anthropiques diverses et variées. Je terminerai sur ce point en disant simplement que le drame dans tout cela, c'est qu'un événement non humain qui se passait il y a 800 000 ans ou 1000 ans ou 500 ans, n'affectait qu'une dizaine de personnes ou quelques centaines, ou quelques milliers; aujourd'hui ce sont sept milliards d'humains qui sont concernés!



Le monde a vécu des tsunamis, des tremblements de terre même violents, des dizaines de milliers de fois. Mais aujourd'hui, on en paye le prix très vite, et le prix fort.

Regardez un peu ce qui s'est passé à Sumatra, heureusement qu'il existait un écosystème corallien, sinon, ce n'est pas en centaines de milliers qu'on aurait compté les morts en 2004, mais en millions.

Je m'adresse à vous, Martiniquais. Après tous les débats de cette journée, je pense que vous en êtes davantage convaincus, c'est à vous de prendre votre biodiversité en main, à personne d'autre. Que vous vous fassiez aider par quelqu'un d'autre pourquoi pas, je suis prêt moi-même à essayer de venir vous aider, beaucoup de monde est prêt à venir vous aider. Vous avez des écosystèmes exceptionnels, qui sont à la fois des laboratoires à ciel ouvert pour des chercheurs mais qui sont aussi bien sûr importants pour vous. Vous les avez entre les mains et vous devez les gérer. J'ai beaucoup aimé les conclusions de mon prédécesseur, Pascal SAFFACHE, parce qu'il a dit l'essentiel dans les six points qu'il a traités en fin d'exposé.

En 2006, nous avons décidé d'emmener 150 chercheurs, de 25 pays différents, pour étudier la biodiversité du Vanuatu. Alors, pourquoi le Vanuatu? D'abord parce qu'aucune expédition n'avait été organisée. Les Lapita découvrent le Vanuatu il y a 3 500 années, et s'y installent. Les grands navigateurs du Pacifique y viennent à l'époque classique, COOK puis des Français et des Espagnols... L'humain vit sur ces zones particulières en ayant amené des espèces qui l'accompagnent en permanence. Aujourd'hui, on rencontre un énorme problème, c'est le chat. Cet animal pose d'immenses problèmes en Nouvelle Calédonie; on ne sait plus quoi faire des chats! Passés à l'état sauvage, ils sont devenus de vrais prédateurs. Comme on ne trouve pas de souris en Nouvelle Calédonie, ces chats font une prédation sur des animaux qu'ils ne mangent jamais en Europe. Ils mangent des insectes très rares qui sont uniques et endémiques, les geckos endémiques qui vivent là et nulle part ailleurs. Ces chats mangent également des oiseaux qui ne savent pas voler. Par conséquent, on voit bien comment l'humain est capable de modifier entièrement un système. On ne l'a pas beaucoup dit, on l'a subodoré.

Savez-vous que Paul KRUTZEN (celui qui a découvert le trou dans la couche d'ozone), prix Nobel de chimie en 1995, a écrit un livre en 2002, avec son ami STERMER, dans lequel il propose le terme

d'anthropocène. Ce mot signifie que dans l'histoire de la terre, le plus puissant moteur de l'évolution et du changement n'est plus la pression osmotique de l'océan, la longueur du jour, la température, la composition de l'air mais le rôle joué par une espèce qui s'est elle-même appelée homo-sapiens. Nous nous sommes appelés Homo-sapiens et avons donné des noms à un tas de bestioles, plus ou moins dangereuses pour nous : *atrox, ferox, horribilis, horridus, gullo*. Si un extra-terrestre venait nous rendre visite et s'il observait les relations que les humains entretiennent entre eux ou avec les non-humains (ceux dont on a parlé toute cette journée), je doute fort que le premier qualificatif qui lui vienne à l'esprit pour nous décrire soit « sage ». Nous serions aussi *horribilis, horridus qu'atrox ou ferox*. Je pense que nous sommes dans un système où il faut changer de mentalité comme on l'évoquait tout à l'heure, passer de l'holistique au systémique. Et ceci en fait partie.

Je vais revenir un peu au rôle du chercheur dans tout cela. Quel est le rôle du chercheur ? C'est effectivement celui de conseiller. Aujourd'hui les chercheurs n'ont aucune envie de prendre le pouvoir, je vous rassure. En revanche, évidemment, nous respectons le rôle de l'homme politique. C'est lui qui doit prendre les décisions. Comment va-t-on l'aider à prendre ces décisions ? De façon beaucoup plus intelligente, consensuelle, plus rassembleuse aussi. Nous vivons sur une planète où toute décision qui va être prise doit l'être pour la communauté et de la meilleure façon possible, pour 7 milliards d'humains. Tout le monde n'est pas d'accord, les conflits existent, nous l'avons évoqué. Il ne faut pas oublier que lorsqu'on prend une décision environnementale, c'est bien sur le moment, mais on va affecter des gens qui auparavant exploitaient la ressource que l'on veut protéger. Donc, cela ne peut pas se faire du jour au lendemain, il faut réfléchir à tout cela.

Je ne suis pas du genre à dire qu'il faut sauver la planète en détruisant l'homme, laisser une nature pristine sans humains ; cela n'a pas de sens. On vit avec 7 milliards d'humains, 9 demain, comment fait-on pour donner à manger, comment fait-on pour laisser 9 milliards d'humains vivre sur Terre ?

Je me trouvais sur l'île de Pâques il y a quelque temps, j'ai beaucoup travaillé sur son histoire et son évolution à la fin

du XVII^e siècle et depuis sa redécouverte par les Européens, le jour de Pâques de l'an 1722. Ils arrivent, s'y installent, et tous nous laissent des textes, des livres de bord. La Martinique est une île, beaucoup moins isolée, la Martinique n'est pas perdue dans l'océan comme l'est l'île de Pâques. Dans leurs écrits, tous décrivent la taille, l'état de santé des Pasquans, entre 1722 et 1780. Ce peuple vivra ensuite des exactions épouvantables parce qu'après les grands découvreurs du Pacifique, arrivent les pirates. Les populations sont débarquées, les femmes violées, massacrées ; les prêtres sont emmenés en déportation, les guerriers pour travailler et exploiter le guano sur les côtes du Pérou. Quand Victor SCHÉLCHER abolit l'esclavage, tous ces déportés vont être ramenés sur l'île de Pâques, mais pas plus de 10 %, en raison de la variole. Quand Pierre LOTI y passe, (il s'appelait en fait encore JULIEN VIAUD à cette époque), il décrira dans un texte, « les carnets sur la sombre route », l'état des Pasquans ; il n'en restait que 105.

Pourquoi parler de l'île de Pâques ? Parce qu'en 2009 et en 2010, des émeutes très violentes interviennent sur cette île. Les Pasquans se révoltent à nouveau ; on revit l'effondrement de l'époque que je viens d'évoquer. Pourquoi ? Parce qu'on a été incapable de maîtriser la pression touristique et les migrations. On est passé de 2600 à 4000 habitants sur deux ans à l'île de Pâques entre 2008 et 2010.

L'État chilien, plus ou moins de façon consciente, avait limité l'accès à cette île à 6000 visiteurs par an. Mais vous savez comment est l'homo-sapiens ! Il construit des hôtels, ça marche de plus en plus, il développe le transport aérien, il gagne beaucoup d'argent...

Début 2011 : 60000 visiteurs sur l'île de Pâques, le collapse est de retour. Les populations locales entrent en conflit, ce qui provoque de violents affrontements avec la police chilienne. Rappelons que le Chili n'a jamais rien fait pour l'île de Pâques qu'il a annexée en 1988 parce qu'elle se trouvait en face. Mais l'île de Pâques n'a rien à voir avec le Chili ; elle est chilienne pour des raisons strictement politiques depuis la fin du XIX^e siècle. Les Pasquans disent vouloir garder leur culture, leur façon de vivre.

On est bien d'accord, on a besoin du tourisme, mais géré de façon correcte. Faut-il revenir à des systèmes de quota comme aux Galapagos ? Ce sont de vraies questions.

Quand on sait que 400000 habitants vivent sur un petit caillou comme la Martinique, avec une pression touristique de milliers de personnes, je pense que ce sont des questions



qu'il faut que vous vous posiez aussi pour que vous puissiez gérer calmement cette harmonie que j'ai eu l'occasion d'évoquer.

Si l'on observe cette ferme moderne en Normandie (documents (1)), on constate que d'un point de vue écologique, biologique, économique, tout va bien. Le problème vient du fait que les vaches (comme beaucoup de vaches bretonnes ou normandes) sont nourries avec du maïs, mais surtout, avec des tourteaux de soja.

Si on examine les exportations de soja dans le monde, on voit que la campagne argentine inonde le monde de tourteaux de soja pour alimenter ces animaux en élevage. Les impacts ne sont pas apparents en France, ils sont importants sur la biodiversité en Argentine, là où sont produits les tourteaux de soja. Avant l'arrivée du soja, on trouvait dans la pampa argentine des graminées, avec des tas d'espèces qui étaient certainement endémiques. La pampa argentine aujourd'hui s'est transformée en immenses espaces avec des tracteurs

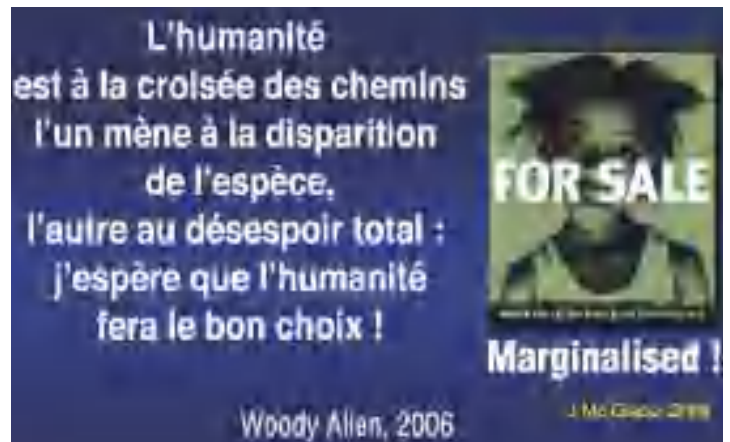


(1) GLOBAL ? LOCAL ? GLOCAL !
Système à base de maïs et tourteaux de soja
source : Jacques Baudry - IFB Tours déc. 2007

géants qui avancent les uns à côté des autres et qui détruisent totalement la campagne argentine.

On voit bien qu'un système qui semble très bien à un endroit précis peut causer des désordres environnementaux dramatiques ailleurs. Et cela, on ne peut pas l'ignorer. Nous devons réfléchir de façon globale aux questions de gouvernance que nous avons déjà évoquées.

Je vous invite à lire ce texte de Woody ALLEN ci-dessous et de regarder l'image. Cette image, très connue, est de Jacqueline MCGLADE, personne absolument remarquable qui dirige l'institut européen de l'environnement, et qui dit en fait « tout est marginalisé » car on trouve normal de vendre des enfants, de les faire travailler.



La crise actuelle décrite comme étant économique et financière, est d'abord écologique, ne l'oubliez jamais. C'est la première crise mondiale de raréfaction des ressources, c'est le baril de pétrole à 160 dollars qui a déclenché ceci. Alors le pétrole on pourrait en parler encore longtemps ! Il est largement temps de passer à autre chose.

Pour revenir aux interventions de ce matin, et bien que vous ayez invité plusieurs sociologues, je dirai que nous n'avons pas assez insisté sur l'importance des sciences sociales et des sciences de l'homme dans les questions qui nous préoccupent. On a beaucoup parlé d'écologie, et d'économie, et je suis entièrement d'accord avec le fait qu'il faille réconcilier économie et écologie, c'est capital, sinon, *we go to the wall*, et de plus en plus vite. Ce sont de vraies questions. Les sciences de l'homme, la sociologie nous sont utiles aujourd'hui pour mettre en évidence l'état des écosystèmes mais encore plus pour que demain nous puissions apporter des solutions de façon commune. Faisons travailler les scientifiques ensemble, ils savent faire cela maintenant. Certes, c'est un

Évaluation des connaissances et des actions

peu nouveau mais ça vient petit à petit. Pour ma part, je dirige 1000 chercheurs, uniquement sur ces domaines, parce que le Muséum national d'Histoire naturelle est régi par 4 mots clefs : biodiversité, évolution, adaptation (voici le mot magique!) et impact du changement global. Nous déclinons ces missions de la préhistoire à la biologie moléculaire en passant par la paléontologie et l'étiologie, par des modèles en écologie... Cela signifie qu'il s'agit d'un métier qui nécessite de travailler de plus en plus de façon transversale. Les grands appels d'offres sont maintenant transversaux, nous les avons évoqués à plusieurs reprises. Quelqu'un a dit aussi « mais c'est de la science fondamentale ou de la science finalisée ? ». Cela n'existe pas ! Pour illustrer mon propos, je prendrai l'exemple

de deux très grands amis prix Nobel. Le premier: Albert FERT, prix Nobel de physique en 1997 ; en 1988, ce dernier découvre la spintronique. Dix ans après, on multiplie par cent les mémoires d'ordinateur. Le jour où il a fait cette découverte, il ne pensait pas du tout à une application. Deuxième exemple : Jules HOFFMANN, prix Nobel de médecine, sur la drosophile. Dans son laboratoire, on travaille sur l'immunité innée de la mouche. Pourquoi la mouche ? Parce qu'elle est facile, on connaît entièrement son génome. Il y a 4 chromosomes qu'on découpe en petits morceaux, on fait de la génétique. À présent, après des opérations à cœur ouvert sur des humains, on découvre l'importance de l'immunité innée chez l'humain ; ce qui implique de



Bellefontaine



fabuleuses applications médicales. Nous devons, par conséquent, arrêter d'imaginer qu'il existe une recherche fondamentale et une recherche finalisée. Mais ce qu'il faut bien souligner, c'est qu'il ne faut pas piloter la recherche par l'aval. Ce serait très grave parce qu'on ne pourrait plus faire la recherche que j'évoquais tout à l'heure. Il faut une recherche fondamentale pilotée par l'État, c'est son rôle, parce que les privés ne le font pas ; la recherche fondamentale n'est pas le genre de recherche menée par les privés. Cela veut dire qu'il faut garder des chercheurs qui font de la recherche étatique, qui ont cette liberté, qui ont cette capacité à créer, à inventer, un peu comme le font les artistes. Alors, ils ne sont pas très bien payés, mais « ils prennent leur pied », excusez le terme, et ils réalisent de belles choses. Ensuite, avec eux, vous pourrez effectivement réfléchir à des applications. N' imaginez pas une recherche uniquement à travers des questions posées par le développement économique. On peut y venir de façon transversale. Le chercheur joue le rôle de l'expert ; l'expertise est inscrite depuis 2002 dans la loi française ; c'est tout récent, mais on ne nous a jamais appris cela à l'université. Cela veut dire qu'aujourd'hui, chaque chercheur doit devenir un expert ; je ne suis pas contre, au contraire, je suis pour, à condition que cela reste très fugace. Je dis à mes chercheurs : « OK, jouez un rôle d'expert auprès d'une communauté mais surtout ne devenez pas un professionnel de l'expertise ! Rapidement vous ne seriez plus pertinent ; revenez tout de suite vous ré-immérer dans votre laboratoire, ne faites que de la recherche fondamentale et là vous serez capable de répondre aux questions qui vous seront posées. »

Un vrai chercheur public, intéressé par ces questions, doit faire un effort qui n'est pas non plus enseigné à l'université. Nous essayons, nous, d'inculquer aux plus jeunes, cette démarche intime que j'imagine entre le scientifique et le politique pour les questions d'aménagement que nous avons évoquées, c'est fondamental.

J'ai beaucoup aimé l'intervention de Monsieur le Maire du Prêcheur, et j'irai même plus loin en demandant comment on passe du laboratoire de recherche fondamentale à Monsieur le Maire ? Il y a là de vraies questions vraiment intéressantes à creuser de partenariat, de discussions, de respect mutuel (le mot respect est fondamental). Vous savez, pendant longtemps la recherche française est restée dans des systèmes de tour d'ivoire, avec des chercheurs très mal payés, encore plus aigris, dans leur tour, faisant leur « manip ». Et puis, il y avait, à côté, les entreprises privées ou le monde politique ; les chercheurs pensaient de ces derniers qu'ils étaient nuls,

incapables de se mettre au niveau des questions qu'ils pouvaient avoir à leur poser. Tout cela a beaucoup évolué. Même le CNRS, dont le rôle est vraiment de faire du fondamental, mène de plus en plus d'expertises dans le sens noble du terme ; c'est le cas du Muséum également. Au Muséum, nous avons cinq missions : recherche, enseignement, collection (il n'y a que nous qui le faisons), diffusion vers le public, tout public, et enfin, expertise. Le Muséum, c'est plus de mille avis rendus au ministère sur l'écologie par an. Ce sont des questions qui vous préoccupent, nous avons rendu beaucoup d'avis sur la Martinique. Nous avons des chercheurs martiniquais et nous nous intéressons beaucoup à la Martinique.

On peut s'interroger sur le type de recherche à mettre en place pour les îles ; c'est une vraie question, parce que les îles sont très spéciales. Je me suis beaucoup intéressé aux îles de la Méditerranée, c'est une longue litanie, entre 10 000 et 12 000 ans. L'humain arrive, il « bouffe » tout. En Corse, il existait quatre mammifères, tous « bouffés », il n'y en n'a plus un seul ! Il existait un lapin rat, on l'a mangé, des éléphants nains, des hippopotames nains... dans les Cyclades, en Crète, en Sicile, tous « bouffés ». Vous souvenez-vous de la légende du cyclope d'Ulysse quand ce dernier rentre de la guerre de Troie avec cette légende du grand cyclope géant qui avait un œil sur le front ? Mais d'où vient-il ? On avait trouvé des crânes d'éléphants nains, avec un gros trou au milieu, correspondant aux fosses nasales et à la trompe. Voilà comment est née la légende, ça ne pouvait pas être un crâne d'éléphant c'est trop gros, mais c'est celui d'un géant humain, c'est le cyclope Polyphème, et bien le cyclope, on l'a « bouffé », il est parti aussi. Et ça, c'est la longue litanie, l'humain arrive, détruit ces îles et amène ses espèces invasives.

J'ouvre une autre parenthèse ; ce matin, je ne sais plus qui a utilisé les termes : envahissant et invasif. Il ne s'agit pas du tout de la même chose. En écologie profonde, l'envahissant est une espèce qui était déjà là et qui se met à proliférer. C'est le cas du grand cormoran en France, du goéland argenté... Le chat est typique d'une espèce envahissante, comme la fougère aigle en Ecosse. L'invasif, c'est l'espèce qui vient d'ailleurs que vous amenez chez vous ; c'est différent. Il s'agit de tout ce dont on a parlé ce matin, comme le fameux poisson-lion (que j'appelle poisson scorpion), le *pterois volitans* bien connu des côtes d'Afrique Orientale. Cette espèce invasive est « alien » en anglais, venant de l'extérieur.



Rivière Salée

Je poursuis, un peu dans le désordre. Je pense qu'il faut que vous réfléchissiez au type de recherche que vous devez mener sur les îles, parce que vous avez des problèmes particuliers, qui sont liés aux écosystèmes insulaires et qui sont très fragiles. Au sein des îles, il faut trouver les spécificités de la Martinique, et c'est à vous de le faire. Vous le saurez beaucoup mieux que moi ; vous disposez d'excellents chercheurs, c'est à eux de commencer à travailler sur des problèmes qui sont effectivement martiniquais. Cela pose à nouveau la question de la recherche fondamentale. Je me trouvais récemment en Nouvelle Calédonie où j'ai rencontré une brave dame à l'Université qui travaillait sur Alzheimer. Je suis désolé, mais en tant que pilote de la recherche, nous avons 400 chercheurs sur Alzheimer à la Pitié Salpêtrière à Paris. Cette personne peut-elle être performante en travaillant toute seule, sur ce sujet, perdue au bout de la Nouvelle Calédonie ? Je pense qu'il y a une question en Nouvelle Calédonie sur laquelle il est intéressant de porter ses recherches, c'est l'exploitation du nickel, son impact sur l'environnement, sur le coût d'exploitation. Il s'agit d'un minerai très rare qu'on ne peut pas ne pas exploiter, mais avec le minimum d'impacts environnementaux. Ce sont des questions comme celles-là que vous devez également traiter. Les Antilles, c'est votre environnement à vous, prenez-le par la main, aimez-le et menez votre recherche sur ce sujet. Si vous ne le faites pas, personne ne le fera mieux que vous ; prenez cela en compte, avec tous les aspects sociaux et de sciences économiques également. Tout cela doit être réfléchi au niveau de la programmation locale.

Concernant les applications d'exemple, je n'y crois pas trop ; c'est bien d'aller regarder dans la Méditerranée mais ce n'est pas du tout ce qui se passe en Martinique. C'est intéressant du point de vue de la cognition. Aller voir par exemple les contrats de baie me paraît une très bonne idée, mais regarder l'écologie méditerranéenne pour s'intéresser à celle d'ici, je ne pense pas que ce soit le meilleur système.

