



2^e plan national d'actions

en faveur des tortues
marines en Guyane
2014-2023

Partie II Plan d'actions



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie



Maîtrise d'ouvrage et financement :

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – Guyane
Impasse Buzaré
97300 CAYENNE

Tél : (00) 594 29 75 31 Fax : (00) 594 29 07 34

Document élaboré et coordonné par Mathieu Entraygues (ONCFS/Coordinateur du Réseau Tortues Marines Guyane) dans le cadre d'un marché passé entre l'ONCFS et la DEAL Guyane pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan national d'actions en faveur des tortues marines en Guyane.



Ce document doit être cité sous la forme suivante :

Entraygues M., 2014. Plan national d'actions en faveur des tortues Marines en Guyane. Partie II : Plan d'actions. ONCFS. 183 p.

Sommaire

I/ APPROCHE METHODOLOGIQUE.....	4
A. METHODOLOGIE DE L'ELABORATION DU PLAN D' ACTIONS	5
B. STRATEGIE DE CONSERVATION.....	7
B.1 Plan de restauration ou plan de réduction des menaces ?.....	7
B.2 Stratégie d'intervention.....	8
B.3 Cadre logique.....	9
II/ MISE EN ŒUVRE DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS	19
A. DUREE ET DIFFUSION DU PLAN.....	20
B. DESCRIPTIONS DES ACTIONS	20
C. SCENARIOS STRATEGIQUES	171
D. MODALITES ORGANISATIONNELLES DU PLAN	174
D.1 Animation du PNA.....	174
D.2 Gouvernance du PNA	175
E. SUIVI DU PLAN, EVALUATION ET CALENDRIER	179
E.1 Suivi du plan.....	179
E.2 Evaluation du plan.....	179
E.3 Calendrier.....	179
F. EVALUATION FINANCIERE.....	180

I/ APPROCHE METHODOLOGIQUE



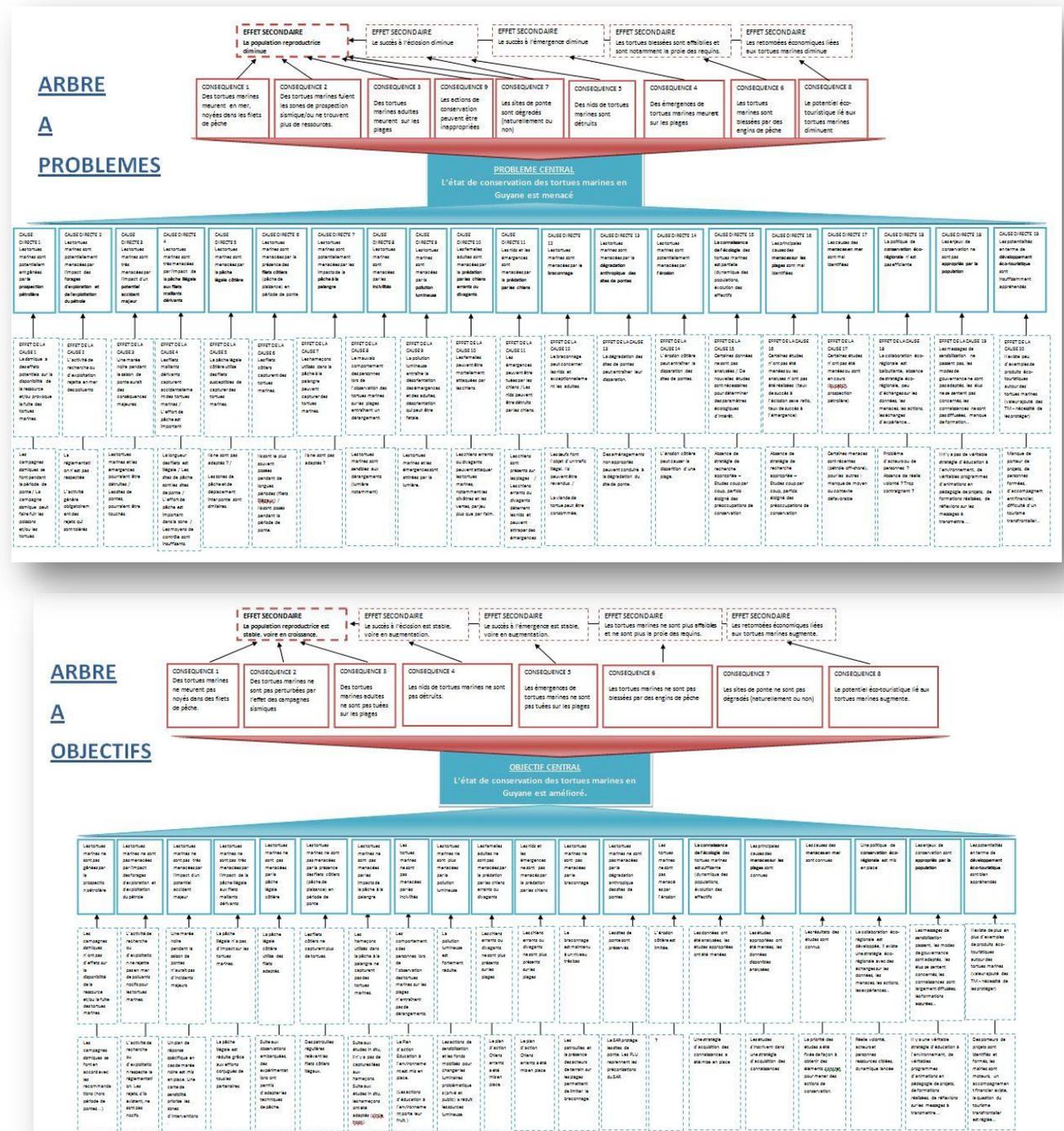
A. METHODOLOGIE DE L'ELABORATION DU PLAN D' ACTIONS

Le lancement de l'élaboration du Plan national d'actions a eu lieu le 31 mai 2013 lors d'une réunion qui a rassemblé l'ensemble des partenaires. Cette réunion a présenté les différentes étapes de l'élaboration et a permis de constituer le Comité de suivi, instance qui a suivi tout le déroulement de la rédaction du Plan.

La méthodologie utilisée pour l'élaboration de ce plan national d'actions est celle du cadre logique.

L'analyse du contexte s'est faite dans un cadre de concertation élargie, par la tenue de réunions de concertation à la fois à l'Ouest et à l'Est. Ces réunions ont eu pour objectifs de présenter le bilan du précédent plan et de faire émerger, de manière collective, les thématiques à développer dans le cadre du futur plan d'actions, sur la base d'éléments objectifs.

La méthodologie de l'arbre à problèmes et de l'arbre à objectifs a permis de faciliter l'organisation des idées (Les images ci-dessous sont téléchargeables en cliquant dessus).



Il est ressorti de ces différentes étapes de travail 7 thématiques à développer dans le futur plan :

- Réduction des menaces
- Amélioration des connaissances au service de la conservation
- Coopération transfrontalière
- Education à l'environnement
- Valorisation socio-économique de la présence des tortues marines
- Révision du mode de gouvernance
- Mise en réseau des acteurs

Chaque thématique (objectif spécifique) a fait l'objet d'un groupe de travail spécifique (dont les membres sont issus du Comité de suivi) qui s'est réuni plusieurs fois (entre 4 et 5 fois) et qui a été alimenté par des échanges de mails réguliers entre les membres des groupes de travail.

L'objet de ces groupes de travail a été de définir collectivement les objectifs, les sous-objectifs (ou objectifs opérationnels), les moyens (ou activités) et les priorités d'actions pour chaque thématique.

7 Objectifs spécifiques sont donc retenus et développés dans ce plan :

1/ Réduction des menaces

2/ Amélioration des connaissances au service de la conservation

3/ Coopération transfrontalière

4/ Education à l'environnement

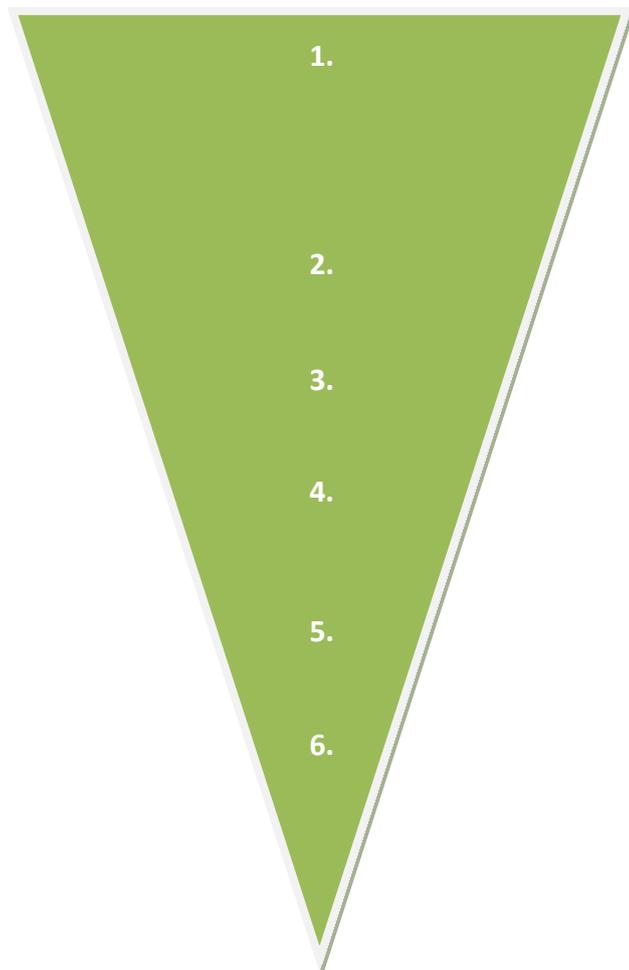
5/Valorisation socio-économique

6/ Révision du mode de gouvernance

7/ Mise en réseau des acteurs

✓ Processus de validation du PNA

Le PNA a suivi un processus de validation pyramidal, notamment pour les Fiches actions.



1. Lors de chaque Groupe de travail, les éléments définis lors du précédent atelier sont validés. Ainsi à l'issue des 4 ou 5 réunions qui ont eu lieu pour chaque objectif spécifique, le Groupe de travail a validé la dernière version des fiches actions.

2. Le Comité de suivi a ensuite été consulté (1 mois de délai) pour réagir sur les Fiches actions de chaque Objectif spécifique.

3. Les remarques ont été intégrées dans le document et les Fiches ont été validées lors du Comité de suivi du 30 avril 2014.

4. Une deuxième et dernière consultation du Comité de suivi a eu lieu du 15 mai au 15 juin 2014 pour validation finale.

5. Le document final a été transmis au CSRPN (Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature) et examiné le 24 juin 2014. Le CSRPN a rendu un avis favorable.

6. Le document a été ensuite transmis au CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) pour la dernière étape de validation. Le PNA a été présenté le 16 septembre 2014.

B. STRATEGIE DE CONSERVATION

B.1 Plan de restauration ou plan de réduction des menaces ?

Les plans de restauration ont pour objectif premier la restauration d'une population. Cependant, la restauration des effectifs d'une population sous-entend que l'on puisse connaître le nombre d'individus de la population initiale ou bien que l'on fixe un nombre d'individus pour lequel l'équilibre écologique de l'espèce est maintenu. Or, concernant les tortues marines, ces deux aspects sont de nature inconnue.

En effet, il est difficile d'une part de connaître l'état de référence (même si les travaux sur la génétique apportent de plus en plus d'informations). Quelle période retenir ? Les données ne sont disponibles qu'à partir du moment où les Hommes sont présents, et très souvent bien longtemps après leur installation, il est donc particulièrement difficile d'évaluer le soi-disant état d'équilibre initial. Si à cela on ajoute le fait que l'état d'équilibre est variable et répond de tout temps aux modifications extérieures, il paraît hasardeux d'avancer un chiffre de cet état d'équilibre.

D'autre part, considérer que l'on puisse fixer un nombre d'individus pour lequel l'équilibre écologique serait maintenu sous-entend que l'on connaisse le nombre d'individus actuel de la population et que l'on posséderait un modèle fiable qui nous présenterait le nombre à atteindre pour maintenir cet équilibre écologique. Or à l'échelle régionale ou éco-régionale, ces informations sont inexistantes. De plus, d'autres facteurs peuvent entrer en jeu comme par exemple les modifications rapides des sites de ponte (dus à la dynamique littorale) qui ont un impact direct sur le nombre de ponte, et donc d'individus qui viennent se reproduire, nombre qui n'est pas en lien avec l'état de la population mais avec la disponibilité des sites de ponte. Cette population cible est aussi en relation avec d'autres populations « extérieures », non ciblées directement par les actions du plan.

Pour l'ensemble de ces raisons, la stratégie visant à donner au plan comme objectif premier d'augmenter les effectifs est donc peu fiable.

En revanche, la stratégie portant sur la réduction des menaces semble être un levier pertinent à la condition qu'il puisse être quantifié. Si le plan permet de réduire très significativement les différentes menaces identifiées, et d'avoir un impact réel sur les principales menaces (impact de la pêche illégale, de la pêche côtière, de l'exploitation minière, du braconnage, de la dégradation des habitats) alors le statut des espèces considérées pourra être considéré régionalement comme satisfaisant. En outre, ces menaces concernent principalement les adultes, ce qui confère aux actions une pertinence plus grande comme cela a été démontré dans la partie II/E.

D'autre part, certains aspects de l'écologie des espèces sont mal connus et méritent d'être étudiés, afin de mettre en place des réponses et des actions adaptées pour améliorer la conservation de ces espèces.

B.2 Stratégie d'intervention

Le PNA propose donc une stratégie d'intervention réaliste basée sur une hiérarchisation des enjeux de conservation. Le cadre stratégique d'intervention est ternaire et repose sur la **réduction des menaces** (Objectif spécifique 1 : OS1), alimentée par deux socles constitués de l'amélioration des connaissances des populations reproductrices et l'amélioration de la connaissance des menaces (Objectif spécifique 2 : OS2).

Ces 3 pôles sont en interrelation directe avec les actions de coopération transfrontalière (OS3). Les volets Education à l'environnement (OS4) et valorisation socio-économique (OS5) sont quant à eux à l'interface des 3 socles, et participent à l'objectif final.

Les actions liées à la mise en réseau des acteurs (OS6) et à la gouvernance (OS7) se situent en périphérie et participent au fonctionnement du PNA (Figure 1).

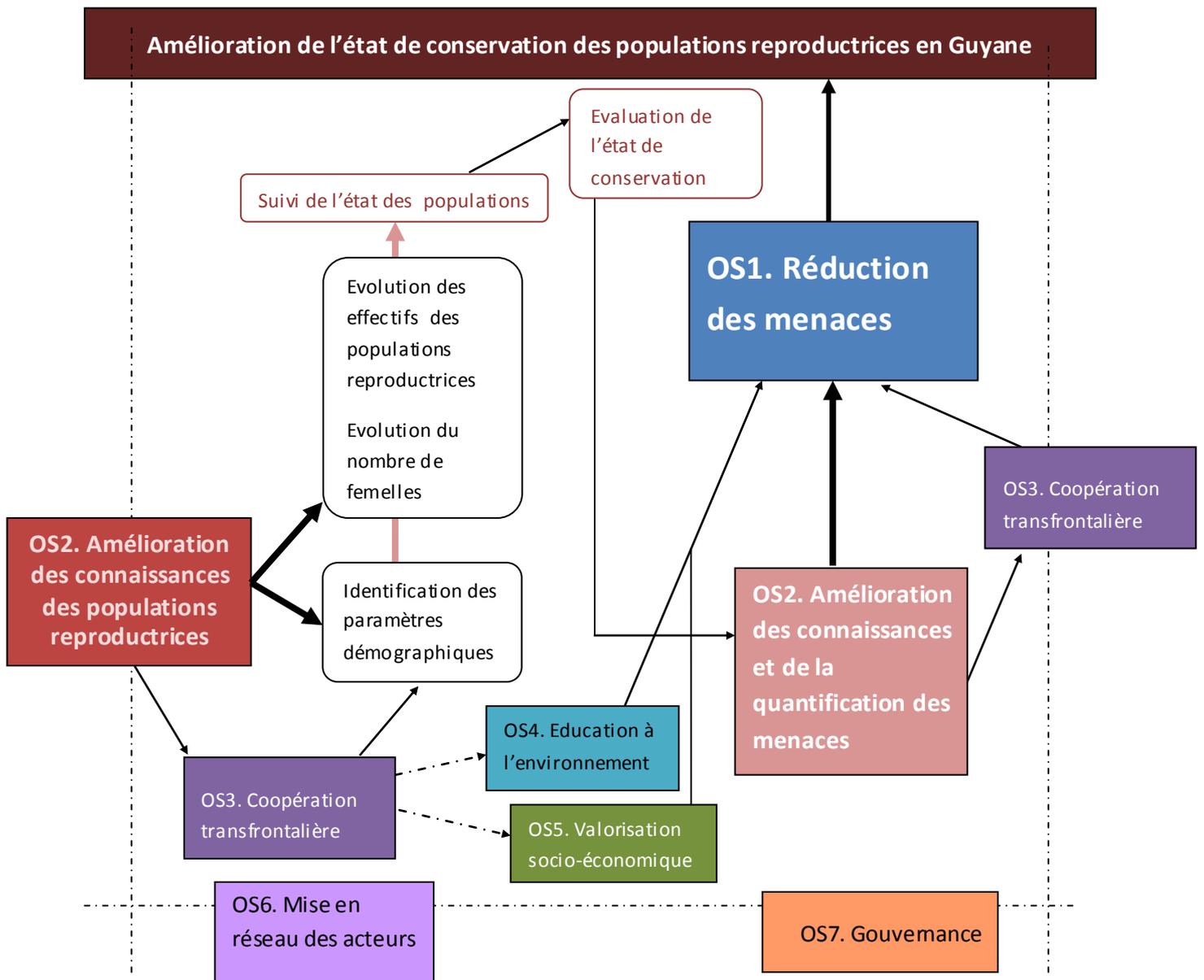


Figure 1 : Cadre stratégique d'intervention du PNA

B.3 Cadre logique

✚ Objectif du Plan national d'actions

Améliorer l'état de conservation des tortues marines en Guyane

5 objectifs spécifiques pour parvenir à l'objectif final, classés par degré décroissant d'importance & deux objectifs transversaux

1. Réduction des menaces : C'est l'objectif spécifique prioritaire. Un plan de conservation doit mettre en œuvre des actions concrètes pour améliorer l'état de conservation des espèces ciblées. Il passe par la mise en place d'actions pour réduire l'impact des menaces identifiés ou prévisionnelles, pouvant subvenir dans la durée du plan. Chaque menace sera identifiée et hiérarchisée selon des critères prédéfinis.

