

ACTES du SÉMINAIRE de PRÉSENTATION

de l'OBSERVATOIRE de la DYNAMIQUE CÔTIÈRE de GUYANE

10 avril 2015



Actes du séminaire de présentation de l'observatoire

ce document est une restitution des interventions de la journée du 10 avril 2015 qui s'est tenue à la chambre de commerce et d'industrie de Guyane.

Ce séminaire a été organisé par la direction de l'environnement de l'aménagement et du logement de Guyane (DEAL) et le bureau des recherches géologiques et minières de Guyane (BRGM) en partenariat et avec la participation active des collectivités locales, organismes scientifiques et de recherche, établissements publics et associations du territoire Guyanais.

Séminaire de présentation de l'observatoire de la dynamique côtière de Guyane

PRÉSENTATION

CONTEXTE

Le littoral guyanais fait partie des côtes les plus instables au monde. Il est soumis à des phénomènes d'érosion-accrétion très importants sous l'influence du passage successif de bancs de vase issus de la décharge sédimentaire du fleuve Amazone dans l'océan Atlantique mettant, de fait, la côte en situation d'évolution constante. Les fluctuations du trait de côte peuvent atteindre jusqu'à 6 km en 50 ans dans certains secteurs avec des variations annuelles comprises entre 100 et 300 m. Cette instabilité contraint fortement la mise en valeur et l'aménagement du littoral guyanais. Ces contraintes devraient par ailleurs certainement s'accroître dans l'avenir, en raison notamment du contexte de réchauffement climatique global et d'augmentation du niveau moyen des mers.

Parallèlement à ces phénomènes, la Guyane connaît une tendance à la concentration des activités humaines sur le littoral. Ainsi, les enjeux liés à l'interface terre-mer sont nombreux : planification et aménagement du territoire, mise en sécurité des biens et des personnes, fonctionnalité des structures portuaires, amélioration des connaissances liées à la recherche et à la protection des milieux ou encore gestion et conservation des espaces naturels. Les décideurs publics sont alors amenés à adapter leurs politiques publiques locales en tenant compte de ces dynamiques à la fois anthropiques et naturelles.

Pour ces raisons, le besoin de comprendre, connaître et anticiper les évolutions littorales et leurs conséquences est un enjeu essentiel à l'échelle du territoire. Des suivis et études sont régulièrement réalisés localement mais actuellement, il n'existe pas une réelle structuration de l'observation à l'échelle régionale.

L'OBSERVATOIRE DE LA DYNAMIQUE CÔTIÈRE DE GUYANE

Sous l'impulsion de la « Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte », les pouvoirs publics ont souhaité mettre en œuvre un observatoire de la dynamique côtière.

Cet outil s'inscrit dans une logique de suivi durable des zones côtières afin de permettre un appui aux politiques publiques de gestion du littoral sur le long terme ainsi qu'une source de retours d'expérience et d'aide à la décision au titre des événements côtiers exceptionnels.

L'Observatoire sera ainsi un outil pérenne d'acquisition, de capitalisation et de valorisation de l'information. L'ensemble des décideurs et des gestionnaires du littoral pourront ainsi bénéficier de cette plate-forme commune de partage et d'expertise.

OBJECTIFS DU SÉMINAIRE

Ce séminaire a pour objectif de présenter le contexte littoral guyanais à l'origine du développement de l'Observatoire et de présenter les réalisations et perspectives de sa mise en œuvre.

Ce séminaire permettra de faire connaître le dispositif de l'Observatoire de la dynamique côtière de Guyane et de fédérer l'ensemble des acteurs concernés par le développement de cet outil afin qu'il puisse apporter les réponses aux enjeux du territoire guyanais portés par les collectivités territoriales, l'État et leurs établissements.

SOMMAIRE

PRÉSENTATION.....	3
SOMMAIRE.....	4
1. INTRODUCTION.....	5
2. ENJEUX D'AMÉNAGEMENT, BESOINS DE CONNAISSANCES ET DE COMPRÉHENSION DES PHÉNOMÈNES CÔTIERS.....	6
2.1 "État de l'art sur la dynamique du littoral de Guyane".....	6
2.2 Enjeux pour l'aménagement du littoral guyanais.....	7
2.3 « La dynamique côtière de l'ouest guyanais » et les enjeux de gestion.....	7
3. TABLE RONDE 1 - BESOINS EN TERMES DE CONNAISSANCES ET DE PARTAGE DE L'INFORMATION POUR PERMETTRE LA GESTION DES ESPACES LITTORAUX.....	8
3.1 Besoins en termes de développement des données et de recherche.....	8
3.2 Besoins d'un rendu simplifié des connaissances et besoin en formation.....	9
3.3 Importance des échelles de temps et gestion globale de l'espace.....	10
3.4 Appropriation politique pour l'aménagement du territoire :.....	10
4. PRATIQUES DE RÉFÉRENCES ET PERSPECTIVES DE MISE EN PLACE DE L'OBSERVATOIRE DE LA DYNAMIQUE CÔTIÈRE EN GUYANE.....	11
4.1 "Observatoires de la dynamique côtière - Exemples nationaux de référence ".....	11
4.2 "Synthèse des méthodes de suivi de la dynamique côtière".....	13
4.3 "Observatoire de la dynamique côtière de Guyane : présentation et perspectives".....	14
5. TABLE RONDE 2 - PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DE L'OBSERVATOIRE ET MODALITÉS D'INTÉGRATION DE L'ENSEMBLE DES PARTENAIRES.....	15
5.1 Plan d'action prévisionnel et besoins en données.....	15
5.2 Gestion du risque et retour d'expérience.....	16
5.3 Gouvernance.....	16
5.4 Diffusion et communication.....	17
6. CONCLUSION.....	17
7. LISTE DES INTERVENANTS DU SÉMINAIRE.....	18

1. INTRODUCTION

Chantal Berthelot - Députée de la deuxième circonscription de Guyane

Madame la Députée ouvre la séance en tant que coprésidente du Comité national de suivi de la « stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte »¹. Les derniers événements climatiques de février et mars 2015 ont rappelé la vulnérabilité des côtes guyanaises et le nécessaire travail à faire en lien avec l'État, pour faire face aux conséquences et effets de la conjugaison de phénomènes hydro-sédimentaires sur le territoire guyanais. La croissance démographique et l'aménagement du littoral doivent intégrer les conditions particulières du littoral le plus dynamique au monde.