LITEAU est un exemple intéressant, financé par le ministère de l'environnement. Et il faut le dire, en France, nous avons d'énormes conflits interministériels. Personnellement, je le constate tous les jours, parce que je passe mon temps entre mes ministres. Il est vrai que (excusez encore ma façon un peu triviale de m'exprimer) dès que le ministère de l'environnement rencontre des problèmes de recherche, « ça file des boutons » aux



gens de la recherche. Cela signifie clairement que nous avons là un vrai travail de discussion avec nos ministres et nos directeurs de cabinet. En ce qui me concerne, je suis ravi que le ministère de l'écologie ait aussi des programmes environnementaux. Au sein des sciences de la vie, je suis quelqu'un qui se bat pour l'écologie, pour la génétique des populations et pour la biodiversité. Ce qui est très peu admis par les sciences de la vie. Vous savez, les sciences de la vie sont très récentes. Nous avons au Muséum, un livre écrit en 1606 qui dit que lorsque les feuilles des arbres tombent dans la mer, cela donne des poissons marins et que lorsque les feuilles tombent sur terre, cela donne des caillies, des oiseaux terrestres. Le meilleur savant de l'époque écrivait, en 1606, ce genre de choses, alors que les lois de la physique et des mathématiques étaient connues. Au sein même des sciences de la vie, les disciplines évoquées aujourd'hui comme l'écologie, la génétique des populations, la dynamique des stocks, sont encore très récentes. Savez-vous de quand date le premier papier dans la revue « Science » sur la biodiversité ? 1997. C'est-à-dire, hier. Aujourd'hui, il ne se passe pas un jour sans que ne paraisse un article dans « Nature » ou dans « Science » sur ces questions de biodiversité. C'est tout nouveau, tout neuf, et bien entendu, on se bat pour maintenir l'effort.

À propos des sciences participatives ; j'ai entendu que la connaissance n'est pas l'exclusivité de la science. Évidemment, c'est tout à fait sensé. Les scientifiques ont des connaissances mais ils ne sont pas les seuls. En revanche, méfiez-vous de l'intuition. Vous ne pouvez pas imaginer le nombre de recherches que j'ai menées pour trouver des choses qui étaient totalement contre-intuitives. On ne trouve pas du tout ce qu'on cherche à trouver, parce qu'on n'a pas à vouloir trouver quelque chose. On a à être surpris, souvent, par les découvertes que l'on fait. Ces prix Nobel de physique ou de physiologie, qui ont fait de grandes découvertes, ne s'attendaient pas du tout à trouver ce qu'ils ont trouvé. Soyez donc aventureux pour trouver des choses ; en revanche, soyez capables d'exploiter ce que vous avez trouvé. C'est cela votre intelligence à vous.

Les sciences participatives sont en fait notre spécialité au Muséum. Aujourd'hui, 15 000 personnes en France et dans les DOM TOM travaillent avec nous sur une dizaine de programmes, sur des projets de vigie nature, le suivi temporel des oiseaux communs, les chauves souris, les papillons de jardin ou sauvages de ma rue, de vigiflore sur les plantes...

Sur un appel d'offres, nous avons mobilisé en quinze jours 3 000 personnes sur les papillons. Pour faire la comparaison entre les Anglo-saxons et les Latins que nous sommes, en Angleterre ou aux États-Unis, les *citizen sciences* existent depuis les années 1970. Le « *life bird watch* » anglais, c'est un million d'abonnés, la LPO en France, qui est le plus gros système français, c'est 55 000 personnes qui participent. Nous ne sommes pas au même niveau et, en plus, nous ne jouons pas de la même façon. Un Anglais ne discute jamais un protocole mis au point par le scientifique. Il ira regarder ses chauves souris, ses papillons comme c'est écrit dans le protocole, il ne discute pas du tout. Pour le Latin, c'est autre chose ! Il se demande d'abord s'il va être instrumentalisé ? Est ce que le scientifique vient le voir parce qu'on va lui « piquer » ses résultats et qu'il ne veut pas les donner aux autres. Ensuite, il s'interroge pour savoir s'il est le mieux à même pour faire le travail ? Si ce n'est pas lui le meilleur, il ne le fait pas. Donc, on voit bien que les protocoles dans les pays anglo-saxons sont différents de ceux des pays latins.

Mais n'oubliez jamais cette connaissance des sociétés savantes. Depuis 150 ans, nous avons des trains ; et si on observe les premières flores françaises, ces dernières suivent le chemin de fer. Les gens allaient herboriser, ramasser des papillons ou des crevettes en suivant effectivement le chemin de fer. C'est aussi la création des musées régionaux d'histoire naturelle en France après le grand frère que nous avons créé en 1635. N'oubliez jamais que le Muséum est issu du jardin du roi et des plantes médicinales. C'est le médecin du roi Louis XIII qui crée ce jardin des plantes. Les grandes expéditions ramènent la quinoa dont on tirera la quinine qui va traiter les crises de paludisme de Louis XIV et, c'est bien sûr à la Révolution qu'est créé le Muséum national d'Histoire naturelle. Il existe trois grands musées de ce type au monde, la Smithsonian à Washington, beaucoup plus récente, et deux musées européens, à peu près à égalité en nombre de spécimens avec 71 millions d'objets : le Natural History Museum de Londres et le Muséum de Paris. Nous pouvons donc faire honneur aux sciences participatives, et continuer à travailler avec ces gens très enthousiastes, passionnés, mais qu'il faut parfois un peu canaliser.

Je pense que les relations politiques-scientifiques doivent en fait se passer naturellement, encore une fois, sans aucune épreuve de force. Si un scientifique doit venir sur un terrain de questionnement environnemental, cela ne me choque absolument pas ; il faut bien sûr le faire, mais à condition que des collègues continuent de faire de la recherche fonda-

mentale. S'ils travaillent ensemble, et si ce ne sont pas toujours les mêmes qui sont les interlocuteurs, on arrive à produire un très bon travail.

L'homme politique prend les décisions, on a dit qu'il doit être éclairé, aidé, soutenu par les scientifiques et aussi, bien sûr, par les locaux. Pour ma part, prendre des mesures sur la pêche sans l'avis des marins pêcheurs n'a pas de sens! On va dans le mur encore plus vite! Il y a des pêcheurs avec lesquels je ne parle plus; quand il s'agit de la senne au thon rouge en Méditerranée, c'est clair que ce n'est pas l'avenir. Quand on voit l'augmentation du prix du kilogramme de ce poisson, il reste 17 % des thons que nous avions il y a vingt ans. Sur les pêches mondiales, on a tué en quinze ans 97 % de tous les grands poissons pélagiques. À Arcachon, un chiffre tout simple: le poids moyen des poissons débarqués était avant à peu près à 1,2 kilogramme; ce chiffre est passé à 200 grammes. Nous n'avons pas besoin d'un spécialiste pour réfléchir à ce qui se passe. Je ne jette pas la pierre aux pêcheurs.

J'ai écouté les petits pêcheurs de la Martinique. Je suis même émerveillé parce que, ramené au nombre d'habitants, vous avez ici, quinze fois plus de pêcheurs qu'en France. Je ne connais pas l'état de vos stocks et voudrais bien savoir ce qu'il en est ici mais, me semble-t-il, les méthodes de pêche sur des cantonnements et sur des récifs artificiels, sans chalutage, sont plus écologiques et durables sur un certain temps. Il est certain que les plans d'action doivent être acceptés par les populations, c'est absolument vital aussi.

Toujours à propos de la décision politique, du niveau de connaissance, j'ai apprécié ce qui a été dit sur le rôle d'intermédiaire, je pense que vous suivez les bonnes démarches pour aller dans ce sens là.

À propos des menaces sur la Martinique, je suis un peu surpris car trois causes essentielles ont été évoquées: destruction, pollution et changement global. Je suis tout à fait d'accord avec cela. Il n'a pas été seulement question de la température mais aussi des pH dont vous vous préoccupez un peu plus





ici, des espèces invasives. En revanche, la surexploitation potentielle est un sujet qui n'a pas été abordé. Je serais surpris qu'il n'y ait pas quelques stocks surexploités ici en Martinique. Il faut donc regarder si cette menace existe, et, si c'était le cas, ce serait facile à gérer au demeurant, en mettant par exemple en place des mesures très simples de suivi de l'état des stocks. On peut démontrer ainsi aux pêcheurs qu'en pêchant intelligemment, on pêche beaucoup plus durablement. Au cours des interventions, on a bien vu que les professionnels de la pêche s'intéressent bien entendu à cette question.

Je souhaite par ailleurs revenir sur le mot « remarquable ». La nature n'a jamais créé d'espèces ou d'écosystèmes remarquables ; on peut dire qu'on les a remarqués. Moi, écologue au Muséum, je dis en fait que le panda, la mangrove sont des natures remarquées mais pas remarquables. Je préfère également dire une nature « générale » plutôt qu'« ordinaire » ; tout cela n'est pas inintéressant.

J'attire votre attention aussi sur la biodiversité (je l'ai souvent entendu ce matin) ; la biodiversité, ce n'est pas que le fait de compter des espèces ! On dit avoir une grande biodiversité parce qu'on a un plus grand nombre d'espèces que le voisin, mais ce n'est pas cela la biodiversité. Cela concerne d'abord les habitats (on sauvera le panda si on sauve d'abord les forêts de bambou). C'est aussi le fait d'être capable de mettre en évidence toutes les relations que les espèces vivantes ont établies entre elles et avec leur environnement. Voilà ce qu'est la biodiversité. Pour illustrer mon propos, je prendrai l'exemple des coléoptères qui sont très nombreux puisqu'une espèce sur trois est un coléoptère. Hayden disait « si Dieu existe, il aime les coléoptères ». Je suis d'accord avec lui, car on a 500 000 coléoptères aujourd'hui connus sur la planète contre 300 000 plantes tout compris. Et bien, sachez qu'il y a beaucoup plus de biodiversité dans 300 000 plantes que dans 500 000 coléoptères. On voit donc bien que la biodiversité n'a rien à voir avec le comptage des espèces.

Vous devez également vous préoccuper des gaz à effet de serre, parce que vous souffrirez aussi de ces changements globaux. Température et acidité ont participé à l'élan global pour limiter les émissions de gaz à effet de serre ; c'est extrêmement important.

Je suis très inquiet au sujet du « profond ». Les discussions actuelles en France sont alarmantes et laissent présager une catastrophe écologique majeure.

Il faut savoir qu'un chalut qui drague du profond au-delà de 800 mètres détruit en cinq minutes, mille ans de grandis-

sement d'un écosystème ; les coraux sont arrachés, détruits. On va mettre sur le marché une chair blanche de poisson dont on ne va vendre que les filets, tellement ce poisson est laid et peu présentable ! On exploite des poissons comme l'empereur, le grenadier, avec une première maturation sexuelle à 32 ans. Je pense que nous devons tous, collectivement, être beaucoup plus sensibles à cela et faire attention à ne pas laisser partir les pêches profondes. Lorsqu'il nous arrive de le faire, c'est parce qu'en fait, le littoral est entièrement ravagé ; nous allons plus loin parce que c'est facile, mais c'est très dangereux.

On a dit vouloir réconcilier écologie et économie, après avoir parlé des pêcheurs, je pense qu'il est important d'observer l'activité de la pêche plaisancière ; vous seriez surpris des impacts sur la ressource. Ne l'oubliez pas, je pense qu'il est très important d'aborder ces questions dans vos travaux ici en Martinique.

Vous devez également être très attentifs à la pression touristique et je terminerai sur ce point ; c'est à vous de gérer ce développement, il n'est pas infini. 400 000 personnes sur un petit caillou comme la Martinique, c'est déjà beaucoup, croyez moi ! Les touristes viennent vous voir parce que vous avez une nature merveilleuse, riche, biodiversifiée. Ils viennent parce que c'est beau, mais si vous laissez dégrader l'environnement, personne ne viendra plus vous voir, alors, gérez les touristes qui vous rendent visite. Ce compromis est difficile à trouver ; c'est le problème que je rencontre sur ma réserve que je n'ai pas envie de faire visiter. Les gens viennent évidemment, je suis content, mais je ne veux pas de route pour aller sur ma réserve, je veux que les visiteurs marchent pendant une heure pour s'y rendre. Si tout le monde vient voir ma réserve, demain, elle n'en sera plus une. Vous voyez que ce compromis délicat est subtil et tout en nuance.

Je vous remercie.

Gilles BOEUF

Président d'Honneur, Président du MNHN

Muséum national d'Histoire naturelle



Fort de France



RESTITUTION DES ATELIERS

Mercredi 12 octobre 2011



Planification, aménagement et développement des territoires: cohérence et compatibilité avec les outils de gestion et de préservation des milieux naturels137

Restitution Atelier 1 **Jeanne DEFOI**

Envasement des littoraux: vers une gestion conservatoire de l'eau et des sols138

- Des multiples conséquences de l'érosion en mer et sur terre...
- Les outils existants aujourd'hui pour y faire face
- Recommandations et perspectives issues de l'atelier

Restitution Atelier 2 **Sonia AUSSIBAL**

Valoriser le littoral et les milieux marins: pourquoi, comment ?139

Constat

- Le littoral, milieux marins et valorisation: des notions subjectives!
- Pourquoi valoriser ?
- Comment faire ?

Restitution Atelier 3 **Vincent CHERY**

Éduquer, former et sensibiliser aux enjeux de la mer et du littoral141

- Constat partagé
- Pistes et propositions

Restitution Atelier 4 **Gaston LEULY-JONCART**

Trois Îlets



Planification, aménagement et développement des territoires: cohérence et compatibilité avec les outils de gestion et de préservation des milieux naturels

Animateur

Jean-Louis VERNIER - DEAL

Rapporteurs

Jeanne DEFOI - ODE

Anne-Sophie COROSINE - Agence des 50 pas géométriques de la Martinique

La réflexion a été menée à partir d'un certain nombre de constats qui font état de la situation actuelle et des problèmes rencontrés dans l'espace le plus proche qui est le littoral. Le premier, le plus flagrant, montre une évolution constante de l'urbanisation de notre littoral, sans pour autant qu'elle soit contrôlée. Cela se traduit par une forte pression qui s'exerce sur cet espace par des occupants dont les moyens financiers sont très différenciés. En conséquence, le littoral subit cinq contraintes d'ordres très différents, à savoir, spatiale, foncière, naturelle, économique et environnementale.

Pour y faire face, nombre d'outils de gestion et de planification sont alors mis en place.

Un tel constat a soulevé plusieurs questions quant à l'évolution de la situation qui ont fait la richesse des débats de l'atelier :

1- La première, à visée prospective, s'adresse à la vision que tout un chacun peut avoir du devenir de ces espaces.

En effet, quel littoral veut-on demain et comment partager cette vision entre l'ensemble des acteurs du littoral ?

Cet espace fait l'objet de perceptions différentes, selon qu'on considère qu'il est le bord de la terre ou le bord de la mer. La définition de la stratégie permettant de mieux le gérer est considérée à ce jour comme insuffisante. Elle reste donc à imaginer tout en devant changer d'échelle pour intégrer la dimension maritime. En effet, cette extension devient aujourd'hui une nécessité pour englober dans l'espace géographique du milieu marin (et de ses différents écosystèmes) et humain avec les activités dont il est le siège (aquaculture, pêche, transports, énergies marines, loisirs, etc.). La dimension

sociale n'est pas à négliger pour prendre en considération la mixité et y associer les enjeux économiques et environnementaux. Tout cet édifice doit faire l'objet d'une vision partagée.

2- Ce littoral est géré par de nombreux outils de planification mais quelle articulation existe entre eux, existe-elle et sont-ils complémentaires ? Tous les outils existants doivent être au service des décideurs et gestionnaires et non l'inverse. Nous sommes en présence d'une apparente multiplicité des outils qui fournissent une hiérarchisation bien définie des normes mais qui finalement est peu simple à pratiquer. Il est déploré que tous ces documents prennent insuffisamment en compte les enjeux maritimes. Mais, pour gagner l'adhésion de tous, la nécessaire concertation doit faire l'objet d'une adaptation effective qui ne peut réussir qu'en mettant en jeu des moyens de communication et d'information suffisants.

3- Les outils dont l'objectif vise la préservation des milieux naturels sont-ils compatibles avec ceux consacrés à la planification ? Plusieurs outils répondent à cet objectif, à savoir les sites classés, les sites inscrits, les réserves, les aires protégées... A priori, il n'y a pas d'incompatibilité avec les documents de planification qui en tiennent obligatoirement compte. En revanche, il y a nécessité de mise en valeur dans les documents d'aménagement.

4- Est-ce que des solutions viables peuvent exister pouvant permettre réellement de prendre en compte la préservation des milieux naturels dans la vision future du littoral ? Tout projet doit être bien défini avant d'imaginer les outils qui les mettront en œuvre. Il s'agit d'explorer les perspectives possibles au travers de différents scénarios possibles. À partir de ces pré requis, une vision commune pourra être construite sur la base d'une stratégie à évaluer selon des critères entre autres économiques. Les outils appropriés seront ensuite mis au service d'un projet commun. Pour réussir, la mise en œuvre d'une telle démarche nécessite un chef de file pour assurer la coordination du dispositif et gagner l'adhésion de tous par une concertation adaptée.

Le SAR qui est en cours de révision fait figure de cadre idéal à la mise en place de cette réflexion. Pour compléter le panorama des principes d'application de cette nouvelle façon de procéder, un contrôle et une évaluation périodique sont jugés nécessaires. -----

Envasement des littoraux : vers une gestion conservatoire de l'eau et des sols

Animateurs :

Fabien VEDIE - DEAL

Julie GRESSER - ODE

Rapporteurs

Bruno CAPDEVILLE - DEAL

Sonia AUSSIBAL - Agence des 50 pas géométriques de la Martinique

Des multiples conséquences de l'érosion en mer et sur terre...

L'érosion hydrique des sols (action d'arrachage et de transport de particules de sols sous l'effet de la pluviométrie) est un processus naturel, mais souvent amplifié et aggravé par les actions de l'Homme. Cet atelier était motivé par un constat partagé : la thématique de **l'érosion des sols et ses conséquences en termes d'envasement et de dégradation des écosystèmes littoraux** est très peu discutée et prise en compte dans les opérations d'aménagement et de développement de nos territoires. L'importance et l'ampleur des phénomènes d'érosion et d'envasement et leurs conséquences directes et indirectes se donnent pourtant à voir... À ce titre, il faut admettre que **certains phénomènes sont irréversibles** et qu'il est urgent d'atténuer et/ou de compenser les actions qui aggravent l'érosion des sols en Martinique.

Pour s'en convaincre, les participants à l'atelier ont listé les principales conséquences liées aux phénomènes, aussi bien en mer que sur terre.

En mer : une perte de biodiversité et de fonctionnalité des écosystèmes (la turbidité des eaux entraîne par exemple une diminution de l'oxygène disponible pour la faune et la flore, ainsi qu'une diminution de la photosynthèse...), un étouffement des coraux et des herbiers (notamment lors de températures importantes des eaux), un apport de polluants et de macro-déchets... Les activités humaines telles que la

baignade, le tourisme balnéaire ou les loisirs nautiques (faibles tirants d'eau) peuvent alors s'en trouver altérées ou perturbées, nécessitant la plupart du temps des actions curatives.

Sur terre : une aggravation des risques d'inondation dans les zones basses, due aux dépôts de sédiments (ex. de la Rivière Salée), une diminution des potentialités agronomiques par perte de sols et de matière organique, une déstabilisation du lit des cours d'eau ayant des impacts sur les écosystèmes aquatiques (colmatage des zones de frayère ou d'alimentation...)

N.B. Les participants à l'atelier 2 ont insisté sur la vision globale qu'impose le fameux « cycle de l'eau » : si les eaux de pluie ne pénètrent et ne s'infiltrent plus dans les sols par suite d'une imperméabilisation par exemple (revêtement de chaussée, parking, bâtiments...), le flux d'eau est plus important et peut occasionner ces problèmes d'érosion (voire de glissement ou d'effondrement de terrains). Il est dès lors important de maintenir au maximum une capacité d'infiltration de ces eaux, et ceci, à l'échelle des bassins versants.

L'importance du lien terre-mer est ici crucial à rappeler au regard de l'absence ou de la diminution de zones « tampons » telles que les mangroves, les zones humides ou les champs d'expansion des crues.

Les outils existants aujourd'hui pour y faire face

Le deuxième axe fort de l'atelier consistait à répertorier l'ensemble **des démarches et outils existants** aujourd'hui pour faire face à ces problèmes.

Les outils réglementaires comme les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les documents d'orientations tels que le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) constituent des documents importants et parfois sous-sollicités (les dispositions d'un PLU pouvant notamment tenir compte de l'enjeu érosion à l'échelle du territoire communal). Dans le domaine agricole également, des mesures comme les « Bonnes Conditions Agro-Environnementales » (BCAE), parmi lesquelles **les bandes enherbées ou boisées le long des cours d'eau**, peuvent jouer un rôle important dans la limitation des transferts de particules de terre issues des parcelles cultivées vers les milieux aquatiques.

La loi sur l'eau prévoit également un certain nombre de mesures visant à encadrer les projets ou activités ayant des impacts sur la circulation et la gestion des eaux pluviales, ainsi que des mesures incitatives pour encourager **la récupération de l'eau de pluie** à l'échelle individuelle ou collective.



Des expérimentations et outils techniques ont également été présentés lors de l'atelier, à l'image des expérimentations en cours (travaux du CIRAD, de l'Institut Technique Tropical et de l'Union des Groupements de Producteurs de Banane) en matière de **couvert végétal sur les parcelles cultivées**. La notion de « plantes de service » signifie que certaines plantes associées aux cultures en place peuvent rendre des services environnementaux, comme la limitation de l'érosion sur des cultures à faible couvert végétal.

L'outil cartographique développé par le Cemagref* pour représenter **la vulnérabilité à l'érosion à différentes échelles de territoire** permet également de dresser une cartographie des zones les plus vulnérables à l'érosion. Ces zones peuvent ensuite faire l'objet d'une attention plus grande quant aux aménagements à réaliser en matière de gestion des eaux pluviales. Des éléments de « doctrine » quant à la gestion des eaux pluviales ont par ailleurs été développés par différents organismes (services de l'État, collectivités et bureaux d'études notamment) et rassemblés dans un document de synthèse disponible auprès de la DEAL.