2. Amélioration des connaissances au service de la conservation :

En priorité, l'amélioration des connaissances doit répondre aux objectifs de conservation et aux questions étroitement liées aux actions de conservation. Le suivi des populations (nombre de pontes et nombre d'individus reproducteurs) ainsi que la détermination des paramètres démographiques constituent des éléments d'évaluation des actions de réduction des menaces. L'amélioration des connaissances peut également porter sur les menaces (évaluation et quantification). Ainsi, certains sous-objectifs de ce volet viennent alimenter directement les sous-objectifs de réduction des menaces.

Le suivi des sites isolés : un défi scientifique, technique et financier

Les sites isolés représentent en Guyane des zones de ponte potentiellement importantes. La dynamique du littoral engendre de rapides modifications du trait de côte, entraînant des disparitions ou des diminutions de plages dans certains endroits et des formations ou des engraissements de plages ailleurs. Cette dynamique demande aux équipes de suivi une très grande réactivité (mobilisations technique et financière) et une adaptabilité des protocoles aux réalités de terrain. Difficilement prévisibles, la mise en place de moyens adaptés sur de nouveaux sites de pontes nécessitera la mobilisation de tous les acteurs.

3. Impulsion d'une coopération transfrontalière

Les actions de conservation vis-à-vis des tortues marines, espèces migratrices, ne peuvent naturellement pas se cantonner aux seuls sites de nidification ou d'alimentation. La coopération avec les pays directement concernés par les espèces ciblées (Suriname, Guyana, Brésil) est à développer, et de manière générale, la mise en place d'actions transnationales est à renforcer.

4. Education à l'environnement

L'éducation à l'environnement vise à diffuser des connaissances et des valeurs, à promouvoir des comportements et à développer des compétences nécessaires pour participer de façon responsable et efficace à la prévention et à la solution des problèmes liés à la vie humaine dans l'environnement, et au maintien (ou à la restauration) de la qualité de l'environnement.

L'éducation à l'environnement construite sur la thématique des tortues marines participe directement à l'appropriation des enjeux de préservation de ces espèces. Les actions qui seront développées au sein de cet objectif spécifique devront répondre aux objectifs d'une part de diffusion et de partage des connaissances et d'autre part d'amélioration des comportements et des compétences.

5. Valorisation socio-économique

La réussite de la préservation des tortues marines en Guyane passe par l'appropriation collective des enjeux de conservation. La valorisation constitue le versant économique des actions de préservation, et contribue, lorsqu'elle se développe dans un cadre bien défini et intégré, à la réussite des projets de conservation par une appropriation des acteurs socio-professionnels. L'espèce protégée, devenant source d'emploi et de développement, ne représente plus le symbole de la réglementation et de la restriction mais d'un soutien au développement économique durable qu'il faut naturellement préserver.

En Guyane, les tortues marines sont des espèces emblématiques récemment mises en valeur dans les outils de communication touristique. Elles offrent annuellement un spectacle inédit sur les plages, et constituent un potentiel attractif peu valorisé. Le Plan national d'actions peut participer, en s'appuyant sur les études et diagnostics déjà établis, à l'identification d'actions clés afin de favoriser l'émergence d'activités éco-touristiques autour des tortues marines.

Et deux objectifs spécifiques transversaux :

6. Mise en réseau des acteurs

En Guyane, de nombreux acteurs sont concernés par la question des tortues marines. Que ce soient les organismes de recherche qui développent des programmes scientifiques, les ONGs qui assurent le suivi des populations, des actions de conservation ou de sensibilisation, les collectivités qui prennent de plus en plus en considération les enjeux de conservation dans leur politique de développement, les socio-professionnels (les pêcheurs par exemple) qui interagissent avec la présence des tortues marines, les acteurs du tourisme qui souhaitent valoriser la présence de ces espèces ou bien encore les acteurs de la sécurité civile qui participent activement à leur préservation, de nombreux organismes sont, de près ou de loin, concernés par la question des tortues marines.

Dans ce contexte, la mise en réseau de ces acteurs apparaît essentielle sur plusieurs niveaux :

- Faciliter l'échange et la diffusion d'informations entre les acteurs ;
- Participer à une meilleure connaissance des acteurs entre eux (Identifier les rôles et les domaines de compétences de chacun, ...) ;
- Faire émerger la notion de Réseau d'acteurs, entité beaucoup plus lisible auprès de la population que la multiplication des acteurs et des actions.

7. Mode de gouvernance

L'une des conclusions de l'évaluation du premier Plan de restauration (PRTM 2007-2012) mettait l'accent sur la nécessité de redonner un pouvoir décisionnel au Comité de pilotage.

L'ambition de ce 7^{ème} objectif spécifique doit être de redéfinir les rôles du Comité de pilotage et d'apporter des éléments concrets et novateurs concernant la gouvernance du PNA, en favorisant l'élargissement des acteurs notamment auprès des Collectivités.

7 objectifs spécifiques déclinés en différents objectifs opérationnels

OBJECTIF SPECIFIQUE N°1 : REDUCTION DES MENACES

Deux volets : Réduction des menaces en mer
Réduction des menaces à terre

7 Objectifs opérationnels

Objectif opérationnel 1.1 : Limiter l'impact des activités minières en mer

Sous-objectifs :

1. Limiter les gênes occasionnées par la prospection pétrolière
2. Limiter l'impact des forages d'exploration et d'exploitation du pétrole
3. Limiter l'impact d'un accident majeur potentiel

Objectif opérationnel 1.2 : Réduire les captures accidentelles liées à la pêche en Guyane

Sous-objectifs :

1. Réduire la pêche illégale aux filets maillants dérivants
2. Limiter les captures accidentelles par la pêche légale côtière
3. Suivre la bonne mise en place du TTED
4. Réduire la présence des filets côtiers (pêche de plaisance) en période de ponte
5. Limiter les impacts potentiels de la pêche à la palangre

Objectif opérationnel 1.3 : Réduire le dérangement des émergences et des adultes sur les plages

Sous-objectif :

1. Lutter contre les incivilités

Objectif opérationnel 1.4 : Réduire les désorientations des émergences et des adultes

Sous-objectif :

1. Réduire les sources de pollution lumineuse

Objectif opérationnel 1.5 : Réduire la prédation par les chiens

Sous-objectif :

1. Réduire la prédation des nids, des émergences et des adultes

Objectif opérationnel 1.6 : Réduire le braconnage des œufs

Sous-objectif :

1. Poursuivre et adapter les actions de surveillance sur le terrain

Objectif opérationnel 1.7 : Réduire les causes anthropiques de détérioration des sites de pontes

Sous-objectifs :

1. Limiter la dégradation anthropique des sites de pontes
2. Limiter les actions amplifiant l'impact de l'érosion

OBJECTIF SPECIFIQUE N° 2 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION

9 objectifs opérationnels détaillés pour les 3 espèces

Objectif opérationnel 2.1 : Comprendre la répartition des différentes populations et leur niveau d'interaction

Sous-objectifs :

1. Déterminer s'il existe des sous-populations (échelle d'analyse : 50 ans) à l'échelle du plateau des Guyanes
2. Evaluer l'évolution des échanges spatio-temporels entre ces sous-populations (en lien avec la dynamique du littoral)

Objectif opérationnel 2.2 : Déterminer l'évolution des effectifs des sous-populations

Sous-objectifs :

1. Déterminer l'évolution du nombre de pontes chaque année
2. Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année
3. Assurer la gestion de la base de données

Objectif opérationnel 2.3 : Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques sur les sites de pontes

Sous-objectif :

1. Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de pontes

Objectif opérationnel 2.4 : Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques en mer

Sous-objectifs :

1. Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin
2. Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques

Objectif opérationnel 2.5 : Augmenter la connaissance des segments de population peu contactés

Sous-objectifs :

1. Améliorer la connaissance des mâles
2. Améliorer la connaissance des juvéniles de tortues vertes en alimentation

Objectif opérationnel 2.6 : Connaître et quantifier les menaces en période de reproduction

Sous-objectifs :

1. Localiser la zone de déplacement des femelles adultes
2. Identifier et quantifier les menaces sur cette zone liées à l'exploration minière
3. Evaluer les interactions de la pêche illégale avec les tortues marines
4. Evaluer les interactions de la pêche légale avec les tortues marines

Objectif opérationnel 2.7 : Connaître et quantifier les menaces sur les adultes entre les périodes de reproduction

Sous-objectifs :

1. Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes
2. Identifier et quantifier les menaces sur cette zone

Objectif opérationnel 2.8 : Suivre l'état sanitaire des tortues marines

Sous-objectif :

1. Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines

Objectif opérationnel 2.9 : Intégrer dans la stratégie de conservation les effets possibles du changement climatique

Sous-objectifs :

1. Prendre en compte les effets potentiels du changement climatique

OBJECTIF SPECIFIQUE N°3 : COOPERATION TRANSFRONTALIERE

9 objectifs opérationnels

Objectif opérationnel 3.1 : Développer une meilleure connaissance des différents acteurs au niveau du plateau des Guyanes et du Brésil

Sous-objectif :

1. Connaître les acteurs impliqués dans le suivi des pontes et les programmes de recherche associés, les actions de police, ...

Objectif opérationnel 3.2 : Développer l'échange d'expérience entre acteurs

Sous-objectifs :

1. Organiser des échanges entre les pays
2. Identifier les compétences et les besoins en formation

Objectif opérationnel 3.3 : Permettre la diffusion et la partage d'information entre les pays transfrontaliers

Sous-objectif :

1. Traduire les documents et les rapports utiles pour le partage des connaissances

Objectif opérationnel 3.4 : Obtenir une tendance démographique des tortues luths à l'échelle du Plateau des Guyanes (dont le Brésil) et Comprendre les mécanismes de dynamique de population et d'échanges

Sous-objectif :

1. Echanger les données de suivi de pontes (protocole de suivi : bilan annuel du nombre de ponte avec linéaire de plage et effort de suivi)

Objectif opérationnel 3.5 : Encourager la valorisation des connaissances à l'échelle éco-régionale

Sous-objectif :

1. Faciliter la collaboration sur des études scientifiques spécifiques

Objectif opérationnel 3.6 : Echanger annuellement les données synthétiques sur les menaces et sur les actions mises en œuvre

Sous-objectif :

1. Favoriser l'échange annuel de données sur les menaces identifiées et les moyens mis en œuvre

Objectif opérationnel 3.7 : Améliorer la lutte contre les menaces en s'appuyant sur des actions de coopération

Sous-objectifs :

1. Conforter la diminution du braconnage par des actions de coopération
2. Diminuer la pêche illégale par le développement d'actions de coopération
3. Identifier et quantifier les menaces le long des corridors de migration (olivâtres et vertes) et encourager la réduction de ces menaces

Objectif opérationnel 3.8 : Accompagner le développement de l'éco-tourisme

Sous-objectif :

1. Accompagner le développement de l'éco-tourisme dans la zone estuarienne

Objectif opérationnel 3.9 : Faciliter les échanges et le développement économique dans la zone estuarienne

Sous-objectif :

1. Etudier la possibilité de mettre en place une zone de libre déplacement dans la zone estuarienne

OBJECTIF SPECIFIQUE N°4 : EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

3 objectifs opérationnels

Objectif opérationnel 4.1 : Favoriser les comportements respectueux via la pédagogie de projets

Sous-objectifs :

1. Monter, valoriser et mettre en œuvre des programmes d'Animation auprès du jeune public
2. Elaborer des outils pédagogiques adaptés
3. Impliquer la population

Objectif opérationnel 4.2 : Promouvoir les connaissances (Permettre l'info pour tous et à tous les moments de la vie)

Sous-objectifs :

1. Valoriser les actions du PNA via des actions de communication
2. Assurer une présence en période de ponte sur les plages

Objectif opérationnel 4.3 : Former et Echanger

Sous-objectifs :

1. Développer et mettre en œuvre des programmes et des actions de formation
2. Faciliter les échanges de savoir et de pratiques entre les acteurs

OBJECTIF SPECIFIQUE N° 5 : VALORISATION SOCIO-ECONOMIQUE

2 objectifs opérationnels

Objectif opérationnel 5.1 : Développer, à court terme, l'offre éco-touristique autour des tortues marines

Sous-objectifs :

1. Identifier des leviers concrets pour relancer et/ou construire un ou plusieurs produits « tortues » en Guyane

Objectif opérationnel 5.2 : Rassembler, à moyen terme, les conditions propices pour consolider le développement de l'éco-tourisme autour des tortues marines

Sous-objectifs :

1. Développer l'aménagement et la gestion des plages et de leurs abords, dans un but de développement éco-touristique

OBJECTIF SPECIFIQUE N° 6 : MISE EN RESEAUX DES ACTEURS

2 objectifs opérationnels

Objectif opérationnel 6.1 : Faire émerger la notion de réseau

Sous-objectifs :

1. Améliorer la connaissance des différents acteurs à l'intérieur du réseau
2. Développer les échanges entre les acteurs

OBJECTIF SPECIFIQUE N° 7 : MODE DE GOUVERNANCE

4 objectifs opérationnels

Objectif opérationnel 5.1 : Réviser les modes de décisions

Sous-objectifs :

1. Donner un pouvoir décisionnel au Comité de suivi
2. Redonner un pouvoir décisionnel au Comité de pilotage

Objectif opérationnel 5.2 : Garantir la transparence de l'information

Sous-objectif :

1. Mettre en libre consultation tous les documents concernant le PNA

Objectif opérationnel 5.3 : Assurer l'accès à l'information

Sous-objectifs :

1. Mettre en place des supports qui permettent l'accès à l'information
2. Centraliser les informations pour améliorer la lisibilité des informations

Objectif opérationnel 5.4 : Donner la possibilité à chaque partenaire de s'exprimer

Sous-objectif :

1. Mettre en place des plateformes de libre expression pour les partenaires

II/ MISE EN ŒUVRE DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS



A. DUREE ET DIFFUSION DU PLAN

Le premier plan de restauration (PRTM 2007-2012) présentait une durée d'exécution de 5 ans. Suite au bilan et pour répondre aux recommandations de l'évaluation de ce premier plan, l'Etat a décidé de poursuivre sa politique de conservation de ces espèces dans le cadre d'un deuxième plan qui aura **une durée d'exécution de 10 ans**. En effet, afin de répondre aux enjeux de conservation liés aux espèces longévives comme les tortues marines, il est important de corréliser la durée du plan à la biologie de l'espèce et à la nature des résultats attendus (Dans le cas des tortues marines, les tendances démographiques sont relativement lentes en raison du temps de génération des espèces ainsi que l'effet des réponses apportées à l'amélioration de l'état de conservation).

Il est primordial que le plan puisse être largement diffusé et connu de tous, des membres du Comité de pilotage aux acteurs moins concernés.

Dès qu'il sera validé, le plan sera notamment accessible sur le site internet du Réseau Tortues marines Guyane (www.tortuesmarinesguyane.com) et des versions papier seront distribuées aux principaux acteurs.

Il est également prévu dans une fiche action de la partie « Coopération transfrontalière » de traduire ce document (ou une version synthétique avec les fiches actions) en anglais pour qu'il soit diffusé a minima dans les pays limitrophes.

B. DESCRIPTIONS DES ACTIONS

Cette partie a pour objectif de détailler tous les sous-objectifs de chaque objectif opérationnel du Plan national d'actions en faveur des tortues marines en Guyane (2014-2024).