Initiée par le Grenelle de la Mer en 2009, la « stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte » a été mise en place en 2012 et confortée par l'installation d'un Comité national de suivi en 2015. Madame la Députée d'Aquitaine, Pascale Got, est en charge des aspects « relocalisation des populations » et Madame Berthelot anime l'atelier « connaissances ». Composé de différents collègues, ce comité a pour mission :

- d'assurer les échanges sur les différentes actions de la stratégie nationale,
- de faire des propositions pour la mise en œuvre d'une politique de gestion intégrée du trait de côte, cohérente avec les autres politiques publiques qui s'appliquent sur le littoral tant en métropole qu'en outre-mer.

Les actions de ce comité arrêtées pour 2015 comprennent, notamment, la mise en place d'un réseau national des observatoires locaux du trait de côte. Si ce comité est instauré à l'échelle nationale, il entend s'appuyer sur les acteurs régionaux et proposer des indicateurs (érosion, territoire à risque). Dans ce cadre, l'observatoire de la dynamique côtière en Guyane est un outil d'aide à la production de connaissances et à la décision. Il aura la charge d'organiser et de diffuser ces connaissances, d'inscrire les travaux dans le temps, de participer à l'aide à la décision pour cette problématique de mobilité côtière très forte en Guyane.

Éric Spitz, Préfet de Région Guyane remercie la participation de Madame Berthelot au lancement de cet observatoire et rappelle quelques éléments de contexte. Sur l'une des côtes les plus dynamiques au monde, il est indispensable pour la sécurité des personnes et des biens de maîtriser les contraintes que pose ce littoral surtout dans un contexte de changement climatique global et d'élévation du niveau de la mer. L'État joue un rôle à la fois dans l'établissement et la diffusion des connaissances portant notamment sur les risques, mais aussi dans le suivi et l'appui de l'aménagement du territoire. Il est en particulier promoteur de politiques et stratégies globales dont la stratégie intégrée du trait de côte. Néanmoins, les collectivités territoriales disposent de prérogatives importantes concernant en particulier l'aménagement du territoire.

L'observatoire devra en conséquence permettre la mutualisation des moyens et des connaissances, la coordination et structuration des données, enfin leur diffusion au travers notamment d'une fonction d'aide à la décision.

Il permettra aussi d'intervenir à différents niveaux : non seulement en appui des décisions d'aménagement et de développement local, au titre de la production et l'harmonisation des connaissances, mais aussi dans le suivi et la vigilance des événements extrêmes au travers d'avis techniques et scientifiques émis par les experts sous forme de notes, rapports, de compte-rendu, etc.

Il devra veiller à ce que collectivités territoriales, gestionnaires, associations, scientifiques soient impliqués et à ce que les acteurs de terrain et les experts puissent y trouver un lieu d'expression.

Cette journée constitue un premier rendez-vous d'une longue série.

1 <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Installation-du-comite-de-suivi-de,42012.html>

2. ENJEUX D'AMÉNAGEMENT, BESOINS DE CONNAISSANCES ET DE COMPRÉHENSION DES PHÉNOMÈNES CÔTIERS

2.1 "État de l'art sur la dynamique du littoral de Guyane"

Antoine Gardel - CNRS – Groupement de recherche LiGA

L'état de l'art proposé est le fruit de travaux de plusieurs dizaines d'années réalisés par des équipes américaines, bordelaises, hollandaises, guyanaises, belges et brésiliennes.

L'Amazone est le premier contributeur mondial en sédiments, avec 750 millions de tonnes déversée dans l'océan et une augmentation de 20% ces dernières années. Le système de bancs de vase individualisés est spécifique et se met en place dès Kaw. Les bancs de vase pourraient être comparés à un iceberg : la partie visible cachant une partie invisible qui peut aller jusqu'à 20 kilomètres des côtes. Le moteur de la migration d'est en ouest de ces bancs est la houle sous l'influence des alizés. Les vitesses de déplacements des bancs de vase le long de la côte dépendent de l'orientation de la côte et de la présence des fleuves guyanais. On observe une accélération récente de cette migration. Une fois accolés à la côte, les bancs de vase sont ensuite colonisés par des palétuviers, espèce très fertile croissant jusqu'à 2.5 m par an, permettant localement de protéger la côte guyanaise de l'érosion et de la submersion marine.

On observe dans l'Ouest guyanais une érosion majeure de 200m par an depuis 60 ans. Dans ces conditions, la mangrove constituant un bon indicateur des changements côtiers, les chercheurs utilisent la limite mangrove/mer comme l'indicateur dans ces conditions du trait de côte. Entre deux bancs de vase, se situe une vieille mangrove en érosion, des plages s'il y a du sable, et s'il n'y a pas de sable, les cordons sableux anciens en érosion (cas des rizières de Mana).

Le caractère protecteur des bancs est illustré par la description du fonctionnement des plages de Rémire connue depuis une dizaine d'années par les chercheurs. A. Gardel insiste sur la nécessité de calculer des bilans sédimentaires et indique que peu de travaux existent sur les cheniers², notamment ceux de l'Ouest. Les chercheurs ont calculé une augmentation du niveau de la mer de 12 cm depuis 1950 et ont observé un plus grand nombre de tempêtes tropicales entraînant des grosses houles.

Il conclut en insistant sur les **besoins de connaissances** sur les **stocks sableux**, les **apports fluviaux** et les **grands mécanismes** qui régissent le système de mobilité du littoral.

Les questions qui ont suivi la présentation ont concerné la **diffusion de connaissances**, socle indispensable pour conduire aux bonnes décisions en termes d'aménagement. A. Gardel rappelle que le Groupement de Recherche LiGA³ créé en janvier 2014 a mis en place une série de conférences auxquelles certains responsables de services techniques ont participé et qu'à l'occasion d'un colloque scientifique international qui aura lieu en fin d'année en Guyane, il souhaiterait organiser une session pour les services intéressés par les dernières recherches réalisées sur la Guyane.

2 Cordon littoral mobile se présentant comme une accumulation de sable à la surface d'un marais

3 Le Groupement de recherche LiGA (Littoral de Guyane sous influence amazonienne) est un réseau scientifique français qui réunit une soixantaine de chercheurs autour de l'étude du littoral en Guyane française. www.gdr-liga.fr

2.2 Enjeux pour l'aménagement du littoral guyanais

Éric Lafontaine - directeur de Cabinet de Madame la Maire de Cayenne et Anne Saunier - conseillère municipale de Kourou et Vice-présidente Communauté de Commune Des Savanes

Le directeur de Cabinet de la Mairie de Cayenne, Eric Lafontaine, remercie d'avoir été invité, au nom de la Maire de Cayenne Marie-Laure Phinéra-Horth. Il souligne qu'il ne faut pas oublier les communes de l'intérieur car certains phénomènes d'aménagement du littoral peuvent avoir un impact sur les berges des fleuves sur lesquelles sont implantées ces communes.