Enfin, les contrats de milieu (contrats de baie et de rivière) constituent des démarches partenariales intéressantes pour faire de cette problématique érosion/envasement un enjeu socialement reconnu et pour lequel il y a lieu d'agir collectivement.

Recommandations et perspectives issues de l'atelier

Les principes sur lesquels reposent ces recommandations et perspectives ont été rappelés à plusieurs reprises :

- privilégier d'abord et avant **tout l'écosystème dans une vision à long terme**,
- appuyer les décisions par **une évaluation du coût économique** que représente telle ou telle option d'aménagement (toujours dans ce souci du long terme), et surtout
- **favoriser des solutions préventives plutôt que curatives**.

En matière de dispositifs réglementaires, le mot d'ordre serait d'appliquer et faire appliquer les outils actuellement à disposition, en les faisant évoluer pour certains d'entre eux : les PLU peuvent notamment intégrer des mesures limitant l'imperméabilisation des sols sur des zones particulièrement vulnérables à l'érosion (révision des coefficients d'occupation du sol, dispositions de construction d'aménagement à la parcelle pour faciliter l'infiltration des eaux...); réviser les Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI) en tenant compte des eaux pluviales, pour lesquelles les réseaux de collecte sont insuffisants ou absents ; améliorer la prise en compte des eaux pluviales et de l'érosion dans le prochain SDAGE ; mettre en œuvre la « trame verte » (et la « trame bleue ») afin de limiter les transferts

de particules vers les milieux aquatiques par des actions de reboisement, de préservation et de restauration des zones humides.

Enfin, deux axes majeurs ont été soulignés et mériteront d'être ultérieurement développés : d'une part la **synthèse de « bonnes pratiques »** à travers un guide, des fascicules techniques, en matière de gestion des eaux pluviales, gestion de chantiers, entretien des berges de cours d'eau... L'information à partager et à relayer est en effet majeure sur cette problématique peu considérée aujourd'hui.

D'autre part, le développement et l'amélioration des **pratiques d'entretien et de restauration des cours d'eau et ravines**, qui demanderont notamment de rassembler les connaissances existantes sur le fonctionnement de nos rivières et de développer des sites pilotes. Un chantier nouvellement ouvert par les parties prenantes pour redonner vie à nos rivières !

À suivre...

* Désormais IRSTEA = Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (www.irstea.fr).

Valoriser le littoral et les milieux marins : pourquoi, comment ?

Animateurs

Marie-Michèle MOREAU - Conservatoire du Littoral

Olivier MORNET - Direction de la Mer

Rapporteurs

Vincent CHERY - ONF

Didier YOKESSA - Agence des 50 pas géométriques de la Martinique

Constat

Le littoral, milieu marin et valorisation : des notions subjectives !

En Martinique, comme dans la plupart des îles, les milieux marins et littoraux constituent un patrimoine riche et varié (architectural, culturel, biologique, scientifique...), mais sont perpétuellement menacés par des atteintes d'origines tellurique, marine et foncière.

La Martinique, c'est 30 kilomètres de largeur de terre avec la possibilité de voir la mer en tous points, un relief souvent

difficile à l'intérieur des terres, des bassins versants importants qui l'amènent de plus en plus à être perçue **comme un littoral à part entière**.

Le littoral doit être valorisé par l'aménagement, l'amélioration, le développement et la protection pour une compatibilité des usages de chacun.

Pourquoi valoriser ?

Quatre raisons essentielles :

1- Un territoire exigü

- La superficie de l'île est de 1 100 km² dont 3 500 ha pour la seule « bande des 50 pas géométriques » qui comprend 27 des 34 communes de l'île.

Une obligation de partage des espaces, des accès, des atouts.

2- Un patrimoine multiple

- La modification palpable du trait de côte, les modifications climatiques et la détérioration croissante des fonds marins jadis riches et foisonnants,
- Les difficultés du secteur de la pêche, le passage de relais et la transmission des méthodes traditionnelles,
- L'apparition de nouvelles espèces qui constituent une menace pour les écosystèmes marins (poisson-lion),
- Les vestiges de notre histoire à découvrir et à ouvrir au public, l'inexorable pression foncière qui pousse sans cesse vers la mer,

Une obligation de connaissance

3- Des utilisateurs nombreux

- Les caractéristiques propres du littoral et des milieux marins leur confèrent à coup sûr des atouts importants pour les échanges, le tourisme, les sports, les loisirs et l'économie. De plus, la disponibilité d'espaces non-occupés (terrains État) à forte potentialité, confrontée à une raréfaction du foncier à l'intérieur des terres, font du littoral une manne pour le développement urbain et l'aménagement du territoire.

Une obligation d'entente

4- L'apparition de nouveaux usages

Le regain d'intérêt pour les sports nautiques et le développement du motonautisme, la popularité croissante de courses de voiles traditionnelle et transatlantique, les

projets de réserve marine, les cantonnements de pêche et les sentiers sous-marins sont autant de nouveaux usages qui nécessitent des infrastructures de qualité et adaptées aux besoins.

Cependant, sur et sous la mer, ces installations en milieu littoral doivent être justifiées et s'inscrire en parfaite adéquation avec les schémas de développement locaux et les rapports des diagnostics. L'objectif est la compatibilité entre les usages anciens et nouveaux et le milieu marin.

Une obligation d'arbitrage

Comment faire ?

Les réponses existantes :

- *D'ordre technique* : Permis de construire, respects des normes constructives, cahiers des charges architecturaux, assainissement,
- *D'ordre financier* : accompagnement des porteurs de projets pour éligibilité aux différentes offres de subvention,
- *D'ordre réglementaire* : justifier les implantations, pertinence d'une installation plutôt qu'une autre
- *Une gouvernance* : contrat de baies et de rivières.

Les réponses nouvelles :

- *S'enrichir* des expériences ultramarines et caribéennes,
- *Valoriser* le travail réalisé et en cours de réalisation (AG50Pas, ONF, Observatoire du Littoral, DEAL, PNRM, etc.),
- Permettre l'accès aux résultats de recherche, *vulgarisation de la recherche scientifique*,
- *Recenser, préserver, expliquer* avec en ligne de mire l'ouverture au public,
- Continuer le *travail de sensibilisation* sur la fragilité des écosystèmes (Journées de l'eau, forum Bòdlanmè...),
- Multiplier les *sorties pédagogiques* pour « montrer » aux plus jeunes, et les rendre acteurs,
- *Sensibiliser vers une nouvelle perception du littoral*, afin que chacun se sente acteur, que chaque geste soit un geste responsable par rapport à des enjeux économiques, environnementaux, sociaux et culturels. De manière préliminaire, les participants ont exprimé plusieurs attentes vis-à-vis de cet atelier :
 - D'abord qu'il soit concret et qu'il débouche sur des propositions efficaces applicables à court et à moyen terme, en impliquant les élus locaux.
 - Ensuite, que cet atelier initie quelques méthodes innovantes permettant une plus grande implication du grand public dans les préoccupations environnementales.



Éduquer, former et sensibiliser aux enjeux de la mer et du littoral

Animateurs :

Gaston LEULY-JONCART - Association pour la Protection de la Nature et de l'Environnement

Yaël DUFRESNOT - Association SEVE

Rapporteurs

Max GUERIN - PNRM

Émeline CLAIR - Agence des 50 pas géométriques de la Martinique

Constat partagé

De manière unanime, les participants ont déploré le manque d'intérêt et le peu de mobilisation du grand public comme des élus pour le littoral et de manière plus générale pour l'environnement.

Les programmes scolaires ayant comme thématique les comportements éco citoyens et la mer ont malheureusement peu d'impact sur les élèves, le cadre étant perçu comme contraignant et théorique.

La tendance à la Martinique est que la grande majorité des structures mène ses actions chacune de son côté, sans concertation avec les autres. Les réseaux de communication de gré à gré (tels les associations et les réseaux professionnels) sont insuffisamment exploités.

Il existe de nombreux outils, malheureusement peu diffusés hors de leur cible d'origine : Expositions interactives, programmes Éducation Nationale, agenda21, interventions dans les écoles, journées, forums, colloques, supports de communication, Ils ont donc une portée très limitée.



La population semble « formatée » par ses nouvelles habitudes de consommation, même si on constate une évolution positive des comportements en matière de gestion des déchets.

Pistes et propositions

Mieux sensibiliser et informer élus et grand public sur le littoral et la mer :

Le groupe préconise une recherche sur de nouveaux canaux de communication, qui devra être menée par des professionnels, pour impacter l'ensemble de la population. La création de supports et d'activités ludiques pour susciter l'intérêt, le recours à des personnages emblématiques, tels des « people », l'utilisation de slogans adéquats et la transmission de l'information au cœur des foyers et dans les fêtes et manifestations ludiques sont des moyens pertinents pour une efficacité améliorée.

Une meilleure sensibilisation de nos élus et techniciens pourra se faire par l'Association des Maires, le centre de formation des élus et le CNFPT.

Parallèlement, des sessions de formation et d'information pourraient être conduites par les spécialistes pour les enseignants, les responsables et bénévoles associatifs, les élus, pour qu'ils puissent à leur tour diffuser les bonnes pratiques.

Créer une synergie entre les acteurs et limiter la redondance :

La création d'un répertoire exhaustif des partenaires intervenant sur la thématique de la protection du littoral et de la mer, leurs principales missions et actions et sa diffusion à grande échelle permettront d'augmenter la visibilité de chaque acteur, et limitera la redondance des actions.

Dans le même sens, la constitution d'un groupe de réflexion composé de tous les acteurs volontaires et concernés par les enjeux du littoral et de la mer devrait permettre une meilleure concertation dans les actions et l'augmentation de leur portée. Ce groupe devrait être informé régulièrement des actions et recherches menées sur le littoral et la mer et être invité à s'exprimer systématiquement sur ces questions. La conclusion de l'atelier est qu'une meilleure connaissance entraîne plus facilement un sentiment d'appropriation et d'incitation à la protection.

Il faut structurer le partenariat et susciter l'émergence d'« ambassadeurs » parmi les élus, les enseignants et les responsables associatifs, pour rendre plus efficaces les actions de formation, de sensibilisation et d'éducation aux enjeux de la mer et du littoral.

ÉCHANGES AVEC LE PUBLIC

SUITE AUX ATELIERS

Trois Îlets



Échanges avec le public

Michel LEFEUVRE - Mission portuaire DEAL

J'ai écouté le compte rendu de l'atelier 1 et j'ai été frappé par le retour, un peu en leitmotiv, d'une expression « vision partagée par tous ». Cette expression m'a un peu perturbé parce que, très clairement, on se situe dans des domaines (et cela a été dit par ailleurs) avec toute une série de problématiques liées aux usages, aux modalités d'utilisation, de conquête spatiale et de lutte pour la conquête spatiale, tout cela, sur un espace exigu. Selon moi, on ne peut pas espérer une vision partagée par tous. On peut attendre un consensus au bout d'un processus et c'est, je crois, les gros enjeux de gouvernance qui se posent sur le littoral. Une vision unanime me paraîtrait quasiment antidémocratique; donc je voudrais que les rapporteurs s'expriment sur cette question. ----



Jeanne DEFOI - Directrice de l'Office de l'Eau

De nombreuses interventions ont porté sur la notion de stratégie. C'est très bien qu'il existe des outils de planification, des textes, puisque nous sommes département français. Nous avons donc des législations et des réglementations à appliquer, mais il faut que ceux qui vivent sur cet espace restreint, qui se le partagent, sachent ce qu'ils veulent en faire. Comme nous l'avons bien défini dans l'atelier, quand on parle littoral, on parle toujours des activités terrestres alors que le littoral est l'interface entre la terre et la mer. Et jusqu'à très récemment, on n'avait pas fait d'investigations approfondies pour vérifier si des énergies marines existaient bien. Maintenant, il faut que nous sachions ce que nous voulons. Est-ce qu'on veut continuer à vivre sans se préoccuper des fonds marins, des coraux, sans se soucier de ce qui peut être développé. Veut-on construire des hôtels cinq étoiles les pieds dans l'eau, est-ce qu'on veut faire ou ne pas faire d'aquaculture? Nous devons avoir cette vision. On ne parle pas d'unanimité, mais nous devons avoir une vision globale, sans quoi, nous allons passer notre temps à faire des « cancons », à rencontrer des associations qui veulent défendre et des professionnels qui veulent développer. Il faut quand même qu'ensemble nous disions, voilà la situation, voilà l'espace, que voulons-nous faire? Et ensuite, toutes les parties prenantes vont mettre la main à la pâte. Au final, il faut quand même avoir une vision globale parce que lorsque les élus voudront fixer des impôts on l'a vu d'ailleurs au gros Morne la population ne va pas comprendre. Il est important, au préalable, de faire partager la vision que l'on a et de faire émerger les solutions les plus efficaces, par rapport à ce que l'on veut faire. Par ailleurs, nous nous situons dans un espace caribéen et, on l'a constaté, avec les dernières houles, on retrouve quand même des pots de yaourt venant de Sainte Lucie! Nous sommes dans un espace, une mer qui a été décrétée « mer régionale » avec, par conséquent, une gouvernance qui nécessite que nous nous mettions autour d'une table pour faire émerger une vision globale. J'espère que j'ai été suffisamment claire et que j'ai rapporté fidèlement ce qui s'est dit dans cet atelier. On ne peut pas, sur un petit caillou comme la Martinique, faire ce que chacun veut, sans avoir l'intérêt général en ligne de mire, sans avoir une vision pour l'avenir et pour les générations à venir. ----

Jean-Louis VERNIER - Directeur adjoint DEAL

Je voudrais compléter la réponse de Madame DEFOI en disant que nous avons beaucoup parlé de concertation. Dans de nombreuses interventions, on a souligné la nécessité d'adapter, d'arriver à une concertation. La concertation amène ensuite, non pas à un consensus unanime, c'est sûr et certain mais, en revanche, à une adhésion (c'est le mot qui a été prononcé par nos collègues métropolitains). Cette démarche globale, dont parlait Jeanne DEFOI, les ayants droits et les participants doivent y adhérer. ----

Henri LOUIS-RÉGIS - Président de l'ASSAUPAMAR

J'ai participé à l'atelier 2 et, effectivement, le rapport est relativement fidèle. Cependant, un sentiment n'a pas été rapporté et d'ailleurs, l'intervention de Madame DEFOI me fait réagir. Il ne s'agit pas de « cancans » quand il y a des associations qui veulent défendre et des promoteurs qui veulent développer. Il s'agit de discussions qui peuvent être citoyennes. Et justement, c'est le terme qui a été utilisé dans notre atelier. Compte tenu des outils qui existent, on pourrait se demander pourquoi on en est arrivé à cette situation. Les outils sont là et ça ne se fait pas. C'est pour cela que nous avons souvent dit qu'il y a beaucoup de discours et peu d'action, c'est ça le problème ! On prend souvent de bonnes résolutions et on fait exactement l'inverse. Nous avons donné des exemples dans l'atelier auquel je participais. Je ne vais pas tout reprendre mais on parle d'hyper sédimentation et, pendant ce temps, on ne se gêne pas pour drainer la baie du Marin et rejeter dans la mer des sédiments très pollués ; à ce propos, l'arrêté a été partiellement annulé. C'est cela le problème et, c'est pour cette raison que la citoyenneté est indispensable. L'idée que chaque citoyen puisse intervenir, sur les gros projets en particulier, que l'on poursuive les enquêtes publiques... ça, c'est indispensable. Alors on a parlé naturellement de concertation mais souvent il s'agit de concertation prétexte (comme évoqué hier lors d'interventions) pour dire qu'on a fait. Il faut faire, on fait, mais on n'en tient pas compte. Il faut absolument que chacun comprenne qu'il est nécessaire que tous ceux qui sont convaincus qu'il y a quelque chose à faire, disent leur mot. Et je profite, comme



je l'ai fait dans l'atelier, pour rappeler qu'en ce moment, une consultation est organisée sur l'épandage aérien et nous savons que le refus de l'épandage aérien est très répandu dans le pays. Mais combien de personnes iront porter leur avis dans les préfectures et les sous-préfectures, je vous assure qu'il n'y en n'aura pas beaucoup. Je vous invite par conséquent à le faire et si vous n'êtes pas d'accord, à indiquer « avis défavorable ». ----

Madeleine de GRANDMAISON

Je veux dire tout simplement, en ce qui concerne la consultation publique, ce n'est pas tellement que la population ne donne pas son avis, c'est que parfois, on ne sait pas où porter son avis. Il faut donc véritablement que les Maires affichent et communiquent auprès de leur population. Parce que les gens sont vraiment concernés mais trop souvent, la consultation « leur passe sous le nez ». J'ai remarqué que nous parlons beaucoup d'activités agricoles, mais il n'y



a pas que cela ; je n'entends pas tellement parlé de l'activité des carrières. Or, nous avons des carrières très près de la mer. Je ne sais pas si la réglementation est suffisamment respectée, mais on constate que beaucoup de terre, de déchets descendent sur la mer et sur les coraux. On n'entend pas beaucoup parler de cela. La deuxième chose que je voudrai faire remarquer c'est qu'en fait, on associe beaucoup l'environnement au tourisme. C'est une bonne chose mais ce n'est pas suffisant et pas satisfaisant. Chaque individu a droit à un environnement sain, c'est ce qu'il faut faire comprendre à la population. C'est elle-même qui a déjà besoin d'un environnement sain et puis, évidemment, les touristes qui arrivent profiteront, découvriront. Nous vivons sur une île fragile, nous avons besoin d'être dans un environnement sain, c'est un droit dorénavant pour chaque individu et c'est cette idée qu'il faut faire passer auprès de la population.



Dernière petite remarque, l'environnement primaire pour tout le monde c'est autour de soi. Lorsqu'on s'aperçoit que sa commune est sale, que les ravines sont chargées de débris, qu'autour de soi, rien ne va... Il faut dire les choses de façon simple et très nette, il faut pouvoir rappeler à l'ordre. J'ai vu apparaître le mot « réprimer » sur un support, et puis on en n'a plus parlé ensuite. Mais il faut réprimer, à partir d'un certain moment, il faut réprimer. ----

Vincent CHERRY - Directeur ONF

Je souhaite revenir à cette notion d'atteinte. Effectivement, je n'ai pas été suffisamment exhaustif, il n'y a pas que l'agriculture.

L'assainissement collectif, notamment, fait partie des enjeux techniques et financiers, les carrières également, bien entendu. Quand on parle d'atteinte, cela concerne donc toute forme d'activité. Dans l'atelier 3, nous avons considéré, et je ne veux pas travestir les pensées des participants, que c'était le préalable à la valorisation.

Effectivement, ce n'est pas uniquement dans un but touristique ou de loisir, c'est simplement un préalable. Vous voulez valoriser ? On gère d'abord les atteintes. Une fois les atteintes gérées, on pourra se pencher sur l'idée de valoriser. ----

Jacques DENIS - Délégué régional IFREMER

Je reviens sur la question du changement d'échelle. Maintenant je pense qu'il faut changer de dimension et passer du littoral à la mer, et ce changement d'échelle doit s'appliquer aux outils. On a souligné le fait que de nombreux outils existent ; il y en a peut-être suffisamment mais compte tenu de ce changement d'échelle, une adaptation des outils doit s'appliquer à ce nouvel espace. Il est un nouvel outil ou une nouvelle démarche qui s'appelle la planification stratégique maritime dont on n'a pas beaucoup entendu parlé aujourd'hui mais qui va faire son apparition sous peu. C'est une démarche qui va s'appliquer, qui s'applique déjà, qui fait l'objet d'une très forte réflexion. Je vais d'ailleurs en profiter pour passer la parole à notre ami Christophe LE VISAGE avant qu'il ne nous quitte car il est un bon spécialiste de la planification stratégique maritime. ---

Christophe LE VISAGE - Directeur Stratégies Mer et Littoral

J'insisterai sur le fait que nous avons beaucoup parlé d'outils, mais que nous n'avons pas forcément parlé de ceux qui manquaient. Nous avons fait référence aux outils

stratégiques, tout le monde a tendance à se focaliser sur les outils de planification qui sont en quelque sorte « comment on fait » plutôt que sur les outils stratégiques qui sont « qu'est ce qu'on fait ». Depuis longtemps, des outils d'aménagement du territoire existent ; le SAR, initialement, a été conçu comme un outil de stratégie, pour penser les choses avant de commencer à les faire. Pour la mer, il n'existait rien à ce stade ; on a peut-être voulu, avec le SMVM -Schéma de Mise en Valeur de la Mer- commencer à planifier l'usage de la mer avant d'avoir eu cette réflexion stratégique qui est « qu'est ce qu'on va faire en mer ». Les outils dont on commence à parler maintenant sont des outils de planification stratégique en mer qui permettent de réfléchir à ce qu'on va faire en mer. Faire en mer est le pendant de ce qu'on va faire pour la terre. Faisons en sorte surtout que les deux soient cohérents. L'outil de type SAR peut sans doute d'ailleurs servir en bordure de la Martinique, certainement pas pour le centre de l'Océan Atlantique, ni celui du Pacifique. Mais, pour le bord de la Martinique, on peut penser que l'outil

SAR peut dépasser sa dimension uniquement terrestre et servir à faire de la stratégie en mer. C'est une bonne chose et c'est, à mon avis, entre les mains des Martiniquais. Mais il faut étendre cette réflexion à l'océan global, tout entier ; ce n'est pas notre sujet ici, mais il faudra bien y penser. En tout cas, il faudra le faire au niveau du bassin régional parce que la vision sur ce bassin doit être partagée par tous les territoires qui partagent ce bassin : la Martinique, Sainte Lucie, la Guadeloupe, la Dominique, etc. Tous ces territoires devront dépasser la vision stratégique ; ils devront la créer, ce sera une bonne chose mais, ensuite la dépasser pour arriver au niveau régional. Cette idée fait référence aux différents niveaux emboîtés que Catherine BERSANI a présentés hier. Ce qui sort de ces débats met en évidence que l'avenir du littoral, l'avenir de la mer passent par le développement de ce type d'outils et nécessitent une réflexion commune et partagée autour de ces outils stratégiques pour pouvoir, ensuite, revenir au littoral.