• **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES OBJECTIFS SPECIFIQUES ET OPERATIONNELS**

N°	VOLETS	Page
OS1	REDUCTION DES MENACES	
OP1	Limiter l'impact des activités minières en mer	
OP2	Réduire les captures accidentelles liées à la pêche en Guyane	
OP3	Réduire le dérangement des émergences et des adultes sur les plages	
OP4	Réduire les désorientations des émergences et des adultes	
OP5	Réduire la prédation par les chiens	
OP6	Réduire le braconnage des œufs	
OP7	Réduire les causes anthropiques de détérioration des sites de pontes	
OS2	AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION	
<i>Chaque objectif opérationnel est traité pour les 3 espèces</i>		
OP1	Comprendre la répartition des différentes populations et leur niveau d'interaction	
OP2	Déterminer l'évolution des effectifs de sous-populations	
OP3	Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques sur les sites de pontes	
OP4	Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques en mer	
OP5	Augmenter la connaissance des segments de population peu contactés	
OP6	Connaître et quantifier les menaces sur les adultes en période de reproduction	
OP7	Connaître et quantifier les menaces sur les adultes entre les périodes de reproduction	
OP8	Suivre l'état sanitaire des tortues marines	
OP9	Intégrer dans la stratégie de conservation les effets possibles du changement climatique	
OS3	IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE	
OP1	Permettre la diffusion et le partage d'information entre les pays transfrontaliers	
OP2	Développer l'échange d'expérience entre acteurs	
OP3	Développer une meilleure connaissance des différents acteurs au niveau du plateau des Guyanes et du Brésil	
OP4	Obtenir une tendance démographique des tortues luths à l'échelle du Plateau des Guyanes (dont le Brésil) et Comprendre les mécanismes de dynamique de population et d'échanges	
OP2	Encourager la valorisation des connaissances à l'échelle éco-régionale	
OP3	Echanger annuellement les données synthétiques sur les menaces et sur les actions mises en œuvre	
OP4	Améliorer la lutte contre les menaces en s'appuyant sur des actions de coopération	
OP5	Accompagner le développement de l'éco-tourisme	
OP6	Faciliter les échanges et le développement économique dans la zone estuarienne	
OS4	EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT	
OP1	Favoriser les comportements respectueux via la pédagogie de projets	
OP2	Promouvoir les connaissances	
OP3	Former et Echanger	

OS5	VALORISATION SOCIO-ECONOMIQUE
OP1	Développer, à court terme, l'offre éco-touristique autour des tortues marines
OP2	Rassembler, à moyen terme, les conditions propices pour consolider le développement de l'éco-tourisme autour des tortues marines
OS6	MISE EN RESEAU DES ACTEURS
OP1	Faire émerger la notion de réseau
OS7	MODE DE GOUVERNANCE
OP1	Réviser les modes de décisions et de suivi au sein du PNA
OP2	Garantir la transparence de l'information
OP3	Assurer l'accès à l'information
OP4	Donner la possibilité à chaque partenaire de s'exprimer

● DETAILS DES ACTIONS

Il y a 7 objectifs spécifiques (OS1, OS2, ...) déclinés respectivement en plusieurs objectifs opérationnels (OP1, OP2, ...). Chaque objectif opérationnel est lui-même divisé en sous-objectif qui se traduit par une « Fiche action ».

D'un point de vue méthodologique, les sous-objectifs ont été formulés de telle façon qu'ils répondent à un but concret et bien circonscrit. Ils ont été définis selon l'acronyme anglais : SMART :

- Spécifique, clair et simple : une idée par sous-objectif
- Mesurable, quantifiable par des indicateurs
- Accepté par les parties prenantes au projet
- Réalisable avec les moyens humains, techniques et financiers disponibles
- Time-bond, c'est-à-dire avec une échéance qui permettra de procéder à une évaluation

La réalisation des sous-objectifs concourt à l'objectif global (Amélioration de l'état de conservation des populations de tortues marines en Guyane).

Présentation des « Fiches Actions »

(Cf. la fiche type présentée ci-dessous)

- L'objectif spécifique et l'objectif opérationnel auxquels est rattaché le sous-objectif sont rappelés en tête de fiche.
- Chaque fiche possède un numéro unique qui permet d'y faire référence facilement. L'action mise en œuvre qui est rattachée au sous-objectif est également identifiable par un numéro qui reprend l'architecture suivante : numéro de l'Objectif spécifique (OS), numéro de l'objectif opérationnel (OP), numéro du sous-objectif.

Par exemple, l'action 1.2.4 fait référence au 4^{ème} sous-objectif du 2^{ème} objectif opérationnel (OP2 : Réduire les captures accidentelles liées à la pêche en Guyane) proposé dans le 1^{er} objectif spécifique (OS1 : Réduction des menaces).

✓ Quelques précisions :

Pour les fiches actions de la partie « Réduction des menaces » :

- La menace est évaluée sur deux éléments : le niveau de la menace (lui-même étant une synthèse de l'évaluation de 3 critères : la portée, la gravité et l'irréversibilité de la menace) et la tendance de la menace. Cette évaluation repose sur des éléments disponibles au moment de l'évaluation. Pour certaines menaces, l'état actuel des connaissances n'a pas permis de réaliser cette évaluation. Cela est précisé dans les fiches. De même, la réévaluation des menaces est possible et nécessaire dès lors que de nouveaux éléments de connaissance apparaîtront.
- L'action proposée est également évaluée selon 2 critères : la faisabilité et la portée de l'action sur la menace.
- L'ensemble de ces éléments d'évaluation a permis de définir la **priorité de l'action**.

Pour les fiches actions de la partie « Amélioration des connaissances au service de la conservation » :

- Quelques références bibliographiques en lien avec l'action sont présentées.

Objectif spécifique	OS1, OS2, OS3, ...																			
Objectif opérationnel	OP1, OP2, OP3, ...																			
FICHE 7	<u>Sous-objectif</u>										Priorité									
<u>ACTION 1.2.4</u>											1	2	3	4	5					
Calendrier	Précise les années d'exécution de l'action.																			
Contexte & Objectifs	Présente les éléments factuels actuels																			
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace					Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	Présentation de l'action																			
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Recense l'ensemble des partenaires pouvant être impliqués dans la réalisation de l'action																			
Budget	Estimation financière de l'action																			
Financements mobilisables	Source de financement possible																			
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Les indicateurs de résultats sont démarqués des indicateurs de suivi en les faisant apparaître en gras .																			
Résultats attendus	Quel est le résultat attendu de la réalisation de l'action ?																			
Autres espèces pouvant en bénéficier	Si certaines actions peuvent bénéficier à d'autres espèces, cela est précisé ici.																			
Pilote pressenti	Quel est le porteur de cette action ? Lorsqu'il est connu, il en est fait mention ici.																			

Présentation d'une fiche type

- L'action est évaluée selon 3 critères : le niveau de connaissance actuel, la faisabilité de l'action et sa plus-value en termes de conservation. La priorisation de l'action s'appuie sur ces 3 critères.

Une « fiche type » est proposée ci-dessous (C'est une fiche type de la partie « Réduction des menaces », mais les autres fiches sont construites de façon relativement similaire). En face des cases de la 1^{re} colonne, une explication est fournie lorsque cela paraît nécessaire.

**1^{ER} OBJECTIF SPECIFIQUE :
REDUCTION DES MENACES**

OS1	Groupe d'objectifs	Objectifs Opérationnels	Sous-objectifs	N°de fiche	Niveau de la menace* (de 1 à 5)	Tendance de la menace	Planning prévisionnel & Priorité											
							2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
REDUCTION DES MENACES	Réduction des menaces en mer	Limiter l'impact des activités minières en mer	Limiter les dérangements occasionnés par la prospection pétrolière	1		↗	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
			Limiter l'impact des forages d'exploration et de l'exploitation du pétrole	2		↗	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
			Limiter l'impact d'un accident majeur potentiel (hachures = menace potentielle)	3		→	2	2	2									
		Réduire les captures accidentelles liées à la pêche en Guyane	Réduire la pêche illégale au filets maillants dérivants	4		→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			Limiter les captures accidentelles par la pêche légale côtière	5		→	2	2	2	2								
			Suivre la bonne mise en place du TTED	6		↘	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
			Réduire la présence des filets côtiers (pêche de plaisance) en période de ponte	7		→	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
			Limiter les impacts potentiels de la pêche à la palangre	8		→				4	4							
	Réduction des menaces à terre	Réduire le dérangement des émergences et	Lutter contre les incivilités	9		→	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		Réduire les désorientations des émergences	Réduire les sources de pollution lumineuse	10		↗	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		Réduire la prédation par les chiens	Réduire la prédation des nids, des émergences et des adultes	11		↘	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		Réduire le braconnage des œufs	Poursuivre et adapter les actions de surveillance sur le terrain	12		↘	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		Réduire les causes anthropiques de détérioration des sites de pontes	Limiter la dégradation anthropique des sites de ponte	13		↗	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
			Limiter les actions amplifiant l'impact de l'érosion	14		↗	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Tableau 1 : Tableau de synthèse de l'objectif spécifique n°1 « Réduction des menaces »

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																	
Objectif opérationnel	1.1 LIMITER L'IMPACT DES ACTIVITES MINIERES EN MER																	
FICHE 1	<u>Limitier les dérangements occasionnés par la prospection pétrolière</u>										Priorité							
ACTION 1.1.1											1	2	3*	4	5			
Calendrier	2015 : Proposition de recommandations Durée du plan : Suivi des dossiers d'instruction																	
Contexte & Objectifs	<p>Depuis l'annonce de la découverte de pétrole off-shore en Guyane par Tullow Oil en 2011, de nombreuses demandes de permis de recherche sur l'ensemble de la ZEE guyanaise ont été déposées à la préfecture de la Guyane. Les campagnes sismiques liées à l'exploration pétrolière vont se développer et concerner potentiellement toute la ZEE, à partir de la zone des 20 milles nautiques. L'impact de la sismique sur les tortues marines est peu renseigné. A l'heure actuelle, aucune prescription n'est imposée aux pétroliers concernant la saisonnalité ou les modalités de tir.</p> <p>La 1^{ère} étape consistera donc à produire un document de synthèse bibliographique afin d'évaluer plus précisément la menace. Au vu de l'état actuel des connaissances, le niveau de la menace (et donc par conséquent la priorité de l'action) est incertain et sera amené à être réévalué à l'issue de ce travail de synthèse (l'évaluation de la menace et de la priorité sont ainsi complétées par un « * »).</p>																	
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace			Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4*	5				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Produire un document synthétisant les menaces directes (dérangements, fuites des tortues marines) et indirectes (impact sur la ressource, disponibilité de la ressource) des campagnes sismiques sur la base d'une recherche bibliographique - Proposer des recommandations (saisonnalité...) pour les campagnes sismiques qui seront intégrées lors de l'instruction des dossiers par la DEAL - Suivre les dossiers de demandes de permis et d'ouvertures de travaux (sismique) 																	
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	WWF, GNE, CRPMEM, ONCFS, DEAL, Organismes de recherche																	
Budget	Internalisé																	
Financements mobilisables	WWF																	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Production du document de recommandations (technique et réglementaire) - Intégration par la DEAL des recommandations proposées lors de l'instruction de dossiers <p>- Respect et application de ces recommandations</p>																	
Résultats attendus	Minimiser l'impact potentiel des campagnes sismiques																	

Autres espèces pouvant en bénéficier	Cétacés (sotalie, grand dauphin, baleine, cachalot...) Ressource halieutique (Vivaneau, ...)
Pilote pressenti	WWF & GNE

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																	
Objectif opérationnel	1.1 LIMITER L'IMPACT DES ACTIVITES MINIERES EN MER																	
FICHE 2 ACTION 1.1.2	<u>Limiter l'impact des forages d'exploration et d'exploitation du pétrole</u>										Priorité							
											1	2	3	4	5			
Calendrier	Durée du plan																	
Contexte & Objectifs	Les forages d'exploration ou d'exploitation du pétrole off-shore peuvent entraîner des rejets en mer d'éléments physiques ou chimiques. Les quantités sont généralement faibles mais au vu du développement possible de cette activité dans la Zone Economique Exclusive (ZEE) de la Guyane, il conviendrait de s'assurer de la non toxicité de ces rejets.																	
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace			Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Obtenir auprès des pétroliers et de la DEAL des informations objectives sur la caractérisation des pollutions diffuses potentiellement impactantes. - Veiller à l'application de la réglementation, notamment concernant le rejet de polluants en milieu naturel. 																	
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	GNE, DEAL, WWF, CRPMEM, ONCFS																	
Budget	Internalisé (tps salarié)																	
Financements mobilisables	-																	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Liste, quantification et qualification des polluants rejetés lors de l'exploration -Liste et quantification des polluants rejetés lors de l'exploitation (si exploitation durant la période du plan) -Mise en place de mesures de limitation (voire de compensation) si l'impact de ces rejets est avéré 																	
Résultats attendus	Réduction des impacts dus aux forages d'exploitation ou d'exploration																	
Autres espèces pouvant en bénéficier	Faune marine																	
Pilote pressenti	DEAL																	

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																
Objectif opérationnel	1.1 LIMITER L'IMPACT DES ACTIVITES MINIERES EN MER																
FICHE 3 ACTION 1.1.3	<u>limiter l'impact d'un accident majeur potentiel</u>										Priorité						
	1	2	3	4	5												
Calendrier	2014-2016																
Contexte & Objectifs	Les nombreuses demandes de permis de recherches minières (pétrole off-shore) sur la Zone Economique Exclusive (ZEE) guyanaise entraîneront une augmentation des activités d'exploration, puis possiblement d'exploitation. Un accident majeur en période de ponte aurait des impacts majeurs sur la survie des populations guyanaises. Le caractère potentiel de cette menace (illustré par « * » dans le niveau de la menace) est à prendre en considération dans la priorisation de l'action.																
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace		Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1*	2	3	4	5	→		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un plan de réponse spécifique aux tortues marines en cas de marée noire ou d'accident majeur - Réaliser une carte de sensibilité du littoral liée aux tortues marines afin de prioriser les zones d'intervention. 																
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	AEM, DM, WWF, GNE, ONCFS, DEAL, CNRS IPHC, Réseau échouage																
Budget	Internalisé																
Financements mobilisables	-																
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Edition de la carte de sensibilité du littoral, intégré aux outils d'aide à la décision de l'ORSEC Maritime -Edition d'un guide pour le traitement des tortues victimes de pollution (à l'image de ce qui existe pour les oiseaux) 																
Résultats attendus	L'impact d'un accident majeur est limité par une meilleure prise en compte de l'enjeu « tortues marines »																
Autres espèces pouvant en bénéficier	Faune marine																
Pilote pressenti	Action de l'Etat en Mer (AEM) et DEAL																

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																
Objectif opérationnel	1.2 REDUIRE LES CAPTURES ACCIDENTELLES LIEES A LA PECHE EN GUYANE																
FICHE 4 <u>ACTION 1.2.1</u>	<u>Réduire la pêche illégale aux filets maillants dérivants</u>										Priorité						
	1	2	3	4	5												
Calendrier	Durée du plan (mais action soutenue dès le début du plan)																
Contexte & Objectifs	La pêche illégale, utilisant des filets maillants dérivants, est fortement présente en Guyane. Cette pratique, qui a des impacts sur la gestion de la ressource halieutique (impact économique et écologique) constitue de part les méthodes de pêche utilisées la principale menace en mer pour les tortues marines, qui se retrouvent piégées dans les filets. Le plan fixe comme objectif prioritaire la réduction de cette pratique.																
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace		Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	⇒		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Améliorer les moyens de lutte contre la pêche illégale dans l'Ouest (opération zone côtière, acquisition d'un moyen nautique léger pour la Réserve naturelle de l'Amana (RNA)</u> - <u>Optimiser les interventions de l'Action de l'Etat en Mer (AEM) dans l'Ouest (saisonnalité, coopération avec le Suriname, appui de l'ONCFS et de la RNA, réseau de surveillance)</u> - <u>Programmer des interventions complémentaires du SMPE (Police des pêches) avec la RNA</u> - Développer les connaissances de la pêche illégale, particulièrement dans l'Ouest (réseau volontaire, expérimentation d'un moyen aérien léger) - Favoriser la réponse pénale et administrative à l'Ouest (obtenir un site de déroutement de tapouilles et de neutralisation) - Organiser un lobbying auprès de la commission européenne (blacklistage de pavillons dans le cadre la réglementation européenne INN en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2010) - Encourager et suivre la délimitation maritime entre la France et le Suriname - Développer la coopération avec les pêcheurs des pays voisins et la promotion de pratiques de pêche responsables 																
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	AEM, Direction de la Mer, ONCFS, RNA, Gendarmerie maritime, Douane, Réserve naturelle du Grand Connétable, IFREMER, PNRG, Réseau échouage																
Budget	Missions complémentaires SMPE (contrôle des pêches) : 4 missions /an (3 agents/mission, 5 jours de missions) : 60 jours agents (14 700 €) + 63 €/jours agents = 17 224 €/an																
Financements mobilisables	A rechercher																

Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -L'évolution du nombre d'échouages observés en Guyane peut être utilisé à titre indicatif en raison de la difficulté d'identifier la cause de l'échouage -Rapport du nombre de navires illégaux contrôlés /Nombre d'interventions en mer -Nombre de remontées faites à la Commission européenne -Evolution du nombre de tapouilles observées par mois (A terre et vue du ciel) -Mise à jour annuelle (et diffusion) de l'estimation de la pêche illégale en Guyane
Résultats attendus	Arrêt de la pêche illégale
Autres espèces pouvant en bénéficier	Cétacé (Sotalie), requin baleine, ressource halieutique
Pilote pressenti	AEM & ONCFS

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																
Objectif opérationnel	1.2 REDUIRE LES CAPTURES ACCIDENTELLES LIEES A LA PECHE EN GUYANE																
FICHE 5 ACTION 1.2.2	<u>Limiter les captures accidentelles par la pêche légale côtière</u>										Priorité						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Calendrier	2014-2018																
Contexte & Objectifs	<p>En Guyane, la pêche côtière occupe une place importante (bien que souffrant de la pêche illégale qui représentait en 2010 2/3 de la pression de pêche totale – Ifremer - Levrel, 2012). En 2011, 140 bateaux étaient recensés pour un débarquement annuel de 3 000 tonnes de poissons blancs. Des observations embarquées pour évaluer les interactions avec les tortues marines ont été menées en 2007 (Estuaire du Maroni) puis en 2008 et 2009. Ces observations ont repris en 2014. Une première lecture des chiffres montre un niveau de captures accidentelles relativement important. Ces chiffres doivent cependant être confortés par des campagnes d'observations embarquées complémentaires. A l'issue de ces observations et au vu du niveau d'interactions, des mesures expérimentales pourront être mises en place par les socio-professionnels avec le soutien des partenaires, pour réduire les prises accidentelles. La limitation de la pression de pêche illégale devra se faire en amont ou en parallèle pour la crédibilité d'un éventuel effort de limitation des captures locales.</p>																
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace		Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	⇒		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre l'évaluation des interactions par la mise en place de campagnes d'observations embarquées - Si les interactions sont jugées importantes, <ul style="list-style-type: none"> . expérimenter des techniques de mitigation et d'engins de pêches alternatifs . mettre en place des techniques de mitigation et d'engins de pêches alternatifs - Poursuivre et développer les techniques de réanimation des tortues marines à bord, évaluer ces techniques et communiquer sur les techniques les plus efficaces 																
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, NOAA, WWF, Direction de la Mer, IFREMER																
Budget	A déterminer																
Financements mobilisables	A rechercher																

Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Présentation publique des évaluations des interactions -Mise en place et Résultat des expérimentations – -Intégration des mesures alternatives dans la filière – Pourcentage d'utilisation de ces mesures
Résultats attendus	Réduction importante des captures accidentelles de tortues marines par la pêche côtière
Autres espèces pouvant en bénéficier	Ressources halieutiques non ciblées – Cétacés – Sélaciens (requin baleine, requin)
Pilote presenti	CRPMEM, WWF

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																
Objectif opérationnel	1.2 REDUIRE LES CAPTURES ACCIDENTELLES LIEES A LA PECHE EN GUYANE																
FICHE 6 ACTION 1.2.3	<u>Suivre la bonne mise en place du TTED</u>										Priorité						
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5		
Calendrier	Durée du plan																
Contexte & Objectifs	En Guyane, la pêche crevettière avait d'importants impacts sur les tortues marines, notamment les tortues olivâtres, à travers les captures accidentelles. Suite à un projet de recherche collaboratif entre les acteurs de la pêche (CRPMEM), le WWF, la NOAA et l'Ifremer, le TTED (Trash and Turtle Excluder Device) (système d'exclusion des tortues marines) a été testé, adopté et rendu obligatoire sur les chaluts crevettiers en Guyane depuis 2011. Tous les bateaux sont aujourd'hui équipés de cet engin sélectif. Il s'agit ici d'accompagner les professionnels dans l'utilisation du TTED, et veiller à ce qu'il soit toujours opérationnel. A noter que des agents de la NOAA viennent tous les ans inspecter et vérifier la bonne utilisation du TTED. En fonction des conclusions de ces inspections et des contrôles réalisés en mer, la priorité pourra être ré-évaluée.																
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace		Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	↘		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	- Accompagner l'appropriation du TTED par les professionnels - Evaluer sous forme d'enquête et/ou d'entretiens les problèmes rencontrés et le niveau d'utilisation du TTED, en s'appuyant également sur les contrôles fait par la Direction de la Mer (DM)																
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, Direction de la Mer, WWF, NOAA																
Budget	Internalisé (CRPMEM & DM)																
Financements mobilisables	-																
Indicateurs de suivi et d'évaluation	-Résultat d'enquêtes et/ou d'entretiens sur la bonne utilisation du TTED -Nombre de contrôle de la Direction de la Mer -Nombre de non-conformités relevées																
Résultats attendus	Le TTED équipant 100 % des chalutiers, lors de chaque action de pêche																
Autres espèces pouvant en bénéficier	Raies, requins, acoupa, vivaneau.... toutes les espèces non ciblées																
Pilote presenté	CRPMEM																

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																
Objectif opérationnel	1.2 REDUIRE LES CAPTURES ACCIDENTELLES LIEES A LA PECHE EN GUYANE																
FICHE 7 ACTION 1.2.4	<u>Réduire la présence des filets côtiers (pêche de plaisance) en période de ponte</u>										Priorité						
	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5		
Calendrier	Durée du plan, mais si objectif atteint en 2018, passera en priorité 4																
Contexte & Objectifs	La pose de filets côtiers, dans le cadre de la pêche de loisir, est possible en respectant certaines conditions (filet inférieur à 50m de long et 2m de hauteur, et immatriculé). Deux problèmes se posent en Guyane : les filets qui sont posés ne respectent quasiment jamais la réglementation, et ils peuvent être posés durant toute la période de l'année. Ainsi, chaque année, près d'une dizaine de tortues femelles meurent noyées dans ces filets.																
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace		Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	⇒		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Mener des campagnes d'information par la Direction de la Mer (DM) - Mener des campagnes de ramassage des filets illégaux par le Service Mixte de Police de l'Environnement (SMPE) de l'ONCFS en période de ponte dans l'Est (Presqu'île de Cayenne) - Poursuivre le sauvetage des tortues prises dans des filets : intervention du SDIS/Kwata, récupération du filet par le SMPE de l'ONCFS - Mener une réflexion sur la réglementation en vue d'une éventuelle saisonnalité d'utilisation 																
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	SMPE de l'ONCFS, Direction de la Mer, SDIS, Kwata, Gendarmerie (maritime et terrestre)																
Budget	15 jours agents/an (3675 €) + (12.6€x15) = 3864 €/an																
Financements mobilisables	En interne + complément à rechercher																
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de sorties du SMPE par an ; Nombre d'interventions SDIS/Kwata -Nombre de filets illégaux observés/sorties ; Nombre de filets illégaux saisis -Nombre de filets légaux/Filets illégaux -Nombre d'interactions avec les filets de plaisance (mortes ou piégées) 																
Résultats attendus	La présence des filets côtiers en période de ponte est réduite																
Autres espèces pouvant en bénéficier	Lamantin, Sotalie																
Pilote presenté	SMPE (Service Mixte de Police de l'Environnement) & DM																

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																			
Objectif opérationnel	1.2 REDUIRE LES CAPTURES ACCIDENTELLES LIEES A LA PECHE EN GUYANE																			
FICHE 8 ACTION 1.2.5	<u>Limiter les impacts potentiels de la pêche à la palangre</u>															Priorité				
																1	2	3	4	5
Calendrier	2017-2018																			
Contexte & Objectifs	La pêche à la palangre, utilisée par les navires-ligneurs vénézuéliens (une quarantaine de navires en 2014) peuvent parfois peut occasionner des captures accidentelles de tortues marines. Le risque de mortalité est cependant relativement faible. Aucune donnée n'existe actuellement dans cette région pour caractériser ces interactions. Il convient donc d'évaluer ces interactions et le cas échéant, d'apporter des modifications pour atténuer ces impacts.																			
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace					Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	⇒					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer l'impact de la pêche à la palangre lors de campagnes d'observations et/ou d'enquêtes menés sur les ligneurs vénézuéliens - Si nécessaire, proposer des améliorations : expérimentation du « circle hook » (en lien avec les questions de rentabilité de la pêche) combinée à un programme de gestion durable de la pêche à la palangre (zone de pêche, saisonnalité) - Mettre en place les techniques alternatives (mesures non antagonistes avec la conservation d'autres espèces) auprès de la filière (via la licence) 																			
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, WWF, Direction de la Mer, Ifremer																			
Budget	A déterminer																			
Financements mobilisables	A rechercher																			
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Compte-rendu de l'évaluation des campagnes d'observations embarquées - Si interactions, résultat des expérimentations menées -Implication de la filière dans la mise en œuvre d'un programme de gestion durable de la pêche à la palangre -Mise en place du programme de gestion durable de la pêche à la palangre (sélectivité des engins de pêche, zone de pêche, saisonnalité) 																			
Résultats attendus	Réduction importante, si elles sont observées, des captures accidentelles de tortues marines liées à la pêche à la palangre																			
Autres espèces pouvant en bénéficier	Oiseaux de mer, cétacés																			
Pilote pressenti	WWF, CRPMEM, DM																			

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES															
Objectif opérationnel	1.3 REDUIRE LE DERANGEMENT DES EMERGENCES ET DES ADULTES SUR LES PLAGES															
FICHE 9 ACTION 1.3.1	<u>Lutter contre les incivilités</u>										Priorité					
											1	2	3	4	5	
Calendrier	Durée du plan															
Contexte & Objectifs	<p>La ponte des tortues marines et les émergences attirent de plus en plus de personnes sur les plages de la presqu'île de Cayenne et de Yalimapo. Certains comportements, lors de l'observation des pontes ou des émergences, peuvent déranger les tortues marines. D'importants efforts ont été mis en œuvre sur les principales plages de Guyane afin d'informer et de sensibiliser la population sur les bons comportements à adopter lors de l'observation des tortues marines. A l'heure actuelle, on constate une amélioration des comportements d'observations mais les efforts doivent être maintenus pour consolider cette tendance et l'ancrer dans le temps. En outre, une évaluation plus approfondie de l'impact de ces actions d'animations sur les comportements doit être régulièrement menée afin de réorienter ou modifier si nécessaire les vecteurs de sensibilisation.</p>															
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace	Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer une présence d'animateurs sur les sites de ponte - Participation des Gardes du littoral aux patrouilles de sensibilisation - Intégrer les <i>Fiches Actions</i> de la partie « Education à l'environnement » (OS4) en lien avec cette thématique - Etendre les supports d'informations sur chaque site de ponte 															
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	KWATA, RNA, GRAINE, Mairie de Rémire-Montjoly, de Cayenne et de Awala Yalimapo, CACL, WWF, ONCFS, DEAL, Garde du littoral															
Budget	Est (3 animateurs/4mois) = 40 000 €/an, Ouest (RNA & Mairie) : non déterminé															
Financements mobilisables	A rechercher															

Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de personnes sensibilisées/an -Evolution du nombre de demi-tours (DSP) mettant en cause les comportements humains (<i>cf. Base de données Tortues marines Guyane</i>) -Nombre et type de dérangements observés/an -Evaluation de la portée de ces actions de sensibilisation sur la base d'une enquête (sondage)
Résultats attendus	Les actes d'indivilité sont réduits, par l'information et l'appropriation des enjeux de conservation
Autres espèces pouvant en bénéficier	–
Pilote pressenti	Kwata & Mairie de Cayenne /Rémire-Montjoly à l'Est – Programme d'animation et d'éducation à l'environnement de Awala-Yalimapo et de Mana (Réserve Naturelle de l'Amana (RNA), mairies de Awala Yalimapo et de Mana)

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES															
Objectif opérationnel	1.4 REDUIRE LES DESORIENTATIONS DES EMERGENCES ET DES ADULTES															
FICHE 10 ACTION 1.4.1	<u>Réduire les sources de pollution lumineuse</u>										Priorité					
											1	2	3	4	5	
Calendrier	Durée du plan															
Contexte & Objectifs	Chaque année dans l'Est (Presqu'île de Cayenne), des milliers d'émergences sont désorientées et plusieurs adultes se retrouvent également piégés, attirés par certains éclairages privés ou publics. Malgré certaines actions menées dans le cadre du précédent plan de restauration (PRTM 2007-2012), il persiste encore des éclairages impactant.															
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace	Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Soutenir financièrement le changement des éclairages privés identifiés comme problématiques - Identifier et modifier les éclairages publics problématiques - Veiller à l'intégration de cet enjeu dans les projets d'aménagements et les manifestations publiques 															
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	KWATA, Association des riverains de Rémire-Montjoly, Mairies de Rémire-Montjoly, de Cayenne, de Awala-Yalimapo, Conseil Général, DEAL															
Budget	A déterminer (Cf. Kwata (tps salarié) + coût changement luminaires privés)															
Financements mobilisables	A rechercher															
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de luminaires modifiés -Evolution du nombre de luminaire (privés et publics) impactants -Evolution du nombre d'émergences et d'adultes désorientés 															
Résultats attendus	Les luminaires problématiques sont changés et on relève une absence de pollution lumineuse pour les tortues marines															
Autres espèces pouvant en bénéficier	-															
Pilote pressenti	Kwata & Communes dans l'Est / Réserve Naturelle de l'Amana (RNA) & Communes dans l'Ouest															

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																
Objectif opérationnel	1.5 REDUIRE LA PREDATION PAR LES CHIENS																
FICHE 11 ACTION 1.5.1	<u>Réduire la prédation des nids, des émergences et des adultes</u>										Priorité						
											1	2	3	4	5		
Calendrier	Durée du plan																
Contexte & Objectifs	<p>Les chiens errants ou divagants peuvent s'attaquer aux nids, aux émergences et plus rarement aux adultes. Les moyens à mettre en place pour lutter contre cette menace doivent être élaborés différemment que l'on soit sur la commune de Awala Yalimapo à l'Ouest ou sur les communes de l'est de la Guyane.</p> <p>Dans l'est (Presqu'île de Cayenne), la mise en place de la fourrière par la CACL a permis de répondre en grande partie à cette problématique (division par 3 du nombre de nids pillés). L'effort doit être maintenu et des actions spécifiques menées sur les chiens divagants (chiens laissés en divagation par leur maître). Dans l'Ouest, les actions doivent porter sur les chiens errants identifiés et un travail de fond fait sur les chiens divagants.</p>																
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace		Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	↘		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<p>Ouest</p> <ol style="list-style-type: none"> Capturer tous les chiens errants Réguler les chiens divagants (stérilisation + Capture) Sensibiliser la population (risques sanitaires (maladies, morsures, parasitologie), menaces pour les tortues, état de santé des chiens...) 							<p>Est</p> <ol style="list-style-type: none"> Diminuer le nombre de chiens divagants Maintenir la pression sur les chiens errants Sensibiliser la population sur les risques sanitaires et les enjeux de conservation Inciter la population à respecter la réglementation (mesure préventive, voire répressive adaptée) 									
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CACL, Fourrière, Polices municipales, Communes, Kwata, RNA, SPA, Association des riverains de Rémire-Montjoly																
Budget	Ouest (A déterminer sur la base de 600 €/intervention)																
Financements mobilisables	Est : pris en charge par la CACL Ouest : A rechercher																
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Evolution du nombre de chiens observés par patrouille (RNA) -Nombre de tournées de captures organisées par an sur les sites de ponte -Nombre de chiens capturés/an -Nombre de chiens capturés/patrouille de la fourrière -Evolution du nombre de nids détruits/an -Evolution du nombre d'adultes mutilés et tués/an 																

Résultats attendus	Réduction de la prédation des nids et des émergences (< 0,5 % à 5 ans, 0 à 10 ans) Arrêt de la prédation sur les adultes
Autres espèces pouvant en bénéficier	-
Pilote pressenti	CACL dans l'Est, Mairie de Awala Yalimapo dans l'Ouest

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																	
Objectif opérationnel	1.6 REDUIRE LE BRACONNAGE DES ŒUFS																	
FICHE 12 ACTION 1.6.1	<u>Poursuivre et adapter les actions de surveillance sur le terrain</u>										Priorité							
Calendrier	Durée du plan																	
Contexte & Objectifs	Le braconnage des œufs a fortement diminué durant les 10 dernières années grâce à la mise en place de moyens spécifiques anti-braconnage et à la forte présence sur les sites de pontes d'animateurs. Même s'il est toujours difficile d'évaluer le nombre de nids pillés, les observations de terrain tendent à montrer une très nette diminution. On estime que moins de 1% des nids sont actuellement braconnés. Cependant les moyens de lutte doivent être maintenus ou adaptés en fonction de l'évolution de cette pratique. Ainsi, afin d'être encore plus efficace dans la lutte contre le braconnage, il convient de bien connaître l'évolution des pratiques, les acteurs concernés, les sites privilégiés, les filières et de développer des partenariats pour agir tout au long de la filière.																	
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)		Tendance de la menace			Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)							
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir un effort de lutte adapté en s'appuyant sur une stratégie d'intervention basée sur la connaissance de la filière. - Identifier les leviers d'efficacité en améliorant la connaissance de la filière, les zones sensibles, caractériser les actions de braconnage, et identifier les moyens de lutte les plus performants, développer le partenariat avec le Suriname 																	
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	DEAL, SMPE (de l'ONCFS), RNA, Nature Conservation Division (NCD), WWF																	
Budget	6 missions de 3 jours x 4 agents = 72 jours agents = 17 640 €/an + 63 €/jours agents = 22 176 €/an																	
Financements mobilisables	DEAL + A rechercher																	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'interpellations, de saisies et volume des saisies/Moyens humains mis en œuvre -Nombre de contacts et de réunions réalisées avec les partenaires du Suriname -Evolution du prix de revente des œufs au marché noir (si information possible) -Evolution du nombre de nids braconnés observés 																	
Résultats attendus	Le braconnage n'est plus une menace pour les tortues marines en Guyane La filière est bien connue, les forces de police de Guyane et du Suriname travaillent ensemble et sont réactives.																	
Autres espèces pouvant en bénéficier	Les espèces protégées.																	
Pilote pressenti	SMPE (de l'ONCFS)																	