M. Lafontaine a rappelé la structuration du littoral de l'île de Cayenne constitué de monts et d'anses (il ajoute que les îles du Salut appartiennent historiquement à la commune de Cayenne). La Mairie mène une réflexion globale sur l'aménagement de l'île de Cayenne incluant le littoral : comment ouvrir la ville sur la mer ? Comment reconquérir le front de mer ? Comment permettre des aménagements afin de mieux mailler l'île de Cayenne et permettre un accès au littoral ? Pour cela, le service Équipement et aménagement a fait un appel à projet Plan Paysage et une convention est en cours de discussion avec le Conservatoire du Littoral en particulier au niveau de l'anse Chaton. Cette reconquête prendra du temps : temps de réflexion, temps des procédures et des contraintes techniques. Elle nécessite des données opérationnelles pour lesquelles le BRGM a été sollicité. Le responsable des services techniques Éric Théolade fera une présentation complémentaire en table ronde, mais il apparaît clairement que l'observatoire sera un outil central : centralisation des données et rendu simplifié sur les recherches, séminaire ou formation à l'intention des services techniques et vulgarisation afin de sensibiliser les acteurs.

Anne Saunier, élue déléguée à l'environnement, au développement durable et au cadre de vie, a souhaité montrer sa vision du littoral au travers de photographies de la mémoire collective de l'Internet et pour partie de sa collection privée, qu'elle a intitulé « Mouvements du littoral 1985-2015 ».

Elle identifie des « points chauds » le long du littoral de Kourou qu'elle a cherché à décrire sur trois décennies : Pointe des Roches, Village Kaliña et le secteur de l'Anse. Elle exprime ses nombreuses questions et inquiétudes sur le phénomène d'érosion qu'elle constate. Elle observe que les données de la mémoire collective et les informations sont très éparses, que la population a peu de connaissances concernant les mouvements sédimentaires de son littoral, et qu'elles doivent pour la plupart être confirmées.

En tant qu'élue, elle souhaite disposer de données fiables, de mieux connaître les causes et les effets des mouvements sédimentaires et, les effets des aménagements possibles, lui permettant de pointer les meilleures décisions. Elle fait le vœu que l'observatoire ait les moyens de fonctionner et puisse apporter les réponses attendues.

2.3 « La dynamique côtière de l'ouest guyanais » et les enjeux de gestion

Johan Chevalier - Réserve de l'Amama

Johan Chevalier présente les caractéristiques de La Réserve de l'Amama qui occupe les 60% du territoire de l'Ouest.

S'il y a des pointes rocheuses à Cayenne et Kourou, il n'y en a pas dans l'ouest. Par une série de photographies aériennes, il montre les modifications de l'estuaire de la Mana, l'accrétion de la savane Sarcelles et l'érosion des rizières. Il insiste sur les impacts socio-économiques de ces changements au travers de plusieurs exemples : le village d'Awala ne donnant plus sur la mer, les jeux Kaliña se font

maintenant sur la plage de Yalimapo, les pêcheurs partent uniquement à marée haute et pour des temps de pêche plus longs, un aménagement d'apportement est nécessaire ; des aménagements touristiques ont été détruits ; avec les taux de reculs rien n'empêche d'imaginer que le village pourrait être érodé. Concernant les rizières, 20% de leur superficie sont sous l'eau et 15% sont des zones salées inutilisables. À l'Est des rizières environ 40% de la surface en culture ont disparus depuis les années 1990. Si cela se poursuit à ce rythme, la route pourrait être atteinte d'ici une trentaine d'années.

Concernant la réserve, cette dynamique unique permet de bénéficier de la présence d'ibis, de tortues, de canards, etc., ce qui constitue une richesse. Mais avec une perte de 1% de la superficie de la réserve chaque année, le conservateur de la Réserve s'inquiète de l'impact sur le patrimoine naturel : les marais qui existaient autrefois entre Organabo et les rizières ont disparus, les tortues fréquentent de moins en moins la plage et le déclin de la tortue Luth (90%) est principalement lié à la pêche illégale et à l'érosion. Il note que cette érosion est liée à des cycles naturels, mais que les aménagements des rizières ont certainement eu un impact avec le morcellement de la plage, entraînant une zone de remous importante dans laquelle la vase ne peut pas se poser. Par ailleurs, la dynamique du littoral a modifié le trait de côte au point que les limites officielles de la Réserve ne sont plus pertinentes.

À l'heure actuelle, les actions envisagées visent à maintenir une végétation en front de mer sur l'arrière-plage en espérant que cela limite l'érosion, les autres aménagements consisteraient à combler les canaux des rizières et favoriser la colonisation des rizières par la mangrove. Sans chercher à bloquer la dynamique naturelle, des actions possibles sont en cours d'évaluation et doivent continuer à s'appuyer sur les connaissances scientifiques et locales.

3. TABLE RONDE 1 - BESOINS EN TERMES DE CONNAISSANCES ET DE PARTAGE DE L'INFORMATION POUR PERMETTRE LA GESTION DES ESPACES LITTORAUX.

Participants : [Éric Théolade, Services Techniques de la Marie de Cayenne](#) ; [Michel Pierre, Mairie de Rémire](#) ; [Félix Tiouka, Mairie d'Awala-Yalimapo](#) et s'intéressant aux problématiques liées à l'aménagement du territoire ; [Édouard Rousselle, bureau d'études Artélia](#)⁴.

Animateurs : [Annaïg le Guen, directrice du CNRS Guyane](#) et [Pierre Bourbon, ingénieur géologue au BRGM](#).

Les représentants des collectivités présentes ont commencé par faire un constat de la situation actuelle et décrire les attentes d'un observatoire.

3.1 Besoins en termes de développement des données et de recherche

Depuis 1975, les chercheurs s'intéressent aux tortues marines mais M. Tiouka constate toutefois que cette connaissance n'a pas permis une appropriation complète de la situation actuelle et le regrette. Il continue à soutenir la recherche, en particulier avec l'implantation d'une station de recherche dans l'Ouest guyanais.

