



# Analyse Stratégique Régionale Guyane

Enjeux et propositions de création d'aires marines protégées



## Sommaire

---

•	Sommaire .....	1
•	Introduction .....	3
1.	Objectifs de l'étude et processus d'analyse.....	3
2.	Calendrier et organisation des travaux .....	4
3.	Méthode et productions.....	4
•	Synthèse.....	5
1.	Fonctionnalités des écosystèmes .....	5
2.	Patrimoine naturel et culturel remarquable .....	7
2.1.	Habitats côtiers et espèces associées.....	7
2.2.	Habitats marins et espèces associées.....	7
3.	Usages, pressions et activités .....	10
•	Les aires marines protégées actuelles et les liens avec la gouvernance de la mer et du littoral .	13
1.	Dispositifs de gestion .....	13
2.	Désignation internationale .....	14
3.	Initiatives vers une gestion intégrée de la bande côtière.....	14
4.	Outils d'inventaire.....	14
•	Les enjeux par secteur .....	17
1.	Awala-Yalimapo - Coswine - Mana.....	17
1.1.	Enjeux : patrimonial fort, usages coutumiers, activités illégales, concertation, connaissances. 18	
1.2.	Propositions : .....	18
1.3.	Conditions de réussite :.....	19
1.4.	Modalités de mise en œuvre : .....	19
2.	Sinnamary - Iracoubo.....	20
2.1.	Enjeux : patrimonial fort, connaissances .....	21
2.2.	Propositions : .....	21
2.3.	Conditions de réussite :.....	21
2.4.	Modalités de mise en œuvre :.....	21
3.	Zone littorale du Centre Spatial Guyanais - battures de Malmanoury - Iles du Salut - Kourou- Macouria .....	22
3.1.	Enjeux : Patrimoine, gestion des activités, concertation, connaissance .....	23
3.2.	Propositions : .....	23
3.3.	Conditions de réussite :.....	24
3.4.	Modalités de mise en œuvre :.....	24
4.	Cayenne - Kaw - pointe Béhague – île du Grand Connétable – îlets Rémire .....	25
4.1.	Enjeux : patrimonial fort, gestion des activités, réduction des pollutions, concertation, connaissances.....	26

4.2.	Propositions : .....	27
4.3.	Conditions de réussites :.....	27
4.4.	Modalités de mise en œuvre :.....	28
5.	Tout le littoral.....	29
5.1.	Enjeux : gestion des activités, concertation .....	29
5.2.	Propositions : .....	29
6.	Hauturier .....	30
6.1.	Enjeux : patrimonial, gestion des activités, connaissances .....	31
6.2.	Propositions : .....	31
6.3.	Conditions de réussites.....	31
6.4.	Modalités de mise en œuvre.....	32
•	Stratégie d'amélioration des connaissances sur le milieu marin.....	34
1.	Compléter les connaissances sur le domaine pélagique pour la création d'un réseau de surveillance.....	34
2.	Développer les connaissances sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes ...	34
2.1.	Développer les connaissances sur les fonctionnalités du littoral et de ses ressources .....	34
2.2.	Développer les connaissances sur les habitats .....	35
3.	Développer les connaissances sur les espèces à statut .....	36
•	Stratégie de communication sur le milieu marin en Guyane.....	38

# \* Introduction

## 1. Objectifs de l'étude et processus d'analyse

L'Agence des aires marines protégées est un établissement public à caractère administratif créé en 2006 et sous la tutelle du ministère de l'Écologie. Elle a notamment pour mission de mettre en place un réseau d'aires marines protégées à l'échelle des eaux françaises. Pour compléter la stratégie nationale de création d'aires marines protégées (note de doctrine pour les eaux métropolitaines du 20 novembre 2007), des analyses stratégiques régionales (ASR) sont conduites dans les eaux sous juridiction de chaque unité territoriale ultra-marine afin de localiser des zones présentant de forts enjeux et de proposer une stratégie de création d'AMP.

Cette réflexion est fondée sur l'analyse de trois thématiques (figure 1):

- \* La fonctionnalité des écosystèmes : dynamiques et processus écologiques qui influencent les communautés d'espèces, zones fonctionnelles clefs pour la biodiversité et notamment le patrimoine naturel remarquable
- \* Le patrimoine naturel et culturel remarquable : étude de la répartition des habitats et des espèces avec un accent particulier sur le patrimoine remarquable (habitats et espèces à statut national ou international, emblématiques, rares ou en voie de raréfaction, endémiques). Identification des secteurs clefs pour les espèces. Localisation des éléments du patrimoine culturel marin d'importance.
- \* Les usages et les pressions : analyse des usages et activités qui se développent sur le milieu marin, également des pressions induites à la fois par ces usages mais aussi par les activités en milieu terrestre ayant un impact sur le milieu marin.

Les données sont collectées par thème, synthétisées et analysées. Une base de données SIG qui centralise les informations géo référencées issues de cette synthèse est également constituée.

Le croisement des analyses menées sur les écosystèmes, le patrimoine et les usages et pressions conduit à l'identification de sites à fort enjeux pour la gestion de l'espace marin et à la proposition d'une stratégie (figure 1)

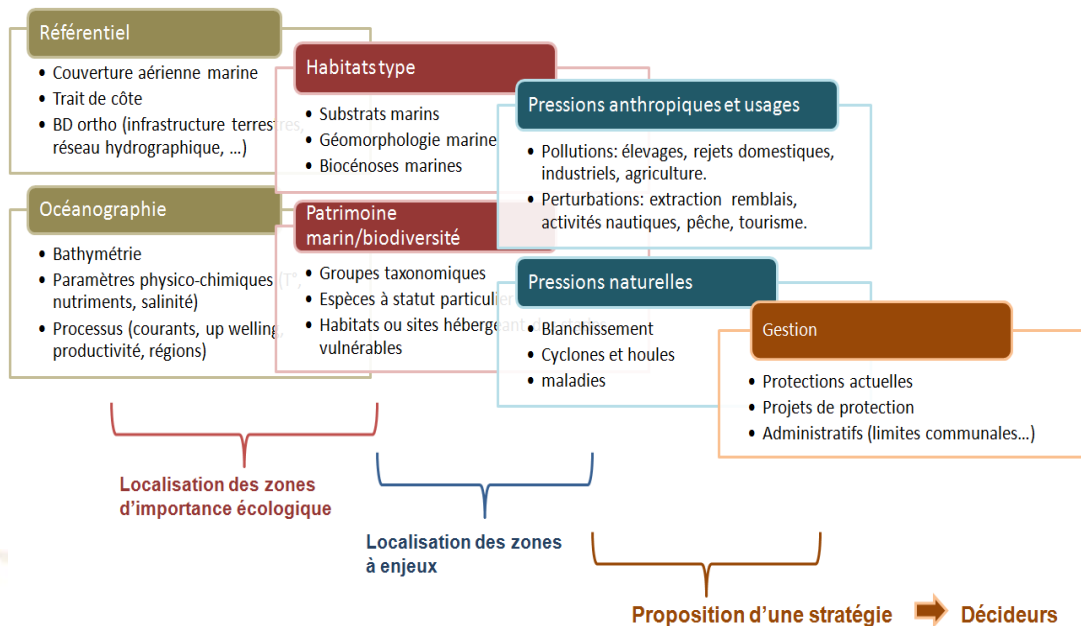


Figure 1 - Processus d'analyse éco-régionale



## **2. Calendrier et organisation des travaux**

Lancée officiellement en avril 2009 sous le pilotage de la Direction Régionale de l'environnement de Guyane, l'Analyse Stratégique Régionale de Guyane a été réalisée par l'Agence des aires marines protégées.

Le bilan des connaissances existantes sur les écosystèmes et le patrimoine marin, les usages et pressions s'exerçant sur le milieu marin de Guyane a été réalisé entre mai et aout 2009.

La synthèse des analyses et croisements, ayant permis de déterminer la teneur des enjeux présents sur le milieu marin guyanais, a été présentée et validée en ateliers d'experts thématiques le 25 septembre 2009.

Les propositions ont été présentées au comité de concertation le 16 décembre 2009.

## **3. Méthode et productions**

Chacune des thématiques fait l'objet d'une analyse et d'une ou plusieurs cartes de synthèse. Ces éléments sont réunis dans le document « Analyse stratégique régionale de Guyane : Synthèse des connaissances ».

In fine, trois cartes de synthèse ont été établies et sont présentés dans ce document : fonctionnalités des écosystèmes, patrimoine et biodiversité, usages et pressions.

Ces cartes de synthèse ont permis la délimitation de secteurs cohérents et d'identifier trois stratégies : connaissance, gestion et communication.

Le présent document d'analyse stratégique régionale réunit les éléments de synthèse relatifs aux écosystèmes, patrimoine naturel et biodiversité, usages et pressions et présente les enjeux détaillés par secteur ainsi que les propositions de création d'aires marines protégées.

## 1. Fonctionnalités des écosystèmes

Les conditions climatiques sont homogènes sur l'ensemble du littoral, les températures sont plus ou moins stables et les effets des pluies sont abondants toute l'année.

Un courant permanent parcourt le plateau des Guyanes vers le sud des Antilles et s'accroît fortement au niveau du talus (40 à 200 cm/s).

Les eaux douces chargées en nutriments qui leur sont propres se déversent et enrichissent toute l'année les eaux côtières dont profite le phytoplancton marin. Cependant ces apports sont plus ou moins importants selon la saison. En saison des pluies, l'Amazonie déverse des volumes importants jusqu'à 200 000 m<sup>3</sup> d'eau par seconde alors qu'en saison sèche le débit avoisine les 90 000 m<sup>3</sup>.par seconde Selon la saison, le couplage vent-courant est également modifié.

L'enrichissement des eaux montre une variation saisonnière : durant la saison des pluies, le Panache qui apporte des substances nutritives peut s'étendre à quasiment tout le plateau continental malgré les Alizés de nord-est; en saison sèche, la réflexion du courant nord Brésil allège les eaux de la zone économique exclusive et réduit la concentration des eaux amazoniennes.

Ces déversements constants d'origine amazoniens ont pour conséquence :

1- de modifier en permanence l'hydrodynamisme côtier et la répartition géographique des substrats meubles en région côtière et sur le plateau continental, par engraissement et érosion du littoral,

2- d'apporter des substances nutritives sur le milieu côtier et au large qui alimentent la base du réseau trophique. Cet enrichissement est sans doute l'un des facteurs à l'origine de l'abondance des stocks halieutiques, et la présence au large de grands cétacés, et de nombreuses raies manta et oiseaux marins pélagiques.

L'ensemble de la zone côtière et les estuaires constituent des zones de nurseries pour les poissons et les crevettes grâce à la présence de nombreux abris, d'une concentration importante en nutriments et en matière organique.

Les substrats rocheux sont également susceptibles d'être des zones de concentration de juvéniles tel que c'est le cas des îles pour les tortues vertes. Tous les affleurements rocheux sont aussi des zones de regroupement pour les oiseaux littoraux et deux sont des sites de nidification pour les oiseaux pélagiques : l'île du Grand Connétable et les battures de Malmanoury selon l'envasement de la zone.

Les zones de mangroves et de marais littoraux sont particulièrement importants, aussi bien en tant que sites de nidification des oiseaux des zones humides qu'en tant que reposoirs. Enfin, les tortues marines nidifient sur les plages.

Aucune donnée fonctionnelle n'est disponible sur les fonds rocheux immergés.

Les connaissances actuelles montrent que presque tous les habitats côtiers, qu'ils soient intertidaux ou subtidaux, ont un rôle fonctionnel important à jouer. Certains habitats ont un rôle d'autant plus important qu'ils sont très peu représentés sur le plateau des Guyanes, comme c'est le cas des îles qui sont les uniques formations rocheuses de l'embouchure de l'Amazonie au delta de l'Orénoque, ou très peu représentés à l'échelle de la Guyane comme les plages.