Je ne m'étendrai pas plus, car je pense que Catherine BERSANI reviendra, dans ses recommandations, sur ce sujet. ---

Michel VALSIN - AMEPAS

Association Mémoire et Patrimoine de Sainte Anne

Bonsoir, aujourd'hui je ne m'exprime, non pas au nom de l'AMEPAS, mais en tant que gardien du littoral. On parle de financement, mais il ne faut pas en parler lorsque l'on veut faire de l'éducation à l'environnement. En Martinique, de nombreuses associations travaillent dans le domaine de l'environnement. Très peu sont connues, elles font pourtant un travail formidable dans ce domaine en matière de sensibilisation et elles s'auto suffisent. C'est par là que nous devons commencer, faire ce travail nous-mêmes dans les petites associations, avec les moyens du bord, avec le bénévolat pour montrer qu'au départ, nous pouvons faire des choses sans les subventions qui viennent des collectivités et de l'État.

Vouloir des financements pour mener des actions de sensibilisation, d'éducation, d'information sur l'environnement, ce n'est pas aussi facile. Nous devons déjà commencer par faire nous-mêmes, avec nos petits moyens et montrer que nous-mêmes, Martiniquais, faisons l'effort pour sensibiliser notre population, cette population qui n'est pas vraiment éduquée et sensibilisée à l'environnement. Faisons par nous-mêmes avant d'espérer des financements.

Je souhaite également revenir sur le rôle des maires. Est-ce que les maires peuvent faire ce qu'ils ont envie de faire ?





Surtout en termes de réglementation ? Les maires souhaiteraient intervenir, mais en plus haut lieu, on leur dit : « *reté là, zot pé key alé pli lwen, sé nou ki key di zot sa zot pou fè!* » (cessez d'intervenir, vous n'irez pas plus loin, c'est à nous de décider ce qu'il y a lieu de faire !). Alors, c'est à nous, aussi, la population d'aider les municipalités, d'aider les maires, de les accompagner dans leur démarche environnementale qu'ils veulent pour nous et pour le futur. ----

Robert DULYMOIS - Responsable Urbanisme Conseil régional de la Martinique

À propos de l'atelier 1, je souhaite apporter une nuance car, les rapporteurs vont confirmer ou infirmer, il a été dit dans le rapport que le SAR est le cadre idéal pour la mise en place et un suivi de l'aménagement du littoral. Mais il me semble que ce sont davantage les documents supra communaux comme le SCoT qui sont concernés. Il n'y avait pas de consensus pour dire que c'était le rôle du SAR. ----

Jean-Louis VERNIER - Directeur adjoint DEAL

Vous avez raison, nous avons évoqué plusieurs niveaux de concertation. C'est vrai que dans la synthèse, le SCoT n'est pas apparu alors qu'il a été largement évoqué. Comme les synthèses courtes devaient être et résumées sur cinq diapositives, c'est le SAR qui a été mis en évidence. ----

Jeanne DEFOI - Directrice de l'Office de l'Eau

Le SAR a été mis en évidence pour la partie stratégie (mise en place d'un cadre pour une stratégie globale). Effectivement, nous n'avons pas développé et sommes restés sur ce cadre stratégique

qui doit se poursuivre et se décliner par un plan d'action au niveau régional (donc les SCoT) et ensuite les PLU pour le niveau plus local. Mais, comme nous sommes restés sur une stratégie et une vision plus globale, nous avons parlé du SAR qui devrait intégrer toutes les implications marines. Il m'a semblé qu'il y avait quand même un consensus pour dire que c'était le SAR qui traitait du « cadre global pour une vision globale stratégique ». ----

Audrey GIRAUD - Association SEVE

C'est en tant qu'agronome que je pose cette question. Nous avons parlé d'outils, notamment législatifs et j'aimerais savoir si l'outil modélisation a déjà été utilisé dans le cadre d'aménagement de terrain ? Dans le domaine de l'agriculture, cet outil donne de bons résultats ; très simplifié, très bien expliqué, il constitue une aide à la décision pour les agriculteurs. Cet outil est-il utilisé notamment pour la modélisation de tout ce qu'on pourrait mettre en place (par exemple en ce qui concerne l'atteinte et la vulnérabilité des sols) ? On a parlé de cartographie mais pas de modélisation ; c'était une question avant tout et une proposition également. ----

Julie GRESSER - Office de l'Eau

Ce ne sera peut-être pas de la modélisation proprement dite mais l'outil dont on parlait pour le CEMAGREF en fait est un outil qui reprend plusieurs couches cartographiques existantes sur la Martinique. En les combinant, on obtient un degré de vulnérabilité et on sait quelles sont les zones qui sont vulnérables à l'érosion. Ce n'est pas un outil de modélisation avec des transferts de flux ou ce genre de chose. Donc, si c'est une question de transferts de flux, c'est non, mais, si c'est un outil cartographique et géographique, c'est oui. ----

Audrey GIRAUD - Association SEVE

Y avez-vous déjà pensé et est-ce envisageable ? ----

Julie GRESSER - Office de l'Eau

Pour l'instant, nous l'avons utilisé sur le bassin du Robert, dans le cadre des études sur la GIZC menées par le CEMAGREF. Je pense que c'est effectivement envisageable de l'étendre puisque les couches géographiques utilisées existent à l'échelle de la Martinique. C'est donc à faire, comme nous l'avons indiqué dans la synthèse. ----



TÉMOIGNAGE AUTOUR D'UNE EXPÉRIENCE DE GIML

Luc HARDY, Directeur du Syndicat mixte du Bassin de Thau 149

- L'intérêt de l'outil SMVM
- Les évolutions structurelles
- Des enjeux importants



Vaucelin





Témoignage autour d'une expérience de GIML Gestion Intégrée de la Mer et du Littoral



Luc HARDY
Directeur du Syndicat mixte
du Bassin de Thau

Bonjour à tous. Hier, un des exposés s'est terminé par la formule, qui j'espère est libre de droit, « l'engagement de tous, l'action de chacun », alors je vais me l'approprier pour vous présenter ce que nous faisons au niveau du territoire de Thau.

Je vous présenterai de façon très succincte l'action menée sur un petit territoire côtier et surtout vous ferai part de l'expérience ou retour d'expérience que nous avons en matière de ce qu'on appelle la gestion intégrée du littoral. Nous verrons les forces et faiblesses des outils mis en place et les conclusions auxquelles nous arrivons aujourd'hui.

Je tiens avant mon exposé à remercier l'Agence des 50 pas géométriques qui m'a invité à venir vous présenter cette expérience. Je dois vous dire que j'ai été un peu surpris par ces échanges que j'ai entendus toute la journée car je crois pouvoir vous affirmer haut et fort que nos problématiques sont communes.

Je vais vous décrire assez rapidement le territoire de Thau et vous expliquer comment, selon moi, le concept de gestion intégrée n'existe pas en dehors d'un mode incantatoire et qu'il convient, peut être, d'envisager une association des partenaires à la gestion du littoral d'une autre manière.

Très rapidement, je vous fais quitter votre île magnifique pour vous présenter le territoire de Thau qui est un territoire entre la terre et la mer avec 45 000 hectares terrestres et 10 000 hectares de lagunes. Sur les 35 kilomètres littoraux de ce territoire, on trouve 25 kilomètres de lidos qui viennent

de faire l'objet d'un grand projet européen. La valeur patrimoniale des espaces de ce territoire est assez importante avec 19 000 hectares en Natura 2000 (dont 3 000 hectares en mer), 17 000 hectares en ZNIEFF et 2 200 hectares en propriété du Conservatoire du littoral.

Patrimoine rare et fragile, la lagune de Thau est reconnue comme un espace très important en matière de protection des zoostères. En comptant l'ensemble de ces espaces, 35% de notre territoire est sous contrainte environnementale, sous contrainte Natura 2000. Mais, historiquement, ces espaces qu'ils soient terrestres ou lagunaires ont été le support à des activités traditionnelles. En tout premier lieu, nous avons une pêche en lagune où de petits métiers exploitent les ressources naturelles. La conchyliculture ou l'élevage des huîtres et des moules fait vivre de nombreuses personnes et contribue largement à absorber les apports du bassin versant. Le côté mer est le support d'activités maritimes avec deux éléments, le port de pêche qui est le premier port de pêche du Languedoc Roussillon mais aussi de la Méditerranée française et, un port de commerce qui est actuellement en devenir puisque la propriété a été transférée récemment à la région Languedoc-Roussillon. De très importants investissements sont réalisés sur ce port et nous reviendrons sur les enjeux et les problématiques que cela amène en termes d'aménagement du territoire.

La viticulture (en dehors de l'activité viticole, l'agriculture n'est pas très développée), les activités halieutiques et portuaires, le thermalisme et le tourisme balnéaire constituent aujourd'hui le socle de notre économie.

Un des problèmes de ce territoire, comme tout territoire qui est beau, c'est qu'il attire de nombreuses personnes qui souhaitent venir l'habiter. Nous avons donc assisté à un phénomène de migration démographique extrêmement violent et le petit réseau de villes et villages qui constituaient toute l'authenticité de ce territoire a été submergé par des demandes d'installation de construction, d'urbanisation. Aujourd'hui, on constate qu'une bonne part de terres agricoles a été consommée par ces phénomènes de périurbanisation et les surfaces artificialisées sur ce territoire atteignent 18% (en moyenne, au niveau national sur le littoral, les valeurs atteignent 11%). Cette pression démographique très forte a conduit, en 1989, à un très violent conflit social. On s'est aperçu, à cette période, que les huîtres du bassin de Thau étaient polluées par la présence de salmonelle. Les professionnels, qui n'ont pas accepté qu'on puisse retirer du marché le fruit de leur travail en ces périodes de fête, ont manifesté leur mécontentement. S'en est suivie une crise sociale qui a eu un effet électrochoc

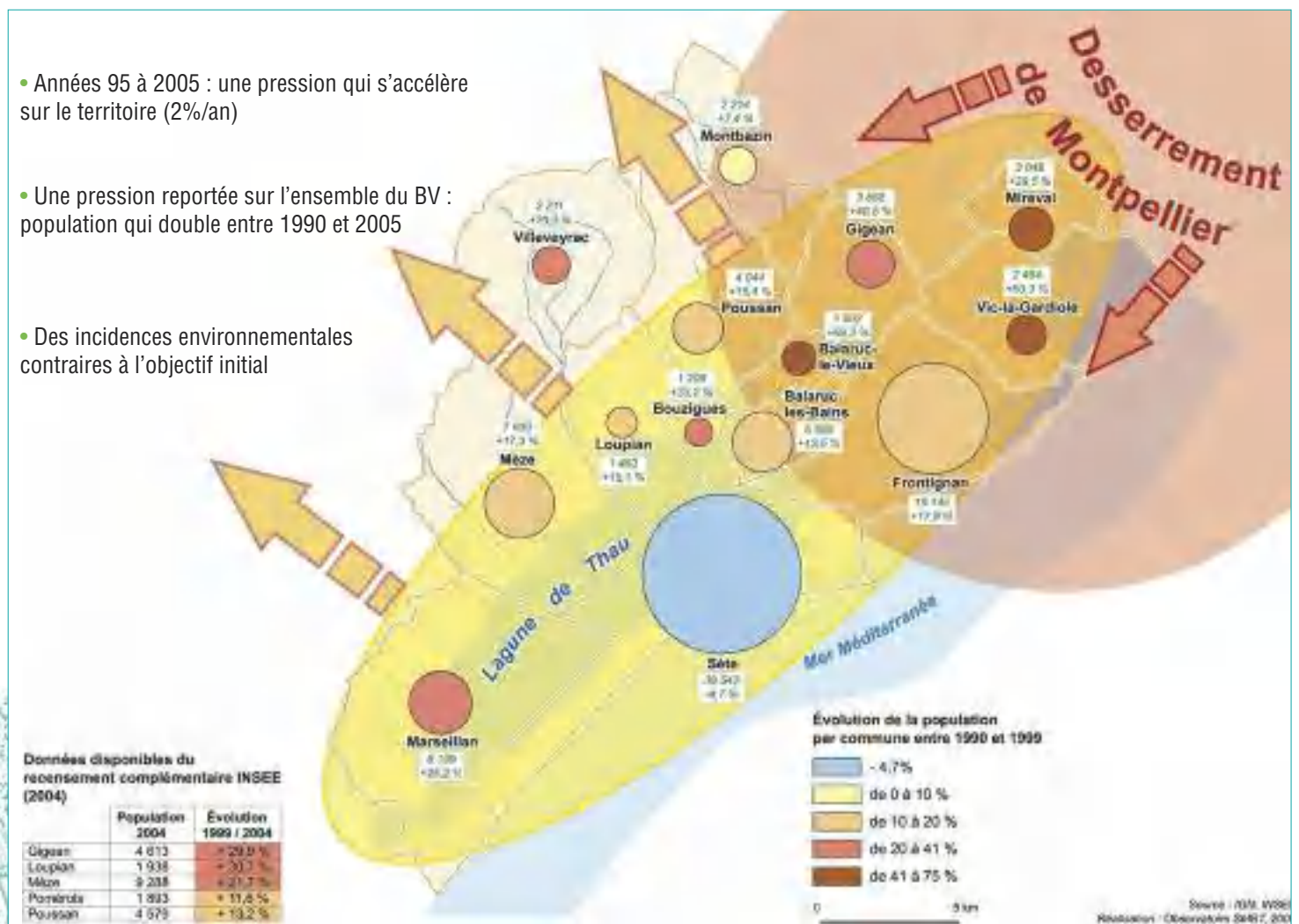
Témoignage - une expérience de GIML

pour tout le monde et surtout pour les pouvoirs publics. On s'est alors rendu compte qu'un seuil avait été dépassé et que l'impact notamment des activités terrestres remettait en cause la vocation conchylicole historique de la lagune. Devant cette situation, l'État s'est fortement mobilisé et a mis en place deux outils principaux :

La décision de lancer un schéma de mise en valeur de la mer. Ce schéma a été le premier lancé en France, le premier approuvé en Conseil d'État en 1995. Sa principale vocation était de reconnaître la priorité aux activités conchylicoles du territoire et de demander aux autres acteurs du territoire d'en limiter l'urbanisation pour répondre, on l'a bien compris, à la crise. Mais, la mise en place d'un outil de planification n'étant pas suffisante, il était important de proposer un programme d'actions, c'est-à-dire qu'il était important d'agir. C'est ainsi, qu'entre 1990 et 1995, s'est mis en œuvre

un *contrat de baie*, très complet, avec des connaissances scientifiques, des travaux sur l'assainissement et pour conforter les activités.

Le SMVM prévoyait une zone réservée aux activités industrielo-portuaires, des zones agricoles à protéger et des es-



(1) Le SMVM de Thau et de sa façade maritime



paces voués à l'urbanisation. Il reconnaissait une priorité à la conchyliculture et limitait le développement de la plaisance et des activités balnéaires.

L'intérêt de l'outil SMVM

La politique d'urbanisation de Montpellier a eu tendance au desserrement de son territoire (c.f. document (1) page précédente) et le fait d'avoir bloqué tous les espaces urbains centraux à proximité du port historique de Sète a eu pour effet l'absence de renouvellement urbain. Par conséquent, les jeunes qui souhaitaient s'installer, emménager, sont allés au Nord de la lagune, ont acheté des vignes à des agriculteurs qui trouvaient là un moyen de valoriser leur capital. Au final, le résultat a été un peu à l'inverse de ce que chacun souhaitait, c'est-à-dire qu'à force de vouloir protéger la lagune de Thau et de bloquer les espaces en faveur des activités maritimes, beaucoup de personnes se sont installées au Nord du bassin de Thau dans des lotissements. Chacun désirant avoir sa maison individuelle, on s'est aperçu que les systèmes d'assainissement, en période de pluie sur ce territoire, débordaient et amenaient des pollutions chroniques sur la lagune de Thau.

En conclusion, l'intérêt de l'outil réglementaire SMVM est évident mais le fait de traduire les volontés politiques dans un outil de planification en termes de politiques publiques reste pour moi à démontrer.

D'un point de vue contractuel, le programme d'actions qui a été défini était certainement satisfaisant puisque doté d'enveloppes financières assez significatives. Néanmoins, on s'est aperçu qu'à la fin du contrat, piloté dans un premier temps par l'État, les résultats n'étaient absolument pas à la hauteur des ambitions malgré les chiffres assez vertigineux annoncés. Il a fallu engager une deuxième génération de contrat entre 1998 et 2003. Ce second contrat a été piloté, à la demande de l'État, par une association des Maires. En effet, l'État a considéré que si d'un côté, il investissait de l'argent, à travers l'Agence de l'eau, sur les systèmes d'assainissement, et que de l'autre côté les Maires continuaient à urbaniser à outrance leurs territoires, cette situation, pour reprendre l'image du tonneau des Danaïdes, ne verrait pas d'issue. La création d'une association des maires n'a pas donné les résultats escomptés puisque les maires, réunis sous forme associative, n'ont pas eu les moyens ni les outils nécessaires à la régulation de ces phénomènes. Le nouveau contrat 2005/2010 a, pour sa part, été conditionné à la mise en place d'un syndicat mixte, que j'ai l'honneur de diriger.

Cet établissement public regroupe une communauté d'agglomérations et une communauté de communes, avec l'objectif d'essayer d'enrayer ces problèmes de développement urbain, évitant ainsi la course poursuite entre l'assainissement et l'urbanisation.

Les évolutions structurelles

Dans un contexte d'évolution réglementaire, le préfet a exigé que le syndicat mixte du bassin de Thau assure l'élaboration d'un outil de planification pour l'aménagement de ce territoire. Un premier débat est intervenu avec les services de l'État sur la question de la révision du SMVM (avec la lourdeur administrative que cela impliquait) ou sur l'intérêt d'ajouter un volet maritime. Les élus ont opté pour cette deuxième solution et ont souhaité garder la main sur l'élaboration de ce volet maritime.

Par ailleurs, en application du SDAGE, le syndicat mixte du bassin de Thau est également l'opérateur du SAGE, avec l'obligation de défendre à la fois la loi Littoral et la loi sur l'eau.

Au départ porté par le préfet et son comité de suivi, le SMVM est devenu une combinaison d'outils (un SAGE, un SCoT, un volet littoral, sans compter les six NATURA 2000 qui sont sur notre territoire). Cette évolution a éparpillé les espaces de décision. Devant la multitude d'instances, de réunions de travail, de diagnostics, une certaine défiance s'est instaurée à l'encontre du syndicat mixte.

L'un des premiers engagements a été d'essayer d'établir la confiance, c'est-à-dire, associer les partenaires du territoire à l'élaboration des diagnostics de ces différents outils. Pour cela, nous avons tenté de repérer toutes les situations conflictuelles entre les acteurs du territoire et de rassembler tout le monde autour d'une préoccupation : comment gérer ce territoire et protéger la lagune de Thau et plus généralement la partie littorale.

Pour rassurer les professionnels sur les conséquences du développement de l'urbanisation, nous avons développé un programme sur trois ans, relativement coûteux, permettant de définir les capacités d'accueil du territoire avec les zones qui pouvaient être urbanisées sans menacer l'équilibre des systèmes d'assainissement. Nous avons partagé ces informations avec les professionnels et plus largement avec l'ensemble des partenaires du territoire. Ce qui nous a permis, dans le cadre du SCoT, de redéployer le potentiel d'urbanisation sur des communes, notamment sur du renouvellement urbain, de façon à protéger le bassin versant.