4 [Groupe international à actionnariat salarié, leader du management de projet, de l'ingénierie, du conseil dans les domaines de la construction, des infrastructures et de l'environnement.](#)

Éric Théolade, directeur des Services Techniques de la ville de Cayenne, précise que Cayenne est une ville littorale non tournée vers la mer. Depuis 2014, la Mairie a demandé l'appui du BRGM pour mieux connaître différents aspects de la question : évaluation des aléas littoraux (PPR littoraux, analyse historique du littoral), un diagnostic des ouvrages de protection, enfin des recommandations sur les aménagements pour l'avenir. Ce travail a permis d'identifier un manque de données à la fois d'ordre scientifique mais aussi de données opérationnelles dans un dispositif d'urgence et d'aménagement.

Édouard Rousselle du bureau d'études Artélia qui travaille depuis 15 ans sur le littoral guyanais, constate que les travaux de recherche se sont orientés tardivement sur les phénomènes physiques de déplacement des bancs de vase et qu'il s'agit d'un champ de compétence spécifique et important. Il insiste sur le besoin en données météorologiques et océanographiques et sur l'importance de la problématique des échanges sédimentaires liés à l'interface terre-mer. Plusieurs éléments anthropiques pourraient avoir joué un rôle dans l'accélération constatée de l'érosion depuis les années 60 tel le dragage des fleuves ou l'implantation du barrage de Petit-Saut car, les barrages sont des puits à sédiments. Il rappelle l'importance des données pour l'installation d'ouvrages comme cela a été le cas pour l'Anse Chaton où la hauteur des niveaux d'eau en cas d'événements extrêmes n'est pas connue et entraîne des difficultés pour dimensionner un ouvrage.

La directrice de Météo France Guyane, Danièle Carnino a demandé à être intégrée à l'observatoire en proposant l'appui des équipes de Cayenne, mais aussi de Toulouse. Des données de référence sont naturellement indispensables pour ne pas se baser uniquement sur des modèles théoriques. L'implantation d'un maillage de houlographes est discutée.

Les bureaux d'étude ont aussi indiqué qu'ils disposaient de données et qu'ils pouvaient les mettre à disposition, notamment concernant les problématiques sur lesquelles ils sont régulièrement interrogés : pêche, développement portuaire, accessibilité et envasement, ...

L'observatoire doit donc envisager des moyens de collecte et de diffusion de données en priorisant les demandes, en prenant l'avis des experts et en favorisant leur mutualisation. Pour cela une stratégie et une programmation financière doivent être identifiées.

Concernant les données d'aménagement, Juliette Guirado directrice de l'AUDeG rappelle que les collectivités territoriales produisent et utilisent des données dans le cadre de la rédaction de leurs documents d'urbanisme (PLU, ...). Ces données pourront entrer dans le champ de compétence de l'observatoire.

Les responsables des collectivités insistent également sur le rôle que pouvaient avoir les populations sur la connaissance de leur territoire : connaissance des habitants de la rue Schœlcher concernant le raz-de-marée de 1977 et connaissance des anciens d'Awala lors de la construction d'une école primaire disparue au bout de 5 années. Les anthropologues et autres spécialistes des sciences sociales peuvent aussi jouer un rôle dans la collecte de ces données.

L'ensemble des données (physiques, écosystémiques, socio-économiques, etc.) que l'observatoire de la dynamique côtière a vocation à collecter et diffuser doit être identifié.

3.2 Besoins d'un rendu simplifié des connaissances et besoin en formation.

Les chercheurs essaient au travers de conférences d'associer les services techniques des mairies. Mais les bureaux d'étude, le BRGM ou d'autres médiateurs sont indispensables pour que la connaissance scientifique soit transformée en une expertise technique opérationnelle utile aux gestionnaires. Tous les acteurs doivent donc être intégrés dans l'observatoire.

Les responsables des services techniques insistent sur un besoin de formation, identifié aussi par les chercheurs.

L'observatoire doit devenir un vecteur de concertation et de partage.

3.3 Importance des échelles de temps et gestion globale de l'espace

La question des différentes échelles de réponse auxquelles sont confrontées les communes, a été aussi soulevée. Il faut non seulement une vision sur le long terme mais aussi une capacité d'expertise, ponctuellement mobilisable, liée à une tempête ou un projet d'aménagement.

Les services techniques tâchent d'aménager le littoral pour répondre à la fois à des problématiques environnementales (ponte des tortues) mais aussi à des interpellations de riverains (cas par exemple de l'expérimentation du Stabiplage® à Rémire). Ils se doivent d'être attentifs à un aménagement cohérent car certains ouvrages peuvent avoir des conséquences sur les autres communes. Le problème d'érosion concerne toutes les communes et celles-ci auraient aussi besoin de partager entre elles ces retours d'expérience.

La grande mobilité naturelle du littoral et les aménagements associés peuvent également avoir des effets à l'intérieur des terres en territoire rétro-littoral, notamment sur les activités socio-économiques : tourisme et aménagement d'un sentier de randonnée sur le littoral ou difficultés de navigation sur le canal Roy (Marais de Kaw) avec des conséquences pour la circulation des opérateurs, le transport des habitants et des touristes.

L'observatoire doit permettre une adaptation des expertises en réponse aux besoins sociétaux en particulier les usagers du littoral, selon des échelles de temps distinctes. Il doit également être un lieu d'échanges et de discussion assez large.

3.4 Appropriation politique pour l'aménagement du territoire :

M. Tiouka rappelle que la commune d'Awala s'est positionnée sur un appel à projet national comme territoire de Gestion intégrée des zones côtières en 2008. La plage d'Awala est l'unique plage de l'Ouest pour une population qui ne cesse de s'accroître. Cela doit constituer une action politique prioritaire pour l'ensemble de l'Ouest. Depuis 2008, la commune a souhaité que cette problématique soit portée par l'intercommunalité Mana Saint Laurent et Awala.

La commune de Cayenne souligne que le travail doit se réaliser en concertation avec les services de l'État. De plus, les communes sont aussi déjà associées dans le cadre de conventions de partenariat avec la Région à travers son Système d'Information Géographique (SIG). L'utilisation de cette plate-forme doit donc être prise en compte dans le contexte de l'Observatoire.

Le Parc Naturel Régional de Guyane est gestionnaire d'espaces protégés et son directeur Pascal Gombauld rappelle qu'il est important d'avoir de la donnée scientifique et de s'appuyer sur les instances existantes comme le Conseil Scientifique Régional pour le Patrimoine Naturel et articuler cet observatoire avec les instances de gouvernance existantes.