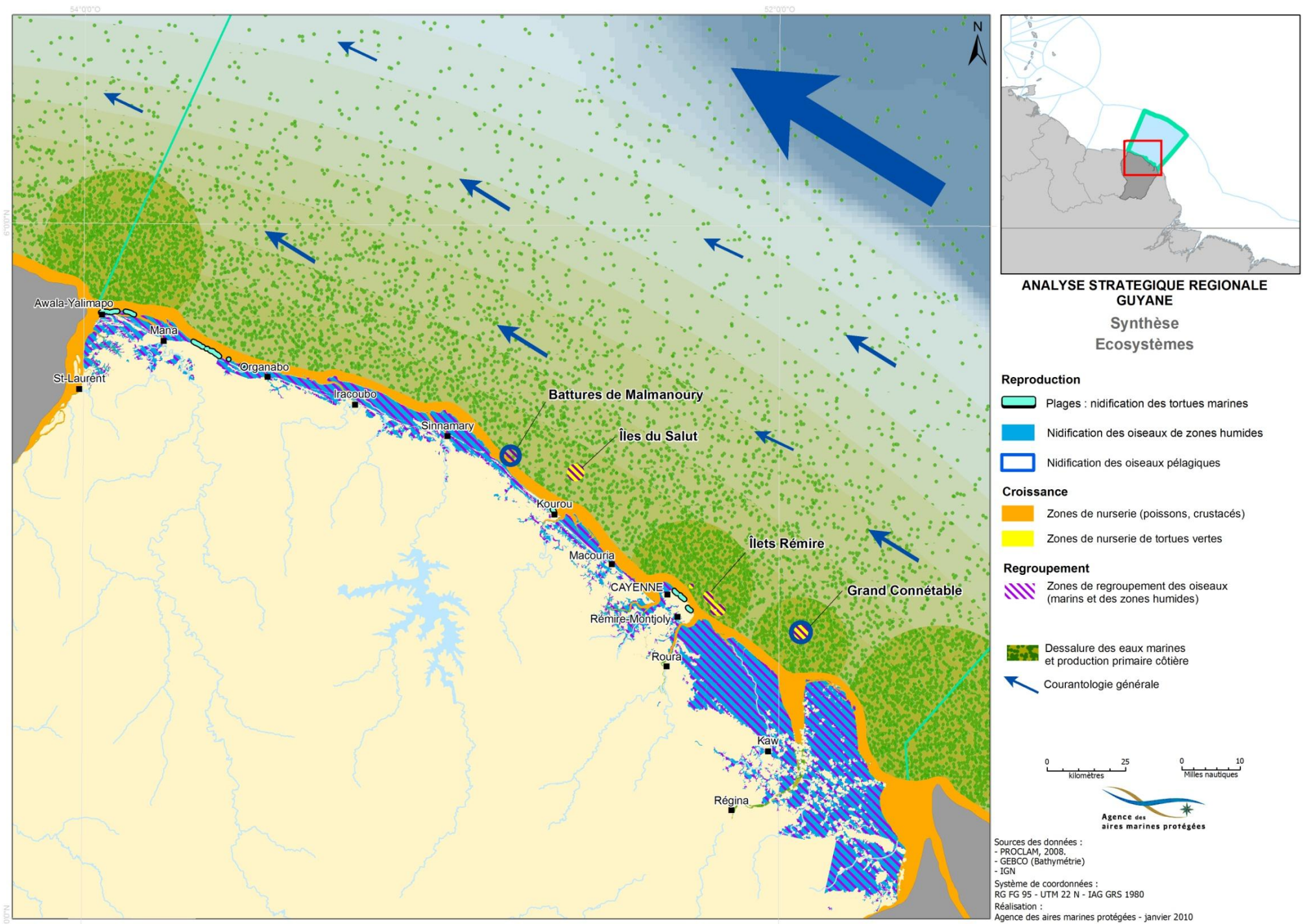


Figure 2 : Synthèse des enjeux écosystèmes et fonctionnalités

## 2. Patrimoine naturel et culturel remarquable

### 2.1. Habitats côtiers et espèces associées

Le patrimoine naturel connu est celui qui siège à terre, habitats et espèces.

Toute la frange littorale est principalement occupée par des zones humides, relativement étroite par endroit (1 km à Organabo) et représentée par trois écosystèmes largement dominés par les marais et mangroves (75 % de marais et marécages, 24% de mangroves et de vasières et moins de 1% sont des plages). Une partie de la bande côtière est anthropisée de Cayenne à l'emprise du Centre Spatial Guyanais.

Certaines zones humides sont remarquables par leur taille et leur caractère peu anthropisé :

- la région de Kaw, de la pointe Béhague et de l'estuaire de l'Oyapock : c'est la plus grande région de marais (75% du total des marais), qui comprend également de la mangrove (35 % du total des mangroves) et une des deux seules zones à spartines de Guyane, et inclus deux des plus grands estuaires de Guyane. Cette région est intégralement inscrite en ZNIEFF de type 1 et 2.

- la région d'Iracoubo et de Sinnamary : moins étendue mais qui représente 30% de la mangrove totale et moins de 5% des marais. Cette région est en partie inscrite en ZNIEFF de type 1 et 2.

Sur le plan de l'étendue des zones humides, la région d'Awala-Yalimapo et des marais de Coswine n'est pas retenu car les zones de marais ne représentent que 5 % des marais total. Par contre elle est presque intégralement inscrite en ZNIEFF de type 1 et 2 et s'avère remarquable pour les espèces à statut.

Ces trois zones humides abritent les plus grandes concentrations d'espèces particulièrement sensibles à la pression humaine :

- le caïman noir présent que dans les marais de Ka, dans l'Approuague et sur la pointe Béhague,

- le lamantin est principalement présent dans l'estuaire de l'Oyapock et dans les marais de Coswine et fait l'objet de braconnage dans ces deux zones,

- les plus fortes densités d'oiseaux de zones humides se trouvent sur les zones de la pointe Béhague, sur les marais et les mangroves de Kaw, sur le littoral de Sinnamary à Iracoubo et dans le secteur de Mana. La région de Mana est en effet une zone particulièrement importante pour les oiseaux d'eau alors même que l'étendue des zones humides y est faible et que la chasse y est pratiquée.

Les plages représentent 128 ha soit 0,05 % des habitats. Malgré leur très faible représentation en Guyane, ces habitats sont d'importance mondiale pour les tortues marines. Actuellement les deux sites les plus importants en matière de nombre de pontes sont les plages de Yalimapo et de l'île de Cayenne malgré sa très forte anthropisation. Sur ces deux sites les tortues marines connaissent d'importantes pressions. Autour des sites de ponte, dans les zones de fréquentation en mer, les tortues subissent aussi des captures accidentelles par les filets de la pêche côtière.

### 2.2. Habitats marins et espèces associées

En mer, les habitats sont composés de substrats meubles (vase, sable fin, sable, sable grossier) largement majoritaires et d'une surface très réduite de substrats durs constitués par du socle rocheux (fonds rocheux et abords des îles) et plus au large d'anciens récifs calcaires (récifs coquillers ou récifs fossiles).



Les habitats et espèces sans lien avec le milieu terrestre (requins, mammifères marins dont dauphin de Guyane, benthos) sont peu ou méconnus.

De même, aucune connaissance n'existe sur la faune benthique des substrats durs, hormis des observations très ponctuelles notamment par les pêcheurs plaisanciers autour des îles du Salut et aux battures du Connétable. Or, ces substrats durs sont associés à un peuplement de poissons, comprenant le mérou géant, qui a quasiment disparu de l'Atlantique Ouest, et qui est ciblé par la pêche professionnelle et de plaisance. Sur ces substrats, des juvéniles de tortues vertes, des dauphins de Guyane et des lamantins surtout aux Ilets Rémire sont observés régulièrement. Enfin ce sont les seules zones de nidification pour les oiseaux pélagiques (Ile du Grand Connétable et battures de Malmanoury) et reposoirs pour les espèces côtières. Les substrats durs plus profonds sont organisés le long de deux tranches bathymétriques, l'une entre 20 et 60 m et la deuxième entre 100 m et 500 m. Leur rôle et leur richesse sont méconnus. Pour autant, ces habitats ont très certainement un rôle fonctionnel important à jouer, notamment comme unique habitat disponible des espèces de substrats durs. Ils constituent notamment le principal habitat du vivaneau (espèce d'intérêt halieutique non réglementée).

Les observations sur les mammifères marins ont permis de démontrer une diversité spécifique, une abondance élevée dans les eaux de Guyane et une répartition particulière des espèces. Les grands cétacés (rorqual, cachalot, baleines) semblent se disperser du talus aux eaux océaniques et les autres petits cétacés se répartissent dans toute la zone économique exclusive. Le cas du dauphin de Guyane est particulier, c'est une espèce à faible aire de répartition régionale, qui se concentre sur la frange côtière (îles, littoral et estuaires). Cette espèce fait particulièrement l'objet de captures accidentelles par les filets de la pêche côtière et d'une chasse dans les deux estuaires frontaliers.

Le patrimoine culturel maritime est peu présent en Guyane à l'exception du baignage sur les îles du Salut, et des roches gravées sur les îles du Salut et au Mahury.

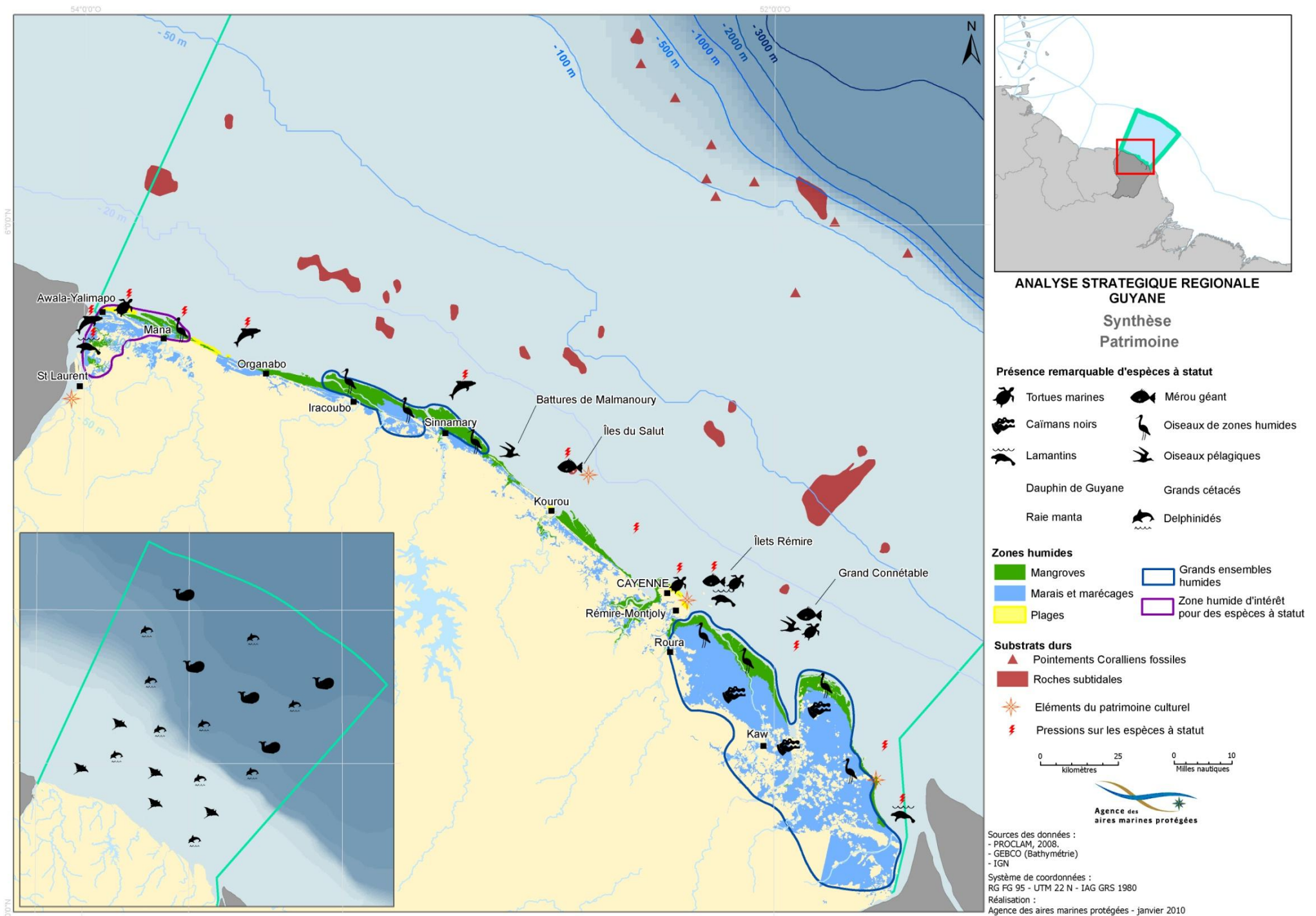


Figure 3 : Synthèse patrimoine naturel

### 3. Usages, pressions et activités

90% de la population se répartit sur le littoral et plus de la moitié de la population de Guyane se concentre sur la zone de Kourou à Cayenne-Rémire-Montjoly.

Il y a peu ou pas de source de pollution depuis les bassins versants en dehors de l'orpaillage dont la pollution se diffuse jusqu'aux estuaires voire au littoral. A ce jour, il n'y a pas eu d'étude d'impacts de l'orpaillage sur le littoral. Dans la zone de Kourou à Rémire-Montjoly, les eaux de baignade sont globalement de qualité moyenne en raison d'une déficience des systèmes d'épuration. Néanmoins, la nouvelle station de Kourou a été mise en fonctionnement.