En outre, il fallait absolument établir la confiance avec celles et ceux qui avaient une activité historique. C'est ainsi que nous avons décidé de modifier les statuts du syndicat mixte en créant une commission mixte paritaire avec les professionnels de la conchyliculture et de la pêche. Cette décision a été déterminante pour engager la confiance avec ces acteurs du territoire. Nous devons poursuivre, avec le préfet, la mise en œuvre des outils de planification, le suivi du SMVM (toujours en place aujourd'hui), du SCoT et le contrôle sur le volet maritime du SCoT et de nos différentes assemblées. Nous avons tenté de mettre en application les principes de la gestion intégrée des zones côtières en essayant d'établir un diagnostic commun aux territoires et en déclinant dans les différents outils de planification les différentes politiques à conduire de façon coordonnée. Ce travail, qui a été conduit pendant presque deux ans, s'est trouvé confronté à l'analyse, notamment des services de l'État. Leur analyse des textes réglementaires montrait que le document pouvait ne pas avoir de fiabilité juridique s'il était composé de cette manière. Par conséquent, on peut dire que le premier obstacle à la gestion intégrée, c'est la réglementation. Il est difficile d'adopter une démarche d'intégration avec une réglementation qui elle, est sectorielle. Nous avons alors, plutôt que de « désintégrer » notre travail d'intégration, tenté de reproduire et de réinjecter ce travail dans une autre organisation. Nous nous sommes rendu compte que de nombreux acteurs étaient éclatés dans différentes instances, quelques fois les mêmes ; nous avons donc proposé de les regrouper dans une instance

commune, appelée « comité stratégique de gestion intégrée du territoire de Thau ». De cette façon, nous pouvions regrouper l'ensemble de ces personnes (président de SCoT, président de SAGE ou de Natura 2000) afin qu'ils puissent communiquer entre eux, partager leurs informations et prendre en compte, dans leur propre travail, les grandes conclusions des autres. Je vous épargne les conditions de travail difficiles parfois, avec des services ou institutions qui arrivaient à des conclusions contraires, où les rapports étaient quelquefois violents (ça c'est la vraie vie et ce n'est pas du tout un monde de bisounours !). Nous avons proposé d'intégrer cette approche des différents outils dans un contrat que l'on appelle un contrat de gestion intégrée. Pour répondre à ce qui s'est dit précédemment, s'il est difficile aujourd'hui d'envisager une gestion intégrée, il y a selon moi deux paramètres fondamentaux à prendre en compte. Le premier, c'est d'associer l'ensemble des partenaires qui ont un rôle à jouer sur le territoire. Par ailleurs, le cadre de référence, c'est bien l'application des outils de planification (SAGE, SCoT, volet maritime, Natura 2000...), il est important de faire en sorte que ce comité soit co-présidé par l'État. Pour les élus, cela peut paraître choquant. Mais nous travaillons pour des élus locaux et nous avons fait cela volontairement, pourquoi ? Parce que cette façon de procéder permet de redonner une dimension économique qui nous paraît fondamentale. La réalité, c'est que les collectivités locales doivent appliquer la réglementation qui arrive de l'Europe ; les communes, qui n'ont déjà pas les moyens financiers pour assumer leur propre quotidien, se voient devoir gérer de nouvelles contraintes réglementaires sans disposer des packs financiers permettant de mettre en charge ces politiques. De plus, entre le local et le global (comme cela a déjà été évoqué), qu'est ce qui relève de l'action de la commune ou de l'intercommunalité et qu'est ce qui relève des centres de décision très éloignés du territoire ? Cette distinction est extrêmement difficile à faire. Par conséquent, le fait que l'État et le pouvoir réglementaire soient associés à ces démarches permet de rester quelque peu sur terre et de prévoir des mesures d'application de ces réglementations avec un volume financier qui soit appréhendable par les communes ou par les intercommunalités, le département ou la région. Apporter des changements sur un territoire implique qu'il faut laisser le temps de dégager les moyens financiers et de répartir cet effort entre les différentes collectivités, afin que chacun prenne sa part à cette activité. C'est pour cette raison que nous avons associé l'État, les cadres de référence qui conduisent





les actions à venir sur le territoire mais aussi le programme .C'est en fait la nouvelle génération des contrats de baie que nous avons inventée. Ce n'est pas un cadre légal, mais c'est une volonté commune qui est aujourd'hui acceptée de tous de se regrouper, de décliner les outils de planification avec un programme d'action, de pouvoir évaluer ces actions et d'en tirer les conclusions devant l'État et nos partenaires en pointant ce qui va, et ce qui ne va pas.



Des enjeux importants

Le développement du port de Sète, souhaité par la Région Languedoc-Roussillon, implique un hinterland portuaire, un report modal de l'autoroute vers la mer très attendu par l'Europe par rapport au climat et aux émissions de gaz à effet de serre. Mais, au niveau local, on se heurte à un certain nombre d'oppositions. Comment expliquer que ce territoire peut apporter une contribution plus générale au climat et accepter l'idée d'une dégradation de l'environnement ? Ce sont des choses à organiser.

Je prendrai un deuxième exemple qui concerne la Maire d'une petite commune qui s'étend sur un grand territoire quasiment à 100% Natura 2000. On demande à cette élue de stopper la démographie et l'urbanisation de sa commune. Il nous faut, par conséquent, développer des outils dans ce contrat pour permettre aux intercommunalités de rémunérer les communes qui font des efforts d'orienter l'accueil des populations ailleurs, de redistribuer les taxes foncières et économiques ; sans ces outils, le système restera figé et bloqué. L'approche coût/avantage développée dans une intervention précédente vient s'ajouter aux outils que nous avons intégrés dans notre démarche et qui permettent d'organiser un dialogue beaucoup plus équilibré entre les partenaires. Je pense que l'entente entre les partenaires est la condition pour arriver à répondre aux objectifs que l'on s'est fixés au départ.

Pour finir, le contrat aujourd'hui n'est pas un contrat qui va chercher des subventions mais un contrat qui permet à chaque partenaire, la Région, l'État, l'Europe (par le biais de l'État), le Département, de montrer ce qu'ils mettent en œuvre sur ce territoire comme action publique. En effet, la région agit, le département agit, mais l'investissement déployé sur un territoire n'est pas montré aux autres, comme on ne sait pas si les projets concourent ou non aux objectifs de ce territoire. Toutes ces informations seront connues et discutées dans l'instance que nous nous proposons de mettre en place.

Je vous remercie de votre attention.

Luc HARDY

Directeur du Syndicat mixte du Bassin de Thau

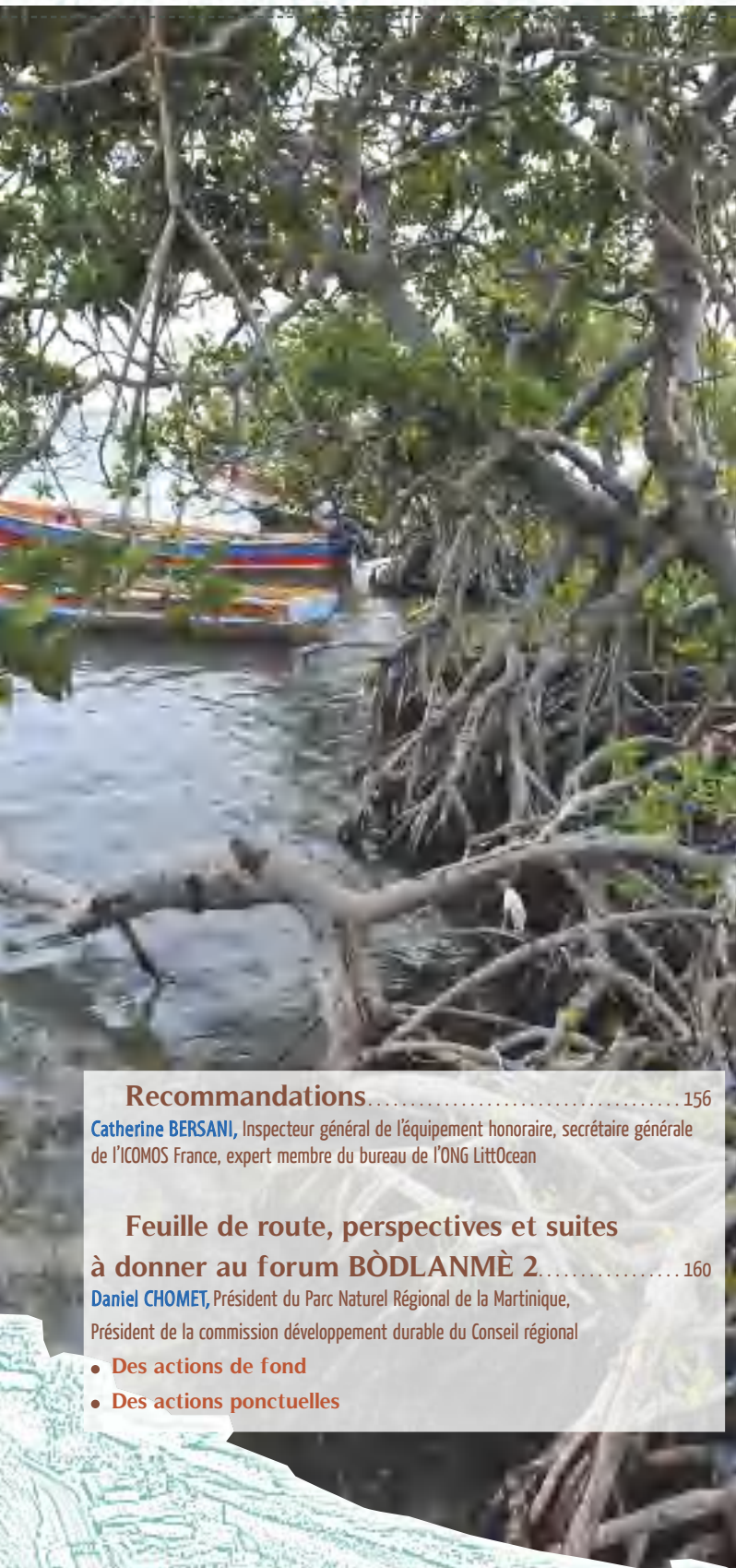


Marigot





ISSUES DU FORUM



Recommandations



Catherine BERSANI

Inspecteur général
de l'équipement honoraire,
secrétaire générale
de l'ICOMOS France,
expert membre du bureau
de l'ONG LittOcean

Je ne suis pas certaine de répondre entièrement à vos attentes, mais je pourrai au moins faire quelque chose, c'est féliciter vraiment les organisateurs du forum BÒDLANMÈ parce qu'ils ont su être persévérants. Ces félicitations s'adressent évidemment à Monsieur Ralph MONPLAISIR et aussi à l'équipe de pilotage de ce deuxième forum : l'IFREMER, l'Agence des 50 Pas géométriques, notamment Yves-Michel DAUNAR, et notre ami d'IRSTEA, anciennement Cemagref, Nicolas ROCLE, qui est très jeune et qui montre l'avenir qui nous est ouvert. Je souhaite féliciter les rapporteurs des quatre ateliers. J'ai un peu circulé entre les ateliers, j'ai écouté leurs rapports et je suis admirative de plusieurs choses : de la manière dont ils ont su faire des synthèses, mettre l'accent sur ce qui était innovant et en même temps sur ce qui concernait tout le monde dans les débats qu'ils ont menés.

En tant que « recommandeuse », je voudrai juste mettre un accent particulier sur certaines de leurs conclusions parce que c'était vraiment d'un niveau et d'une qualité d'intelligence après laquelle il est un peu difficile de faire mieux. Le premier forum BÒDLANMÈ était une prise de conscience de l'engagement nécessaire à la survie du littoral et de l'urgence de construire un nouveau regard sur le littoral. Le premier forum disait il y a la terre et la mer ; toute la Martinique est concernée, de l'eau de mer à l'eau douce. C'est totalement vrai, mais quand on écoute ce qui a été dit au cours des

Recommandations 156

Catherine BERSANI, Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean

Feuille de route, perspectives et suites

à donner au forum BÒDLANMÈ 2 160

Daniel CHOMET, Président du Parc Naturel Régional de la Martinique,
Président de la commission développement durable du Conseil régional

- Des actions de fond
- Des actions ponctuelles

Saint Anne



ateliers aujourd'hui, on se rend compte qu'on se situe au-delà. Aujourd'hui, il s'agit de construire une vision et une stratégie; c'est-à-dire, traduire concrètement l'engagement qui apparaissait nécessaire lors du premier forum. La vision, qui relève déjà d'une vision intégrée, est une vision élargie au bassin maritime de la Caraïbe, à la biodiversité, au surplus de connaissance. Nous avons là un mot important qu'il faut mobiliser, c'est la qualification informée de ce nouveau regard. Nous n'en sommes plus à la découverte des outils comme le SIG ou les procédés de contrôle de la qualité biochimique des eaux de baignade, nous en sommes au renforcement de leur efficacité et au partage des projets pour l'améliorer. C'est un changement quasiment de nature et non pas de degré dans le progrès, c'est vraiment remarquable. Aujourd'hui, on a les yeux grands ouverts et l'énergie disponible; on sait que le projet est préalable aux outils et que la solidarité en face de la dispersion des instruments, c'est beaucoup plus important que de se désoler sur la multiplicité institutionnelle

ou instrumentale. Tout le monde aujourd'hui, et cela a été clairement dit, a bien compris qu'il vaut mieux avoir un projet et beaucoup d'outils qu'un seul outil et plein de projets. Je vais quand même essayer de faire quelques suggestions. **La première recommandation**, c'est construire et partager une vision. Aujourd'hui, vous en êtes tous absolument convaincus, mais construire et partager une vision exigent des efforts et des démarches extrêmement précises. Je voudrais mettre l'accent sur quelque chose qui a été évoqué et qui paraît totalement indispensable; je ne saurais trop vous recommander un exercice de prospective. Comment chacun d'entre vous, personne, citoyen, institution voit la Martinique en 2030, en 2050, voire plus tard? C'est une question essentielle qui est adressée à tous, qui a plusieurs réponses possibles, souvent dérangeantes et qui de toute façon est incontournable. C'est un travail lourd mais qui est d'autant plus fructueux qu'il sera ouvert. C'est un travail d'information et de mobilisation, c'est aussi l'organisation

d'un débat public et c'est un acte véritablement politique du citoyen et de l'élu. C'est une étape indispensable à la construction d'une stratégie. Une stratégie, c'est choisir un cap en commun et c'est organiser un pilotage. C'est donc quelque part aussi apprendre à faire une place à l'avenir, aux progrès que nous ne connaissons pas. On peut prendre l'exemple, un peu connu, mais pas complètement, des énergies renouvelables qui vont occuper une partie de l'espace, à terre, en mer, ailleurs, en l'air. Il faut donc faire cette place alors qu'aujourd'hui ce n'est pas le partage qui existe aux risques que nous ne sommes pas sûrs de maîtriser. C'est très normal de ne pas être sûr de maîtriser les risques, mais ça n'empêche pas de devoir y penser. En termes de prospective, les risques aussi bougent. Il faut donc imaginer le territoire aussi avec les partenaires qui l'entourent et qui ne sont pas ceux du quotidien, du plus lointain au plus proche et reconnaître le rôle de chacun dans cette vision.

En 2008, j'avais dit que le littoral n'avait qu'une seule définition, celle de la gouvernance qui est à l'œuvre.

Ma deuxième recommandation, c'est évidemment de construire une nouvelle gouvernance en trois dimensions; je vais passer rapidement mais c'est important quand même. *La première dimension*, c'est intégrer les échelles de territoire. Ce qu'a dit Luc HARDY est une démonstration que, même au niveau élémentaire, il faut construire la relation entre les différentes échelles du territoire.

La deuxième dimension, qui est majeure et incontournable, comme la prospective, c'est de rassembler les connaissances et les compétences. Nous avons évoqué le Grenelle à cinq; je me suis aperçue qu'en 2008, j'avais propagé mon insuffisance sur le fait que pour moi le cinquième, c'était les scientifiques. Dans ces conditions, je vous invite à faire du Grenelle à six parce que je pense qu'on ne peut pas s'en passer. Il faut faire progresser les savoirs, ceux que proposent les scientifiques et ceux qui sont connus mais qui sont à transmettre et qui émanent de ceux qui vivent et qui travaillent. Il y a des savoirs qui sont majeurs et c'est un partage qui fait le savoir commun. Le savoir, ça veut dire gérer aussi la réduction des contraintes qui sont perçues. On a parlé, dans l'un des ateliers, de l'intérêt de la concertation. Il ne s'agit pas de demander à des fonctionnaires, des technocrates

extrêmement capables de venir manipuler des concepts et des réglementations, il s'agit de leur demander d'exprimer ce à quoi cela doit servir pour eux et c'est de cela qu'on doit faire son miel. Pour construire un langage commun, il faut commencer par respecter le langage, la qualification et le savoir de tous les interlocuteurs qui ne sont pas les mêmes. C'est aussi apprendre à gérer l'incertitude, c'est-à-dire à apprivoiser nos ignorances. J'ai noté qu'il existe un observatoire grâce auquel demain nous ferons des choses. Mais l'observatoire, c'est apprendre à gérer des échelles de temps; c'est la différence des échelles de temps entre le politique et le scientifique. C'est un mariage des contraires, mais il peut y avoir des enfants et des enfants très utiles sur le choix du cap. C'est aussi se donner les moyens d'apprécier les projets (je parle toujours, au cas où vous l'auriez perdu de vue, du rassemblement des connaissances), avec des indicateurs de gestion. L'évaluation est une pièce fondamentale de la démarche de gouvernance qui se traduit par un document stratégique de bassin, c'est-à-dire que, quelque part, il faut quand même écrire ce qu'on pense indépendamment du moment où on se le dit. Ce document stratégique de bassin est en quelque sorte le langage commun qui associera les préoccupations écologiques, sociales, économiques qui vont du service rendu par les écosystèmes à la création de nouvelles richesses classiques en termes économiques.

La troisième dimension de la gouvernance, c'est celle qui permet de déployer le projet de la Martinique à l'échelle du bassin maritime. Je n'apporte rien, tout ceci a déjà été dit; je me contente de le concentrer. C'est, en quelque sorte, passer de la mutualisation des connaissances à la gestion des problèmes communs. Cette démarche a commencé dans le cadre de Carthagène; le protocole RAMOGE sur la sécurité est à l'œuvre. Les flux d'activités maritimes, concernant le transport ou les pêcheries, la construction de plates-formes communes sur la biodiversité, sur la gestion des pollutions... tout ceci est le travail d'une instance de gouvernance (qui a encore quelques rodages à faire pour parler pudiquement) qui est le conseil maritime ultra-marin. En tant qu'instance ouverte à la troisième dimension, c'est-à-dire celle de la Caraïbe, elle est une instance essentielle. Je profite du fait que je ne représente plus l'État pour dire que cette instance est nécessairement une instance co-pilotée par les élus et par l'État.

Je voudrai juste terminer sur l'atelier 4, dont le thème a été évoqué dans tous les ateliers, en insistant sur le fait que l'éducation, la formation, l'organisation de la mémoire de la communication, c'est-à-dire de ce qu'on voulait dire, de ce



qu'on a dit et sa transmission, constituent des éléments graves et essentiels dans la construction d'une stratégie qui est à l'échelle d'un temps long. Il faut savoir comment on a communiqué depuis le début jusqu'à la fin.

J'ai des scrupules à avancer ce propos devant le grand spécialiste qu'est Luc HARDY ; j'ai beaucoup appris à son contact depuis pas mal de temps : former, cela veut dire apprendre l'interdépendance, la solidarité, apprendre aussi un autre couple essentiel qu'est la fragilité des milieux, des interlocuteurs et le respect également des deux, tout ceci vous apprend normalement quel que soit votre statut, la responsabilité.

Vous me permettez cette conclusion, parce que j'adore les livres d'enfant et parce que les hommes et les femmes ne sont jamais que des bébés plus ou moins bien grandis : « une île, c'est un peu comme la planète du Petit Prince ». Le Petit Prince était responsable de sa rose et vous avez plein de roses ici (je ne sais pas si vous avez des roses de mer, il doit y en avoir) ; je vois, par conséquent, que vous êtes en très bon chemin sur, je dirai, le développement de cette responsabilité. Je le dis encore une fois, les interlocuteurs de BÔDLANMÈ 2 ont montré qu'ils savaient déjà être responsables. Merci.

Catherine BERSANI

Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean



Feuille de route, perspectives et suites à donner au forum BÒDLANMÈ 2



Daniel CHOMET
Président du Parc Naturel Régional de la Martinique,
Président de la commission développement durable du Conseil régional

Tout d'abord, permettez-moi à nouveau de vous féliciter pour la qualité des travaux, des contributions, des échanges tout au long de ce forum. Au-delà des postures et des revendications, il faut pouvoir ponctuer notre action publique, nos engagements scientifiques, voire militants, par ce type d'événements, pour que nous puissions, les uns et les autres, progresser et être en mesure d'apporter des réponses aux sujets que nous avons l'ambition de vouloir aborder.

Rendez-vous, je l'espère, au prochain forum BÒDLANMÈ 3. Cette feuille de route s'inscrit dans la logique du programme du forum BÒDLANMÈ 2, à la suite des recommandations en matière de stratégie pour une gestion intégrée de la mer et du littoral.

À l'issue du forum, elle veut illustrer la volonté politique de la Région Martinique, avec pour objectif, de tracer les axes de travail qui participeront à la mise en œuvre de la politique maritime intégrée (projet régional). Ces axes de travail viendront

notamment en appui aux travaux en cours du Conseil Maritime Ultramarin (CMU) ainsi que de la révision du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) conduits sur la base d'une concertation et participation de tous les acteurs concernés. Permettez-moi de réagir à présent; j'ai choisi de ne pas le faire lors de la table ronde «Science et Politique quelles synergies»? Je pense qu'au-delà des frustrations et des insuffisances des politiques que nous menons, nous pouvons difficilement avoir des postures qui consistent à vouloir quelque chose et son contraire. Il ne suffit pas de vouloir pour avoir et que, dans certains cas, le préalable au succès de la politique, et en tous cas des politiques publiques que nous voulons mener, c'est l'application effective d'un principe qui m'est cher, celui de la subsidiarité. C'est considérer que les acteurs publics locaux sont, sans doute, les plus à même (ce qui n'exclut pas l'échec politique mais garantit une implication et une imprégnation autre) pour faire des choix publics majeurs concernant les territoires sur lesquels ils ont la responsabilité de mise en œuvre. Dès lors que nous disposons d'outils et d'occasions de pouvoir assumer collectivement des sujets aussi transversaux, dans des espaces où l'acteur local est celui qui peut orienter (pas forcément décider) des choix majeurs, je considère que c'est une contribution qui nous enrichit et qui, d'un point de vue méthodologique, est une valeur ajoutée. Je me réjouis qu'il existe un CMU, mais ce « bidule » supplémentaire n'exclut pas que nous puissions collaborer, dans un espace caribéen, avec des acteurs qui ont des choix à faire, à l'échelon de leur territoire. Je me garderai bien de prendre des décisions majeures pour la Guyane ou la Guadeloupe; ce qui ne veut pas dire que nous n'avons pas des destinées communes à construire dans la plus grande intelligence.

S'agissant des axes sur lesquels nous sommes engagés, nous avons à ce jour, un SAR en révision qui, au-delà du caractère réglementaire, a des ambitions en termes de planification, de gestion mais aussi d'orientation des choix publics majeurs à dix, vingt ans sur notre territoire. C'est un exercice que nous devons nécessairement mener avec l'ensemble des acteurs, des experts, mais aussi avec l'implication, non pas « prétextuelle » mais effective du citoyen dans la mise en œuvre et dans l'appropriation des projets majeurs pour nos territoires.