Au sein des municipalités, des stratégies sont mises en place auxquelles les populations doivent être associées. Il y a une volonté des populations à se prendre en charge et à s'impliquer or certains outils, comme la Conférence maritime, ne permettent pas cette participation à la gouvernance. M. Tiouka identifie trois zonages sur la côte de sa commune avec des dynamiques et des urgences différentes. Il note néanmoins qu'une relocalisation ou repli stratégique des populations autochtones sédentarisées, mais autrefois nomades, est à envisager.

Catherine Corlet, responsable de l'antenne Guyane du Conservatoire du Littoral, estime que le littoral change aujourd'hui de manière tellement importante, qu'il faudrait envisager une action de retrait global ou, en tout cas, arrêter de construire trop près du littoral. L'enjeu n'est pas la disparition d'un sentier, mais bien plus sérieusement le risque de disparition de maisons.

Des inquiétudes persistent, des mesures sont donc à prendre pour mieux appréhender le territoire. Les acteurs ont tout intérêt à discuter ensemble et de manière pérenne.

Il faut prioriser l'action publique afin d'accompagner et de mettre en œuvre des moyens d'action, une identification précise des financements, une analyse juridique de la question en cas notamment de délocalisation des populations.

Enjeux de l'observatoire :

- 1) Répondre aux préoccupations des différents partenaires dont les communes par rapport à la dynamique du littoral ;
- 2) Mutualisation des données : partager la priorisation, la collecte, les usages, faciliter l'accessibilité, associer l'interprétation scientifique, technique et l'expertise ;
- 3) Appropriation de l'observatoire par les différents partenaires de l'observatoire : vecteur de coopération à des fins de gestion des milieux naturels, d'aménagement et de communication ou d'information auprès des gestionnaires non spécialistes et du grand public ;
- 4) Favoriser l'implication des acteurs locaux sur les littoraux et dans le temps en essayant d'éviter des contraintes juridiques supplémentaires.

4. PRATIQUES DE RÉFÉRENCES ET PERSPECTIVES DE MISE EN PLACE DE L'OBSERVATOIRE DE LA DYNAMIQUE CÔTIÈRE EN GUYANE

4.1 "Observatoires de la dynamique côtière - Exemples nationaux de référence "

Cyril Mallet - BRGM

La première présentation évoque les différents observatoires sur le territoire métropolitain et d'outre-mer. L'analyse provient d'une synthèse des travaux menés sur l'observation de l'évolution du trait de côte (2010) disponible sur internet (rapport Bulteau et al, 2011 <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-59396-FR.pdf>).

Les objectifs de ce rapport étaient de :

- 1) réaliser un état des lieux des observatoires et réseaux d'observation de l'évolution des côtes existants à une échelle régionale et infrarégionale en France et dans les DOM ;
- 2) Identifier les initiatives en cours, ou ayant eu lieu au cours de ces dernières années, issues des collectivités territoriales, des services déconcentrés de l'État, des établissements publics, laboratoires de recherche, universités ;
- 3) proposer des pistes pour la création d'un réseau national d'observation du trait de côte.

Un observatoire est identifié comme « une structure qui acquiert des données relatives au trait de côte, de manière plus ou moins régulière et sur une zone plus ou moins étendue, dans le but d'analyser les variations observées et finalement comprendre et prévoir l'évolution du trait de côte sur cette zone ».

La typologie proposée s'appuie sur des critères d'analyse comprenant les aspects scientifiques et techniques⁵, l'organisation et le fonctionnement⁶.

5 1) Motivation de la création de l'observatoire / des suivis ; 2) Objectifs et thématiques traitées ;
3) Informations sur les données recueillies, méthodes et techniques, moyens de diffusion

6 1) Opérateurs et partenaires ; 2) Organisation ; 3) Ressources humaines ; 4) Mode de financement ;

La synthèse met en évidence la diversité des maîtres d'œuvre, des systèmes de données et pointe les lacunes en interopérabilité (indispensable pour échanger et/ou comparer des informations) et mise en place de métadonnées (informations associées aux données expliquant la façon dont elles ont été acquises). La demande d'une mise en réseau des observatoires du trait de côte semble évidente au niveau national, mais il y a aussi une attente forte au niveau des observatoires pour un partage et une mutualisation des données et des expériences. Une nouvelle étude en cours vise à mettre en place un réseau national d'observatoires de la dynamique côtière dans le cadre de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC). Pour ce faire sont notamment pris en compte les résultats d'une enquête réalisée début 2014 pour la mise en place d'un réseau national d'observatoires.

Le cas d'un observatoire particulier est ensuite décrit : l'Observatoire de la Côte Aquitaine (Fonds FEDER, Région, Communauté de communes, BRGM et ONF). Il collabore avec le Groupement d'Intérêt Public Littoral Aquitain (complémentarité gouvernance/expertise) et le Réseau de Recherche Littoral Aquitain (recherches fondamentales et opérationnelles amont).

Ses missions sont :

- Actions suivi et surveillance de la dynamique sédimentaire ;
- Expertise en appui aux politiques publiques ;
- Administration des données ;
- Communication.

Il est noté que le partenariat scientifique et technique de l'observatoire est séparé de la structure de gouvernance.

Deux autres exemples sont décrits :

- l'Observatoire de la côte sableuse catalane (Agence de l'eau / Agglomération de Perpignan / BRGM, sur un partenariat 2013-2016) dont les indicateurs de performances et de résultats sont illustrés à titre d'exemple
- l'Observatoire de suivi de l'érosion côtière de la Réunion.

En conclusion, les **caractéristiques communes** et **rôles** attendus des observatoires sont :

1) Développement de connaissances : Suivis réguliers (plusieurs dizaines d'années) de l'évolution des phénomènes selon des protocoles et fréquences adaptés ; « Modélisation » réaliste des phénomènes pour la réalisation de scénarios d'évolution du trait de côte (prévention, prédiction) et connaissance sur les stocks sédimentaires (à terre et en mer) pour un plan de gestion des sédiments littoraux ;

2) Capitalisation et partage des connaissances, **mutualisation** des données, retour d'expérience

3) Informer, sensibiliser, communiquer ;

4) Appuyer les **stratégies de gestion** de la bande côtière (niveaux local, régional et national).