L'agriculture est une priorité en Guyane dans le contexte d'une importante croissance de la démographie. Pour l'instant la superficie est faible, l'ensemble des zones agricoles représentant 23 000 hectares (soit 7,5 % de la superficie totale des zones humides côtières). Celles-ci sont localisées dans la région de Mana où se trouvent les rizicultures qui subissent des entrées maritimes. Plusieurs secteurs d'extension ont été identifiés dans le SAR (au niveau du littoral depuis Cayenne jusqu'à Kourou et de l'ouest guyanais sur les communes de Sinnamary, Iracoubo et Mana.).

Le tourisme est un secteur peu développé, actuellement il y a peu d'infrastructures et la plupart sont concentrées sur le secteur Kourou-Rémire soit plus de deux tiers du total des infrastructures existantes. Ce secteur comprend aussi les deux seules marinas de Guyane, une à Kourou et l'autre à Dégrad-des-cannes à Rémire-Montjoly, où une centaine d'anneaux sont disponibles. Plus de 2000 bateaux de plaisance sont immatriculés dont la moitié font moins de 5 m de long et principalement affectés à la plaisance en rivière et proche littoral. La majorité des bateaux fréquentant le littoral pratique la pêche de loisir, à la ligne, aux îles du Salut, aux îlets Rémire et aux battures du Grand Connétable. La fréquentation est relativement faible, avec un maximum de 30 embarcations aux îles du Salut. Seule l'île Royale, aux îles du Salut, dispose d'une infrastructure d'accueil (hôtel et restaurant) et de quelques mouillages organisés affectés à cette dernière, ailleurs il n'y a pas de zones de mouillage sur le littoral. Aux îlets Rémire, seul le débarquement est autorisé sur l'îlet la mère.

Un secteur secondaire de développement touristique est à noter autour de l'estuaire du Maroni et du marais de Coswine avec une dizaine d'infrastructures d'accueil.

Le Centre Spatial Guyanais occupe 69 000 hectares interdit au public et est également propriétaire foncier des îles du Salut (et des infrastructures touristiques) qui se trouvent sur la trajectoire des lancements de fusées. A l'exception des jours de lancement, il n'y a pas de restrictions d'usages sur les îles. Les lancements ne semblent pas responsables de dégradations écologiques particulières dans le milieu marin hormis la chute des boosters de fusée dans les eaux littorales.

Le port international de Dégrad-des-cannes à Rémire Montjoly et le port privé de Kourou-Pariacabo appartenant au CNES, sont associés à un trafic maritime. Les navires de marchandises et d'hydrocarbures empruntent les routes maritimes qui passent à proximité des îlets Rémire (entre l'îlet la mère et l'îlet le père) et des îles du Salut.

La pêche professionnelle est une activité majeure en Guyane. La pêche artisanale assure l'autosuffisance alimentaire et la pêche industrielle aux crevettes et aux vivaneaux constitue la 3<sup>ème</sup> activité exportatrice du territoire.

La pêche côtière est constituée par des petits fileyeurs guyanais. Elle est répartie le long du littoral et est plus rare entre le maroni et Iracoubo et après la pointe Béhague. Dans ce secteur, où l'habitation humaine est concentrée, les circuits de vente sont bien développés entre Sinnamary et Rémire-Montjoly (88% des débarquements totaux en 2008) bien qu'il y ait des difficultés infrastructurelles. Au niveau des frontières, la pêche guyanaise est remplacée par les pêches côtières surinamaises et bré-

siliennes dont la pratique dans les eaux guyanaise est illégale. Une pêche traditionnelle est pratiquée par les habitants d'Awala-Yalimapo dans le secteur Yalimapo et du Maroni.

La pêche crevettière est pratiquée par des chalutiers industriels guyanais entre Sinnamary et la frontière brésilienne. La concentration des chalutiers sur cette zone de pêche semble principalement due à une volonté de limiter les trajets entre le port du Larivot et les zones de pêche (coût du carburant). Les enjeux principaux sont à la fois de lutter contre la concurrence de la crevette d'élevage à l'export mais également de réduire les captures accessoires qui représentent actuellement 90% des prises. L'équipement des chalutiers par des engins plus sélectifs est mis en place depuis janvier 2010.

La pêche industrielle aux vivaneaux est pratiquée par une flottille de ligneurs vénézuéliens qui débarquent 75% de leurs prises en Guyane et une flottille de caseyeurs antillais. Cette pêcherie montre des signes de surexploitation des stocks depuis plusieurs années.

En 2011, un forage pétrolier d'exploration est prévu à l'est au niveau du talus continental.



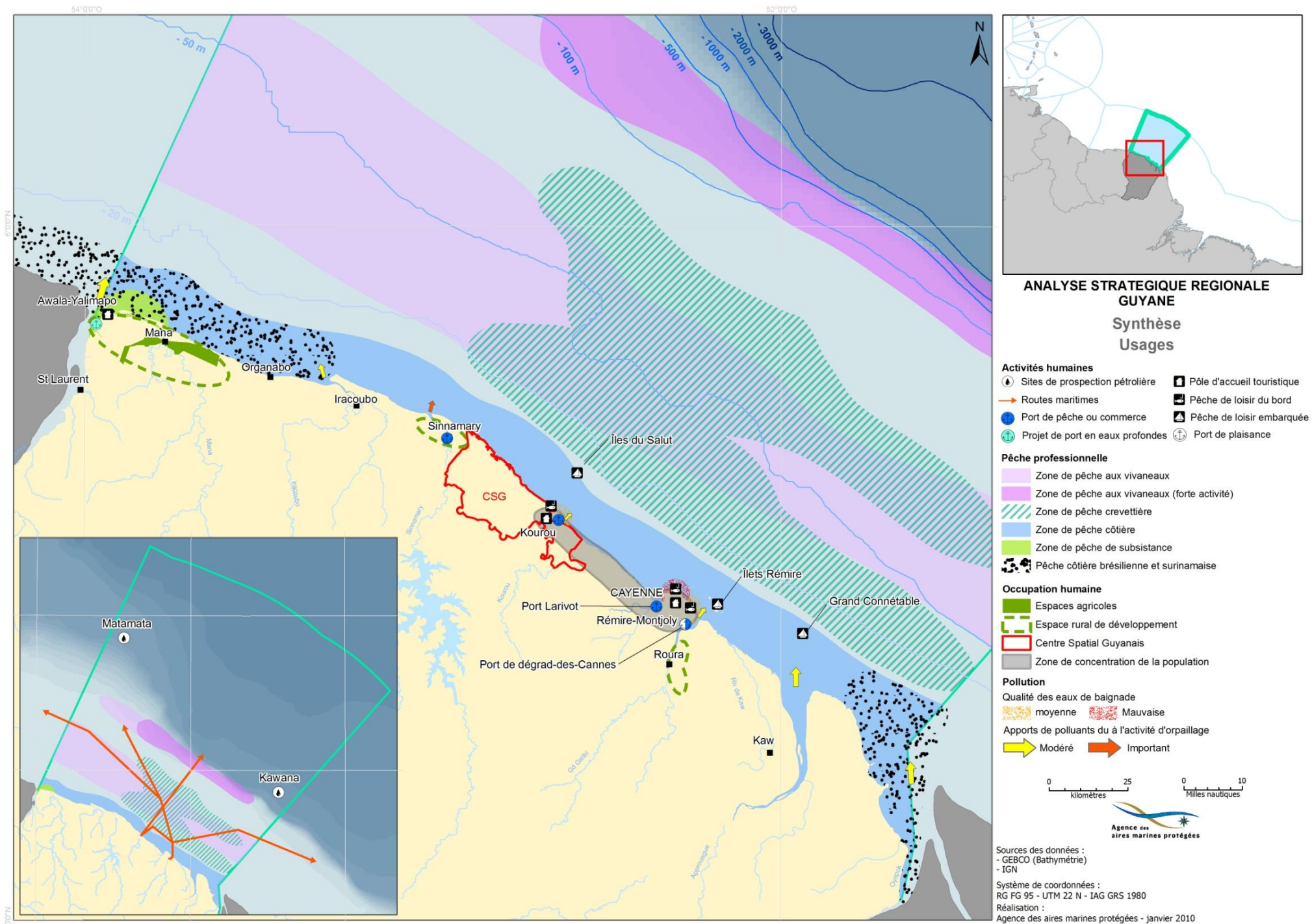


Figure 4 : Synthèse usages et pressions

# \* Les aires marines protégées actuelles et les liens avec la gouvernance de la mer et du littoral

---

## 1. Dispositifs de gestion

Actuellement, les aires marines protégées sont essentiellement côtières et centrées sur les enjeux de patrimoine naturel. Pour aller au-delà de cette première approche, l'Etat met en place à l'échelle nationale de nouveaux outils de gestion de la mer et du littoral, de nature et de portée variables, aux côtés des mécanismes existants en associant les acteurs de la mer et du littoral suivant une logique participative et de proximité demandée par les collectivités sur la bande côtière.

Certains de ces outils ont déjà été mobilisés en Guyane :

- **Arrêtés de protection de biotope** (art L.411-1 du code de l'environnement) : ils visent la protection d'habitats nécessaires à la survie d'espèces protégées. Sur le littoral, composé d'un milieu original et sur une zone très sèche, la forêt sur sables blancs de Mana est caractérisée en tant que massif forestier, donc pas réellement connexe à une aire marine protégée.

- **Domaine affecté au Conservatoire du Littoral** : depuis 1979, le Conservatoire est implanté en Guyane et a acquis 10 sites totalisant une superficie de plus de 12 000 ha. Il assure la préservation de grands systèmes humides tels que les mangroves d'Iracoubo (9 040 ha), la crique et marais de Yiyi (9 858 ha) et dispose du foncier de nombreux sites insulaires, à savoir aux Ilets Rémire (41 ha), aux Iles du Salut (musée de l'île Royale moins de 1 ha) et la presqu'île d'Argent (740 hectares). Enfin il a acquis plusieurs sites sur l'île de Cayenne près de 3 200 ha avec le Mont Bourda, la Pointe de Buzaré et Montabo à Cayenne et le Mont Mahury et les Salines de Montjoly à Rémire-Montjoly.

- **Réserves naturelles nationales** (art. L332-1 du code de l'environnement), la Réserve Naturelle de l'Amana est une réserve dont la création en 1998 a principalement été motivée par la protection des tortues marines (sites de ponte d'importance majeure), d'une superficie de 15 000 ha et délimitée linéairement le long du littoral. Le site comporte des mangroves et lagunes en perpétuelle évolution avec l'avancée des bancs de vase. La Réserve Naturelle de l'île du Grand Connétable est une réserve qui abrite d'importantes colonies d'oiseaux marins nicheurs (la Sterne royale, la Sterne de Cayenne, la Sterne fuligineuse, la Mouette atricile, la Frégate superbe, le noddie brun). Elle comprend deux îlets rocheux et un périmètre marin (7 852 ha). Créée en 1992, elle permet aussi la protection du mérou géant. La Réserve Naturelle de Kaw-Roura est une réserve pour la protection d'une zone humide de grande superficie. Cette réserve a été créée en 1998, sur une superficie de 94 700 ha. Les formations végétales sont variées. Les marais hébergent l'une des dernières populations mondiales importantes de caïmans noirs et une avifaune très riche, dont la plus importante colonie connue de hérons agamis au niveau mondial. Les mangroves et vasières accueillent des ibis rouges et limicoles.

- **Parc national** (art. L331-1 du code de l'environnement) : aucun projet n'a été instruit à ce jour concernant le milieu marin.

- **Parc naturel marin** (art. L334-3 du code de l'environnement) : aucun projet n'a été instruit à ce jour

- **Sites du réseau Natura 2000** au titre des directives oiseaux et habitats (art. L414-1 du code de l'environnement) : Ce réseau européen n'est pas applicable dans les DOM.

Bien que n'étant pas un outil de protection du milieu, l'enceinte du Centre National d'Etudes Spatiales - Centre Spatial Guyanais (CNES CSG) couvre environ 69 000 hectares sur les communes de Kourou et Sinnamary, ce qui confère à ce site une protection de fait car tout accès y est interdit. De plus, un arrêté préfectoral y interdit tous prélèvements d'espèces animales sur le domaine du CNES CSG.

## 2. Désignation internationale

La convention de **RAMSAR** cible les zones humides d'une grande richesse naturelle qui lui sont désignée par les pays et qui répondent à ses critères. Cette reconnaissance internationale a été attribuée à 3 sites en Guyane. Les marais de Kaw et île du Grand Connétable, désigné en 1993 (zone terrestre 105 800 ha et zone marine 31 500 ha), sont composés de plusieurs écosystèmes, mangroves, forêts marécageuses à palmiers « pinot » (pinotières), prairies flottantes et savanes marécageuses ainsi que d'une flore et d'une faune d'une très grande richesse. La Basse mana, désignée en 1993 (59 000 ha) est un site composé de cordons littoraux sableux, de marécages d'eau douce ou d'eau saumâtre, d'argiles marines, de vasières, de mangroves côtières à palétuviers blancs et gris et de forêts marécageuses, d'une faune notamment limicole et d'un biotope très riche. Plus récemment, en 2008, les mangroves et vasières de l'estuaire du Sinnamary ont été désignées site RAMSAR (28 400 ha de mangroves), grâce à la richesse de ses habitats qui constituent un site d'accueil pour de nombreuses espèces.