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																	
Objectif opérationnel	1.7 REDUIRE LES CAUSES ANTHROPIQUES DE DETERIORATION DES SITES DE PONTE																	
FICHE 13 ACTION 1.7.1	<u>Limiter la dégradation anthropique des sites de ponte</u>										Priorité							
											1	2	3	4	5			
Calendrier	Durée du plan																	
Contexte & Objectifs	La plupart des sites de ponte en Guyane se situent à proximité immédiate de zones urbaines. La pression anthropique sur ces espaces naturels se traduit d'une part par des aménagements structurants (voirie, voie d'accès, aire de stationnement, lutte contre l'érosion marine) mais également par la tenue de manifestations (sportives, culturelles) notamment durant les mois de juin à août (qui est aussi la saison de présence des tortues marines). Ces manifestations entraînent une augmentation importante de la fréquentation sur les sites de ponte. Le maintien de la qualité des sites de ponte passe par l'intégration des enjeux de conservation dans l'utilisation de ces espaces publics.																	
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace			Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	↗			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Encadrer les activités humaines impactantes (aménagement, compactage, enrochement et manifestations) - Maintenir et améliorer la végétalisation de l'arrière plage (dans l'Ouest) - Veiller à respecter la réglementation existante relative à l'aménagement du littoral - Encourager les collectivités à intégrer le «Porter à connaissance» (PAC) de l'Etat dans leurs documents d'urbanismes et la Région à intégrer la protection des sites de ponte dans le SMVM) 																	
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	DEAL, Région, Conseil Général, Mairies de Cayenne, de Rémire-Montjoly, de Kourou, de Awala Yalimapo, Kwata, RNA, Syndicat de riverains de Rémire - Monjoly, Cdl																	
Budget	Internalisé (DEAL, ONCFS, RNA, Kwata, Collectivités)																	
Financements mobilisables	-																	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de manifestations intégrant les enjeux tortues marines/Nombre de manifestations n'intégrant pas l'enjeu tortues marines -Evolution du linéaire d'enrochement -Intégration du PAC dans les documents d'urbanisme et dans le SMVM 																	
Résultats attendus	Amélioration ou maintien de la qualité des sites de ponte																	
Autres espèces pouvant en bénéficier	-																	
Pilote pressenti	DEAL (Aspect réglementaire), Kwata et collectivités (manifestations)																	

Objectif spécifique	I. REDUCTION DES MENACES																
Objectif opérationnel	1.7 REDUIRE LES CAUSES ANTHROPIQUES DE DETERIORATION DES SITES DE PONTE																
FICHE 14 ACTION 1.7.2	<u>Limiter les actions amplifiant l'impact de l'érosion</u>										Priorité						
											1	2	3	4	5		
Calendrier	Durée du plan																
Contexte & Objectifs	<p>La dynamique littorale en Guyane amène des phases d'érosion et d'accrétion de manière cyclique. Il est possible d'observer de profond changement morphologique d'une même plage d'une année sur l'autre. Cette phase cydique peut masquer un déficit de sédiments en Guyane (déficit mondialement observé), ce qui entraînerait à moyen et long terme des phases d'érosion plus importante, comme celle que l'on connaît actuellement dans l'Ouest guyanais. Les changements globaux accentueront ces phénomènes à l'avenir avec des houles plus fortes, orientées davantage Nord-Sud, et une élévation moyenne du niveau de la mer (estimation de l'ordre de 2 à 3 mm /an). Dans ce contexte, il est clair que tout aménagement qui bloquerait le transit des sédiments, au niveau des fleuves notamment, augmenterait ce facteur de risque.</p> <p>Cependant, il existe un manque essentiel de connaissance sur ces questions sédimentaires. Des projets de recherche sont d'ailleurs en cours d'élaboration (2014) afin d'étudier la dynamique sédimentaire le long du littoral guyanais (apport des fleuves, transit Est-Ouest, origine et devenir des sédiments).</p> <p>Au vu de l'état actuel des connaissances et de la complexité de la question, les actions se limitent à attirer l'attention des décideurs sur ces enjeux et à suivre avec intérêt les projets de recherche dans ce domaine. Lors de l'évaluation a mi-parcours, il conviendra certainement, au vu des éléments de connaissance acquis, de réévaluer la priorité de cette action.</p>																
Evaluation de la menace et de l'action	Niveau de la menace (1 > 5)					Tendance de la menace		Faisabilité (de Facile à Difficile)					Portée de l'action (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	↗		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de l'action	<p>- Alerter et mobiliser les décideurs sur la dynamique érosives et les impacts de certains projets : barrages hydroélectriques qui peuvent entraîner le blocage des sédiments (suivi des études d'impacts), aménagements des rizières (suivi des projets d'aménagements et projets de recherche)</p> <p>- Suivre les études scientifiques menées sur les questions d'érosion du littoral, en intégrant la question de l'évolution du maintien des sites de ponte.</p>																

Partenaires potentiels de la mise en œuvre	GNE, CNRS, IRD, BRGM, GNE, Région, Conseil Général, Communes, ONCFS, DEAL, Secteur privé rizicole, Conservatoire du littoral, Réserve naturelle de l'Amana
Budget	Internalisé (implication de l'ensemble des acteurs)
Financements mobilisables	-
Indicateurs de suivi et d'évaluation	-Niveau de traitement de ces enjeux dans les études d'impacts -Publication ou rapports présentant les résultats des projets de recherche -Appropriation de ces enjeux par les décideurs
Résultats attendus	Prise en compte de l'enjeu de l'érosion dans les projets d'aménagements (barrage, aménagement du littoral). Mieux appréhender les processus de formation des plages et les effets d'un déficit sédimentaire pour mieux sensibiliser les décideurs.
Autres espèces pouvant en bénéficier	-
Pilote presenté	DEAL

2^{ème} OBJECTIF SPECIFIQUE :

AMELIORATION DES CONNAISSANCES

AU SERVICE DE LA CONSERVATION

En Guyane, les études sur les tortues marines portent essentiellement sur les 3 espèces qui viennent pondre régulièrement sur les plages (tortue luth, tortue verte, tortue olivâtre).

Dans les « Fiches actions » suivantes, les objectifs opérationnels et les sous-objectifs sont les mêmes pour les 3 espèces. Cependant, les priorités sont dépendantes de l'état actuel des connaissances, de la faisabilité de l'action, de l'enjeu de conservation et de la plus-value de l'action en termes de conservation. Elles seront donc généralement différentes selon les espèces.

Pour autant, certaines actions pourront avoir la même priorité pour les 3 espèces, lorsque les critères d'évaluation et l'enjeu de conservation sont similaires. Pour ces actions ayant la même priorité pour les 3 espèces, une différenciation pourra cependant s'opérer dans la planification de l'action à réaliser.

Enfin, certaines actions sont transversales et concernent les tortues marines au sens large (identification des polluants chez les tortues marines ou intégration des effets des changements globaux dans la stratégie de conservation par exemple). Dans ce cas, les « Fiches actions » seront les mêmes pour les 3 espèces et il en sera fait mention dans le cadre du sous-objectif (« *Action transversale* »).

Il peut donc apparaître une forme de redondance dans certaines fiches, mais le choix a été fait de garder cette possibilité d'analyse séparée par espèce en vue de l'évaluation qui sera faite à mi-parcours (2018). Il sera alors possible de différencier des priorités jusqu'alors identiques entre les espèces en raison des nouveaux éléments à disposition.

Les « Fiches actions » sont présentées par espèce, respectivement la tortue luth, puis la tortue verte et enfin la tortue olivâtre.

I. TORTUE LUTH

OS 2	Groupe d'objectifs	Objectifs opérationnels	Sous-objectifs	N° Fiche	Planning prévisionnel & Priorité													
					2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			
DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION	Définition des sous-populations reproductrices et évolution spatio-temporelle de ces sous-populations	Comprendre la répartition des différentes populations et leur niveau d'interaction	Déterminer s'il existe des sous-populations (échelle d'analyse : 50 ans) à l'échelle du plateau des Guyanes	17-1		4	4	4										
			Evaluer l'évolution des échanges spatio-temporels entre ces sous-populations	17-2		2		2										
	Evolution des effectifs de la (ou des ?) population (s) de chaque espèce	Déterminer l'évolution des effectifs des sous-populations	Déterminer l'évolution du nombre de ponte chaque année	17-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année	17-4	1	1	1								1	1		
			Assurer la gestion de la BDD	17-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Compréhension de la dynamique des populations de chaque espèce	Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques sur les sites de ponte	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte (taux de survie des émergences, facteur d'influences de ce taux et sexe ratio)	17-6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques en mer	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin (taux de survie, taux de recrutement et d'émigration)	17-7	2	2	2	2									
		Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques (taux de retour, nombre de pontes)		17-8	3	3	3	3										
		Augmenter la connaissance des segments de population peu contactés	Améliorer la connaissance des mâles (déplacement, comportement en période de reproduction, interactions pêche, écologie)	17-9		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Améliorer la connaissance et la quantification des menaces	Connaître et quantifier les menaces sur les adultes en période de reproduction	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes	17-10	1	1	1	1										
			Identifier et quantifier les menaces sur cette zone liées à l'exploration minière	17-11	2	2	2	2		2		2		2				
			Evaluer les interactions de la pêche illégale/tortues marines	17-12	1	1	1	1		1		1		1				
			Evaluer les interactions de la pêche légale/tortues marines	17-13	1	1	1	1	1									
		Connaître et quantifier les menaces sur les adultes entre les périodes de reproduction	Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes	17-14		3	3	3										
			Identifier et quantifier les menaces sur cette zone de déplacement	17-15		4	4	4										
		Suivre l'état sanitaire des tortues marines	Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines (Action commune aux 3 espèces)	17-16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		Intégrer dans la stratégie de conservation les effets possibles du changement climatique	Prendre en compte des effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale	17-17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Tableau 2 : Tableau de synthèse de l'objectif spécifique n°2 « Amélioration des connaissances au service de la conservation » pour la tortue luth

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 1 : DEFINITION DES SOUS-POPULATIONS REPRODUCTRICES ET EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DE CES SOUS-POPULATIONS														
Objectif opérationnel	1.1 COMPRENDRE LA REPARTITION DES DIFFERENTES POPULATIONS ET LEUR NIVEAU D'INTERACTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-1 ACTION 1.1.1	<u>Déterminer s'il existe des sous-populations (temps d'analyse : 50 ans) à l'échelle du plateau des Guyanes</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Des analyses de données génétique et de marquage avaient amené à conclure que les colonies de Guyane et du Suriname constituaient très probablement une seule et unique population (Chevalier & Girondot 2000b, Hilterman & Goverse 2003). Cependant, une récente étude génétique (Molfetti <i>et al.</i> , 2013) a montré une différenciation entre la population de l'Ouest et de l'Est guyanais. Cette donnée remet en cause l'approche conservatoire jusqu'alors développée. En effet, cette différenciation ne permet plus d'expliquer la chute des effectifs dans l'Ouest par l'augmentation de la population dans l'Est. En outre, la question de l'importance de préserver les sites de ponte pour conserver la diversité génétique des populations peut se poser. Il convient d'élargir cette étude au niveau du Plateau des Guyanes afin d'obtenir une meilleure carte des sous-populations pour préciser les tendances démographiques de chacune d'entre-elles. Des échantillons du Suriname existent mais semblent irrécupérables. Si cela est confirmé, il sera alors nécessaire d'organiser de nouveaux prélèvements sur des individus du Suriname. Cette étude pourrait également venir confirmer une des conclusions de publications récentes selon laquelle l'apparition des tortues luths dans l'Ouest (Rivalan <i>et al.</i> , 2006) et dans l'Est (Molfetti <i>et al.</i> , 2013) serait due à une immigration d'une métapopulation.														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> • Rivalan <i>et al.</i>, 2006_Demographic scenario inferred from genetic data in leatherback turtles nesting in French Guiana and Suriname • Molfetti E, Torres Vilac,a S, Georges J-Y, Plot V, Delcroix E, <i>et al.</i> (2013) Recent Demographic History and Present Fine-Scale Structure in the Northwest Atlantic Leatherback (<i>Dermochelys coriacea</i>) Turtle Population. PLoS ONE 8(3): e58061. doi:10.1371/journal.pone.0058061 • Rapport de synthèse des suivies de 2000 à 2007 • Rapport de synthèse ONCFS de 2008 à 2013 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Réalisation d'une étude génétique complémentaire portant sur une analyse des marqueurs nudéaires à l'échelle du Plateau des Guyanes, et en priorité du Suriname (prélèvements d'échantillons à prévoir) (ANR - Projet ANTIDOTE)														

Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		x	x	x						
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, Pasteur, CNRS, RNA, Tamar (Brésil), NCD (Suriname), GMTCS (Guyana)									
Budget	Pour 50 à 80 échantillons : 10 000 € (consommables) + 8000 € (1 mois de travail de laboratoire + traitement des données)									
Financements mobilisables	A rechercher									
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude.									
Résultats attendus	Meilleure connaissance des sous-populations de tortues luths au niveau du Plateau des Guyanes									
Pilote presenté	CNRS IPHC & Kwata									

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 1 : DEFINITION DES SOUS-POPULATIONS REPRODUCTRICES ET EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DE CES SOUS-POPULATIONS														
Objectif opérationnel	1.1 COMPRENDRE LA REPARTITION DES DIFFERENTES POPULATIONS ET LEUR NIVEAU D'INTERACTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-2 ACTION 1.1.2	<u>Evaluer l'évolution des échanges spatio-temporels entre ces sous-populations</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Depuis 1985 dans l'Est et 2000 dans l'Ouest, les tortues luths ont fait l'objet d'un suivi individuel par marquage (bague puis PIT) sur les principaux sites de ponte. Ces données n'ont pas été suffisamment exploitées, notamment pour quantifier les échanges entre les différents sites (y compris les sites isolés). Cet aspect est important pour affiner la connaissance et la compréhension de la dynamique des différentes sous-populations.														
Références bibliographiques															
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en terme de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Réalisation d'une synthèse sur les données existantes d'échanges de marques (bague et PIT) entre les secteurs de ponte de Guyane, et si possible du Suriname (Ressource : Base de données collective Tortues marines Guyane) et actualisation en 2017, cela afin d'améliorer la stratégie de conservation à l'échelle éco-régionale.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		x		x											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, RNA, CNRS IPHC, WWF, Kulalasi, ONCFS, NCD														
Budget	6 300 € ((430€/mois x 5 + 1000) x 2)														
Financements mobilisables	CNRS IPHC : Stage de Master 1 ou Master 2														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Rapports présentant les résultats de l'analyse														
Résultats attendus	Meilleure connaissance des échanges entre les secteurs de ponte														
Pilote presenté	CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DE LA (OU DES ?) POPULATION (S) DE CHAQUE ESPECE														
Objectif opérationnel	2.2 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-3 ACTION 2.2.1	<u>Déterminer l'évolution du nombre de ponte chaque année</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Pour le suivi des tortues marines, l'indicateur le plus largement utilisé au niveau mondial est l'évolution du nombre de ponte par an (Schroeder & Murphy, 1999). Pour cela, il convient de déterminer annuellement le nombre de ponte sur les plages de Guyane. Ce suivi a été mis en place depuis 1977 dans l'Ouest et 1999 dans l'Est, mais avec des efforts et des protocoles différents, de sorte que l'exploitation de ces données est complexe.</p> <p>En Guyane, le défi est de pouvoir assurer un suivi des principales plages mais également des sites isolés. L'objectif de ce PNA est d'obtenir une estimation annuelle du nombre de ponte, avec un intervalle de confiance, ce qui facilitera des analyses comparées inter-annuelles.</p> <p>A noter qu'avant la saison de pontes, un survol aérien et, si nécessaire, une sortie en pirogue, seront programmés afin d'identifier les sites de pontes potentiels et de vérifier l'état de conservation des sites déjà connus.</p>														
Références bibliographiques	<p>- Rapport de synthèse de l'ONCFS de 2008 à 2013 http://www.tortuesmarinesguyane.com/#!ressources-documentaires/c1xez</p> <p>- Protocole de suivi : http://seaturtlestatus.org/sites/swot/files/042811_Nesting%20Data%20Bro_French_FinalA.pdf http://www.protomac.org/resources/Protocole_de_monitoring.pdf Gratiot <i>et al</i>_2006_Estimation of the nesting season of marine turtles from incomplete data, statistical adjustment of a sinusoidal function</p>														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>Les protocoles de suivi seront validés par l'ensemble des partenaires. Ils pourront être différents (mais avec des résultats comparables) selon les sites de pontes. Le suivi de l'ensemble des sites de ponte en Guyane pourra se faire par des comptages matinaux des traces de ponte, en se basant au minimum sur les normes minimales en matière de suivi des plages de pontes (Rapport Investissement/Intervalle de confiance plutôt que celui d'Investissement/% d'exhaustivité (cf. Modèle de Girondot ou de Gratiot). Cependant, en raison notamment de l'érosion du littoral et des grandes marées qui effacent les traces de ponte, les protocoles pourront être adaptés.</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires	Kwata, CNRS, RNA, WWF, DEAL, Laboratoire ESE, CEFE Montpellier														

potentiels de la mise en œuvre	
Budget	<p>Survol aérien « luth/olivâtre » : 2500 € (pilote 100€/h, location coque nue 5 places 490€/h, 3 places 260€/h, compter 3h environ)</p> <p>Est : 7500 €/an (1 personne pendant 3 mois/an) – Budget pour comptage de toutes les espèces, <i>Ouest : ? €/an / Estimation à faire sur base protocole de Gratiot ou de Girondot</i> <i>Sites isolés : Difficile à évaluer au vu de la dynamique du littoral (Nombre de sites isolés variables)</i></p>
Financements mobilisables	DEAL, FEDER
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Rapport présentant l'évolution du nombre de ponte, avec un intervalle de confiance
Résultats attendus	Connaissance de l'évolution du nombre de ponte par an sur l'ensemble des plages de Guyane. Détermination de la tendance démographique inter-annuelle des sous-populations de tortues luths en Guyane et au Suriname
Pilote pressenti	Kwata & RNA & CNRS IPHC