4.2 "Synthèse des méthodes de suivi de la dynamique côtière"

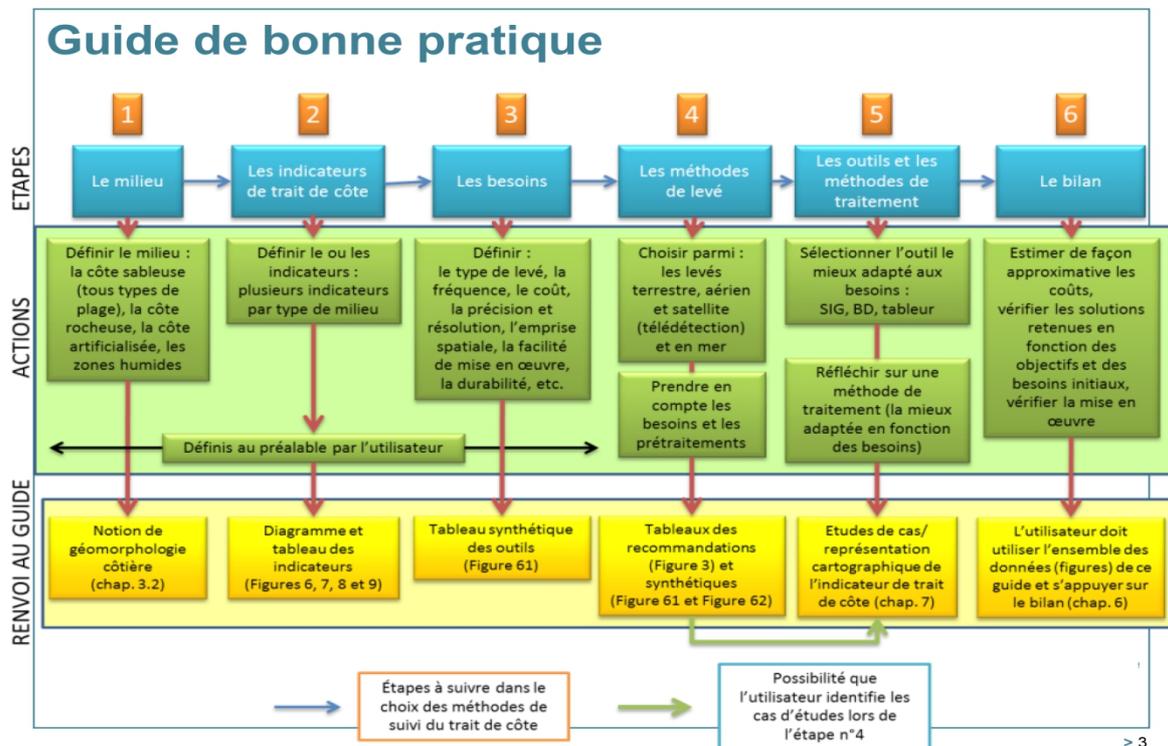
Ywen de la Torre - BRGM

La présentation se focalise sur les étapes et moyens à disposition pour suivre le littoral et se base sur un rapport de 2012 sur les mécaniques des observatoires disponible sur internet (<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-60616-FR.pdf>).

Les observatoires ont en commun certaines caractéristiques : besoin d'acquérir des connaissances sur de nombreuses années, des connaissances sur les stocks sédimentaires et besoin de mutualisation de ces données.

5) Pérennité du réseau/observatoire)

Un guide de bonnes pratiques proposé sur la figure ci-dessous balaise les différentes étapes pour le suivi de la bande côtière (ou « trait de côte ») : identification du milieu, des indicateurs de la dynamique côtière, des méthodes de collecte et d'analyse des données jusqu'aux résultats attendus.



Concernant la Guyane, plusieurs milieux sont représentés : marais, plage, mangrove. Suivre le trait de côte ne permet pas de répondre directement à la notion de stock sédimentaire, donc d'autres indicateurs sont indispensables. La durée de vie et la fréquence de suivi des indicateurs sont à fixer au vu des enjeux et des besoins identifiés.

Plusieurs outils de suivis sont ensuite présentés : Lidar, DGPS, images satellites...

Le bilan fait sur les différents observatoires illustre l'atout principal d'un observatoire pérenne qui permet une mise à disposition fréquente et régulière des données permettant de disposer d'une expertise opérationnelle, rationalisant ainsi les coûts à la fois en termes d'acquisition des connaissances, mais également dans les modalités de gestion du littoral.

4.3 "Observatoire de la dynamique côtière de Guyane : présentation et perspectives"

Philippe Lauzi - DEAL Guyane

L'implantation d'un observatoire de la dynamique côtière en Guyane est la traduction de la mise en place de la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC). L'un des axes de cette stratégie exige de développer l'observation du trait de côte et d'identifier les territoires à risque d'érosion pour hiérarchiser l'action publique (réseau d'observatoire, connaissance cartographique et scientífico-technique, via des indicateurs homogènes) de l'évolution du trait de côte afin de permettre l'élaboration de stratégies et la mise en place d'actions (Axes B à D de la SNGITC).

La Guyane est un territoire exposé aux aléas côtiers (érosion et submersion) et elle est occupée par une population qui devrait doubler d'ici 2030, localisée essentiellement sur le littoral. Les enjeux de cet observatoire sont donc d'apporter un appui aux actions de gestion des enjeux d'aménagement et de développement des territoires ainsi que de sécurité des biens. Il s'agit aussi de maîtriser les logiques d'aménagement, de capitaliser les études déjà réalisées ou à venir et d'avoir un retour d'expérience.

L'objectif de l'observatoire est de développer et pérenniser un réseau de suivi et d'appui aux politiques publiques pour une gestion durable du trait de côte. Il fonctionne à l'heure actuelle sous forme d'une convention de partenariat entre le BRGM et la DEAL pour 2014-2015.

Les **missions actuelles** de l'observatoire sont :

- 1) l'acquisition de données (réalisation de levés topo-bathymétries et de profils de plage) sur les sites à enjeux (Cayenne, Kourou et Awala avec une fréquence d'acquisition annuelle, bi-annuelle et événementielle) ;
- 2) la capitalisation et le partage de l'information ; inventaire des données, archivage de l'information et création de Base de Données ;
- 3) la proposition d'expertise en appui des politiques publiques : recommandations ponctuelles concernant l'aménagement et la gestion des risques. Sensibilisation et formation à la collecte de données (agent des partenaires locaux).