La feuille de route comprend une gamme d'actions à entreprendre pour instaurer les conditions favorables à l'émergence d'une nouvelle gouvernance pour une Gestion Intégrée de la Mer et du Littoral (GIML), facteur clé de la mise



en place d'une politique maritime régionale.

Il est vrai qu'à tous les coins de nos débats, la gouvernance s'invite. La gouvernance peut se définir à partir de deux axes forts : les traditions (car la dimension culturelle ne peut être évacuée) et les institutions au travers desquelles s'exerce la responsabilité publique.

Il nous faudra envisager des outils de gouvernance adaptés, sans doute d'un point de vue organisationnel, car nous avons des administrations et des politiques sectorielles alors que nous devons gérer des problématiques transversales, mais sans doute aussi d'un point de vue horizontal et vertical, sur le niveau de la responsabilité locale. Nous sommes là sur des questions institutionnelles voire statutaires, relatives au niveau de responsabilité et de décision de l'élu local.

Ces questions de gouvernance sont d'actualité puisque nos collectivités sont en pleine évolution ; elles doivent alimenter nos réflexions et influencer sur les outils à construire ou à consolider dans les années à venir.

Pour être très concret, il s'agira pour nous de mener des actions qui auront pour objet de rapprocher les acteurs de la gestion de la mer et du littoral pour entretenir une dynamique collective à la construction de ce projet. Elles peuvent revêtir différentes formes et s'appliquer selon des calendriers adaptés : des actions de fond permanentes et globales et des actions ponctuelles ou locales, thématiques. Elles s'inscrivent pleinement dans les démarches existantes en facilitant le développement des synergies nécessaires au succès de ce projet. Plusieurs axes guideront ces actions : la connaissance, la gouvernance et l'évaluation.

À propos de la connaissance, j'ai été très attentif aux débats sur ce sujet ; on peut dire ce que l'on veut, il ne faut surtout pas s'égarer à penser que le politique et le scientifique sont engagés pour le même objet. Le scientifique, fût-il militant, est là pour consacrer la connaissance, et le politique, quant à lui, pour mettre en œuvre l'action publique. Ils n'ont pas la même responsabilité et faire croire que l'un peut se substituer à l'autre, c'est commettre une erreur gravissime qui pourrait laisser penser que le scientisme aurait vaincu les principes élémentaires qui doivent habiter une grande démocratie.

Des actions de fond

- Mise en réseau des acteurs (gestionnaires, scientifiques, élus...)
- Collaborations et coopérations (conventions, accords...) à différentes échelles, notamment régionale (CAR-SPAW) voire interrégionale (Plan d'Actions pour la Méditerranée)

- Élaboration d'une charte pour une gestion intégrée de la mer et du littoral avec, à l'appui, le lancement d'un « appel à projets GIML »
- Information et communication régulières sur les avancées des démarches de gestion
- Accompagnement des travaux du CMU (groupes de travail thématiques, synthèses...)
- De même, un appui à la révision du SAR comprenant une extension sur la mer et le littoral
- Élaboration d'un « guide de bonnes pratiques » sur la base d'éléments capitalisés à partir des connaissances, expériences et acquis en matière de gestion de ces espaces
- Soutien du projet de l'UAG pour une université pluriteritoriale (via la conférence des acteurs du développement territorial, la mise en place de supports de formation...).

Des actions ponctuelles

- Préparation d'un troisième forum BODLANMÈ
- Tenue d'ateliers thématiques, de séminaires, de groupes de travail sur des sujets à approfondir (changement climatique, érosion des sols, restauration des récifs coralliens...)
- Organisation de journées d'échanges (ex : journée de la recherche...)
- Visites de terrain, avec rencontres des parties prenantes sur des problèmes locaux
- Soutien aux actions locales et démarches de territoire en cours (cantonements de pêche, Contrat de baie de la Baie de Fort de France, Contrat de rivière du bassin versant du Galion) ou à venir (réflexion pour un Contrat de baie dans la zone Nord Caraïbe)
- Évaluation régulière des progrès effectués en matière de gestion intégrée sur la base d'une grille de lecture et d'analyse (indicateurs), au regard des engagements du Grenelle de la Mer (Livre bleu).

Voilà les engagements que nous prenons au nom de la Région Martinique.

Encore une fois, permettez-moi de vous adresser un grand bravo, car si ce forum est de qualité, c'est parce que ceux qui l'ont élaboré et y assistent sont impliqués. Vivement le forum BODLANMÈ 3.

Merci à tous. -----



Robert



CONCLUSIONS CLÔTURE DU FORUM



Conclusions et Clôture du forum BÔDLANMÈ 2



Gilles BOEUF

Président d'honneur
Président du MNHN

Je terminerai ce forum BÔDLANMÈ 2 par quelques remarques un peu générales après vous avoir proposé cette réflexion scientifico-philosophique sur le monde qui nous entoure et dans lequel se trouve bien sûr l'arc antillais avec la Guadeloupe et la Martinique. J'arrive au tome deux de mes réflexions avec vous, après celles de hier soir et hier matin qui portaient sur une présentation rapide de ce qu'est cette diversité biologique qui nous entoure et ces questions d'environnement qui nous préoccupent. Je rebondis sur un papier, paru dans la revue Science, très intéressant, un *new focus* (c'est très à la mode) qui nous parle de ce travail extrêmement intéressant, sorti le 5 octobre 2011, sur l'activité naturelle de l'environnement en matière d'érosion, les falaises qui tombent à la mer avec les vagues, les montagnes érodées par les vents, par la pluie, par tout ce que vous connaissez, par les pluies diverses et variées. Et bien, depuis que la terre tourne, ça n'a pas changé; depuis des millions d'années, la nature retire tous les ans à la masse de la terre 7,2 milliards de tonnes. Et puis arrive une petite espèce, sur les 1,9 millions connus que j'évoquais hier, qui s'est elle-même appelée homo sapiens (vous vous rappelez mon histoire avec les horridus et les horribilis!) qui s'installe et commence à éroder. Pendant longtemps, on ne voit pas grand-chose et les petits humains ne sont pas très nombreux. Vers l'an mille, on commence à être en équivalence avec ce que la nature retire à la terre, puis on continue et on passe au-dessus. Quelle est aujourd'hui l'activité humaine, en dehors de l'activité non humaine (je n'aime pas distinguer naturel et humain car l'homme est naturel. Arrêtons

Conclusions et clôture du forum Bòdlanmè 2

Gilles BOEUF, Président d'honneur Président du MNHN 164

- Destruction et pollution
- Sur exploitation

Ralph MONPLAISIR, Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique 173

Marin





d'opposer nature et humain, je préfère dire humain et non humain)? L'humain a une activité extrêmement importante qui pourrait continuer à augmenter. Je vous donne un chiffre simplement: aujourd'hui, l'humain avec ses animaux domestiques représentent 90 % de la masse totale de tous les mammifères sur la terre. On compte sur la terre, un milliard de vaches et 7 milliards d'humains; une vache pèse plus que sept humains, cela veut dire qu'il y a une biomasse de vache plus grande que celle des humains. Nous calculions récemment (vous voyez ce que font les scientifiques, ce pourquoi on nous paye, on a bien le droit de s'amuser un peu!) que la biomasse des humains, c'est celle des fourmis! Si je totalise la masse de toutes les fourmis de la terre, j'arrive à peu près à la masse des 7 milliards d'humains. C'est très intéressant, je poursuis.

Je fais référence à nouveau à mon ami Philippe GELUCK (document (1)) qui nous dit « bon finalement la nature... c'est

pas terrible, il nous faut 60 ans pour faire pousser un arbre et moi avec ma tronçonneuse, en 60 secondes je coupe l'arbre », effectivement, homo sapiens s'est beaucoup amusé à ce genre de choses.

Si on observe la frontière entre le Mexique et le Guatemala, (document photo (1)), on constate que les Guatémaltèques ont conservé leur forêt, pendant que les Mexicains ont tout arraché dans le Chiapas; la frontière est rectiligne, un côté avec forêt, un côté sans. Voilà ce que l'humain fait des forêts tropicales et on a vu également ce qui se passe au niveau des écosystèmes coralliens. Les « mesurette », c'est fini, il faut passer à autre chose de beaucoup plus engagé, de plus fort, afin que nous puissions changer; c'est le changement auquel nous aspirions ce matin.

Je poursuis par un petit rappel sur le milieu aquatique.

En tant que physiologiste, je souhaite préciser quelques

Le pillage de la planète

Déforestation

P. Geluck

LA NATURE FAIT POUSSER UN ARBRE

EN 60 ANS

UN HOMME MENTRIÈRE TRONÇONNE ABÂT C'EST ARBRE

EN 60 SECONDES

LA NATURE EST RIDICULE

(1) Pillage de la planète

notions de biologie et d'écologie, sur ce qu'est la vie dans l'eau par rapport à la vie qui n'est pas dans l'eau. Je vous rappelle que la vie était exclusivement océanique pendant plusieurs milliards d'années. La première cellule vivante est apparue dans l'océan vers 3,85 milliards d'années, elle se clone, en deux, en quatre, en huit. Les premiers fossiles que nous avons dans nos musées sont eux à 3,45 milliards d'années. Des fossiles commencent à se développer dans cet océan ancestral et cette vie en fait évolue dans un milieu très stable. L'océan est extrêmement stable, et ne change pas depuis très longtemps. Comme je vous le signalais dans une première intervention, un morceau d'océan a été déposé à Copenhague, ce qui permet d'avoir une idée de l'océan global mondial. C'est vrai, ce milieu ancestral est la matrice (amnios initial) de la planète et ce qui caractérise l'avenir de la planète, c'est la vie!

Sur cette planète Terre, on compte 4 500 espèces de minéraux différentes aujourd'hui; 3 000 n'existeraient pas sans la mer. En raison de la présence des bactéries et de nombreuses activités biologiques, ces minéraux, qui nous paraissent si inertes et si loin du vivant, sont aussi générés par la mer. La vie a profondément changé cette planète; pour une raison très simple, nous sommes faits d'eau. Nous sommes faits aux deux tiers de « flotte »! Un bébé humain est constitué de trois quarts d'eau, et voilà qu'on la gaspille en lavant sa voiture, en faisant n'importe quoi!

La vie en milieu aquatique est spéciale; il s'agit d'un milieu très stable depuis très longtemps, un milieu visqueux et très dense. Il n'est pas simple d'aller chercher de l'oxygène dans l'eau; il y a 30 fois moins d'oxygène dans l'eau de mer que dans l'air. Nous sommes ici sortis de l'eau, nous sommes contents d'être ensemble et nous ne nous rendons même pas compte que nous respirons; dans l'eau, c'est plus compliqué. Chercher l'oxygène dans l'eau, un milieu aussi visqueux, c'est difficile. Il faut ventiler sur une branchie, ce qui prend beaucoup d'énergie. En ce moment, nous gaspillons environ 4 % de notre budget énergétique pour respirer; un poisson en milieu aquatique utilise plus de la moitié de son budget. Nous devons avoir cela en tête, quand la vie sort de l'eau, elle a un accès fantastique à l'oxygène. Les milieux terrestres sont différents, les rivières sont différentes, l'océan

lui, est unique, c'est le même. C'était la liberté des grands navigateurs qui partaient d'un bout à l'autre et qui faisaient un tour de la planète, même si, évidemment, il y a des différences entre la baie de Fort de France et la rade de Brest. Il y a UN océan, et ça, c'est extrêmement intéressant, il n'y a pas de barrières. Un exemple: moi qui adore les grands thons rouges, je passe mon temps à les défendre, je prends une femelle de grand thon rouge. Et bien, réfléchissez un peu à ce point suivant, cet animal a 23 ans et pèse 400 kilogrammes, un poids respectable; ce thon rouge femelle n'a jamais vu de barrière matérielle. Elle n'a jamais vu une barrière physique, elle vit dans des fonds trop profonds, elle n'a jamais vu une côte, elle a trop peur d'approcher à cause des problèmes de salinité qui vont diminuer. Et ça, c'est la liberté complète! Où allez-vous trouver une liberté complète ailleurs que dans cet océan, ça n'existe nulle part ailleurs. C'est un milieu protecteur; quand vous avez trois kilomètres d'eau au dessus de la tête, les rayons cosmiques ne sont pas votre problème en fait. La température ne bouge pas depuis très longtemps, deux degrés et demi sur le plancher océanique. Partout où vous allez, à l'exception de la Méditerranée (je n'ai pas le temps de vous expliquer pourquoi) tout le plancher océanique est à la même température. On est dans le noir, dans le froid, on attend. On attend les cadeaux des dieux de la surface, de recevoir un peu de « bouffe »; il n'y a rien à manger au fond. Cette vie là est très particulière et c'est, je dirai, 75 % du volume offert à la vie. On se rapproche de la côte, on arrive ici aux Antilles par exemple avec un milieu propice à l'endémisme. En fait, en mer, les gamètes, spermatozoïdes ou ovocytes se dispersent dans des milieux ouverts avec des courants, une eau qui bouge tout le temps. Nous travaillons à la recherche des meilleurs endémismes et avons mené une mission à Clipperton où l'on trouve quatre mérours qui ne vivent qu'à Clipperton. Au Cap-Vert, on trouve des cônes, ces coquillages venimeux; il y a un de ces gastropodes par île du Cap Vert. Je précise quand même que chaque surface compte quelques dizaines de km². Sur terre, je connais des petits coléoptères qui vivent dans une grotte de 300 mètres carrés; c'est impossible en mer. Nous sommes donc en présence de milieux très particuliers; la rareté en mer est très différente de la rareté sur terre. Pour clore ce chapitre et pour que vous compreniez bien, si je vous bande les yeux tout à l'heure à la sortie de cette salle, vous allez vous cogner contre un poteau, contre un mur, contre un trottoir, un copain ou une copine... Il y a tellement d'humains! Alors qu'en mer, ma femelle grand thon, elle, ne se cogne pas. Elle



vit dans un milieu complètement ouvert. Vous devez en permanence penser à ces différences quand on parle du littoral. Sur une très petite distance, on possède un milieu très différent l'un par rapport à l'autre. Gardez bien ceci en mémoire pour comprendre les aménagements que vous devrez faire qui ne seront pas les mêmes quand on est dans l'eau et quand on est sur terre. C'est de la physique de base depuis les origines de la vie.

Je rappelle que la vie apparaît dans l'océan il y a 3,85 milliards d'années. Aujourd'hui, les scientifiques classent les animaux en 31 grands groupes. Tous ces animaux sont apparus dans l'océan. Aucun n'est apparu sur un continent. 12 d'entre eux ne sont jamais sortis de l'océan. On trouve beaucoup moins d'espèces en mer mais beaucoup plus de groupes ancestraux et cela, c'est la clef de la biodiversité marine, ces réservoirs de médicaments que nous évoquions. 12 prix Nobel de médecine ont été acquis sur des modèles

que vous auriez écrasés d'un coup de talon ou d'un coup de palme puisqu'ils « sont dans l'eau ». Ils ont été vitaux pour que l'humain comprenne des choses qui seront à la base de progrès médicaux essentiels.

Alors, la question fondamentale pour moi (je travaille beaucoup sur le sujet en ce moment) c'est, pourquoi, alors que l'océan est le plus grand volume offert à la vie, on trouve 6 à 7 fois moins d'espèces que sur le continent ?

La première réponse que l'on peut apporter consiste à dire que l'on connaît un peu moins les océans. Je veux bien, c'est un peu vrai sans être trop vrai, alors nous allons tabler sur un rapport de un à cinq. Pourquoi cinq fois plus d'espèces sur terre que dans les océans ? Rappelons-nous que c'est récent ! La vie, au départ, est uniquement océanique. Elle sort de l'océan plusieurs fois, dans différents endroits, sous différentes formes. La vie animale élaborée le fait il y a 440 millions d'années. Elle sort, s'installe sur les plages, sur des continents divers et variés. Les végétaux, quant à eux,

sont sortis avant. Pendant 300 millions d'années, on trouve le même nombre de fossiles marins que de fossiles continentaux. La question intéressante, c'est de savoir pourquoi il y a environ 110 à 100 millions d'années, la situation explose sur la terre alors qu'on note le même niveau d'apparition d'espèces dans les océans? L'hypothèse formulée aujourd'hui se traduit par une belle histoire d'amour entre les plantes à fleur et les pollinisateurs. Aujourd'hui, on connaît un peu moins de deux millions d'espèces parmi lesquelles 250 000, soit 12 à 15 %, sont des pollinisateurs. Les papillons, les mouches, les moustiques, les guêpes, les frelons, les oiseaux, les chauves souris... sont des pollinisateurs. Cette histoire de co-évolution entre les plantes à fleur qui apparaissent à ce moment là et qui tirent parti de groupes qui existaient déjà comme les coléoptères, les mouches, va entraîner l'apparition d'autres espèces comme les fourmis, les frelons, les papillons... qui sont de grands pollinisateurs. Cette co-évolution nous amènera à la situation actuelle où on compte à peu près cinq fois plus d'espèces sur les continents que dans les océans.

Je reviens un instant sur la biodiversité et je répète qu'il ne faut pas confondre la biodiversité et le nombre d'espèces. Plus il y a d'espèces, et plus on peut imaginer qu'il y a de la biodiversité, mais ce n'est pas évident. Il y a plus de biodiversité dans les 300 000 plantes connues aujourd'hui que dans les 600 000 coléoptères, c'est une vraie question pour un congrès scientifique; on doit réfléchir à cela.

On peut citer quelques grands hotspots de diversités en nombre d'espèces: la réserve de Nouragues en Guyane; en Martinique, on peut trouver 60 coraux et 600 espèces de poissons, on peut parler de la Nouvelle Calédonie, les Philippines, la Papouasie... Nous irons bientôt à Madangue mener une grosse expédition pour faire un inventaire de diversité biologique. Savez-vous qu'entre les végétaux, les algues, les poissons, les coraux, les invertébrés, je peux trouver, sur un kilomètre carré du haut Orénoque, 5 000 espèces et 50 000 insectes différents? Nous connaissons 125 arbres sur toute l'Europe, savez-vous que sur un km² du Venezuela, ou de Colombie, je trouve 700 espèces?

Donc, on se rend bien compte que ces richesses sont assez

particulières et, évidemment, nous devons faire attention à ces régions particulières. On ne trouvera jamais autant d'espèces ailleurs que dans les forêts tropicales. Je vous rappelle quand même que ces forêts partent chaque année à la vitesse du quart de la surface de l'hexagone métropolitain! En 2000, les hommes politiques se sont réunis et ont dit: « il faut faire un grand effort scientifique pour le millénium ». On change de millénaire, on demande à 1 400 chercheurs du monde entier, écologues de tous les pays du monde de donner un état actuel des écosystèmes de la planète. Les résultats sont publiés en 2005, dans un volume que vous pouvez récupérer sur le net (on trouve un résumé de 85 pages en français). Ces résultats nous disent deux choses:

Premièrement, ils restituent une notion connue (cela faisait pratiquement 150 ans que nous l'avions évoquée), c'est la notion de service rendu par les écosystèmes.

Deuxième notion: les espèces s'éteignent deux fois plus vite qu'avant. Aujourd'hui, il part une espèce sur mille tous les ans. Donc le rythme est mille fois plus rapide que sur un système non-humain. Les scientifiques ont refait les calculs récemment (vous trouverez un beau « papier » dans la revue Science d'avril 2011), tous les jours cela change! Pourquoi allons-nous accepter, en deux siècles, de faire disparaître la moitié des espèces vivantes? C'est une vraie question.

Pourquoi la biodiversité est-elle en danger?

Destruction et pollution

Que sont devenus les animaux peints à Lascaux il y a 18 000 ans, à Altamira, à Chauvet il y a 33 000 ans? Plus récemment, qu'en est-il du pigeon migrateur, du pingouin arctique, du dronte, des éléphants de Méditerranée? Récemment, on nous annonce la disparition irrémédiable du baiji, le dauphin du Yang Tsé, qui avait inventé le plus beau système d'écocalisation que la nature n'ait jamais inventé. En fait, cet animal vivait dans un fleuve dans lequel, lorsque vous mettez votre main dans l'eau, vous ne voyez plus vos doigts; vos yeux ne servent à rien. Le baiji avait inventé un fabuleux sonar. Il est parti, tout le monde s'en « fout »! Cela faisait dix ans que nous échangeons avec les Chinois pour tenter de faire quelque chose; on n'a rien fait, il est parti. Maintenant, on veut récupérer des morceaux de Baiji et chercher des gènes de cet animal disparu sur d'autres dauphins... « Basta »!

Vous avez vu les gens qui essayent de cloner le mammoth? Les scientifiques font des choses complètement farfelues! Le mammoth est parti, alors que va-t-on faire? Retrouver



des gènes de mammouth congelés en Sibérie que l'on va introduire dans un embryon d'éléphant porté par une maman éléphant. On va « faire un truc » avec des poils de mammouth sur le derrière ou sur la tête. Il ne s'agira pas d'un mammouth mais d'un « truc en mosaïque » où vont s'exprimer des gènes de mammouth dans un éléphant ! Il faut le dire, il existe des programmes qui coûtent 9 millions d'euros ! Cela n'a pas de sens, Jurassic Park, ce n'est pas possible ! Il faut être clair dans nos discussions entre les scientifiques, le public et les hommes politiques. Ces animaux ont été perdus, c'est irréversible, par conséquent, faisons tout pour ne pas en perdre d'autres. Peut être avons-nous perdu, hier soir, à 20 h 32, en Martinique, une plante qui s'est éteinte dans l'indifférence générale et peut être que cette plante possédait le plus puissant anti-cancéreux qu'on puisse imaginer. Oui, nous pouvons dire que nous sommes en train de vivre la sixième grande crise d'extinction.