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DE LA (OU DES ?) POPULATION (S) DE CHAQUE ESPECE														
Objectif opérationnel	2.2 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-4 ACTION 2.2.2	<u>Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	L'évaluation du nombre de femelles venant pondre en Guyane permet d'avoir une lecture de l'état de la population reproductrice, et renseigne sur l'écologie des femelles reproductrices, notamment sur le nombre de ponte par individu et l'intervalle interponte. Ces deux paramètres sont relativement bien connus mais pourraient évoluer en raison des changements globaux attendus. En outre, le comptage des femelles apporte des données plus fiables que l'estimation du nombre de ponte.														
Références bibliographiques	Rapport de synthèse ONCFS de 2008 à 2013 : http://www.tortuesmarinesguyane.com/#!ressources-documentaires/c1xez														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

<p>Description de la mise en œuvre</p>	<p>Estimation du nombre de femelles, soit par extrapolation du nombre de traces observées (avec marge d'erreur, ne prend pas en compte une modification écologique du comportement de ponte : nombre de pontes/saison, intervalle interponte ni les demi-tours), soit par un suivi CMR (très fiable pour un suivi exhaustif mais investissement important).</p> <p>Il a été proposé de soit (i) mettre en place un suivi renforcé (l'exhaustivité n'étant pas envisageable, compte tenu des probabilités de recapture, $Pr = 0,7$ selon JD Lebreton, <i>comm pers.</i>) 3 années consécutives tous les 9 ans (M. Girondot, <i>comm pers.</i>) et de réaliser une estimation les autres années (estimation contrôlée par les CMR), soit (ii) de diminuer l'effort de CMR de façon uniforme selon un seuil prédéfini qui ne porte pas atteinte à l'estimation souhaitée (JD Lebreton, <i>comm pers.</i>).</p> <p>La stratégie (i) a été retenue puisqu'il est apparu davantage réalisable de mener des actions soutenues pendant 3 ans, plutôt que des actions limitées mais pendant 10 ans.</p> <p>Cela peut permettre de mettre en place un workshop en 2015 pour approfondir cette question du marquage (pourquoi, comment, quels objectifs, quel niveau ?) en invitant des experts internationaux qui travaillent sur la luth pour un partage expérience.</p> <p>L'autre solution serait que le pilote de l'action s'engage sur un protocole qu'il définit et dont il devra « rendre des comptes » à mi-parcours.</p>									
<p>Calendrier</p>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<p>Partenaires potentiels de la mise en œuvre</p>	<p>x x x x</p> <p>Kwata, CNRS IPHC, RNA, WWF, DEAL, Laboratoire ESE, CEFE Montpellier</p>									
<p>Budget</p>	<p>Ouest : CNRS IPHC : 50 000 €/an (2 CCD, 7 stagiaires, 1 encadrant + frais logistique) = 200 000 € Est : 30 000 €/an, hors PITs (pour 2 espèces Dc et Lo) Sites isolés : 10 000 €/an</p>									
<p>Financements mobilisables</p>	<p>Ouest : Fondation EDF, CNRS IPHC Est : A rechercher</p>									
<p>Indicateurs de suivi et d'évaluation</p>	<p>Publication(s) ou rapports annuels présentant les résultats de l'étude.</p>									
<p>Résultats attendus</p>	<p>Connaissance de l'évolution du nombre de femelles reproductrices en Guyane Détermination de la tendance démographique inter-annuelle des sous-populations de tortues luths en Guyane et au Suriname</p>									
<p>Pilote presenté</p>	<p>Kwata & CNRS IPHC</p>									

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DE LA (OU DES ?) POPULATION (S) DE CHAQUE ESPECE														
Objectif opérationnel	2.2 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-5 <u>ACTION 2.2.3</u>	<u>Assurer la gestion de la Base de données collective</u> <u>« Tortues marines Guyane »</u> <u>(Action transversale)</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Dans la poursuite des réflexions engagés lors du séminaire organisé en 2012, un appel d'offre a été lancé par la DEAL pour mettre à jour la base de données tortues marines. L'ensemble des données de suivi (comptage/marquage) disponibles (depuis 1987) ont donc été compilées, formatées, structurées au sein d'une base de données unique. Une interface web sera bientôt également développée afin de permettre à l'ensemble des acteurs impliqués dans le suivi démographique de consulter la base de données mais également de l'alimenter. Ce travail a été réalisé par l'association Les Ecologistes de l'Euzière en concertation avec l'ensemble des acteurs et finalisé en avril 2013.</p> <p>Un masque de saisi commun a été proposé et validé par l'ensemble des partenaires, de sorte qu'à partir de 2014, toutes les données de terrain soient au même format et puissent être intégrées facilement sur l'interface web.</p> <p>Cette base de données ainsi consolidée constitue une des plus importantes bases sur les tortues marines. Il s'agit aujourd'hui d'assurer son hébergement, son administration, sa gestion, son actualisation. Cela nécessitant des compétences particulières, une prestation de service pourrait être appropriée.</p>														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Hébergement de la base de données sur un serveur sécurisé - Administration externalisée de la base de données (gestion et actualisation) - Création d'une interface web d'échange pour les utilisateurs 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, CNRS IPHC, RNA, ONCFS, WWF, DEAL, Laboratoire ESE, CEFE Montpellier, Les Ecologistes de l'Euzière														
Budget	A déterminer														

Financements mobilisables	DEAL
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Hébergement de la base de données Administration assurée Création d'une interface web d'utilisation Nombre de connexions/an Nombre de partenaires utilisant l'interface Nombre de données dans la base
Résultats attendus	Obtention d'une base de données à jour, accessible et utilisée
Pilote pressenti	DEAL

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION				
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS				
Objectif opérationnel	3.1 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES SUR LES SITES DE PONTE				
<i>Tortue luth</i>					
FICHE 17-6 <u>ACTION 3.1.1</u>	<u>Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte</u>	Priorité			
		1	2	3	4
Contexte & Objectifs	<p>La compréhension de la dynamique des populations passe par l'identification des paramètres démographiques d'intérêt tels que le taux de survie total des émergences et le sexe ratio.</p> <p>Le taux de survie total des émergences est composé du taux de réussite des nids et du taux de survie des émergences.</p> <p>Le taux de réussite des nids peut permettre de comprendre la qualité d'un site de ponte, et permet de formuler des hypothèses sur les taux de retour dans les années futures. Il peut également donner la possibilité de formuler des hypothèses pour expliquer les récentes évolutions démographiques observées, notamment dans l'Ouest.</p> <p>Dès lors que les émergences sortent du nid, elles sont confrontées à une prédation plus ou moins importante qui n'est actuellement pas quantifiée. Cette prédation est le plus souvent naturelle (urubu, crabe, ...) et parfois anthropique (chiens errants). Cette donnée renseignera sur la proportion finale des œufs qui parviennent à l'océan et précisera ainsi le taux de survie des émergences lors de la phase terrestre.</p> <p>La différenciation sexuelle chez les tortues marines est liée à la température d'incubation des œufs, elle-même en lien avec la température du sable (liée à la qualité du substrat, la profondeur et l'emplacement du nid), l'ensoleillement, la température de l'air, les températures de surface de la mer et une composante métabolique (Godfrey, Barreto & Mrosovsky 1997). Cette phase d'incubation est un paramètre important de compréhension de la dynamique d'une population, dans un contexte de réchauffement climatique et de dynamique des sites de ponte.</p>				

<p style="text-align: center;">Références bibliographiques</p>	<p>- Rimblot-Baly, F., Lescure, J., Fretey, J., and Pieau, C. (1986). Sensibilité à la température de la différenciation sexuelle chez la tortue Luth, <i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761); application des données de l'incubation artificielle à l'étude de la sex-ratio dans la nature. <i>Ann. Sci. Nat.</i> 13, 277-290.</p> <p>- Rimblot, F., Fretey, J., Mrosovsky, N., Lescure, J., and Pieau, C. (1985). Sexual differentiation as a function of the incubation temperature of eggs in the sea-turtle <i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761). <i>Amphibia-Reptilia</i> 85, 83-92.</p> <p>- Hulin V, Delmas V, Girondot M, Godfrey M, Guillon JM : Temperature-dependent sex determination and global change : are some species at greater risk ? <i>Oecologia</i> 160:493–506 (2009)-Chan, E.H. and H.C. Liew. 1995. Incubation Temperatures and Sex-ratios in the Malaysian Leatherback Turtle (<i>Dermochelys Coriacea</i>). <i>Biological Conservation</i> 74:169-174.</p> <p>- Dos Reis, 2009 : Efficacité des sites de pontes de tortues marines dans l'Est de la Guyane : La distribution spatiale des nids influence-t-elle leurs taux de succès ? mémoire de fin d'étude. Association Kwata.</p> <p>- Hulin, V., Girondot, Godfrey M.-H. & Guillon J.-M. 2008. Mixed and uniform brood sex ratio strategy in turtles: the facts, the theory, and their consequences. In: J. Wyneken, M.H. Godfrey & V. Bels (Eds.). <i>Biology of Turtles</i>. CRC Press, Boca Raton, FL. pp. 279-300.</p> <p>- Girondot, M. In press. Statistical description of temperature-dependent sex determination in marine turtles. In Wibbels, T. and Kalb, H. <i>Proceedings of the 19th symposium on sea turtles conservation and biology</i>, South Padre Island, TX, 2-5 March 1999.</p> <p>- Chevalier, J., Godfrey, M.H. and Girondot, M. (1999) Significant difference of temperature-dependent sex determination between French Guiana (Atlantic) and Playa Grande (Costa-Rica, Pacific) Leatherbacks (<i>Dermochelys coriacea</i>). <i>Ann. Sci. Nat., Zool.</i> 20(4): 147-152</p>														
<p style="text-align: center;">Evaluation de l'action</p>	<p style="text-align: center;">Niveau de connaissance actuel (1 > 5)</p>					<p style="text-align: center;">Faisabilité de l'action (1 > 5)</p>					<p style="text-align: center;">Plus-value en termes de conservation (1 > 5)</p>				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<p style="text-align: center;">Description de la mise en œuvre</p>	<p>a- Evaluation du taux de survie total des émergences (taux de réussite des nids + taux de survie des émergences jusqu'à la mer) sur les principaux sites de ponte de Guyane (étude comparative Est/Ouest) (tous les ans sur l'Ouest par l'IPHC)</p> <p>b- Mise en évidence, par une étude comparative entre plusieurs sites de ponte, des facteurs d'influence (naturels et anthropiques) du taux de réussite des nids à l'émergence (qualité du sable, présence de bactéries, prédation par les courtilières, érosion...) (2015 Est et Ouest par l'IPHC)</p> <p>c- Réalisation d'une étude pour l'évaluation du sexe ratio sur les 2 principales plages de Guyane (Yalimapo, Presqu'île de Cayenne) (2014 : Ouest & 2015 : Est par l'IPHC)</p>														
<p style="text-align: center;">Calendrier</p>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	a, c	a, b, c	a	a	a	a	a	a	a	a					
<p style="text-align: center;">Partenaires potentiels de la mise en œuvre</p>	<p>CNRS IPHC, Kwata, RNA, Laboratoire ESE, Jean-Dominique Lebreton</p>														
<p style="text-align: center;">Budget</p>	<p>2014-2015 : ((430 x 5) + 1000) x 3 = 9 450 € 2015-2023 : ((430 x 5) + 1000) x 8 = 25 200 €</p>														
<p style="text-align: center;">Financements mobilisables</p>	<p>CNRS IPHC (3 stagiaires Master 2 pour 2014 & 2015, 1 stagiaire par an de 2016 à 2023)</p>														

Indicateurs de suivi et d'évaluation	Expérimentation menée sur 2 sites pilotes Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude
Résultats attendus	Connaissance du taux de survie des émergences lors de la phase terrestre et connaissance des facteurs influençant ce taux de réussite Meilleure connaissance du rapport prédation naturelle/prédation anthropique des émergences Obtention de la valeur moyenne du sexe ratio en Guyane Meilleure compréhension de la dynamique des populations Meilleure compréhension du déclin de la population de luth dans l'Ouest.
Pilote pressenti	CNRS IPHC

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.2 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES EN MER														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-7 ACTION 3.2.1	<u>Quantifier les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Connaître le nombre de pontes et l'évolution de ce nombre donne une image de l'état de conservation d'une population mais ne permet pas de comprendre les évolutions. L'évaluation des paramètres démographiques d'intérêts en lien avec le milieu marin apporte des éléments de compréhension de la dynamique des populations. L'objectif est d'estimer le taux de survie des femelles adultes en mer, le taux de recrutement et le taux d'émigration.														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Monk M.H., Berkson J. and Rivalan P. (2011) Estimating demographic parameters for loggerhead sea turtles using mark-recapture data and a multistate model. <i>Population Ecology</i>, 53(1), 165-174. - Briane J.-P., Rivalan P. and Girondot M. (2007) The inverse problem applied to the Observed Clutch Frequency of Leatherbacks from Yalimapo beach, French Guiana. <i>Chelonian Conservation and Biology</i>, 6(1), 63-69. - Heppell S.S., Caswell H. and Crowder L.B. (2000) Life histories and elasticity patterns: perturbation analysis for species with minimal demographic data. <i>Ecology</i>, 81(3), 654-665. - Heppell S.S. (1998) Application of life-history theory and population model analysis to turtle conservation. <i>Copeia</i>, 1998(2), 367-375. - Heppell S.S., Crowder L.B. and Crouse D.T. (1996) Models to evaluate headstarting as a management tool for long-lived turtles. <i>Ecological Applications</i>, 6(2), 556-565. 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>En s'appuyant sur la base de données collective Tortues marines Guyane et sur les données disponibles en lien avec le milieu marin (co-variables reposant sur des données océanographiques, sur la pression de pêche, ...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation du taux de survie des femelles adultes et suivi de l'évolution de ce taux - Mesure du taux de recrutement des femelles adultes - Mesure du taux d'émigration des adultes reproducteurs (Possibilité d'une thèse) 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X (thèse ?)	X (thèse ?)	X (thèse ?)											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CEFE Montpellier (Jean-Dominique Lebreton), Laboratoire ESE, CNRS IPHC, Kwata, WWF, RNA, ONCFS														

Budget	Aucun pour 2014 - Si thèse : 100 000 € sur 3 ans
Financements mobilisables	Master II (pris en charge CNRS IPHC) et si thèse, financement à rechercher
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Production d'un rapport scientifique détaillé présentant l'analyse et les résultats de valorisation de l'étude par une publication scientifique à comité de lecture
Résultats attendus	Mesure, sur le long terme, des effets des actions de conservation menées en mer
Pilote pressenti	Coordination de Jean-Dominique Lebreton (CEFE Montpellier) en 2014 Si thèse : coordination CNRS IPHC & ESE