## 3. Initiatives vers une gestion intégrée de la bande côtière

Si en mer, seul l'Etat reste juridiquement compétent, de nouvelles démarches de gestion associant les collectivités locales ont été initiées, notamment dans un cadre européen, afin de promouvoir des politiques territoriales intégrées prenant en compte les usages, le patrimoine naturel et les enjeux écosystémiques :

- **Gestion intégrée de la zone côtière** : Lancés suite à l'appel à projets de la DIACT en septembre 2004, plusieurs projets de gestion intégrée de la zone côtière gérés par les collectivités territoriales sont venus s'ajouter aux démarches décrites précédemment et prévoient la prise en compte du patrimoine naturel et des enjeux écosystémiques. En Guyane, une expérimentation d'un modèle novateur de gestion intégrée des problématiques d'aménagement et de développement de la zone côtière du Nord Ouest Guyanais a été mise en place, dite OWALA. Ce projet visait à améliorer la coordination et la concertation par la mise en place d'une logique nouvelle d'acteurs décideurs basée sur des principes participatifs de gestion du territoire côtier. L'expérimentation OWALA a permis d'ancrer une méthodologie d'approche participative du territoire côtier et doit, à partir de 2007, mettre en œuvre son plan d'actions pour un projet d'aménagement et de développement concerté. Le Comité de Pilotage a défini un plan d'action esquissé autour du principe d'actions-phare, notamment la structuration de la mission OWALA, le projet de « Maison de l'Estuaire » et le projet de « Voie Verte » reliant les espaces habités et naturels.

- **Schéma de mise en valeur de la mer** : sa dernière version est actuellement en cours de révision. C'est un outil de planification qui doit définir le bon équilibre entre aménagement et protection s'agissant de l'espace qui correspond à l'interface entre la mer et la terre. Il couvre pratiquement toute la plaine côtière au titre de l'article L146-6 (espaces naturels remarquables du littoral) et en tant qu'espaces naturels à haute valeur patrimoniale.

L'intérêt de ces démarches réside dans la volonté de développer une vision intégrée entre activités et entre la terre et la mer. Elles proposent également une méthodologie de travail qui se veut participative, rassemblant les synergies autour d'un territoire dont il faut dessiner le devenir à partir d'une vision commune et partagée. Ils ont néanmoins une portée assez côtière.

## 4. Outils d'inventaire

Les **ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) correspondent à l'identification et la description de secteurs présentant un fort intérêt biologique et un bon état de conservation. En Guyane, 17 sites littoraux ont été identifiés comme ZNIEFF en 1992. 10 ZNIEFF

sont de type 1 (secteurs de grands intérêt biologique ou écologique avéré) et 7 sont de type 2 (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes).

Une modernisation des ZNIEFF terre vient d'être lancée, mais il s'agit toujours uniquement de ZNIEFF terrestres. Le lancement des ZNIEFF Mer est prévu pour 2010.



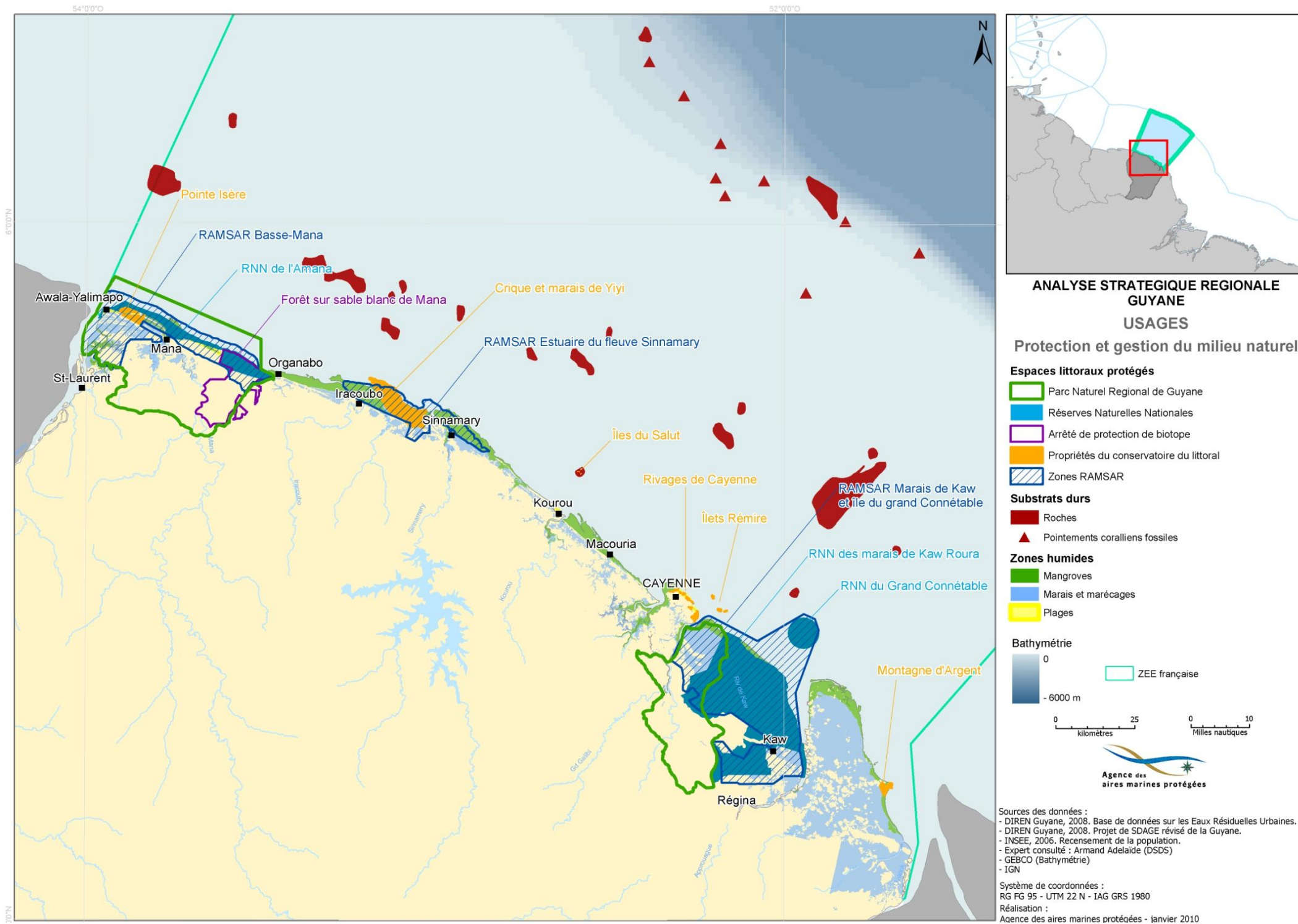


Figure 5 : Protection et gestion du milieu littoral et marin

### 1. Awala-Yalimapo - Coswine - Mana

#### **Biodiversité**

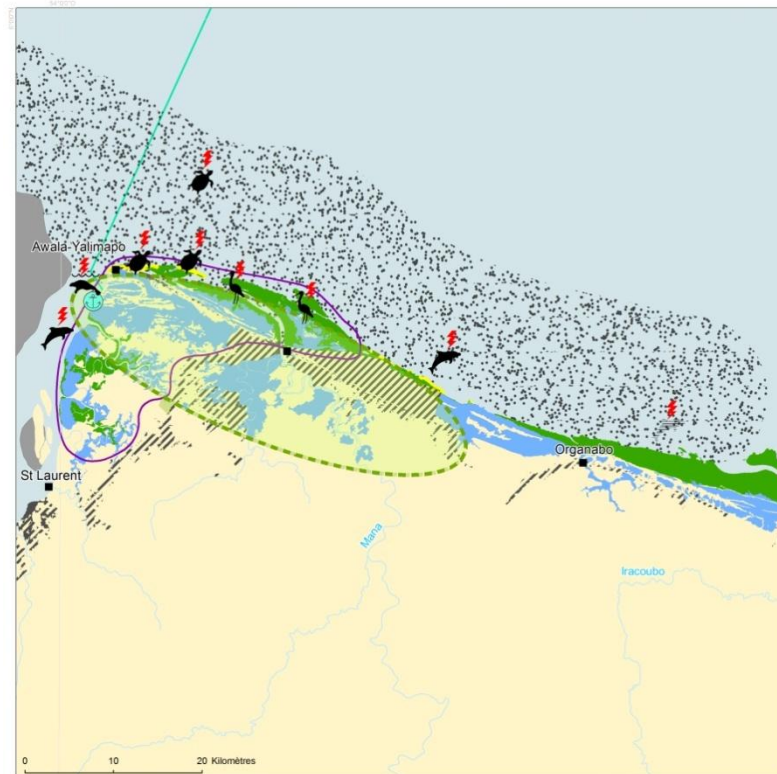
- L'étendue de cette zone humide est relativement moyenne mais présente un fort intérêt pour les espèces à statut. Ces marais sont des sites d'accueil, de reproduction et d'alimentation pour les oiseaux des zones humides où nombreux d'entre eux sont chassés.
- Ces marais constituent une zone d'observation fréquente et le secteur le plus favorable pour les populations de lamantin (Maroni et Coswine).
- Les plages d'Awala-Yalimapo sont des sites mondiaux de ponte pour les tortues marines (tortue luth et tortue verte). Les pressions sur ces espèces sont aussi bien sur leur site de ponte (collecte d'œufs, chiens errants) qu'en mer où elles sont victimes des filets de la pêche illégale.
- Le dauphin de Guyane est présent dans la zone et subit une pêche illégale dans l'estuaire du Maroni et en mer.

#### **Usages**

- Cette zone est fréquentée par une pêche côtière surinamaïse illégale.
- Des activités de pêche de subsistance et de collecte des œufs de tortues marines y sont pratiquées par les communautés amérindiennes.
- Le principal secteur agricole actuel (riziculture) y est implanté, subissant des entrées maritimes et dont l'extension est prévue par le SAR notamment vers les marais de Coswine.
- Un projet de construction de port en eaux profondes à la pointe Panato est également prévu par le SAR.

#### **Coordination**

- Bien que relativement exigü, de nombreuses autorités administratives et politiques et outils de protection se chevauchent sur ce territoire : Conseil Régional, Conseil Général, Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais, Parc Naturel Régional, Conservatoire du littoral, Réserve Naturelle de l'Amana, Arrêté de Protection de Biotope, ainsi qu'une communauté scientifique et associative importante qui se succèdent : le WWF, pour le suivi des pontes des tortues luth et le CNRS, l'IRD pour le suivi du trait de côte, le Muséum d'Histoire Naturelle qui travaille sur l'utilisation des ressources végétales forestières par les communautés locales ainsi que les associations de protection de la nature (GEPOG, KWATA, SEPANGUY...).



### **1.1. Enjeux : patrimonial fort, usages coutumiers, activités illégales, concertation, connaissances.**

Préservation de l'intégrité fonctionnelle du secteur pour les espèces à statut et notamment la zone des marais de Coswine qui abritent l'habitat le plus favorable des lamantins.

Prélèvements des œufs : attente d'une demande formalisée de la part des autorités amérindiennes pour l'obtention d'une éventuelle dérogation.

Poursuite et adaptation des moyens de contrôles relatifs à la pêche illégale dans la zone frontalière et encourager la pêche côtière à investir cette zone marine.

Réduction des activités de chasse sur les oiseaux d'eau.

Amélioration du processus de concertation pour une meilleure cohabitation et gestion des différents outils existants, et optimiser la lisibilité et la cohérence des politiques à l'échelle du secteur.

Soutien d'une pêche côtière durable, notamment en limitant les interactions avec les espèces à statut (cétacés côtiers, tortues marines), en développant les foyers d'activités de la pêche professionnelle (actuellement un seul pêcheur professionnel) et en soutenant les activités traditionnelles (pêche de subsistance).

### **1.2. Propositions :**

Intégrer la gestion du milieu marin dans les outils de concertation et de gouvernance en place. L'idée serait d'intégrer la concertation dans le cadre du plan de gestion de la Réserve de l'Amara, pour mobiliser les structures existantes, comme support pour discuter d'un plan de gestion de la zone concernée (intégralement ou en partie). Cette approche globale permettrait de pousser plus avant la discussion sur des questions comme :

- la protection du lamantin notamment en complétant les connaissances dans cette zone pour affiner les zones de fréquentation ou,

- la lutte contre la pêche illégale, avec par exemple la mise en œuvre de réserve temporaire comme celle de Galibi ; aussi bien pour la protection des ressources marines et pour éviter les prises accidentelles des tortues dans les filets, que pour garantir à la profession une zone de pêche sécuritaire.

Cette gouvernance pourrait proposer dans un cadre concerté des actions et mesures à prendre.