Plus il y a un impact de météorite, un volcanisme intense, des changements extrêmement importants, mêlés à l'activité d'une espèce, toujours la même, qui s'est appelée homo sapiens elle-même, plus effectivement, les écosystèmes de la planète sont perturbés.

Sur exploitation

J'ai été très déçu que vous ne parliez pas de sur exploitation en Martinique ; il y en a ! Penchez-vous sur cette question, ne vous voilez pas la face. Aujourd'hui, je vais être très bref, très solennel, un peu violent à la limite sur ce sujet, et ce sera ma principale recommandation : si nous souhaitons voir évoluer la situation, nous devons absolument arriver, dans moins de cinq ans, à interdire tout ce qui sera destruction d'habitat ou sur exploitation. Si nous arrivons à basculer économiquement sur un système comme celui-là, nous aurons des chances de « nous en tirer ». Pourtant, je ne suis pas un pessimiste, encore moins un catastrophiste, j'observe la situation.

Les espèces invasives

Savez-vous que le dinoflagellé, un petit alexandrium de l'étang de Thau, qui émet une toxine qui tue en vingt minutes, est transporté partout ? Les tankers géants prennent 300 000 tonnes d'eau de mer à Rotterdam et les déversent à Abu Dhabi, en même temps que les algues toxiques, provoquant ainsi des marées rouges qui prolifèrent, que l'on n'a jamais connues à Oman depuis que l'humain est à Oman. Voilà des réalités que nous devons très rapidement prendre en considération.

Le climat

La dernière raison est liée au climat et ce n'est que la dernière pour moi. Je ne dis pas que le climat n'a pas d'impact mais ce n'est pas du tout la première des causes. Quand on parle de climat, on ne parle pas seulement de la température, c'est aussi la remontée du niveau de la mer et c'est aussi l'acidification.

La Russie a vécu une vague de chaleur beaucoup plus grave que la canicule en France de 2003, provoquant 100 000 morts. Ces phénomènes vont se passer de plus en plus ; il est très important d'en tenir compte.

Quand l'humain a-t-il cessé d'être un animal ?

À l'époque, l'homo erectus mangeait de tout, on peut le comparer à un sanglier ou un cochon.

Premier événement : tout va changer au moment où il va découvrir le feu. Le feu va être un extraordinaire moment culturel, social, économique, de domination d'une espèce sur les autres espèces et sur l'environnement. Le feu prolonge la longueur du jour pendant la nuit, le feu vous chauffe à l'automne quand il commence à faire un peu plus froid. Si l'homme a pu échapper à l'Afrique, c'est grâce à la domination du feu. Il se dirigera, durant les grandes glaciations, vers les zones du nord et du sud où il pourra se chauffer grâce au feu et durcir ses épieux. Manger un aliment cuit est extrêmement protecteur contre les parasites ou les éléments toxiques dans l'alimentation, et surtout, on mange beaucoup moins et on digère beaucoup mieux ! Tout ceci a complètement bouleversé le système. *Le deuxième événement* est lié au baby boom. On protège les femmes pour la première fois dans l'histoire afin qu'elles puissent faire plein de bébés. Les stratégies démographiques des grands singes, orang-outans, chimpanzés, gorilles, bonobos, par rapport à celles des homo sapiens, sont très proches. La femme est pratiquement l'un des seuls mammifères à pouvoir faire des câlins tous les jours, c'est rarissime (le bonobo un petit peu aussi) ! C'est de la biologie de base et c'est très important à prendre en compte. À partir de là, on domestique, on invente l'agriculture, on invente les villes, l'élevage... Et tout va changer. Pour moi, l'époque de l'anthropocène débute en fait au moment du baby boom du néolithique, il y a dix mille ans, c'est là que tout commence.

Le troisième élément qui va être déterminant, c'est la machine à vapeur, la première locomotive ; le pétrole et le charbon deviennent nécessaires ; et tout va changer.

Nous avons assisté à une frénésie du système. Depuis que je suis là, la population humaine a été multipliée par 2,6 ; en

15 ans on a épuisé 90 % des grands poissons pélagiques. Chaque année, la situation s'amplifie; et ce ne sont pas les valeurs absolues qui m'embêtent. À propos de toutes ces problématiques comme le climat, la température, le pH, c'est la vitesse du changement qui nous préoccupe, nous, scientifiques; cette accélération du système est bien sûr aussi liée à la démographie.

L'acidification des océans est également un problème important. L'Océan a déjà perdu 0,1 point en pH, sur trente ans, l'océan est 30 % plus acide qu'il y a trente ans. Le phénomène est de plus en plus profond et va de plus en plus vite. On prévoit, à la fin de ce siècle, des pH qui ne seront pas compatibles avec la calcification du corail et avec le grandissement des coquillages.

Pour faire réfléchir aux intérêts de la biodiversité, je rappelle que onze prix Nobel ont été obtenus à partir de modèles aquatiques :

- METCHNIKOFF, en 1908, a le prix Nobel pour une découverte : la phagocytose, grâce à l'étoile de mer,
- Charles RICHET en 1913, prix Nobel grâce à la méduse,
- Otto VON WARBURG en 1931, grâce à l'oursin,
- HODGKIN et HUXLEY ont le prix Nobel en 1963 pour une fabuleuse découverte, la transmission de l'influx nerveux grâce au nerf de calamar,
- Eric KANDEL, en 2000, mène un fabuleux travail sur Alzheimer, grâce à la limace de mer,
- notre ami Tim HUNT a le prix Nobel en 2001 pour la découverte de la molécule clef du cancer grâce à une étoile de mer,
- SHIMOMURA travaille sur les protéines de fluorescence verte de méduse,
- en 2009, le prix Nobel est donné à trois personnes, Joel SZOSTACK, Elizabeth BACKBURN et Carole GREIDER qui travaillent sur le vieillissement grâce à une petite bestiole complètement insignifiante qui vit dans les flaques d'eau ici en Martinique et en Guadeloupe
- Le prix Nobel 2011, Jules HOFFMAN, travaille sur la mouche, (un animal pas très marin!) mais a aussi travaillé sur les huîtres et les crevettes. S'il a obtenu le prix Nobel, c'est parce qu'en travaillant sur la mouche, il a découvert les bases de l'immunité innée, pas celle des anticorps, mais sur une très

vieille, ancestrale immunité provenant de l'océan il y a 570 millions d'années.

Oui, la biodiversité sert effectivement à autre chose qu'à courir après des papillons à points bleus!

Je voudrai insister sur ces deux articles emblématiques. Le premier est paru dans *Science*, en avril 2010, et le second, que j'ai écrit dans *Nature*, en mars 2011. Ces deux articles nous disent que la situation n'a jamais été aussi grave, qu'effectivement, la biodiversité s'en va, que tous les indicateurs sont au rouge et que les pressions augmentent partout. Les bénéfices que l'humain tire de la biodiversité sont en train de fondre; il est, par conséquent, important de réagir. Et on nous dit que nous vivons la sixième grande crise d'extinction!

Qu'est-ce que le progrès ?

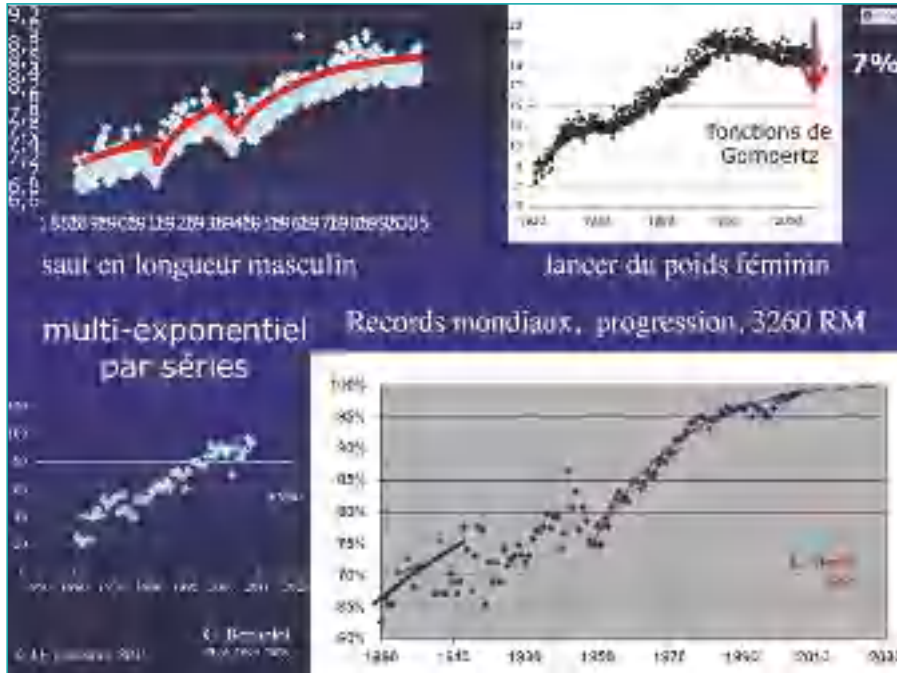
Le progrès est aujourd'hui calculé en fonction de deux paramètres :

- l'âge de la mort. Il s'agit d'un grand progrès puisque nous avons gagné trente cinq ans en un siècle en France.
- le PIB Produit Intérieur Brut qui est calculé sur des données économiques.

Je souhaite dire quelques mots à ce sujet. Je suis d'accord avec l'idée que le Produit Intérieur Brut soit calculé sur des données économiques dès lors que ce calcul ne prend pas en compte ce qui se passe aujourd'hui en Chine avec un PIB à 9 points. Je préfère vraiment un PIB à 0,1 point aux 9 points qui correspondent à une destruction systématique des habitats ou à une surexploitation des stocks. Dans ce cas, les données sont complètement faussées, car on ne peut pas calculer un PIB, le considérant comme un progrès, à partir d'une réalité qui « amène tout droit dans le mur encore plus vite »!

Pour revenir sur l'âge de la mort, il faut dire que pour la première fois l'an dernier, ce qui a provoqué un coup de tonnerre, les femmes américaines ont perdu trois mois d'espérance de vie. Nous sommes à l'asymptote partout. Que dire de la légende Jeanne CALMENT, où tout le monde vivrait 120 ans ? On peut vivre 120 ans mais à un coût énergétique démentiel. Nous ne disposons pas de l'énergie pour amener sept milliards d'humains à 120 ans.

Tout est en asymptote. En termes de progrès sur 100 ans, l'humain a gagné 15 centimètres en taille, trente kilogrammes en poids, 35 ans d'espérance de vie; la démographie est multipliée par 100, les rendements végétaux également... Mais à quel coût énergétique ? Dans quel système ? Est-ce



(2) Progression de records mondiaux



(3) Plasticité phénotypique des marmottes

compatible avec une prolifération humaine comme celle que l'on vit aujourd'hui ?

S'il on considère tous les records du monde d'athlétisme (document (2)), le saut en longueur masculin de Bob BEAMON à Mexico, est complètement anormal. Pour réaliser l'exploit d'un saut à 8,90 mètres, cet athlète était shooté à mort, bourré de testostérone. Ce record sera battu 30 ans après, le fameux record de l'an 2000. Par ailleurs, sachez que les femmes ne sont plus capables de lancer le poids comme les Allemandes de l'Est, à cette époque où ces jeunes filles n'étaient plus vraiment des jeunes filles mais des personnes complètement shootées à la testostérone et à tous les produits dérivés. On peut évidemment tricher avec le système, mais à quel coût et à quel prix ?

Le thème du prochain colloque des Treilles concerne les limites de l'adaptabilité des systèmes. Tous les systèmes seront mesurés: les rendements agricoles, la pêche... Le résultat, c'est que nous allons vers une asymptote, absolument partout, dans tous les domaines.

J'attire votre attention sur ce travail génial mené sur des marmottes (illustration (3)) qui a consisté à protéger cet animal dans un parc près de Vancouver et à l'observer. On s'est rendu compte que sans prédateur, ces marmottes, qui vivent très bien, commencent à se comporter comme des humains,

devenant de plus en plus grosses, avec de plus en plus de petits et vivant de plus en plus longtemps. Mais, il arrive un moment, où bien sûr, le système est bloqué. Ce travail est très intéressant car nous avons réussi à reconstituer, à partir de ces marmottes, ce qui se passe sur les populations d'homo sapiens. Il s'agit là de vrais travaux d'écologie fondamentale. Nous devons y réfléchir.

Comment gérer les services écologiques ?

- Baser les interventions sur la comparaison entre bénéfices publics et privés et sur des instruments incitant les décideurs privés à faire des choix cohérents avec l'intérêt social,
- Prendre en compte que les décisions qui bénéficient à la conservation pénalisent ceux qui l'exploitaient.

Les recommandations de la Convention sur la Biodiversité (Art.8 J) présupposent l'existence de systèmes de propriété intellectuelle en face du système des brevets : ce n'est pas le cas si ces droits sont collectifs.

La biodiversité est un enjeu scientifique (comprendre sa genèse, ses fonctions et enrayer son érosion), un enjeu économique (ressources biologiques et génétiques à valoriser et partager); c'est aussi un enjeu éthique (droit à la vie des espèces) et enfin, un enjeu social (partage des valeurs et des avantages). Les premiers à être inquiets aujourd'hui, ce sont les populations pauvres. Si demain, comme l'écrivait

Michel ROCARD dans le Monde, on ne tenait pas compte de ces systèmes, on retournerait à la barbarie. Quand la barbarie revient, ceux qui trinquent en premier sont les femmes et les enfants. Battez vous, c'est très sérieux. Sans être catastrophiste, il faut absolument que tous ensemble, nous puissions communiquer sur ces grandes questions afin que nous puissions nous en occuper sérieusement.

« L'humain peut-il s'adapter à lui-même ? »

Le principal ennemi de l'humain est l'humain ; ce n'est pas le crotale, ni le trigonocéphale, c'est l'humain, c'est clair ! Moi, je n'ai peur de rien à part de l'humain dans les grandes villes. Les deux images ci-dessous (document (4)) sont emblématiques. On dit qu'une image parle plus qu'un long texte. Sur l'une, on voit cette jeune femme qui fait ses courses dans un super marché où l'on vend de l'Evian et de la Volvic dans des bouteilles en plastique qui contiennent du bisphénol,

en Namibie, un pays où il tombe trois mètres d'eau par an. Sur l'autre, on découvre ce crâne que nous avons trouvé dans un cimetière des îles de la Reine Charlotte au Canada, au large de Vancouver. Quelqu'un a vidé le cimetière, on a jeté le crâne par terre et dame nature l'a recouvert de mousse. Si l'on gratte cette mousse, on constate que ça grouille de collaboles et de tardigrades ; la biodiversité est repartie mais l'humain ne s'en rend plus compte à ce moment là !

Je terminerai sur les conclusions de la conférence de Paris pour une gouvernance écologique mondiale, lancée par le Président CHIRAC en 2007 :

- Le dérèglement climatique est notre priorité actuelle. Il faut, par conséquent, en voir les applications en Martinique bien entendu,
- Agir ensemble pour sauvegarder la biodiversité,



(4) L'Homme peut-il s'adapter à lui-même ?



- Combattre les pollutions et préserver la santé,
- Faire de l'eau un enjeu partagé; nous sommes faits aux deux tiers d'eau et c'est un crime d'avoir oublié cette molécule, car sans elle, il n'y aurait pas de vie sur la terre,
- Inventer la croissance écologique: le changement des mentalités, des modes de production et de consommation, une croissance qui ne soit pas la croissance stupide liée au PIB ou à l'espérance de vie.
- Et puis, enfin, mettre en place une gouvernance internationale pour l'environnement. La gouvernance a beaucoup été évoquée dans ce forum. Cette gouvernance est forcément internationale et peut être déclinée localement bien sûr.

Attention au tourisme, quel tourisme ?

Je pense que vous n'avez pas suffisamment parlé du tourisme. Évitez de vous trouver dans la situation que vit en ce moment l'Île de Pâques avec un tourisme incontrôlé qui est en train de totalement dégrader l'environnement. C'est extrêmement important. Appropriez vous votre diversité, elle est à vous, c'est la vôtre. Vénérez-la, aidez-la; c'est vous qui vivez là, c'est absolument fondamental. Nous sommes prêts à vous aider si vous en avez envie. Il faut, on l'a souvent dit, la participation de tous. On ne décide pas des lois et des systèmes contre l'avis des populations, avec de profondes implications sur la vie de tous les jours. Vous avez un merveilleux ensemble d'écosystèmes sur lequel on peut encore avoir de l'espoir à condition de se prendre par la main, tous ensemble, et de s'attaquer aux problèmes que nous avons évoqués. Commençons par gérer ces problèmes et nous verrons ensuite, effectivement, comment aller plus loin. Bien sûr, cela signifie qu'il faut gérer les conflits d'usage, mais cela se gère (on se souvient du crâne d'homo sapiens!).

Pour finir, je dirai un mot, si vous le permettez, c'est mon conseil sur BÔDLANMÈ. Vous souhaitez organiser un troisième forum; je suis entièrement d'accord, mais « bougez vous » entre le deuxième et le troisième. Transformez des essais pour que les participants aient envie de revenir et ne disent pas « c'est encore une parlote de plus ».

Gilles BOEUF

Président d'Honneur, Président du MNHN
Muséum national d'Histoire naturelle



Ralph MONPLAISIR

Président de l'Agence
des 50 pas géométriques
de la Martinique

Mesdames et Messieurs, Monsieur le président d'honneur, Monsieur le Président du Parc Naturel Régional, Monsieur le Sénateur Roger LISE, Monsieur le directeur adjoint de la DEAL, Mesdames et Messieurs les participants à ce forum BÔDLANMÈ.

Merci d'avoir participé à ce forum, merci pour la qualité des échanges, pour la richesse des interventions, merci d'être parmi nous.

Je souhaite remercier vivement le directeur de l'Agence des 50 pas géométriques, Yves-Michel DAUNAR, ainsi que tous les collaboratrices et collaborateurs de l'Agence, qui ont participé activement à ce forum.

Le Comité de pilotage mis en place pour organiser cette deuxième édition du forum BÔDLANMÈ nous démontre que la concertation, le «travailler ensemble» est la voie que nous devons suivre; le succès de cette rencontre en est la preuve.

Nous devons poursuivre ce travail d'information, de vulgarisation. Il est, en effet, important que la population dans son ensemble puisse s'approprier ces informations, puisse mieux appréhender les risques encourus, de façon à devenir les acteurs directs et réels du futur de la Martinique.

Nous avons vu à quel point il était important d'échanger, de mettre en commun nos savoirs et savoir-faire pour arriver à travailler ensemble, comme en a témoigné Luc HARDY avec le projet de Thau, projet vers lequel nous pourrions tendre. Je compte sur la Région Martinique pour nous aider à aller dans cette voie, pour arriver, comme l'a indiqué Gilles BOEUF, à évoluer tout en protégeant notre environnement et notre bien être.

Je vous donne rendez-vous dans deux ans pour le prochain forum BÔDLANMÈ. Nous comptons sur la Région pour nous aider à faire aboutir ce projet.

Merci à tous. Bonne soirée à vous tous. -----



VISITES DE SITES VILLAGE EXPO





Jeudi 13 octobre 2011

À LA DÉCOUVERTE...

Quatre visites sont venues compléter les travaux du forum BÒDLANMÈ 2. Les sites proposés ont permis aux visiteurs, une soixantaine au total, de se faire une idée plus concrète de différentes problématiques que connaît le littoral martiniquais.

Baie de Génipa

Visite en bateau de Canal Cocotte à Petit Ilet avec découverte de la mangrove, la forêt domaniale du littoral, présentation du projet de création de la Réserve Naturelle Régionale de Génipa et du contrat de baie de la Baie de Fort de France.

Îlets du François

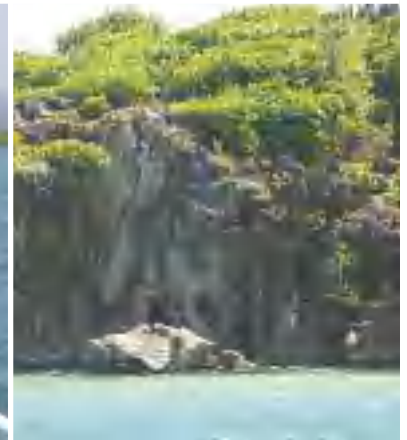
Découverte des aménagements touristiques légers commentée par l'ONF, suivie d'une randonnée palmée proposée par le Carbet des sciences sur un site faisant l'objet d'un projet de sentier sous-marin.

Baie du Marin

Découverte en bateau à fond de verre des fonds marins dans la baie du Marin.

Îlets de Sainte Anne

Visite de la Réserve Naturelle des Îlets et de sa réserve ornithologique. Présentation du projet d'aménagement de Grande Anse et des Salines.



Mardi 11 et mercredi 12 octobre 2012, le village expo, dont la coordination a été assurée par le Carbet des Sciences, a permis à 19 organismes répartis sur 15 stands de présenter leurs actions en matière de Gestion Intégrée de la Mer et du Littoral.