Les actions réalisées en 2014-2015 concernent :

- 1) l'acquisition de données : Campagnes de mesure topo-bathymétriques, levé du trait de côte sur les plages de la presqu'île de Cayenne, Kourou et Awala-Yalimapo, mise en œuvre d'un protocole de suivi photographique, mobilisation des données existantes, ... ;
- 2) la capitalisation et le partage des données : inventaire des données disponibles, développement d'un site internet, lettres d'information ;
- 3) l'expertise et l'appui aux politiques publiques : rapport de synthèse sur les premières campagnes de suivi, mise en place d'un protocole de suivi des événements exceptionnels, et en projet suivi de l'efficacité et des impacts du dispositif Stabiplage (Montjoly-Montravel).

Concernant la gouvernance, l'observatoire va fédérer les acteurs institutionnels et les scientifiques de référence au sein d'un comité de pilotage chargé de l'animation, du suivi, de l'information et de la mutualisation des problématiques. Un comité scientifique et technique élargi mettra en œuvre la collecte et mise en valeur des données. Des groupes de travail thématiques pourront être mis en place ponctuellement.

Les financeurs actuels de l'observatoire sont l'État et le BRGM mais pourront être élargis. Un partenariat pourrait être envisagé avec la Région pour le suivi par télédétection.

5. TABLE RONDE 2 - PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DE L'OBSERVATOIRE ET MODALITÉS D'INTÉGRATION DE L'ENSEMBLE DES PARTENAIRES

Participants : Anne Saunier, Elue de Kourou ; Cyril Mallet, BRGM ; Philippe Lauzi, Unité Littoral de la DEAL ; Antoine Gardel, CNRS et laboratoire LiGA.

Animation : Laure Verneyre, service pilotage et stratégie du développement durable de la DEAL

Si la pertinence de l'observatoire semble acquise pour tous, il s'agit de préciser la gouvernance, les objectifs, le programme d'actions et les priorités de l'observatoire de la dynamique côtière de la Guyane.

La table-ronde a insisté à nouveau sur des points abordés en matinée concernant les données.

5.1 Plan d'action prévisionnel et besoins en données

Les apports des bassins versants sont négligeables en sédiment mais sont capitaux pour ce qui concerne le sable. Sur les apports fluviaux, un projet de thèse est en cours et les résultats en termes de protocole de mesures et de conclusions seront intégrés à l'observatoire.

La hiérarchisation des indicateurs doit être réalisée, car les phases d'acquisition des données seront forcément longues.

Une première réponse est donnée par le responsable du service de la DEAL Fleuves, Littoral, Aménagement et Gestion (FLAG). Depuis quelques mois, des suivis topo-bathymétriques ont déjà commencé. La planification des actions que l'observatoire envisage pour l'année 2015, la formalisation des attentes et le recensement des données se feront ensuite afin de déterminer un plan d'action. Ces opérations devront également faire l'objet d'une priorisation.

L'élue de la Mairie de Kourou insiste sur l'acquisition de houlographes afin de mieux comprendre, et prévoir l'effet des vagues sur le littoral. Elle illustre son propos par l'expérience récente faisant suite aux grandes marées (21 mars 2015) qui ont nécessité la mise en place de parades coûteuses.

Certains dispositifs de production de données existants sont rappelés : 1) dans le cadre d'un observatoire du paysage et de ses dynamiques, un suivi par photographie a été mis en place comprenant des séries de données, 2) une étude a été réalisée sur Rémire (Schéma de valorisation de Rémire) comprenant une enquête auprès des riverains évoquant leur faculté à quitter le littoral, enfin 3) la connaissance précise des sites de prélèvement de sable, même illégaux, existe.

Des propositions d'actions ont été évoquées, portant notamment sur :

- couverture lidar sur le littoral qui nécessite un financement ;
- implantation de plusieurs houlographes en prenant en compte leur entretien ; les chercheurs ont déjà réalisé depuis deux ans, des mesures mensuelles de houle, de courantologie, ainsi que des transects sismiques pour les besoins scientifiques. Les protocoles d'acquisition seront à préciser pour l'année à venir au sein d'un comité scientifique.

Il est rappelé qu'acquérir de la donnée en Guyane coûte cher et prend du temps. Du matériel spécifique (DGPS, Lidar terrestre, courantomètre, matériel sismique) est présent sur le territoire au sein des équipes de recherche et disponible si besoin.

5.2 Gestion du risque et retour d'expérience

Le retour d'expérience fait aussi partie de la valorisation des données et des suivis, sachant qu'il n'y a pas de techniques idéales. L'analyse des stratégies de gestion doit également se faire en tenant compte des critères d'acceptabilité sociale. L'observatoire est au premier niveau dans l'échelle de décision.

L'inquiétude de ne pas savoir quelle décision prendre pour l'aménagement du territoire et la planification sur le long-terme a aussi été évoquée. Les travaux sur la plage de Montjoly réalisés au début des années 90 ont permis d'identifier et d'expliquer le système de rotation des plages qui avait déjà permis aux scientifiques de se prononcer sur la dynamique hydrosédimentaire.

La Préfecture rappelle que les outils à disposition comme le plan ORSEC nécessitent la définition de seuils d'alerte et de réponse.

5.3 Gouvernance

Il a été montré que si chaque observatoire concentre les mêmes éléments d'acquisition, d'expertise, de capitalisation et d'information, chacun est particulier quant à sa gouvernance. Même s'il semble y avoir une volonté d'aller vite, il vaut mieux rester sur un observatoire modeste dans un premier temps et envisager une gouvernance offrant un processus de décision indépendant et séparé de la partie connaissance et expertise. Cette organisation doit favoriser l'aide à la décision de manière complémentaire aux démarches existantes sans compliquer ni la lecture ni les modes de gouvernance.

Il est rappelé que le temps de la réponse et la durée de l'expertise peuvent se faire à différentes échelles selon les besoins et la complexité des problématiques. Une expertise opérationnelle peut être rendue de manière rapide par des experts de type bureau d'étude, établissements publics, etc. et une recherche plus approfondie peut également faire l'objet d'étude plus longue sous forme par exemple d'une thèse. Les deux modes d'expertise doivent coexister en réponse aux besoins des gestionnaires et des populations. Le caractère nécessairement neutre et indépendant des expertises est également rappelé.

D'autres exemples de commission sont cités. Sachant que l'apport des bassins versants peut jouer sur l'apport de sable, le comité de bassin pourrait-il intervenir ? L'exemple de la Commission départementale des risques majeurs qui font se rencontrer élus des communes, services de l'État,..., pourrait aussi être utilisé comme exemple de gouvernance.

A la question si l'intégration des collectivités dans le Comité de pilotage sera volontaire ou non, l'État répond que les collectivités sont inscrites d'emblée et ont toute(s ?) leur place dans la démarche.