Soutenir le Conservatoire du littoral pour l'acquisition des marais de Coswine et reconquérir écologiquement les rizières des polders de Mana une fois les baux emphytéotiques et les concessions des rizières des polders de Mana seront achevés.

Mutualiser la connaissance scientifique notamment celle relative aux tortues marines et communiquer auprès des communautés locales.

### **1.3. Conditions de réussite :**

Poursuivre la démarche de gestion intégrée sur l'estuaire du Maroni jusqu'à la Mana, en intégrant les outils existants tels que la démarche de gestion intégrée de la zone côtière en 2006 porté par le Parc Naturel Régional de Guyane pour mener une réflexion globale et ne pas voir un morcellement des actions au détriment de la préservation du milieu marin et du développement global de ce secteur.

Donner une place aux enjeux et acteurs maritimes dans la concertation: pour cela, le comité de pilotage peut augmenter au besoin la représentation des acteurs maritimes (CRPMEMG, DRAM, AEM, ...).

Accompagner les démarches de meilleure prise en compte du patrimoine naturel auprès des usagers, professionnels et touristes, et développer une sensibilisation à la mer à partir des structures existantes (telles que les associations locales de sensibilisation à l'environnement, centre nautique, ...).

Solliciter le Suriname afin d'établir les modalités d'une collaboration dès le début du processus de concertation et d'échanger sur leur retour d'expérience concernant la réserve naturelle de Galibi mise en place en 1969 pour protéger l'un des sites de ponte des tortues marines..

### **1.4. Modalités de mise en œuvre :**

Gouvernance locale adaptée avec l'implication des collectivités territoriales et les autorités coutumières, par une composition marine du comité de pilotage et par une articulation avec les démarches en cours.

Soutien aux démarches pédagogiques en cours notamment celles mises en place par la réserve naturelle de l'Amana et par les associations locales.



## 2. Sinnamary - Iracoubo

### Biodiversité

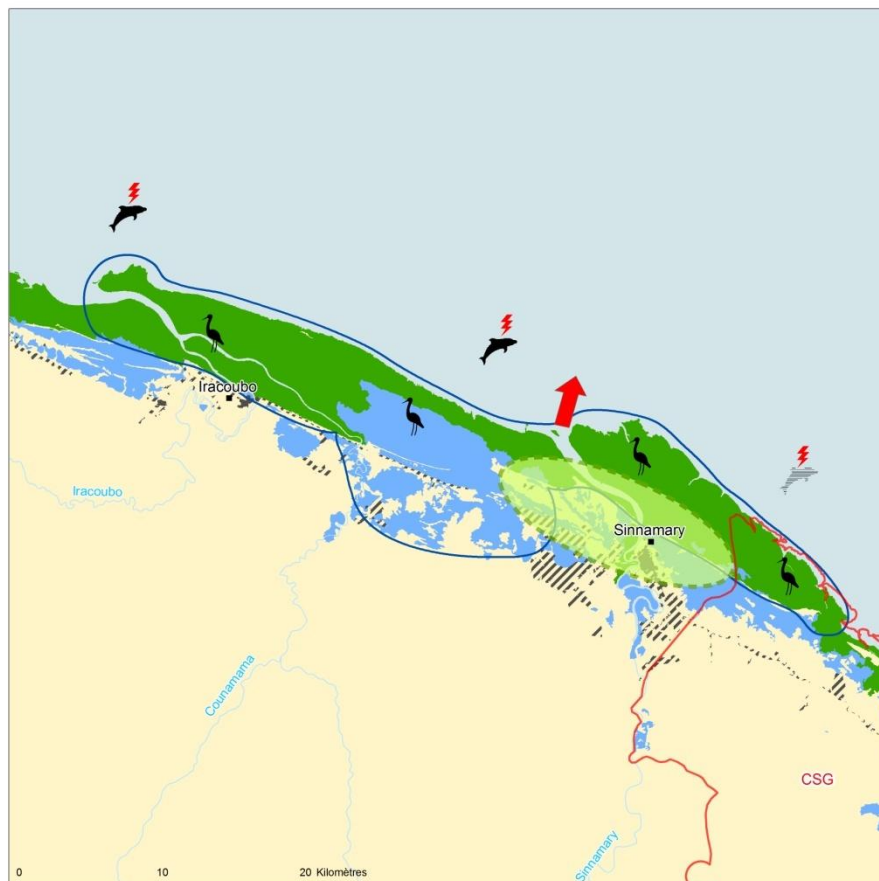
- La zone humide de cette entité est le deuxième plus grand ensemble humide de Guyane, riche en mangroves et dans une moindre mesure en marais.
- Les mangroves, les vasières et les marais constituent un site d'accueil, de reposoirs, d'alimentation et de nidification pour les oiseaux d'eau. C'est une escale importante ou essentielle pour de nombreux oiseaux migrateurs, un refuge et une zone de reproduction pour la tortue verte, pour les caïmans et éventuellement pour le lamantin.
- La zone est fréquentée par des cétacés côtiers, les dauphins de Guyane et des grands dauphins, qui sont capturés accidentellement dans les filets de la pêche côtière illégale ou pas.
- Les ressources halieutiques semblent très riches.

### Usages

- Cette zone est peu anthropisée mais un secteur de développement agricole est prévu par le SAR au niveau de Sinnamary.
- Le fleuve du Sinnamary représente la zone la plus contaminée en mercure de Guyane au regard des concentrations déterminées dans les sédiments et les poissons (le barrage de Petit-Saut, dont l'essentiel de la colonne d'eau est anoxique depuis la mise en eau, représente un site de production de méthylmercure).
- Cette zone est très pratiquée par la pêche côtière, le port de Sinnamary est le second port de Guyane en termes de débarquements de poissons issus de la pêche côtière après Cayenne.

### Coordination

- La majorité des zones humides de la zone est classée au titre de la convention Ramsar, depuis février 2009.
- Le Conservatoire du littoral a acquis 861 hectares de zones humides, cogérées avec la Sepanguy et la municipalité de Sinnamary où un arrêté préfectoral y interdit tous prélèvements de faune sauvage sur les marais de Yiyi.



## **2.1. Enjeux : patrimonial fort, connaissances**

Préservation de l'intégrité des habitats remarquables de la zone humide et la richesse spécifique élevée de ce secteur.

Identification des caractéristiques de la ressource halieutique dans ce secteur en y associant les interdépendances avec la mangrove (zone de nurseries, zones de frayères).

Soutien d'une pêche côtière durable, notamment en limitant les interactions avec les espèces à statut (cétacés côtiers)

Amélioration de la qualité de l'eau du fleuve du Sinnamary.

## **2.2. Propositions :**

Renforcer la gestion et la valorisation du site RAMSAR par un soutien à l'action du Conservatoire du littoral pour l'extension de ses terrains à l'ensemble de la zone RAMSAR existante.

## **2.3. Conditions de réussite :**

Alimenter la compréhension et la gestion du secteur par des programmes de recherche aussi bien concernant les écosystèmes de marais, de mangroves que du littoral

Mieux intégrer les enjeux marins dans les programmes de gestion de l'eau au niveau des bassins versants notamment.

Accompagner les démarches de meilleure prise en compte du patrimoine naturel auprès des usagers et des touristes à partir de la structure existante (Maison de la nature).

## **2.4. Modalités de mise en œuvre :**

Appui en termes de moyens pour la caractérisation de l'état de conservation des zones humides et des habitats littoraux et de connaissance et de suivi des espèces à statut.

Soutien aux démarches pédagogiques mises en place par la maison de la Nature qui gère le site naturel protégé des marais de Yiyi.

### 3. Zone littorale du Centre Spatial Guyanais - battures de Malmanoury - Iles du Salut - Kourou- Macouria

#### **Biodiversité**

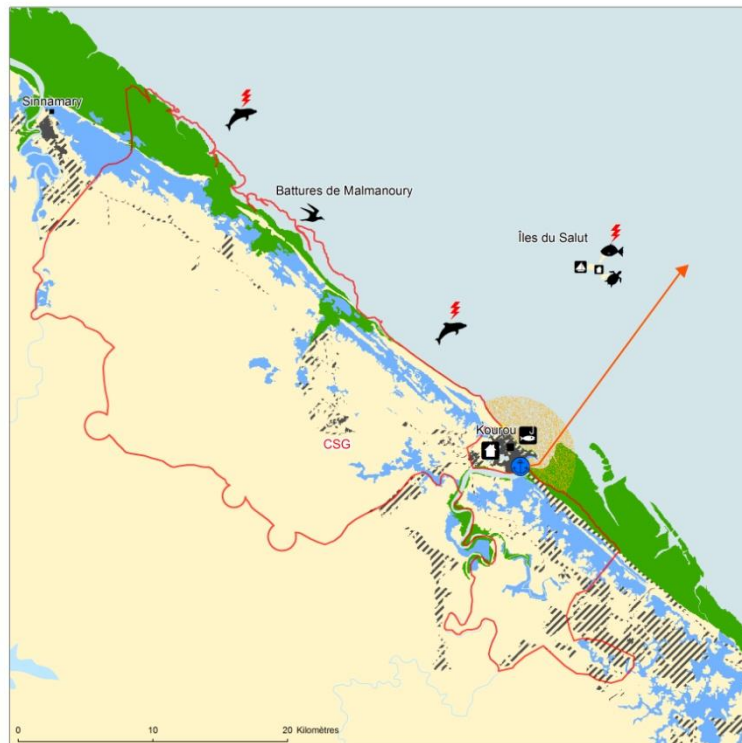
- La zone humide de cette zone est préservée et accueille près de 70% de la totalité des ibis rouges de Guyane.
- Les plages du CSG sont un lieu de ponte des tortues marines, les 3 espèces confindues.
- Les battures de Malmanoury constituent le second site de ponte pour quelques espèces d'oiseaux marins selon l'envasement de la zone.
- Les îles du Salut font partie du cortège d'îles de Guyane d'importance régionale en termes d'habitat car elles constituent un site d'accueil privilégié pour de nombreuses espèces à statut : jeunes tortues vertes, mérours géants adultes, oiseaux littoraux (sternes, mouettes, ...).
- La zone est fréquentée par des cétacés côtiers, les dauphins de Guyane et des grands dauphins, qui sont capturés accidentellement dans les filets de la pêche côtière.
- Les ressources halieutiques semblent très riches dans cette zone.

#### **Usages**

- Le littoral de cette zone est peu fréquenté et la majorité non accessible au public, sur ces terrains un arrêté préfectoral interdit tous prélèvements de faune sauvage.
- Kourou est le deuxième pôle le plus peuplé du littoral guyanais, avec nombreuses structures d'accueil et des sites de baignades.
- La qualité des eaux de baignade des plages de Kourou, était médiocre voire mauvaise jusqu'en 2009, néanmoins la nouvelle station d'épuration devrait rapidement pallier ce problème.
- Les îles du Salut sont le site de Guyane le plus visité, et également la zone la plus fréquentée par la pêche plaisance et la plaisance. Un projet de développement du tourisme durable est en réflexion (par le Centre Spatial Guyanais).
- Le trafic maritime associé au port privé de Kourou Pariacabo transite à proximité des îles du Salut.

#### **Coordination**

- La grande majorité des zones humides du littoral et les îles du Salut appartiennent au Centre Spatial Guyanais.



### 3.1. Enjeux : Patrimoine, gestion des activités, concertation, connaissance

Maintien du rôle fonctionnel des habitats littoraux : mangroves en tant que site d'accueil des oiseaux d'eau et les battures en tant que site de ponte potentiel des oiseaux marins.

Maintien du rôle fonctionnel des habitats sous-marins des îles et y préserver la faune résidente notamment les mérous géants et les tortues vertes juvéniles.

Poursuite de la restauration de la qualité de l'eau littorale notamment la qualité de l'eau de baignade sur les plages de Kourou.

Accompagnement d'une démarche d'éco responsabilisation du tourisme aux Îles du Salut en orientant le tourisme actuel vers des pratiques écologiques et en valorisant les vestiges du baignage en tant qu'élément de patrimoine culturel et y poursuivre un objectif de cohérence de la gestion.

Encouragement des initiatives de gestion durable de la zone par un encadrement et un soutien des activités de nautisme aux îles.

Soutien d'une pêche côtière durable, notamment en limitant les interactions avec les espèces à statut (cétacés côtiers).

### 3.2. Propositions :

Formaliser la protection du littoral et des îles du Salut avec le Centre Spatial Guyanais peut-être par la signature d'une convention de protection patrimoniale de son territoire.

Mettre en place un plan de gestion sur les îles du Salut, aussi bien sur la partie terrestre pour gérer notamment la fréquentation et sur la partie marine pour les activités de pêche professionnelle et plaisancière, les mouillages organisés. La partie diagnostic marine pourrait être alimentée par un inventaire de la biodiversité marine : biocénoses benthiques (herbiers) et espèces patrimoniales (mérous géants, tortues marines, cétacés).