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.2 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES EN MER														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-8 ACTION 3.2.2	<u>Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Pour compléter les différentes analyses apportant des éléments de compréhension sur la dynamique des populations, l'évaluation de l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques – notamment le taux de retour et l'effort reproducteur – apporterait des éléments intéressants à l'échelle macro-écologique dans l'intégration des changements globaux (à condition que les facteurs locaux ne recouvrent pas l'effet des conditions bioclimatiques). Cette approche peut permettre de développer une approche prospective et anticipative.														
Références bibliographiques	<p>-Girondot M, Godfrey MH, Ponge L, Rivalan P. 2007 : Historical records and trends of leatherbacks in French Guiana and Suriname. <i>Chelonian Conservation and Biology</i></p> <p>-Georges, JY. 2006. Impacts de la variabilité climatique sur les ressources vivantes de l'océan Atlantique – Rapport final Gestion et Impact du Changement Climatique (GICC)</p> <p>-Girondot M, Rivalan P, Wongsopawiro R, Briane J-P, Hulin V, Caut S, Guirlet E, Godfrey MH: Phenology of marine turtle nesting revealed by a statistical model of the nesting season. <i>BMC Ecology</i> 2006, 6:11.</p> <p>-Rivalan P., Pradel R., Choquet R., Girondot M., Prévot-Julliard A. 2006. Estimating clutch frequency in the sea turtle <i>Dermochelys coriacea</i> using stopover duration. <i>Marine Ecology-Progress Series</i> 317. 285–295. 0171-8630.</p> <p>-Rivalan P, Pradel R, Choquet R, Girondot M, Prévot-Julliard A-C: Estimating survival rate in presence of tag-loss in the Leatherback sea turtle. <i>Chelonian Conservation and Biology</i> In press.</p> <p>-Rivalan P, Prévot-Julliard A-C, Choquet R, Pradel R, Jacquemin B, Briane J-P, Girondot M: Trade-off between current reproduction investment and delay until next reproduction in the leatherback sea turtle. <i>Oecologia</i> 2005, 145:564-574</p>														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Analyse selon un modèle matriciel à partir des données de suivi de l'activité de ponte, des suivis télémétriques et des données bioclimatiques disponibles (L'analyse pourra préférentiellement se porter sur la population de l'Est, de façon à ce que les résultats ne soient pas masqués par des facteurs locaux forts – pêche illégale par exemple).														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X (thèse)	X (thèse)	X (thèse)											

Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Jean Dominique Lebreton, CNRS IPHC, Laboratoire ESE
Budget	Master II, et si thèse : 100 000 € sur 3 ans, cf. 17.7
Financements mobilisables	Bénévolat pour 2014, Master II et/ou thèse 2015-2017 ?
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude.
Résultats attendus	Détermination du degré d'influence des facteurs bioclimatiques sur la fréquence et l'effort reproducteur des tortues luths.
Pilote pressenti	Coordination de Jean-Dominique Lebreton (CEFE Montpellier)

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.3 AMELIORER LA CONNAISSANCE DES SEGMENTS DE POPULATION PEU CONTACTES														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-9 ACTION 3.3.1	<u>Améliorer la connaissance des mâles (écologie, déplacement, comportement en période de reproduction, interactions pêcheries)</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Le suivi des tortues marines concerne essentiellement les femelles reproductrices, seules à venir sur les plages. Il existe donc une grande méconnaissance de la population de mâles et de nombreuses zones d'ombre parsèment le cycle de vie des tortues marines. Mettre en place des actions de veille et d'opportunité pour essayer d'améliorer la connaissance des mâles est pertinent dans un objectif d'amélioration des connaissances d'une grande partie de la population.														
Références bibliographiques	- James et al., 2005 : Migratory and reproductive movements of male leatherback turtles (<i>Dermochelys coriacea</i>) - Marine Biology (2005) 147: 845–853 DOI 10.1007/s00227-005-1581-1														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mis en place d'un réseau de veille auprès des acteurs de la mer - Mise en place d'un protocole d'intervention à bord des bateaux de pêche (mesures, marquage (PIT + bague), biopsie, pose de balise) - Intégration de cet enjeu dans le réseau échouage en Guyane (REG) en cours de constitution 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		X Expérimental	X Expérimental	X Expérimental	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, CNRS IPHC, WWF														
Budget	Expérimentation sur 3 ans : Technicien embarqué et formé en CDD 1 mois/an (2000 €/mois) + 2 Balises/an (2000 € + 4000 €/balises Argos GPS) = 12 000 x 3 =38 000 €														
Financements mobilisables	?														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Création du réseau de veille Nombre d'individus capturés et marqués, équipés de balises														
Résultats attendus	Capture et marquage, suivis télémétriques d'individus mâles (si faisabilité technique et acceptation des socio-professionnels)														
Pilote presenté	CRPMEM & CNRS IPHC & WWF														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-10 <u>ACTION 4.1.1</u>	<u>Localiser la zone de déplacement des femelles adultes</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	En intra-ponte, la zone de déplacement des tortues luths est relativement bien connue à l'Ouest grâce à des campagnes successives de suivi télémétrique. En revanche, la population de l'Est n'a pas été suivie. Ces données sont importantes en termes d'écologie mais également de conservation afin d'identifier les zones d'interaction avec les menaces potentielles (activités minières, pêches,...) et d'aider à la définition d'aires d'intérêts écologiques (ZNIEFF Mer par exemple).														
Références bibliographiques	-Fossette S <i>et al.</i> 2014 Pan-Atlantic analysis of the overlap of a highly migratory species, the leatherback turtle, with pelagic longline fisheries. Proc. R. Soc. B 281: 20133065 -Ferraroli, S. (2004) Etude des déplacements en mer des tortues luths nidifiant sur le plateau des Guyanes : contribution à leur conservation. Thèse de doctorat, Université Louis Pasteur.														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Réalisation de suivis télémétriques par balises Argos/GPS														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x												
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, Kwata, ONCFS														
Budget	(20 GPS dans l'Est et 20 dans l'Ouest)/an, pendant 3 ans : 50 €/GPS x 40 GPS = 2000 € + 1000 € (Epoxy) = 3000 €/an : 9000 €														
Financements mobilisables	CNRS IPHC														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de balises posées – Durée du suivi Rapport présentant les résultats des trajectoires observées														
Résultats attendus	Meilleure connaissance de l'écologie des tortues luths en interponte, des zones d'intérêt écologique.														
Pilote pressenti	CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-11 ACTION 4.1.2	<u>Identifier et quantifier les menaces sur la zone de déplacement liées à l'exploration minière</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Dès lors que la zone de déplacement des tortues luths en intra-ponte sera définie (Fiche 17-10), il sera important d'examiner les menaces liées à l'exploration minière présentes sur cette zone et de quantifier leur potentiel de nuisance. Du fait du nombre croissant des permis de recherche sur la Zone Economique Exclusive (ZEE), il est très probable que ces menaces soient en augmentation.														
Références bibliographiques															
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Recenser, sur la zone de déplacement identifiée (Fiche 17-10), l'ensemble des menaces liées à l'exploration minière et leur niveau de nuisance (périodique, temporaire ou permanente). En lien avec les données de l'action 17.10 + données DEAL + Bibliographie.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x		x		x		x		x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	DEAL, GNE, CNRS IPHC, WWF, ONCFS														
Budget	Internalisé														
Financements mobilisables	DEAL + CNRS IPHC														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie superposant la zone de déplacement et les menaces liées à l'exploration minière														
Résultats attendus	Mise en lumière des différentes menaces existantes ou potentielles et des enjeux de conservation														
Pilote pressenti	DEAL & CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-12 ACTION 4.1.3	<u>Evaluer les interactions de la pêche illégale avec les tortues luths</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	La pêche illégale est principalement présente à l'Est et à l'Ouest de la Guyane, avec des entrées plus ou moins profondes sur le territoire. Elle est aujourd'hui considérée comme la principale menace pour les tortues marines. Avec les données disponibles et celles à venir (télémétrie des tortues luths dans l'Est, localisation des tapouilles illégales, expérimentations), il s'agira d'évaluer plus précisément les niveaux d'interactions et les zones concernées.														
Références bibliographiques															
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	- Quantification de l'impact de la pêche illégale par extrapolation de l'impact observé de la pêche légale (observations embarquées au Suriname et Awala-Yalimapo) - Croisement des données télémétriques (suivi Argos et GPS) avec les données géolocalisées de la pêche illégale (données AEM)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x		x		x		x						
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	AEM, CNRS IPHC, CRPMEM, WWF Guianas, ONCFS, RNA														
Budget	CNRS IPHC : intégré dans les programmes de suivi télémétriques WWF Guianas : non déterminé														
Financements mobilisables	CNRS IPHC : financé, en lien avec d'autres actions (pose de balises et analyse des données + analyse des données AEM) WWF Guianas : recherche de financement														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie présentant les différents niveaux d'interaction pêche illégale/tortues luths														
Résultats attendus	Mise en lumière des niveaux d'interaction entre la pêche illégale et les tortues luths														
Pilote pressenti	CNRS IPHC & WWF (si observations embarquées)														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-13 ACTION 4.1.4	<u>Evaluer les zones d'interactions de la pêche légale (essentiellement côtière) avec les tortues luths</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	En Guyane, la pêche côtière occupe une place socio-économique importante (bien que souffrant de la pêche illégale qui représente 2/3 de la pression de pêche en Guyane). Les premières observations embarquées menées en 2007, en 2008 et 2009 puis en 2014 pour évaluer les interactions avec les tortues marines tendent à montrer un niveau de captures accidentelles relativement important et potentiellement en augmentation. En 2005, le taux de capture a été estimé (Delamare, 2005) entre 1150 et 1550 pour les tortues marines, dont 70 % de tortues luths. Les données disponibles doivent cependant être analysées et confortés par des campagnes d'observations embarquées complémentaires (prévues dans la Fiche 5). Le croisement des différentes données (zones pêchées, zone de déplacement des tortues marines, niveau d'interactions) permettra de générer un document de synthèse d'évaluation de ces interactions.														
Références bibliographiques	-Roe JH <i>et al.</i> 2014. Predicting bycatch hotspots for endangered leatherback turtles on longlines in the Pacific Ocean.														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Croisement des différentes données existantes et à venir (observations embarquées, suivis télémétriques) – Action rattachée à la Fiche 5 « Réduction des menaces »														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x										
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, CNRS IPHC, WWF														
Budget	CNRS IPHC : intégré dans les programmes de suivis télémétriques WWF : non déterminé (Projet déposé en 2015)														
Financements mobilisables	CNRS IPHC : financé WWF : recherche de financement														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie des zones d'interaction entre la pêche légale côtière et les tortues luths														
Résultats attendus	Mise en lumière des niveaux d'interaction entre la pêche légale et les tortues luths														
Pilotes pressentis	CRPMEM & CNRS IPHC & WWF														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.2 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES ENTRE LES PERIODES DE REPRODUCTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-14 ACTION 4.2.1	<u>Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes (Est principalement)</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Des suivis télémétriques ont été menés en inter-ponte sur les tortues luths dans l'Ouest (Ferraroli, 2004). Ce suivi devrait être réalisé dans l'Est afin de vérifier si les modes de migration post-ponte sont similaires et ainsi déterminer s'il existe des couloirs de migration ou plutôt une dispersion océanique dans l'hémisphère nord essentiellement comme cela a été montré pour la population de l'Ouest.														
Références bibliographiques	- Ferraroli, S. (2004) Etude des déplacements en mer des tortues luths nidifiant sur le plateau des Guyanes : contribution à leur conservation. Thèses de doctorat, Université Louis Pasteur. - Fossette, S. <i>et al.</i> Thermal and trophic habitats of the leatherback turtle during the nesting season in French Guiana, J. Exp. Mar. Biol. Ecol. (2009)														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Pose de Balises Argos sur des tortues luths en fin de saison de ponte pour la mise en évidence de la migration.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		x	x	x											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, Kwata														
Budget	5000 €/Balises CTD fluoromètre x 10 = 50 000 € + 10 000 € pour l'abonnement = 60 000 €														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de tortues luths équipées Durée du suivi – Nombre de trajets obtenus Rapports ou publications présentant les résultats														
Résultats attendus	Mise en évidence des trajets migratoires post-ponte des tortues luths de la presqu'île de Cayenne.														
Pilote pressenti	CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.2 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES ENTRE LES PERIODES DE REPRODUCTION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-15 <u>ACTION 4.2.2</u>	<u>Identifier et quantifier les menaces sur cette zone de déplacement</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Après la saison de ponte, les femelles repartent en migration dans l'océan Atlantique vers des aires d'alimentation. En fonction des zones de déplacement mises en évidence grâce aux suivis télémétriques (couloirs migratoires, aires d'alimentation ?) – Fiche 17-17 – les différents types de menaces présents sur ces zones pourront être identifiés et quantifiés. Un travail de ce type a déjà été mené dans le cadre du projet TALCIN initié par le WWF Costa Rica (reposant principalement sur les interactions des « longliners », les données pour les autres pêcheries étant souvent indisponibles), il s'agira donc de poursuivre cette démarche, qui place les préoccupations de conservation à un niveau plus global mais non moins nécessaire.														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Ferraroli, S., Georges, J.Y., Gaspar, P. & Le Maho, Y. (2004). Where leatherback turtles meet fisheries. <i>Nature</i> 429 : 521-522. - Fossette S, Girard C, López-Mendilaharsu M, Miller P, Domingo A, <i>et al.</i> (2010) Atlantic Leatherback Migratory Paths and Temporary Residence Areas. <i>PLoS ONE</i> - Wallace, B. P., C. Y. Kot, A. D. DiMatteo, T. Lee, L. B. Crowder, and R. L. Lewison. 2013. Impacts of fisheries bycatch on marine turtle populations worldwide: toward conservation and research priorities. <i>Ecosphere</i> 4(3):40. http://dx.doi.org/10.1890/ES12-00388.1 - Fossette S. <i>et al.</i> 2014 - Pan-Atlantic analysis of the overlap of a highly migratory species, the leatherback turtle, with pelagic longline fisheries 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Recenser les différentes menaces présentes sur les voies de migration et les aires d'alimentation (dans le cadre de la thèse de Philippine Chambault – CNRS IPHC)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		x	x	x											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, NOAA, CNRS IPHC, WWF, Réseau Widecast, TAMAR, IEPA														
Budget	-														

Financements mobilisables	CNRS IPHC
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de menaces recensées, Evaluation du niveau de ces menaces
Résultats attendus	Cartographie des principales menaces rencontrées par les tortues marines femelles en phase de migration post ponte.
Pilote pressenti	CNRS IPHC & CRPMEM & WWF

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.3 SUIVRE L'ETAT SANITAIRE DES TORTUES MARINES														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-16 ACTION 4.3.1	<u>Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines</u> <i>(Action transversale)</i>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Les activités humaines génèrent des rejets de polluants, qui peuvent être persistants dans le milieu naturel et s'accumuler dans la chaîne alimentaire. Des espèces longévives et en bout de chaîne comme les tortues marines peuvent se révéler être de véritables bioindicateurs de la qualité du milieu. L'analyse de biopsies prélevées sur des femelles reproductrices pourrait renseigner sur la qualité du milieu et l'état de santé des populations guyanaises. En outre, les changements globaux, la détérioration du milieu naturel par des polluants d'origine anthropique peuvent entraîner l'apparition de maladies comme par exemple la fibropapillomatose qui connaît une expansion mondiale préoccupante. Une surveillance de l'apparition de symptômes externes est à mettre en place.														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Baboulin, S. 2008 La fibropapillomatose, état actuel des connaissances - Sarmiento-Ramírez JM, Abella-Pe´rez E, Phillott AD, Sim J, van West P, <i>et al.</i> (2014) Global Distribution of Two Fungal Pathogens Threatening Endangered Sea Turtles. PLoS ONE 9(1): e85853. doi:10.1371/journal.pone.0085853 - Plot, V. <i>et al.</i>, 2010. Plastic Debris in a Nesting Leatherback Turtle in French Guiana - Mrosovskya N., Geraldine D. Ryanb , Michael C. James, 2005. Leatherback turtles: The menace of plastic 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en évidence des polluants rejetés dans les eaux côtières guyanaises - Etude des polluants présents chez les tortues marines (analyse de prélèvements sanguins ou graisseux sur des femelles reproductrices et individus capturés accidentellement dans les filets de pêche) et effets potentiels de ces polluants sur les tortues marines - Mise en place d'un protocole "Autopsie" pour les échouages observés - Mise en place d'une veille sur l'observation de maladies (structuration et renseignement d'une base de données "Observations maladies") - Suivi de l'état sanitaire des tortues marines, notamment la fibropapillomatose 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	x	x	x	x	x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Réseau échouage en Guyane (REG), Direction des Services Vétérinaires (DAAF), Widecast, Onema, CNRS IPHC, DEAL, Institut Pasteur														

Budget	A déterminer
Financements mobilisables	A rechercher
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Liste des polluants rejetés en mer en Guyane Effets de ces polluants sur la faune marine (bibliographie) Résultats des autopsies réalisées Base de données « Observations maladies » renseignées
Résultats attendus	Meilleure connaissance de l'état du milieu en Guyane Meilleure connaissance de l'état de santé des populations « Valorisation » des échouages
Pilote pressenti	Réseau Echouage en Guyane (REG)