La Mairie de Kourou propose également une intégration des représentants de la société civile (associations) et des bureaux d'étude pour l'expertise et le conseil.

Il est proposé qu'un mode de gestion du littoral assez souple soit envisagé pour utiliser une approche participative comme cela est déjà fait au sein de projets de recherche.

Ce type d'approche utilisé par les équipes de Sciences Humaines et Sociales peuvent en particulier s'avérer intéressante en termes d'acceptation sociale des décisions prises alors. Un projet réalisé à Lacanau dans le cadre d'un appel à projet pour relocaliser la population a été évoqué : le forum a permis à la population de s'approprier les notions d'aléa côtier, réorganisation, relocalisation, etc.

5.4 Diffusion et communication

La diffusion et la communication des travaux de l'observatoire doivent s'envisager par une complémentarité de démarche associant des rencontres avec les acteurs dans les communes ou communautés de communes au cours de séminaires et/ou de formations, un site internet, une plaquette d'information papier, etc..

Pour une sensibilisation de la population à la dynamique du littoral, il pourrait également être envisagé des présentations dans les écoles. Enfin une formation continue pour les services techniques, pourrait être apportée, en lien avec l'Université, le cas échéant.

6. CONCLUSION

Chantal Berthelot - Députée de la deuxième circonscription de Guyane

Après avoir salué la présence de tous les participants à ce séminaire, Mme la Députée souligne les échanges fructueux qui ont eu lieu durant cette journée. En revanche, elle indique que l'intégration et la prise en compte des besoins des acteurs publics locaux devra être affirmée dans le cadre de cette démarche, de manière à offrir des réponses en termes de gestion aux problématiques sociétales générées par les aléas côtiers.

Elle rappelle le contenu de la journée où une première présentation pédagogique a permis de faire un tour d'horizon de l'état des connaissances actuelles de la dynamique côtière, un focus sur l'Ouest de la Guyane a mis en évidence les répercussions sur les hommes et le témoignage des communes a souligné les enjeux d'aménagement des villes côtières et leurs besoins en outils d'aide à la décision et d'outils opérationnels. La place des collectivités n'a en revanche pas été identifiée clairement.

Les principes de gouvernance des autres observatoires sont divers mais le principe de l'observatoire de la Guyane va devoir émerger car tout va vite. La gouvernance pourrait être à géométrie variable en fonction des attentes de communes par exemple. Les retours d'expérience et les relocalisations sont déjà abordés : quel espace fournir à cet observatoire ?

M Denis Girou, directeur de la DEAL Guyane, apporte un complément à cette conclusion et souligne le souhait de création d'un outil au service du territoire et pour les communes afin que tous puissent mieux travailler et bénéficier de la plus-value ainsi créée.

7. LISTE DES INTERVENANTS DU SÉMINAIRE

L'organisation de ce séminaire et son bon déroulement ont été rendus possibles grâce à l'implication et à la qualité des présentations de l'ensemble des intervenants de cette journée. Ils sont ici présentés par ordre de leur intervention (ordre alphabétique pour les animateurs), et qu'ils soient ici remerciés de leur présence et participation.

Liste des intervenants

Nom	Institution	Fonctions
Chantal BERTHELOT		Députée de la deuxième circonscription de Guyane
Éric SPITZ	<i>Préfecture de Guyane</i>	Préfet de la Région Guyane
Antoine GARDEL	<i>CNRS – Laboratoire LiGA</i>	Maître de Conférences HDR
Éric LAFONTAINE	<i>Mairie de Cayenne</i>	Directeur de Cabinet de Mme le Maire
Anne SAUNIER	<i>Mairie de Kourou - Communauté de Communes des Savanes</i>	Déléguée à l'environnement, au développement durable et au cadre de vie Déléguée aux déchets
Johan CHEVALIER	<i>Réserve de l'AMANA</i>	Conservateur de la Réserve
Éric THEOLADE	<i>Mairie de Cayenne</i>	Directeur Général des Services Techniques
Michel PIERRE	<i>Mairie de Rémire- Montjoly</i>	5 ^{ème} Adjoint délégué à l'environnement
Félix TIOUKA	<i>Mairie Awala-Yalimapo</i>	1 ^{er} Adjoint au Maire
Édouard ROUSSELLE	<i>Artélia</i>	Ingénieur conseil
Cyril MALLET	<i>BRGM Aquitaine</i>	Ingénieur géologue, chef de projet littoral au BRGM
Ywenn DE LA TORRE	<i>BRGM Languedoc- Roussillon</i>	Ingénieur littoral, chef de projet littoral
Philippe LAUZI	<i>DEAL Guyane</i>	Chef de l'Unité littoral

Liste des animateurs de la journée

Nom	Institution	Fonctions
Pierre BOURBON	<i>BRGM Guyane</i>	Ingénieur géologue
Annaïg LE GUEN	<i>CNRS Guyane</i>	Directrice du CNRS Guyane
Manuel MOISAN	<i>Indépendant</i>	Consultant indépendant en environnement, aménagement et gestion du littoral
Clément SOULARD	<i>DEAL Guyane</i>	Chargé de mission observatoire de la dynamique côtière
Laure VERNEYRE	<i>DEAL Guyane</i>	Responsable du service pilotage et stratégie du développement durable

CONTACTS

Pour plus d'informations concernant ce séminaire ou l'observatoire de la dynamique côtière vous pouvez contacter :

SOULARD Clément - DEAL Guyane

clement.soulard1@developpement-durable.gouv.fr

Service FLAG – 05 94 35 05 90

ZI Dégrad des Cannes

97 354 REMIRE-MONTJOLY



BOURBON Pierre - BRGM Guyane

P.Bourbon@brgm.fr

0594 30 11 37

Domaine de Suzini, Route de Montabo - BP552

97 333 Cayenne Cedex 2



Actes du séminaire de présentation de l'observatoire de la dynamique côtière de Guyane

organisé le 10 avril 2015 à la CCI de Guyane



AVEC LA PRÉSENCE ET LA PARTICIPATION DE :



Actes du séminaire de présentation de l'observatoire de la dynamique côtière

Ce document a été réalisé par : FOReSEA, l'Unité Littoral de la DEAL Guyane et le BRGM Guyane en lien avec l'ensemble des intervenants qui ont participé à la relecture

Photos : DEAL Guyane – Unité littoral – Unité information interne, web, appui à la communication

Août 2015