### **3.3. Conditions de réussite :**

Optimiser la lisibilité et la cohérence des démarches de préservation de l'espace marin entre l'emprise du CSG et les îles du Salut par la mise en place d'un comité de pilotage présidé par le CSG, par le renforcement d'une expertise marine, de moyens d'intervention et d'animation.

Alimenter la compréhension et la gestion du secteur par l'ensemble des programmes de recherche à caractère public.

### **3.4. Modalités de mise en œuvre :**

Gouvernance locale adaptée avec l'implication des collectivités (Commune de Kourou, Communauté de communes), par une composition marine du comité de pilotage (représentants de la pêche professionnelle, de la pêche plaisance, des sociétés de transport).

Appui en termes de moyens pour la caractérisation de l'état de conservation des habitats littoraux et de connaissance et de suivi des espèces à statut (mérus, tortues vertes).

Mise en place d'un outil de gestion de la fréquentation des îles.

## 4. Cayenne - Kaw - pointe Béhague – île du Grand Connétable – îlets Rémire

### Biodiversité

- Cette entité littorale et marine de Guyane est sans doute la plus représentative à l'échelle de la Guyane et de la région à laquelle elle appartient : le littoral est doté de la plus grande zone humide de Guyane et de France et les îles font partie du cortège d'îles d'importance régionale et unique de l'embouchure de l'Amazonie jusqu'à l'estuaire de l'Orénoque.
- Les marais et mangroves de Kaw et de Béhague accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, car ils constituent d'importantes zones de reposoirs, d'alimentation et de nidification. C'est également un site refuge pour le caïman noir.
- Les plages de l'île de Cayenne sont des sites mondiaux de ponte des tortues marines. Les pressions sur ces espèces sont aussi bien sur leur site de ponte (braconnage des adultes, collecte d'œufs, pollution lumineuse, chiens errants) qu'en mer où elles sont capturées accidentellement par les filets de la pêche artisanale.
- Les îlets Rémire sont un des sites d'accueil pour des espèces à statut telles que les jeunes tortues vertes, des reposoirs pour les oiseaux littoraux et constituent un habitat répertorié pour les mérours géants adultes.
- L'île du grand Connétable est également un site d'accueil pour les jeunes tortues vertes, les oiseaux littoraux et avec les battures constituent un des habitats répertoriés pour les mérours géants adultes. Cette île de 3 hectares est un site de ponte d'importance régionale voire mondiale pour les oiseaux marins nicheurs (50% des populations des Caraïbes de sternes royales, 25% des populations mondiales de sternes de Cayenne et 20 % de la population Caraïbes des mouettes atricile).
- Les mérours répertoriés aux îlets Rémire et aux battures Connétable sont ciblés par la pêche de plaisance et la pêche professionnelle.
- Les cétagés côtiers sont présents sur le littoral de cette zone, sont capturés accidentellement dans les filets de la pêche côtière et sont braconnés dans l'estuaire de l'Oyapock.
- Le lamantin fréquente l'îlet la Mère, tous les estuaires de la zone notamment celui de l'Oyapock où il ferait l'objet de braconnage.

### Usages

- L'île de Cayenne est la zone la plus peuplée et anthropisée de Guyane et concentre la plupart des activités humaines : l'urbanisation s'y développe très rapidement et de façon pas toujours maîtrisée, les infrastructures portuaires de pêche et de commerce sont réparties entre le Larivot et Dégrad des Cannes où est implantée la seule réelle marina de Guyane, plus de la moitié des infrastructures d'accueil touristique sont aussi dans la zone et enfin les plages de Cayenne et de Rémire-Montjoly sont les sites balnéaires les plus fréquentés de Guyane (baignade, planche à voile, kite surf, pirogue, canoë, optimiste...). Cette concentration humaine provoque diverses pollutions sur le milieu, dues notamment à une déficience des systèmes d'épuration.
- La zone est très fréquentée par la pêche côtière et au-delà de la pointe Béhague par une pêcherie côtière brésilienne illégale. Cayenne est le premier port de Guyane en termes de débarquements.
- Les îlets Rémire et les battures du Grand Connétable sont fréquentés par la plaisance et la pêche plaisance et la pêche professionnelle.

- L'îlet la mère est la seule île accessible de ce secteur.
- Le trafic maritime qui transite par le port international de Dégrad des Cannes passe entre l'îlet la Mère et l'îlet le Père.
- Une nouvelle marina à Roura est en cours de construction.

### Coordination

- Deux réserves naturelles nationales : Kaw-Roura (zones humides) et le Grand Connétable (île).
- Une zone RAMSAR inclus la réserve de Kaw-Roura et celle du Grand Connétable.
- Le pôle ouest du PNRG se situe sur une partie de la commune de Roura.



### 4.1. Enjeux : patrimonial fort, gestion des activités, réduction des pollutions, concertation, connaissances

Maintien de l'intégrité de la plus grande zone humide sauvage de Guyane et garantir la tranquillité des espèces qui y trouvent refuge notamment le caïman noir.

Maintien du rôle fonctionnel des îles notamment en tant que site d'importance régionale pour les oiseaux marins.

Maintien du rôle fonctionnel des habitats sous-marins des îles et y préserver la faune résidente notamment le mérrou géant (disposition à définir en concertation avec les pêcheurs concernant la pêche côtière).

Préservation de la tranquillité des sites de ponte majeurs de tortues marines en raison des multiples pressions que subissent les tortues (pilotage de cette action dans le cadre du Plan de Restauration des Tortues Marines).

Valorisation des paysages et du patrimoine marin de cette zone, par la mise en place de support de communication.

Amélioration de la qualité des eaux de baignade par réduction des pollutions d'origine terrestre.

Soutien d'une pêche côtière durable, notamment en limitant les interactions avec les espèces à statut (cétacés côtiers et tortues marines).

Réduction de la pêche illégale dans la zone frontalière et la chasse aux mammifères marins dans l'estuaire.

Développement des usages existants voire de nouveaux usages de la mer de façon intégrée.

Développement d'un processus de concertation pour une meilleure cohabitation entre les enjeux du patrimoine naturel et ceux des usages et activités.

#### **4.2. Propositions :**

Mettre en place une gestion intégrée en mobilisant une gouvernance adaptée sur l'ensemble de la zone.

Cette gouvernance locale adaptée ne peut fonctionner qu'en impliquant les collectivités (CCCL, communes de Cayenne, de Rémire-Montjoly, de Matoury, de Roura, de Régina et de Ouanary) ainsi que tous les partenaires à affinité marine (experts de la mer, experts du tourisme, experts du développement local, scientifiques, services de l'état, usagers professionnels, associations, usagers de loisirs, espaces protégés existants).

La concertation pourrait se poursuivre à travers le comité de pilotage mis en place pour l'analyse stratégique régionale, composé de l'ensemble des acteurs travaillant sur le milieu marin de plus ou moins loin.

Etendre le site RAMSAR de Kaw – Grand Connétable jusqu'aux îlets de Rémire à l'Ouest et jusqu'à la frontière brésilienne à Est afin de discuter d'une gestion conservatoire de cet espace et mobiliser les moyens nécessaires à une meilleure connaissance et un meilleur contrôle. Cette extension pourrait de tenir compte des nombreux enjeux de la zone aussi bien en matière de biodiversité que d'usages (exemple d'extension :).

Poursuivre, dans le cadre du PRTM, la sensibilisation des acteurs locaux et faire respecter la réglementation existante pour réduire les menaces pesant sur les tortues marines au niveau des plages.

Accompagner de manière cohérente et soutenir l'action du Conservatoire du littoral dans la gestion des parcelles de DPM attribuées sur les îlets Rémire, voire dans la délocalisation (dédoublage) de la colonie de sternes de Cayenne sur l'île du malingre ou des mamelles en partenariat avec les gestionnaires de la Réserve Naturelle du Grand Connétable.

#### **4.3. Conditions de réussites :**

Lancer des études et campagnes marines afin de déterminer les limites d'une extension de la zone RAMSAR en mer (inventaires des zones rocheuses).



Optimiser la lisibilité et la cohérence des démarches de préservation de l'espace marin : installer un comité de pilotage unique pour les démarches de préservation de l'espace marin (conservatoire de l'espace littoral, réserve naturelle, site RAMSAR).

Développer la sensibilisation du public et des décideurs au patrimoine maritime naturel et culturel.

Accompagner les démarches de meilleure prise en compte du patrimoine naturel auprès des usagers, professionnels et touristes, et développer une sensibilisation à la mer à partir des structures existantes (telles que les associations locales de sensibilisation à l'environnement, centre nautique,...).

#### **4.4. Modalités de mise en œuvre :**

Etude de l'extension du site RAMSAR

Forte implication des acteurs maritimes et des collectivités.

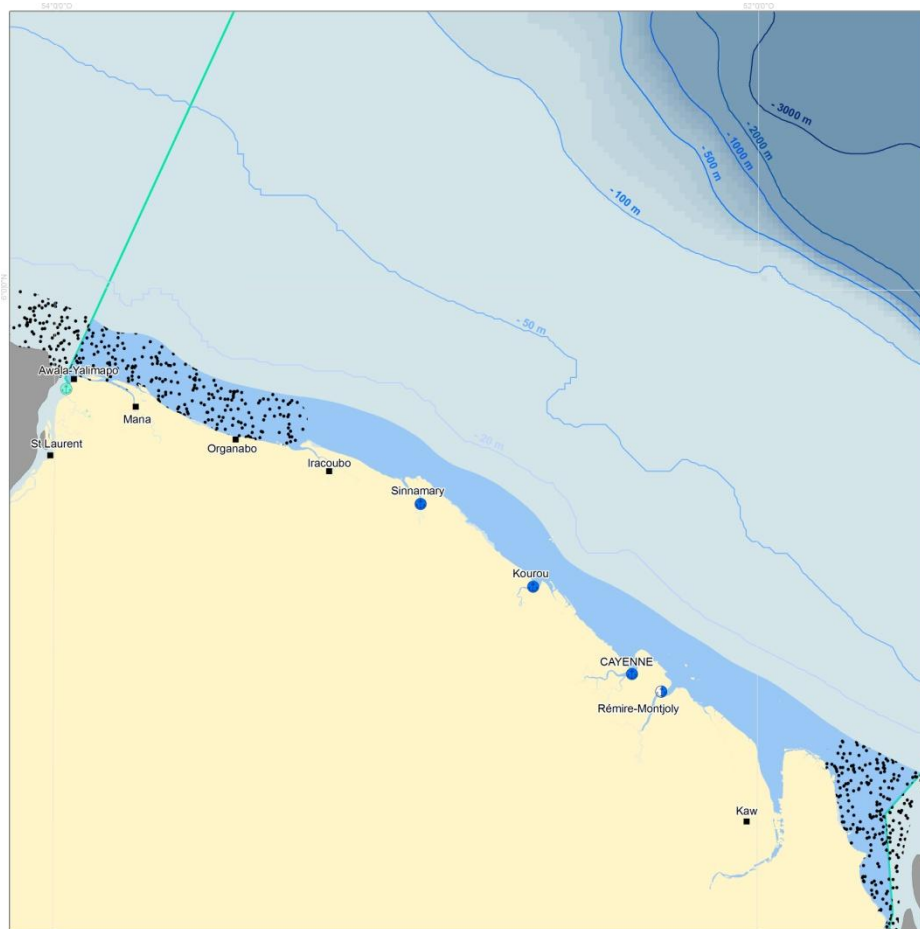
Appui en termes de moyens pour la caractérisation de l'état de conservation des habitats littoraux et de connaissance et de suivi des espèces à statut (mérus, tortues, oiseaux, lamantin, cétacé côtier).

Soutien aux démarches pédagogiques mises en place, par le GEPOG sur les oiseaux littoraux et marins (par exemple : sorties découvertes sur les marais littoraux), par KWATA sur les tortues marines (sensibilisation toute la saison des pontes), par le Conservatoire du littoral (sortie sur les sentiers du littoral), etc...

## 5. Tout le littoral

### Usages

- Le littoral guyanais est une zone utilisée par la pêche côtière.



### 5.1. Enjeux : gestion des activités, concertation

Soutien d'une pêche côtière durable, pour limiter les interactions avec les espèces à statut (cétacés côtiers et tortues marines), tester la sélectivité des engins de pêches.

### 5.2. Propositions :

Mise en place d'une Unité d'Exploitation et de Gestion Concertées pour la pêche Côtière.