Asconit Consultants

Tél./ Fax 059663 55 78
<http://www.asconit.com/>

Agence des 50 pas géométriques

Tél. 059642 65 20 - Fax 059639 87 37
contact@50pas972.com
www.agence50pas972.org

CACEM

Communauté d'Agglomération
du Centre de la Martinique
Tél. 059675 82 72 - Fax 059675 87 06
contact@cacem.org
<http://www.cacem.org>

Conservatoire du Littoral

Tél. 059663 84 40 - Fax 0596 63 93 04
martinique@conservatoire-du-littoral.fr
www.conservatoire-du-littoral.fr

Clean Océane

Sensibilisation et valorisation
du littoral et des fonds marins
Tél. 0596 75 37 83 - Port. 0696 26 85 72
clean-oceane@hotmail.fr

CREOCEAN

Service et Conseil en Environnement
Littoral et Marin et Océanographie
Tél. 059642 10 14 - Fax 059663 69 07
www.creocean.fr

Carbet des Sciences

Tél. 0596 39 86 48 - Fax 0596 42 33 41
carbet-des-sciences@wanadoo.fr
<http://www.carbet-sciences.net/>

DEAL

Direction de l'Environnement de
l'Aménagement et du Logement
Tél. 059659 57 00 - Fax 059659 58 00
deal-martinique-usagers@developpement-durable.gouv.fr
www.martinique.developpement-durable.gouv.fr

DM

Direction de la Mer
Tél. 059660 79 85 - 059660 80 30
Fax 059660 79 80
dm-martinique@developpement-durable.gouv.fr

ESRI France

Tél. 01 46 23 60 60 - Fax 01 45 07 05 60
info@esrifrance.fr
<http://www.esrifrance.fr>

FISER

Tél. 0596 51 40 70 - Fax 0596 51 55 44
info@fiser.fr

IFREMER

Institut Français de Recherche
pour l'Exploitation de la MER
Délégation des Antilles françaises
Tél. 059666 19 40 - Fax 059666 19 41
secretariat.martinique@ifremer.fr
<http://wwwz.ifremer.fr/antilles>

Impact Mer

Expertise et conseil
environnement
Tél./Fax 059663 31 35
[contact\(@\)impact-mer.fr](mailto:contact(@)impact-mer.fr)
www.impact-mer.fr

IRSTEA

Institut national de Recherche
en Sciences et Technologies
pour l'Environnement et l'Agriculture
(anciennement CEMAGREF)
Tél. 0596 42 30 13
<http://www.irstea.fr/>

ODE

Office De l'Eau
Tél. 059648 47 20 - Fax 059663 23 67
contact@eaumartinique.fr
<http://www.eaumartinique.eu/>

OMMM

Observatoire du Milieu Marin
Martiniquais
Tél. 059671 96 42 - Fax 0596 71 96 42
ommm@wanadoo.fr
<http://www.ommm.org>

ONF

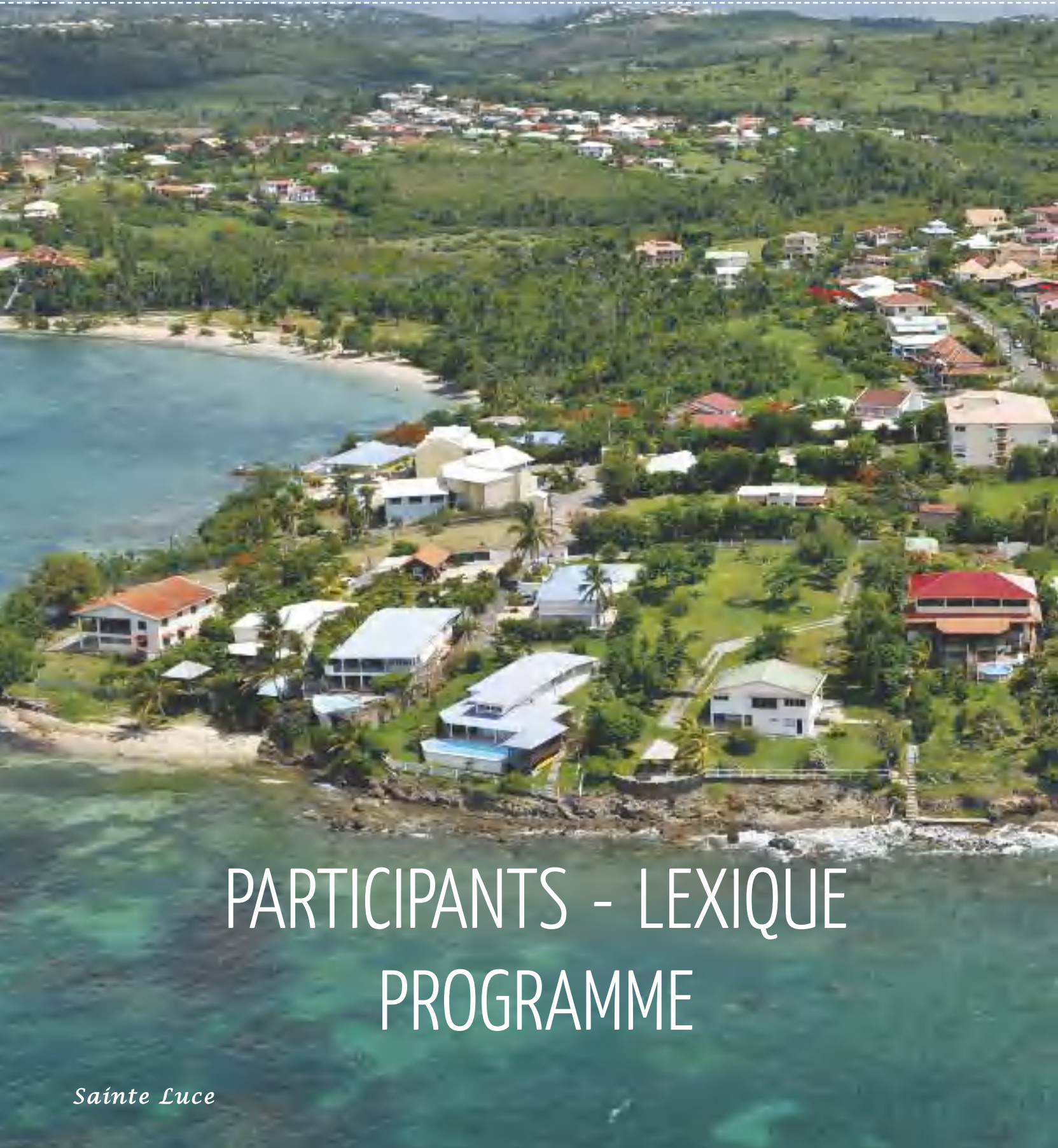
Office National des Forêts
Direction régionale Martinique
Tél. 0596 60 70 70 - Fax 059663 56 67
dr.martinique@onf.fr
<http://www.onf.fr/martinique/@@index.html>

Projet CARIBSAT

Projet coordonné par l'Institut
de Recherche pour le Développement (IRD)
Tél. 059639 77 39 - Fax 059650 32 61
marc.morell@ird.fr
<http://caribsat.teledetection.fr/index.php>

SCE

Aménagement et Environnement
Tél. 059642 10 28 - Fax 059663 69 07
caribes@sce.fr
<http://www.sce.fr>



PARTICIPANTS - LEXIQUE PROGRAMME

Sainte Luce

Intervenants / Lexique

- **AUSSIBAL Sonia**, Agence des 50 pas géométriques de la Martinique
- **BERSANI Catherine**, Inspecteur général de l'équipement honoraire, secrétaire générale de l'ICOMOS France, expert membre du bureau de l'ONG LittOcean
- **BCEUF Gilles**, Président d'Honneur, Président du MNHN
- **BOUTRIN Louis**, Président Écologie Urbaine, Conseiller régional - Martinique
- **CHERY Vincent**, Directeur Régional ONF - Martinique
- **CLÉMENTÉ Luc**, Maire de Schœlcher
- **Daniel CHOMET**, Président du Parc Naturel Régional de la Martinique, Président de la commission développement durable du Conseil régional
- **DEFOI Jeanne**, Directrice ODE - Martinique
- **DENIS Jacques**, Délégué régional IFREMER - Martinique
- **DIAZ Nicolas**, Secrétaire général du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Guadeloupe
- **DRAGIN Marius**, Assistant Centre d'Activité Régional, Espèces et Espaces Protégés
- **FAILLER Pierre**, Économiste, Directeur de recherche au CEMARE, centre pour l'économie et la gestion des ressources aquatiques de l'Université de Portsmouth, Royaume Uni
- **FRANCIL Hughues**, Secrétaire général du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marin de la Martinique
- **GRESSER Julie**, Chargée de mission ODE - Martinique
- **HARDY Luc**, Directeur du Syndicat mixte du Bassin de Thau
- **HAUUY Michel**, Directeur adjoint ONF - Martinique
- **LE VISAGE Christophe**, Directeur de Stratégies Mer et Littoral
- **LECA Pierre**, Directeur adjoint de l'Agence des aires marines protégées
- **LEULY-JONCART Gaston**, Président de l'Association APNE - Martinique
- **LEZIN Agnès**, Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie
- **MARÉCHAL Jean-Philippe**, Directeur de l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais - OMMM
- **MARIE-LOUISE Danielle**, Chargée de mission Contrat de rivière du bassin-versant du Galion - Martinique
- **MBOLIDI-BARON Hélène**, Chargée de mission contrat de baie de la Baie de Fort de France
- **MONPLAISIR Ralph**, Président de l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique
- **MOREAU Marie-Michèle**, Responsable Antenne Martinique Conservatoire du Littoral
- **NADEAU Marcellin**, Maire du Prêcheur, Conseiller général - Martinique
- **NIEL Colin**, Directeur adjoint Parc National de la Guadeloupe
- **PACQUIT Yvon**, Premier adjoint au maire de la ville de Fort de France, Conseiller communautaire, Président du comité de baie de la Baie de Fort de France, Président d'Odysse
- **ROCLE Nicolas**, Ingénieur chercheur IRSTEA Martinique (anciennement CEMAGREF)
- **ROSE-ÉLIE Hermann**, Journaliste
- **SAFFACHE Pascal**, Président de l'Université des Antilles et de la Guyane
- **SALLES Denis**, Directeur de recherche Socioogie IRSTEA Martinique (anciennement CEMAGREF)
- **VACHER Jean-René**, Secrétaire Général de la Préfecture de la Martinique
- **VÉDIE Fabien**, Chargé de mission Milieu Marin DEAL Martinique
- **VERNIER Jean-Louis**, Directeur adjoint de la DEAL Martinique
- **YVON Christophe**, Directeur Impact Mer - Martinique



- **AMEPAS** Association Mémoire et Patrimoine de Sainte Anne
- **ANR** Agence Nationale pour la Recherche
- **APID** Aménagement Portuaire d'Intérêt Départemental
- **APNE** Association pour la Protection de la Nature et de l'Environnement
- **BCAE** Bonne Condition Agro Environnementale
- **CACEM** Comité d'Agglomération du Centre de la Martinique
- **CAR-SPAW** Centre d'Activités Régional pour les espèces et les espaces spécialement protégés de la Caraïbe
- **CCNM** Communauté de Communes du Nord de la Martinique
- **CDB** Convention sur la Diversité Biologique
- **CIADT** Comité Interministériel de l'Aménagement et du Développement du Territoire
- **CIRAD** Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
- **CNRS** Centre National de la Recherche Scientifique
- **CRPMEM** Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins
- **DCE** Directive Cadre sur l'Eau
- **DEAL** Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
- **DIREN** (nouvellement DEAL)
Direction Régionale de l'Environnement
- **DM** Direction de la Mer
- **DRRT** Direction Régionale à la Recherche et à la Technologie
- **FAO** Food and Agriculture Organization
(Organisation des Nations Unies)
- **GIZC** Gestion Intégrée des Zones Côtières
- **ICOMOS** International Council On Monuments and Sites
Conseil International des Monuments et des Sites
- **ICRI** Initiative Internationale pour les Récifs Coralliens
- **IFRECOR** Initiative Française pour les Récifs Coralliens
- **IFREMER** Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
- **IGN** Institut Géographique National
- **INEE** Institut Écologie et Environnement
(du CNRS Centre National de la Recherche Scientifique)
- **INRA** Institut National de la Recherche Agronomique
- **IRD** Institut de Recherche pour le Développement
- **IRSTEA** Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
(anciennement CEMAGREF)
- **MNHN** - Muséum national d'Histoire naturelle
- **ODE** Office de l'Eau
- **OMMM** Observatoire du Milieu Marin Martiniquais
- **ONF** Office National des Forêts
- **ONG** Organisation Non Gouvernementale
- **PAC** Projet d'Aménagement Côtier
- **PAM** Plan d'Actions pour la Méditerranée
- **PAP** Programme d'Actions Prioritaires
- **PH** Potentiel Hydrogène
- **PLU** Plan Local d'Urbanisation
- **PNEC** Programme National sur les Ecosystèmes Côtiers
- **PNRM** Parc Naturel Régional de la Martinique
- **PNUE** Programme des Nations Unies pour l'Environnement
- **PPRI** Plan de Prévention des Risques Inondations
- **PRAM** Pôle de Recherche Agro-environnemental de la Martinique
- **RAMSAR** Convention sur les zones humides ratifiée en 1971 à Ramsar en Iran
- **SAGE** Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- **SAR** Schéma d'Aménagement Régional
- **SCoT** Schéma de Cohérence Territoriale
- **SDAGE** Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux
- **SICSM** Syndicat Intercommunal du Centre et du Sud de la Martinique
- **SIG** Système d'Information Géographique
- **SIH** Système d'Information Halieutique
- **SMVM** Schéma de Mise en Valeur de la Mer
- **UAG** Université des Antilles et de la Guyane
- **UECC** United European Carriers
- **UNESCO** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
- **ZNIEFF** Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Mardi 11 Octobre 2011

8h00

Accueil des participants

8h30

Introductions - salle plénière

Duc CLÉMENTÉ - Maire de Archelohier

* Forum 2008 & Forum 2011

Ralph MONPLAISIR - Président de l'Agence des 50 parcs géographiques de la Martinique

* Les enjeux de la biodiversité marine et littorale

Gilles BDEUF - Président d'Historisud, Président du MIPNH - Muséum National d'histoire Naturelle

* L'économie littorale en Martinique

Josette MANIN - Présidente du Conseil général de la Martinique

* La politique maritime régionale

Serge LETCHUMY - Président du Conseil régional de la Martinique

* Le rôle de l'ÉTAT dans la gestion intégrée de la mer et du littoral

Préfet de Région Martinique ou son représentant

9h30

Contexte général de la Gestion Intégrée de la Mer et du Littoral (GIML)

* La place de la mer chez l'Antillais, perceptions de l'interface terre-mer, prises de conscience et comportements actuels

Témoignages en images

Animation

Hermann ROSE-FUJE - Journaliste

* Les enjeux et atouts de la mer et du littoral : retours d'expérience et leçons à tirer

Marius DRAGIN - Centre d'Activités Régional, Espèces et Espaces Protégés

Zeljka SKARICIC - Centre d'Action Régionale pour les programmes d'actions prioritaires

* Stratégie nationale pour la mer et le littoral et orientations pour l'Outre-mer

Catherine BERSANI - Inspecteur général de l'équipement maritime, Secrétaire général de l'ICOMOS - France, Expert UNESCO

Échange avec le public

* Les écosystèmes marins de Martinique

Rip pédagogique

10h45

Pause - Ouverture du village expo

11h10

Science et gouvernance

* Traduction politique de la gestion d'un espace littoral

Marcelin NADEAU - Maire du Préfou

* Le rôle de la recherche dans les politiques territoriales de développement durable

Accompagnement et appui grâce à la connaissance

Christophe LEVISAGE - Stratégies Mer et Littoral

Denis SALLES - CFMA/CIATF

Stratégie Outre-mer, Strat DM

Agnès LÉZIN - Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie

Quelques déclinaisons locales

Nicolas ROCLE - CFMA/CIATF

Jacques DENIS - IRI/MNH

12h00

* Table ronde

Quelles(s) synergie(s) entre science et politique pour une gestion intégrée de la mer et du littoral ?

Christophe LE VISAGE - Directeur Stratégies Mer et Littoral

Marcelin NADEAU - Maire du Préfou et Conseiller général

Yvon PACQUIT - Président du Comité de la Baie de Fort de France

Nicolas DIAZ - Secrétaire général du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Fleuves Marins de Guadeloupe

Louis BOUTRIN - Président Forêts de l'Antenne

Denis SALLES - Directeur de recherche - EMACREP

Christophe YVON - Directeur IMEPAT (MNH)

13h00

Pause déjeuner

Découverte du village expo

14h00

Évaluation des connaissances et des actions

* L'analyse stratégique régionale de Martinique

Pierre LECA - Agence des Aires Maritimes Protégées

* Les menaces globales et les pressions locales sur les espaces côtiers antillais

Fabien VÉDIE - DEAL

* La valeur économique des écosystèmes marins de Martinique

(Les îlots mangroves, Limoux)

Pierre FAILLER - Université de Fort-de-France

* La restauration récifale : quelles perspectives pour les Antilles françaises ?

Jean-Philippe MARÉCHAL - ONYMA

14h50

Échange avec le public



15h10

L'action publique locale en matière de gestion de la mer et du littoral, les perspectives « GIML »

- Colin NIEL – Parc National de Guadeloupe
- Ronald BRITHMER – Parc National Régional de la Martinique
- Hélène MBOLIDI-BARON – Centre de la Baie de Fort de France – CACPA
- Danielle MARIE-LOUISE – Centre de gestion du bassin versant du Gôlon – CCNM
- Marte-Michèle MOREAU – Conservatoire du Littoral
- Michel HAUDY – CNE
- Hughes FRANCI – Comité Régional des Pêcheurs Artisans et des Navigants Marins de Martinique

Échange avec le public

Bilan : la GIZ, mythe ou réalité ?
Pascal SAFFACHE – LAC

Synthèse des travaux de la première journée

Gilles BOEUF – Président d'honneur

17h30

Fin des travaux de la 1^{re} journée

Mercredi 12 Octobre 2011

8h30

Introduction aux travaux en ateliers

8h45

Ateliers

Atelier 1

Planification, aménagement et développement des territoires : cohérence et compatibilité avec les outils de gestion et de préservation des milieux naturels

- Animateurs**
- Jean-Louis VERNIER – DEAL
- Anne HUYET-CIRENOY – Région Martinique
- Rapporteurs**
- Jeanne DEFOU – CNE
- Anne-Sophie COROSINE – Agence des 50 parcs géométriques de la Martinique

Atelier 2

Envasement des littoraux : vers une gestion conservatoire de l'eau et des sols

- Animateurs**
- Fabien VÉDIE – DPAF
- Julie GRESSER – ODE
- Rapporteurs**
- Bruno CARDEVILLE – DPAF
- Sonia AUSSIBAL – Agence des 50 parcs géométriques de la Martinique

Atelier 3

Valoriser le littoral et les milieux marins : pourquoi, comment ? Approche pluridisciplinaire et intégrée des aménagements littoraux

- Animateurs**
- Marte-Michèle MOREAU – Conservatoire du Littoral
- Olivier MORNET – Direction de la Mer
- Rapporteurs**
- Vincent CHERY – CNE
- Didier YOKESSA – Agence des 50 parcs géométriques de la Martinique

Atelier 4

Eduquer, former et sensibiliser aux enjeux de la mer et du littoral

- Animateurs**
- Gaston LEULY-JONCART – Association pour la Protection de la Nature et de l'Environnement
- Sofiane BELHAMITI – OMMVA
- Rapporteurs**
- Max GUERIN – PNRM
- Emeline CLAIR – Agence des 50 parcs géométriques de la Martinique

11h15

Découverte du village expo
Échanges avec les exposants

12h30

Pause déjeuner

14h00

Témoignages autour d'une expérience de GIML

Luc HARBY – Syndicat Mixte du Bassin de l'Orge

Restitution des travaux des ateliers

Synthèse croisée

- Jacques DENIS – IFREMER
- Nicolas ROCLE – CMMATM
- Yves-Michel DAUNAR – Agence des 50 parcs géométriques de la Martinique

Échange avec le public

Issues du Forum

Recommandations

Catherine BERSANI – Institut pour l'avenir de l'Équipement touristique
Secrétaire général de l'ECOMOS France
Expert Tourisme

Feuille de route

Serge LETCHIMY – Président du Conseil régional de la Martinique

16h00

- Conférence** – 4 heures du Forum
- Gilles BOEUF – Président d'honneur
- Ralph MONPLAISIR – Président de l'Agence des 50 parcs géométriques de la Martinique

Jeudi 13 Octobre 2011

7h30 ou 8h00 - 13h00

Visites proposées
Départ et retour sur le parking de Madiana

Rendez-vous sur le parking de Madiana
7h30 Départ en car pour la visite 2
8h00 Départ en car pour les visites 1 et 3.

9h00 - 11h00

- 1^{re} Visite de la baie de Génipa
- 2^{ème} ou visite des îlets du François avec découverte des aménagements touristiques légers commentée par l'ONF, suivie d'une randonnée palmée proposée par le Carbet des sciences sur un site faisant l'objet d'un projet de sentier sous main (à valider si vous participez à cette visite, prévoir une bouteille d'eau)
- 3^{ème} ou visite en bateau à fond de verre des fonds marins du Marin commentée par l'Observatoire du Milieu Marin de la Martinique (attendre une visite au carbet)

12h00 - 13h30

Visite des îlets de Sainte Anne

13h30

Déjeuner puis retour sur le parking de Madiana



Production
**Agence des 50 pas géométriques
de la Martinique**

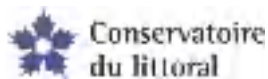
Conception & réalisation
Essentiel Conseil

Crédit photos
**Henri Salomon - Madin'Image,
Agence des 50 pas géométriques
de la Martinique**

Juin 2012

Trois Îlets





12-14 Avenue Louis Domergue - Immeuble le Trident - 4^e Étage - Montgérald - 97200 Fort de France
Tél. : 0596 42 65 20 - Fax : 0596 39 78 37 - www.agence50pas972.org - E-mail : contact@50pas972.com