## 6. Hauturier

### **Biodiversité**

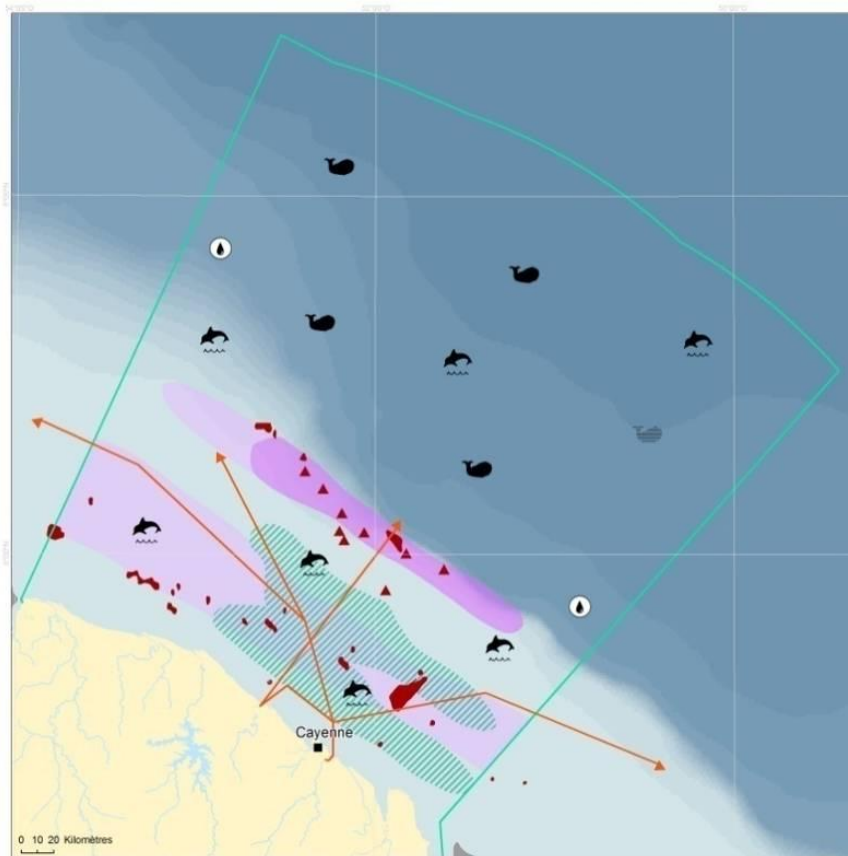
- Le plateau continental est un secteur de fréquentation importante pour les delphinidés tels que les grands dauphins et par certains poissons cartilagineux comme les raies manta.
- Plus au large du talus continental à la limite de la zone économique exclusive, la zone est très fréquentée par les grands cétacés.
- Seuls les habitats vaseux et sableux ont été étudiés et y sont associés à nombreuses espèces de la macro faune benthique et de poissons démersaux n'ayant pas de statut particulier.

### **Usages**

- La haute mer est un le secteur d'activités de la pêche industrielle : la pêche crevettière est pratiquée sur les fonds meubles plutôt sur la partie ouest du plateau continental et la pêche des vivaneaux (lignes vénézuéliens et les caseyeurs antillais) sur les fonds rocheux aux alentours des isobathes 30-60 et sur la bordure du talus continental.
- La plateau continental est une zone de passage du trafic maritime.
- Des prospections pétrolières ont eu lieu au-delà du talus continental au droit des estuaires frontaliers, et une nouvelle prospection est en cours à l'Est.
- Un futur enjeu potentiel sur le plateau continental est la ressource en matériaux. Un état des lieux de la ressource est programmé en 2010.

### **Coordination**

- Les enjeux de protection du milieu marin ne sont par encore appréhendés.
- La pêche est gérée selon la Politique commune des pêches.



### 6.1. Enjeux : patrimonial, gestion des activités, connaissances

Développement d'une pêche aux vivaneaux durable pour protéger cette ressource halieutique.

Soutien des démarches de gestion durable et d'écolabélisation des activités professionnelles notamment la pêche crevettière.

Prévention des interactions entre les cétacés et les risques liés aux prospections pétrolières.

Anticipation de la gestion intégrée des nouveaux usages de la mer, notamment l'extraction de granulats marins.

### 6.2. Propositions :

Lancer un projet de coopération régionale pour la conservation des mammifères marins, éventuellement à un sanctuaire des mammifères marins international depuis l'embouchure de l'Amazone jusqu'au delta de l'Orénoque, regroupant donc le Nord du Brésil, la Guyane, le Suriname, le Guyana, le Venezuela et Trinidad et Tobago.

Lancer une réflexion sur la gestion durable des secteurs à fort intérêt halieutique, éventuellement par l'appui à la mise en place de zones de cantonnement ou de réserves de pêche en concertation avec la profession.

### 6.3. Conditions de réussites

Connecter les voies diplomatiques internationales pour le lancement d'un sanctuaire international.



Réussir des démarches d'intégration d'outils de gestion des ressources halieutiques et des zones d'activité de façon cohérente et concertée avec la filière de la pêche professionnelle, des armateurs, etc...

Définir les mesures environnementales d'évitement ou de réduction des impacts devant s'imposer aux projets d'utilisation des ressources marines (granulats marins, pétroles).

Développer la sensibilisation du public et des décideurs à l'ensemble de la zone marine de Guyane, pas uniquement au strict littoral.

#### **6.4. Modalités de mise en œuvre**

Lancer des programmes d'amélioration des connaissances.

## Bilan des enjeux et des propositions par secteurs

Secteur	Enjeux	Propositions	Partenaires à impliquer
Awala-Yalimapo – Coswine - Mana	Patrimonial fort, usages coutumiers, activités illégales, concertation, connaissances.	- Intégrer la gestion du milieu marin dans les outils de concertation et de gouvernance en place (Réserve de l'Amana/plan de gestion)  -Restituer la connaissance scientifique vis-à-vis des acteurs locaux.	Communauté de communes Commune d'Awala-Yalimapo PNRG-RNA Chefs coutumiers CRPMEMG, DRAM, AEM GEOG, KWATA, WWF CNRS DIREN, AAMP
Sinnamary - Iracoubo	Patrimonial fort, connaissances	-Renforcer la gestion et la valorisation du site RAMSAR par un soutien à l'action du Conservatoire du littoral pour l'extension de ses terrains à l'ensemble de la zone RAMSAR existante.	Communauté de communes Communes d'Iracoubo et de Sinnamary Conservatoire du Littoral SEPANGUY DIREN, AAMP
Zone littorale du Centre Spatial Guyanais – battures de Malmanoury - Iles du Salut – Kourou- Macouria	Patrimoine, gestion des activités, concertation, connaissance	-Formaliser la protection du littoral et des îles du Salut avec le CSG  -Définir des orientations pour gérer au mieux la pêche plaisancière et professionnelle  -Définir des orientations pour gérer les accès et activités sur les îles	CSG Communauté de communes Commune de Kourou Conservatoire du littoral AGAMIS CRPMEMG, DRAM, AEM, Plaisanciers DIREN, AAMP
Secteur de Cayenne - Kaw - pointe Béhague	Patrimonial fort, gestion des activités, réduction des pollutions, concertation, connaissances	- Mettre en place une gestion intégrée en mobilisant une gouvernance adaptée sur l'ensemble de la zone (collectivités, experts, scientifiques, usagers, etc...)  -Etendre la zone RAMSAR en mer et sur la pointe Béhague et intégrer les orientations des sites RAMSAR dans les plans de gestion des RNN  -Accompagner de manière cohérente et soutenir l'action du Conservatoire du littoral dans la gestion des parcelles de DPM attribuées sur les îlets Rémire	Communauté de communes Commune de Cayenne, de Rémire-Montjoly, de Roura, de Régina, de Ouanary et de saint Georges Conseil Régional, Conseil Général RNN Kaw-Roura RNN Grand Connatéble CRPMEMG, DRAM, AEM IFREMER, ONCFS GEOG, KWATA, WWF Conservatoire du Littoral DIREN, AAMP
Littoral	Gestion des activités, concertation	- Mettre en place une Unité d'Exploration et de Gestion Concertées	CRPMEMG, AAMP DRAM, IFREMER, Plaisanciers, AEM, WWF
Hauturier	Patrimonial, gestion des activités, connaissances	- Lancer un projet de coopération régionale pour la conservation des mammifères marins  - Lancer une réflexion sur la gestion durable des secteurs à fort intérêt halieutique, éventuellement par l'appui à la mise en place de zones de cantonnement ou de réserves de pêche en concertation avec la profession.	CAR SPAW Union Européenne, Etat Conseil Régional, Conseil Général Communauté de communes Communes littorales CRPMEMG, DRAM, AEM IFREMER, DIREN AAMP

## **\* Stratégie d'amélioration des connaissances sur le milieu marin**

D'une manière générale en Guyane, les connaissances sur la biodiversité marine et le fonctionnement des écosystèmes sont très limitées. Que se soit la présente analyse éco régionale, l'étude sur la biodiversité en Guyane réalisée par la l'UICN (UICN 2003) ou l'étude bibliographique menée par la DRRT en 2008, les conclusions convergent : les connaissances sur le milieu marin sont globalement insuffisantes.

### **1. Compléter les connaissances sur le domaine pélagique pour la création d'un réseau de surveillance**

Malgré l'abondance des publications et des données, le fonctionnement des écosystèmes est un volet qui a été étudié de manière très éparse et souvent limitée spatiotemporellement. Le manque de donnée permettant de comprendre le fonctionnement de l'écosystème se situe essentiellement à l'échelle saisonnière. De plus, aucun réseau de surveillance n'a été mis en place en Guyane que ce soit sur le domaine pélagique ou benthique, par contre le domaine halieutique bénéficie du réseau SIH de l'IFREMER (Système Information Halieutique) mais qui se concentre sur les espèces exploitées en Guyane.

Afin de combler le manque d'information du domaine pélagique en Guyane, un programme de recherches en deux phases pourrait être mis en place. Dans la première phase, un plan d'échantillonnage avec une fréquence mensuelle sur une période de deux ans couvrant les principaux compartiments du domaine pélagique (physique, hydrologique, phytoplancton, zooplancton et microbiologie) sur l'ensemble du plateau guyanais. Ce premier bilan permettrait de connaître plus précisément la variabilité saisonnière de chaque compartiment et de les analyser en lien les uns avec les autres. Ces campagnes pourraient être complétées par des analyses par télédétection afin de travailler sur la biomasse phytoplanctonique notamment pour évaluer sa variabilité au cours des saisons et sur le compartiment physique (comme la température de l'eau et la turbidité). Cet ensemble de données permettra en outre de mettre en place et de valider des modèles d'advection-diffusion régionaux, nécessaires pour la compréhension des mouvements des masses d'eau côtières.

L'ensemble de ces nouvelles connaissances constitueraient un véritable point zéro sur le domaine pélagique et permettrait ainsi de déterminer le réseau de surveillance le plus adapté à mettre en place par la suite.

Ce même schéma pourra également être appliqué aux domaines benthiques et halieutiques afin de couvrir tous les aspects des connaissances du plateau guyanais. Ces nouvelles connaissances visent à comprendre, évaluer, puis prédire les risques environnementaux que constitue le changement climatique et les activités humaines, afin d'aider à la prise de décision pour les futures planifications politiques sur la pêche et sur l'environnement marin.

### **2. Développer les connaissances sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes**

#### **2.1. Développer les connaissances sur les fonctionnalités du littoral et de ses ressources**

C'est au niveau du littoral que se situent les principaux enjeux d'amélioration des connaissances, et ce pour plusieurs raisons. D'une part, il constitue l'habitat privilégié pour les juvéniles de crustacés et de poissons. D'autre part, tout le littoral jusqu'à une quinzaine de kilomètres au large est la zone de fréquentation de la pêche côtière. Enfin, le littoral est le siège de la concentration humaine et dans le

contexte actuel et futur, les pressions devraient s'y développer, compte tenu de l'explosion constante de la démographie, de l'urbanisation sauvage et galopante sur le littoral, et éventuellement de l'augmentation de la demande en ressources marines.

C'est pourquoi, il convient de développer les connaissances sur les fonctionnalités du littoral en tant que zone de nurseries et de frayères. Des campagnes littorales pourraient être menées afin de localiser ces zones pour éventuellement réfléchir à des moyens de gestion. Ces études permettraient aussi de mieux connaître les espèces côtières et leur interdépendance avec les mangroves, les vasières et les bancs de vase. De même, ces campagnes pourraient permettre afin de développer la connaissance sur les interactions entre les milieux humides et le milieu marin, notamment pour les secteurs de mangroves et de marais littoraux.

En outre, dans le cadre de la filière de la pêche côtière, il conviendrait de mieux connaître les espèces exploitées notamment celles qui constituent la majorité des captures (i.e. acoupas, machoirans, loubines) afin de préciser leur comportement et leur évolution, la qualité et la distribution des stocks. En amont, une enquête auprès des pêcheurs pour connaître les besoins de la profession serait nécessaire, dans un second temps une association des usagers à la production d'expertise pourrait être une opportunité à envisager.

Enfin, dans le cadre du projet que pourrait porter le CRPMEG, les données pourraient aussi être valorisées pour définir les paramètres de sélectivité des engins de pêche, aussi bien pour éviter la prise de juvéniles que d'espèces emblématiques (tortues, cétacés). De même, de projets d'expérimentation de nouvelles techniques pourraient être mises en place. Ces deux programmes sur la sélectivité nécessitent aussi une expertise scientifique extérieure.

**D'une manière générale, qu'il s'agisse de programmes d'acquisition des connaissances ou d'expérimenter de nouvelles techniques, ces projets en partenariat seront des points clés pour permettre par la suite que, des constats partagés puissent être établis et des mesures de gestion adaptées soient réellement mises en œuvre.**

En ce qui concerne la **mangrove**, une thèse va être lancée en 2010 (portée par l'IRD en partenariat avec le Conservatoire du littoral) afin d'étudier les relations fonctionnelles qui existent entre les diverses composantes biotiques des mangroves et des vasières, abordées selon deux stratégies complémentaires : des études comparatives et corrélatives « in situ » et des études en condition contrôlée en laboratoire.

## 2.2. Développer les connaissances sur les habitats

Les habitats de substrats meubles et peuplements associés sont relativement bien connus par le biais notamment d'études spécifiques sur les ressources halieutiques entre 0 et 80 m, au-delà les connaissances sont très ponctuelles. De plus, dans le cadre de l'appel à projets sur la biodiversité marine lancée par la DIREN en 2009, une étude sur la faune benthique et démersale de ces habitats est en cours, porté par CREOCEAN en partenariat avec l'Ifremer.

La partie immergée autour des îles est inconnue, malgré les quelques observations montrant une évidente richesse spécifique. Ces milieux constituent des habitats pour de nombreuses espèces : lamantin, dauphin de Guyane, tortue marine et mérou géant. Aussi, l'importance et le rôle de ces habitats pour les espèces à statut mériteraient d'être évalués. Des **inventaires de la biodiversité marine des îles de Guyane** permettraient d'identifier les habitats et les espèces (et de confirmer la présence de certaines espèces telles que la langouste).

Les **peuplements de substrats durs** situés jusqu'à 60 m sont particulièrement méconnus également. Ces habitats nécessiteraient la réalisation d'études ciblées visant une meilleure connaissance de leurs



peuplements et la compréhension des liens fonctionnels avec d'autres habitats (fonds meubles adjacents et habitats côtiers).

Les **substrats durs plus profonds** (entre 100 et 500 mètres) devraient faire l'objet d'études exploratoires afin d'évaluer leur biodiversité et leur rôle fonctionnel, notamment sachant que ces zones constituent l'un des habitats privilégiés d'une espèce ciblée par la pêche : le vivaneau.

### 3. Développer les connaissances sur les espèces à statut

Les **tortues marines** sont les espèces marines qui ont fait l'objet du plus d'études en Guyane. Les suivis actuels du nombre de ponte sur les différentes plages du littoral doivent se poursuivre pour assurer le monitoring de l'évaluation des niveaux des populations. Le protocole de suivi utilisé par tous les partenaires du Plan de Restauration des Tortues Marines doit être harmonisé.

En dehors de quelques anciennes observations, la population de **lamantin** n'a jamais été estimée en Guyane. Pour autant, la Guyane semble être un refuge pour cette espèce au sein de son aire de répartition où il est soit encore pêché (plateau des Guyanes) soit au contraire protégé car quasi disparu (bassin Caraïbes). L'état de sa population et sa distribution spatiale doivent être mieux connus en Guyane à travers la mise en place d'un programme d'étude et de protection de l'espèce. Cette étude va être menée par Kwata en 2010.

Les observations ponctuelles relatives à la distribution des **cétacés** devraient être confortées durant d'autres saisons pour en tirer des conclusions en matière de gestion (interactions avec les navires de commerce et les activités pétrolières), notamment dans la perspective d'un développement des activités pétrolières. Le prochain survol de la Zone Economique Exclusive, commandité par l'Agence des aires marines protégées, est prévu pour 2013. Concernant le cas particulier du **dauphin de Guyane**, dont l'aire de répartition est restreinte, une réflexion sur les techniques d'évitement associées aux filets doit être rapidement menée, ainsi qu'une étude plus précise sur la distribution annuelle de l'espèce en Guyane (notamment les secteurs de reproduction et de mise bas).

Les peuplements des poissons osseux sont relativement bien connus. Le **mérrou géant**, espèce très sensible ayant quasiment disparu de la région, est une espèce particulièrement méconnue. Une thèse va être lancée portée par l'ONCFS en partenariat avec la Réserve Naturelle Nationale du grand Connétable et l'IFREMER, sur la connaissance de la biologie et de l'écologie cette espèce avec plusieurs volets : opérations de capture/marquage/recapture, analyse des anneaux des épines dorsales, des gonades, analyse acoustique, écologie trophique et analyses génétiques.

Les **raies et les requins** semblent être abondants dans les eaux de Guyane mais n'ont jamais été étudiés quoique faisant l'objet de débarquements importants par la pêche côtière. Des études particulières relatives à leur abondance et sur l'état des stocks devraient être menées dans le contexte d'une surexploitation mondiale de ces deux groupes.

Les **oiseaux marins** sont également peu connus en dehors de leur période de nidification notamment sur l'île du Grand Connétable. Une étude sur les habitats marins des oiseaux permettrait de connaître les zones marines utilisées par ces espèces avant et après leur période de nidification.

On ne dispose d'aucune donnée sur les **espèces pélagiques** (thonidés, espadons). Or il y a tout intérêt à mieux identifier ces espèces (notamment pour savoir s'il y a une saisonnalité de présence en Guyane) afin de prendre les mesures nécessaires ou voire en vue d'une future exploitation et de nouveaux marchés. Pour cela un programme d'inventaire des espèces pélagiques pourrait être mené, pour les thons un rapprochement avec le groupe scientifique sur les thonidés serait nécessaire (Tuna Regional Fishery Management Organizations - RFMOs).

### Synthèse des propositions d'amélioration des connaissances

Action	Maîtrise d'ouvrage	Maitrise d'œuvre	Partenaires impliqués ou à impliquer	Objet	Calendrier prévisionnel - Années						
					2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Compléter les connaissances sur le domaine pélagique pour la création d'un réseau de surveillance											
Domaine pélagos	IFREMER		Tous les chercheurs en la matière	Programme de recherches avec un plan d'échantillonnage à une fréquence définie couvrant les principaux compartiments du domaine pélagique, compléter par des analyses par télédétection pour mettre en place un réseau de surveillance							
Développer les connaissances sur les fonctionnalités du littoral et de ses ressources											
Mangroves	DIREN	IRD		Thèse sur les relations fonctionnelles qui existent entre les diverses composantes biotiques des mangroves et vasières		x	x	x			
Développer les connaissances sur les habitats											
Fonds meubles	DIREN	CREOCEAN	IFREMER	Inventaire de la biodiversité benthique du plateau continental guyanais	x	x	x				
Zones rocheuses	AAMP			Inventaire des biocénoses benthiques et des peuplements sous-marins		x	x				
Développer les connaissances sur les espèces à statut											
Mérou Géant	DIREN	ONCFS	GEPOG IFREMER RNN Gd Connétable	Thèse sur l'écologie et la biologie du mérou géant		x	x	x			
Cétacés	AMMP	Université de la Rochelle CRMM		Distribution et abondance des cétacés dans la zone économique exclusive de Guyane par observation aérienne					x	x	
Lamantin	DIREN	Kwata	Parc national de Guadeloupe	Répartition de l'espèce, état des populations, écologie		x					
Oiseaux marins	DIREN	GEPOG/ Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (CNRS)	RNN Grand Connétable / IFREMER	Caractérisation des habitats marins des oiseaux		x	x	x			
Sélaciens				Etude sur l'abondance et sur l'état des stocks.							
Sotalie				Répartition de l'espèce, état des populations, écologie							

## \* Stratégie de communication sur le milieu marin en Guyane

---

Pour mieux protéger, il faut valoriser, ainsi des actions de communication sur le milieu marin devraient être menées.

Si de nombreuses études ont été réalisées sur les tortues marines, une meilleure valorisation pourrait être menée. En effet, la traduction de ces études n'est pas toujours suffisamment visible, ni en terme de protection, ni en terme de valorisation ou de développement économique. En outre, dans le secteur d'Awala-Yalimapo, il conviendrait de mutualiser la connaissance scientifique relative aux tortues marines et de la communiquer auprès des communautés locales, voire d'y développer de l'écotourisme comme cela a été envisagé dans le cadre du projet CARET 2 porté par le WWF.

Des campagnes de communication comme celles mises en place par Kwata sur les tortues marines pourraient être développées, des posters pourraient être réalisés à l'instar de ceux sur le milieu terrestre, ... De même, des livrets tels que réalisés par la SEPANGUY pourraient être consacrés aux espèces marines. Il est proposé de constituer un groupe de travail afin de définir les supports les plus adaptés.

La mise en place d'un partenariat avec les communes littorales pour la valorisation du patrimoine naturel marin serait un autre dispositif de communication à l'échelle du littoral (i.e. aquarium, classes de mer).

Dans le cadre des prochaines réflexions sur la mise en place d'un conservatoire écologique en Guyane, un volet milieu marin serait essentiel voire indispensable.

Enfin tous événementiels comme les journées de la mer sont aussi des occasions à ne pas manquer pour communiquer sur la biodiversité marine.

## Annexes

Annexe 1- Liste des personnes rencontrées au cours de l'analyse

Organisme	Personnes rencontrées
Action de l'Etat en Mer	Nicolas MICHELOT Jennifer DYBMAN
Association Kulalasi	Jocelyn THERESE
Association Plaisance Pêche Guyane (APPG)	Eric RIBAS
Atout FRANCE	Didier BIRONNEAU
Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)	Paul LECOMTE
Capitainerie	Jacques MOSCA
Centre d'activité régional pour les aires et les espèces spécialement protégées	Hélène SOUAN Franck GOURDIN
Centre national de la recherche scientifique (CNRS)	Jean-Yves GEORGES Patrick SILAN
Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Guyane (CRPMEMG)	Jocelyn MEDAILLE Michel Anthony NALOVIC Joel ROSE
Commune d'Awala-Yalimapo	Félix TIOUKA
Conseil Général	Maud MIRVAL
Conseil Régional	Marc SAGNE
Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres (CELRL)	Guy BONNEMAISON Mathieu ENTRAYGUES
Centre National d'Etudes Spatiales / Centre Spatial Guyanais (CNES/CSG)	Sandrine RICHARD
Direction Départementale de l'Equipement 5 (DDE)	David FOURNIER
Direction de la Santé et du Développement Social (DSDS)	Armand ADELAIDE
Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)	Aurélien LOTTE Nicolas MIRAMOND
Direction Régionale des Affaires Maritimes (DRAM)	Stéphane GATTO Fabien BOILEAU Jean-Marie SOMOROWSKI
Direction Régionale de la Recherche et de la Technologie (DRRT)	Philippe LACOMBE
ECOBIOS	Olivier TOSTAIN
ECOFOG (Unité Mixte de Recherche CIRAD 93 - CNRS 8172 - ENGREF - INRA 745 - UAG 43)	Bernard THIBAUT
Groupe d'Etudes et de Protection des Oiseaux en Guyane (GEPOG)	Nyls de PRACONTAL Alexandre VINOT Alexandre RENAUDIER Sophie MAILLE
Hardman Petroleum France Sas Tullow Oil Plc	Joachim VOGT
Institut Français de Recherche pour l'Exploitation (IFREMER)	Fabian BLANCHARD Joel ROSE Luis LAMPERT
Institut d'Enseignement Supérieur de La Guyane et GIS IRISTA	Olivier HUISMAN
Institut de recherche pour le développement (IRD)	Jean-Marie FOSTING Jean-François FAURE
KWATA	Guillaume FEUILLET
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)	Eric HANSEN Rachel BERZINS
Parc National de Cap Orange	Kelly BONACH
Parc Naturel Régionale de Guyane (PNRG)	Pascal GOMBAULT Laurent GARNIER
Préfecture Guyane	Thierry DEVIMEUX
Représentant de la mairie de Mana au PNRG	Maurice MARCLOREN
Réserve naturelle de l'AMANA / PNRG	Sandra FERRAROLI Pierre PLOUZENEC



Réserve Naturelle du Grand Connétable	Antoine HAUSELMANN
WWF	Laurent KELLE Linda RIEU



## Contacts et renseignements

### **Agence des aires marines protégées**

16 quai de la Douane

BP 42932

29 229 Brest cedex 2

02 98 33 87 67

**[www.aires-marines.fr](http://www.aires-marines.fr)**

[contact@aires-marines.fr](mailto:contact@aires-marines.fr)

### **Direction Régionale de l'Environnement**

33 Rue Felix Eboué

97000 Cayenne cedex

Tél : 05 94 29 66 50

**[www.guyane.ecologie.gouv.fr](http://www.guyane.ecologie.gouv.fr)**

**2009**

Crédit photo : bateau de pêche côtière (DRAM), tortue Luth (DIREN)



PRÉFECTURE DE LA REGION GUYANE

PRÉFECTURE DE LA GUYANE