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.4 INTEGRER LES EFFETS POSSIBLES DES CHANGEMENTS GLOBAUX DANS LA STRATEGIE DE CONSERVATION														
<i>Tortue luth</i>															
FICHE 17-17 <u>ACTION 4.4.1</u>	<u>Prendre en compte les effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale</u> <i>(Action transversale)</i>										Priorité				
Contexte & Objectifs											1	2	3	4	5
<p>Bien que la notion de changement climatique soit usitée couramment, elle demeure pour nombre d'acteurs relativement vague dans sa définition. Ce constat concourt à mentionner cette question sans pour autant y adjoindre des actions concrètes. Les effets potentiels du changement climatique sont difficiles à appréhender tant les chaînes de conséquences sont complexes et pour certaines imprévisibles. Pour autant, l'augmentation moyen du niveau de la mer et l'augmentation de la température moyenne à la surface de la Terre (pour ne citer que ces 2 exemples) auront des impacts sur la dynamique côtière, l'érosion, le maintien des plages (et donc des sites de ponte), l'équilibre du sexe ratio chez les tortues marines, la disponibilité de la ressource, etc. Un programme de conservation ne peut passer outre cette problématique même si les actions concrètes à mettre en place sont difficiles à appréhender.</p> <p>En Guyane, l'évolution du littoral, exceptionnellement dynamique, sera renforcée par les changements globaux, et nul ne peut aujourd'hui prédire quelles plages seront encore présentes dans 50 ans, ni celles qui pourraient se former d'ici là. Loin de devoir être alarmiste sur des phénomènes érosifs qui paraissent aujourd'hui intenses, il convient d'assurer une veille de ces processus et de replacer ces épisodes (érosion et accrétion) dans une échelle de temps cohérente pour obtenir une vision d'ensemble la plus objective possible. Des projets de recherche sont actuellement en cours et devraient fournir des éléments de compréhension majeurs sur la dynamique littorale en Guyane dans les années à venir.</p> <p>En outre, afin de mieux suivre l'évolution des effets des conditions climatiques sur l'écologie des tortues marines, il convient de mieux connaître les liens actuels entre les facteurs bioclimatiques et les paramètres démographiques des tortues marines.</p>															
Références bibliographiques	-Santidrián Tomillo P, Saba VS, Blanco GS, Stock CA, Paladino FV, <i>et al.</i> (2012) Climate Driven Egg and Hatchling Mortality Threatens Survival of Eastern Pacific Leatherback Turtles. PLoS ONE 7(5): e37602. doi:10.1371/journal.pone.0037602														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
1 2 3 4 5					1 2 3 4 5					1 2 3 4 5					

Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Veille des processus d'érosion sur le littoral guyanais - Veille des projets d'aménagements ayant des effets potentiels sur le bilan sédimentaire régional ou sur les phénomènes d'érosion (Suivi des études scientifiques menées sur ces sujets, en intégrant la question de l'évolution de la disponibilité des sites de ponte) - Suivi des projets de recherche en cours - Suivi de l'évolution du sexe ratio (déterminé dans la fiche 17-6) - Suivi de la disponibilité des ressources alimentaires en fonction des conditions climatiques (effet de la NAO, del Niño/Niña) (Thèse sur la dynamique de population, cf. 17.7) - Suivi des influences des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques (taux de retour, nombre de pontes/saison) (Thèse sur la dynamique de population, cf. 17.7) 									
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, ONCFS, DEAL									
Budget	Intégré dans la possible thèse (cf. 17.7)									
Financements mobilisables	Intégré dans la coordination + Thèse possible ?									
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats des études Transmission de ces études aux décideurs									
Résultats attendus	Mieux appréhender les processus de formation des plages et les effets d'un déficit sédimentaire (cyclique ou chronique) pour mieux sensibiliser les décideurs. Meilleure prise en compte des dynamiques érosives dans les projets d'aménagements Meilleure anticipation des effets du changement climatique									
Pilote pressenti	ONCFS & CNRS IPHC (encadrement de la thèse)									

II. TORTUE VERTE

OS 2	Groupe d'objectifs	Objectifs opérationnels	Sous-objectifs	N° Fiche	Planning prévisionnel & Priorité												
					2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION	Définition des sous-populations reproductrices et évolution spatio-temporelle de ces sous-populations	Comprendre la répartition des différentes populations et leur niveau d'interaction	Déterminer s'il existe des sous-populations (échelle d'analyse : 50 ans) à l'échelle du plateau des Guyanes	18-1		5	5	5									
			Evaluer l'évolution des échanges spatio-temporels entre ces sous-populations	18-2				2			2			2			
	Evolution des effectifs de la (ou des ?) population (s) de chaque espèce	Déterminer l'évolution des effectifs des sous-populations	Déterminer l'évolution du nombre de ponte chaque année	18-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année	18-4	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	1	1	
			Assurer la gestion de la BDD	18-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Compréhension de la dynamique des populations de chaque espèce	Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques sur les sites de ponte	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte (taux de survie des émergences, facteurs d'influence de ce taux et sexe ratio)	18-6		2			2				2				
			Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin (taux de survie, taux de recrutement et d'émigration)	18-7						2				2			
		Augmenter la connaissance des segments de population peu contactés	Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques (taux de retour, nombre de pontes)	18-8						3				3			
			Améliorer la connaissance des mâles (déplacement, comportement en période de reproduction, interactions pêche, écologie)	18-9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
				Améliorer la connaissance des juvéniles de tortues vertes en alimentation	18-10	3	3	3	3								
	Améliorer la connaissance et la quantification des menaces	Connaître et quantifier les menaces sur les adultes en période de reproduction	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes	18-11	3	3	3										
			Identifier et quantifier les menaces sur cette zone liées à l'exploration minière	18-12	2	2	2	2		2		2		2			
			Evaluer les interactions de la pêche illégale/tortues marines	18-13	1	1	1	1		1		1		1			
			Evaluer les interactions de la pêche légale/tortues marines	18-14	1	1	1	1	1								
		Connaître et quantifier les menaces sur les adultes entre les périodes de reproduction	Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes	18-15	5	5	5										
			Identifier et quantifier les menaces sur cette zone de déplacement	18-16	2	2	2	2	2		2		2		2		
		Suivre l'état sanitaire des tortues marines	Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines (Action commune aux 3 espèces)	18-17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		Intégrer dans la stratégie de conservation les effets possibles du changement climatique	Prendre en compte les effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale	18-18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Tableau 3: Tableau de synthèse de l'objectif spécifique n°2 « Amélioration des connaissances au service de la conservation » pour la tortue verte

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 1 : DEFINITION DES SOUS-POPULATIONS REPRODUCTRICES ET EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DE CES SOUS-POPULATIONS														
Objectif opérationnel	1.1 COMPRENDRE LA REPARTITION DES DIFFERENTES POPULATIONS ET LEUR NIVEAU D'INTERACTION														
Tortue verte															
FICHE 18-1 ACTION 1.1.1	<u>Déterminer s'il existe des sous-populations (temps d'analyse : 50 ans) à l'échelle de la Grande région Caraïbes</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Une centaine de biopsies réalisées depuis 2010 sur des femelles reproductrices venant pondre à l'Ouest et à l'Est de la Guyane ainsi qu'en Guadeloupe, au Brésil et au Suriname sont en cours d'analyse par l'association Kwata. Les 1ers résultats montrent l'existence d'un seul « stock » guyano-surinamais-antillais. Pour approfondir la connaissance de ces populations, une étude pourrait être étendue à l'échelle de la Grande région Caraïbes.														
Références bibliographiques	- Jordão, 2013. Population structure and demographic history of green turtle (<i>Chelonia mydas</i>) in the West Atlantic														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Présentation des résultats de l'étude de Kwata (si elle n'est pas encore parue) Analyse de prélèvements d'individus reproducteurs provenant de la Grande région caraïbes.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		x	x	x											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, CNRS IPHC, ONCFS, NCD, GMTCS, Widecast, CarSpaw														
Budget	A définir														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Diffusion du rapport														
Résultats attendus	Détermination des sous-populations de tortues vertes à l'échelle de la Grande région Caraïbes														
Pilote pressenti	Kwata & CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 1 : DEFINITION DES SOUS-POPULATIONS REPRODUCTRICES ET EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DE CES SOUS-POPULATIONS														
Objectif opérationnel	1.1 COMPRENDRE LA REPARTITION DES DIFFERENTES POPULATIONS ET LEUR NIVEAU D'INTERACTION														
Tortue verte															
FICHE 18-2 ACTION 1.1.2	<u>Evaluer l'évolution des échanges spatio-temporels au niveau du plateau des Guyanes (dont le Brésil)</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Depuis 2010, les tortues vertes font l'objet d'un suivi individuel par marquage (PIT) sur les sites de ponte de l'Ouest. Ces données sont donc récentes mais peuvent fournir à moyen terme des informations sur la qualification et la quantification des échanges entre les différents sites de ponte (dont les sites isolés). Cet aspect est important pour affiner la connaissance et comprendre la dynamique des différentes sous-populations.														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Réalisation d'une synthèse sur les échanges de marques (PIT) entre les secteurs de ponte de Guyane, et si possible du Suriname et du Brésil. (Acquisition de lecteurs universels)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
				x			x			x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	RNA, CNRS IPHC, Kwata														
Budget	Stage de Master 1 en 2017 (données 2010-2016, fin du marquage) : 3150 € en 2017														
Financements mobilisables	RNA : non déterminé														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Rapport annuel présentant les résultats de l'analyse														
Résultats attendus	Meilleure connaissance des échanges entre les différents sites de ponte au niveau du Plateau des Guyanes et du Brésil														
Pilote pressenti	RNA														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	2.1 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
Tortue verte															
FICHE 18-3 ACTION 2.1.1	<u>Déterminer l'évolution du nombre de ponte chaque année</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Pour le suivi des tortues marines, le premier indicateur mondialement utilisé est l'évolution du nombre de ponte par an (Schroeder & Murphy, 1999). Le suivi des tortues vertes a débuté en 2003 dans l'Ouest et 1999 dans l'Est, de façon irrégulière. L'effort de suivi a réellement été augmenté en 2010.</p> <p>L'objectif de ce PNA est d'obtenir une estimation du nombre de ponte annuel, avec un intervalle de confiance connu. Le défi est de pouvoir assurer un suivi des principales plages mais également des sites isolés.</p> <p>A noter qu'avant la saison de pontes, un survol aérien et, si nécessaire, une sortie en pirogue, seront programmés afin d'identifier les sites de pontes potentiels et de vérifier l'état de conservation des sites déjà connus.</p>														
Références bibliographiques	<p>-Bilan annuel des pontes : http://www.tortuesmarinesguyane.com/#!ressources-documentaires/c1xez</p> <p>-Protocole de suivi : http://seaturtlestatus.org/sites/swot/files/042811_Nesting%20Data%20Bro_French_FinalA.pdf</p> <p>http://www.protomac.org/resources/Protocole_de_monitoring.pdf</p> <p>- Gratiot <i>et al</i>_2006_Estimation of the nesting season of marine turtles from incomplete data, statistical adjustment of a sinusoidal function</p>														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>Les protocoles de suivi seront validés par l'ensemble des partenaires. Ils pourront être différents (mais avec des résultats comparables) selon les sites de pontes. Le suivi de l'ensemble des sites de ponte en Guyane pourra se faire par des comptages matinaux des traces de ponte, en se basant au minimum sur les normes minimales en matière de suivi des plages de pontes (Rapport Investissement/Intervalle de confiance plutôt que celui d'Investissement/% d'exhaustivité (cf. Modèle de Girondot ou de Gratiot)). Cependant, en raison notamment de l'érosion du littoral et des grandes marées qui effacent les traces de ponte, les protocoles pourront être adaptés.</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					

Partenaires potentiels de la mise en œuvre	RNA, CNRS IPHC, Kwata, WWF, DEAL, Laboratoire ESE, CEFÉ Montpellier
Budget	<p>Survol aérien « verte » : 2500 € (pilote 100€/h, location coque nue 5 places 490€/h, 3 places 260€/h, compter 3h environ)</p> <p>Ouest : Estimation à faire selon le protocole utilisé par la RNA</p> <p>Est : très peu de pontes observées ces dernières années – Pas de protocole spécifique pour cette espèce. Protocole à réévaluer s’il y a une augmentation du nombre de pontes</p>
Financements mobilisables	FEDER, DEAL
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Rapport présentant l'évolution du nombre de ponte, avec un intervalle de confiance
Résultats attendus	<p>Très bonne connaissance du nombre de ponte en Guyane</p> <p>Détermination de la tendance démographique inter-annuelle des tortues vertes en Guyane et au Suriname</p>
Pilote pressenti	RNA & CNRS IPHC

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	2.1 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
Tortue verte															
FICHE 18-4 <u>ACTION 2.1.2</u>	<u>Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	L'évaluation du nombre de femelles venant pondre en Guyane permet d'avoir une lecture de l'état de la population reproductrice, et renseigne sur l'écologie des femelles reproductrices, notamment sur l'effort de reproduction (nombre de ponte par individu et intervalle inter-ponte). Ces deux paramètres sont relativement bien connus mais pourraient évoluer en raison des changements globaux attendus. En outre, le comptage des femelles apporte des données plus fiables que l'estimation du nombre de ponte.														
Références bibliographiques	Bilan annuel des pontes : http://www.tortuesmarinesguyane.com/#!ressources-documentaires/c1xez														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>Estimation du nombre de femelles par un suivi CMR (très fiable pour un suivi exhaustif mais investissement important) (l'estimation par extrapolation du nombre de traces observées n'est pas pertinente chez la tortue verte qui présente un taux de demi-tours élevé).</p> <p>Il a été donc préconisé a minima de soit (i) mettre en place un suivi renforcé (l'exhaustivité n'étant pas envisageable, compte tenu des probabilités de recapture, JD Lebreton, <i>comm pers.</i>) 3 années consécutives tous les 9 ans (M. Girondot, <i>comm pers.</i>), soit (ii) diminuer l'effort de CMR de façon uniforme selon un seuil prédéfini qui ne porte pas atteinte à l'estimation souhaitée (JD Lebreton, <i>comm pers.</i>).</p> <p>Cependant, comme l'équipe du CNRS IPHC sera présent sur les sites de ponte dans l'Ouest pour évaluer le succès à l'éclosion chaque année et donc localiser les nids la nuit, elle fera également le suivi individuel des vertes (2022 = 4 cycles de 3 ans).</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, RNA, Kwata, laboratoire ESE, CEFE Montpellier, WWF														
Budget	50 000 €/an x 6 (retrait de ce qui n'est pas pris en charge par l'action 17.4) : 300 000 €														

Financements mobilisables	CNRS IPHC
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude.
Résultats attendus	Connaissance de l'évolution du nombre de femelles reproductrices en Guyane et de l'effort reproducteur Détermination de la tendance démographique inter-annuelle des tortues vertes en Guyane et au Suriname
Pilote pressenti	CNRS IPHC

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	2.1 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
Tortue verte															
FICHE 18-5 <u>ACTION 2.1.3</u>	<u>Assurer la gestion de la Base de données collective</u> <u>« Tortues marines Guyane »</u> <u>(Action transversale)</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Dans la poursuite des réflexions engagées lors du séminaire organisé en 2012, un appel d'offre a été lancé par la DEAL pour mettre à jour la base de données tortues marines. L'ensemble des données de suivi (comptage/marquage) disponibles (depuis 1987) ont donc été compilées, formatées, structurées au sein d'une base de données unique. Une interface web sera bientôt également développée afin de permettre à l'ensemble des acteurs impliqués dans le suivi démographique de consulter la base de données mais également de l'alimenter. Ce travail a été réalisé par l'association Les Ecologistes de l'Euzière en concertation avec l'ensemble des acteurs et finalisé en avril 2013.</p> <p>Un masque de saisie commun a été proposé et validé par l'ensemble des partenaires, de sorte qu'à partir de 2014, toutes les données de terrain soient au même format et puissent être intégrées facilement sur l'interface web.</p> <p>Cette base de données ainsi consolidée constitue une des plus importantes bases sur les tortues marines. Il s'agit aujourd'hui d'assurer son hébergement, son administration, sa gestion, son actualisation. Cela nécessitant des compétences particulières, une prestation de service pourrait être approprié.</p>														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Hébergement de la base de données sur un serveur sécurisé - Administration externalisée de la base de données (gestion et actualisation) - Création d'une interface d'échange pour les utilisateurs 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, CNRS IPHC, RNA, ONCFS, WWF, DEAL, Laboratoire ESE, CEFÉ Montpellier, Les Ecologistes de l'Euzière														
Budget	A déterminer														

Financements mobilisables	DEAL
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Hébergement de la base de données Administration assurée Création d'une interface d'utilisation Nombre de connexions/an Nombre de partenaires utilisant l'interface Nombre de données dans la base
Résultats attendus	Obtention d'une base de données à jour, accessibles et utilisées
Pilote pressenti	DEAL

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.1 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES SUR LES SITES DE PONTE														
Tortue verte															
FICHE 18-6 <u>ACTION 3.1.1</u>	<u>Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>La compréhension de la dynamique des populations passe par l'identification des paramètres démographiques d'intérêt dont le taux de survie total des émergences et le sexe ratio.</p> <p>Le taux de survie total des émergences est composé du taux de réussite des nids et du taux de survie des émergences.</p> <p>Le taux de réussite des nids peut permettre de comprendre la qualité d'un site de ponte et permet de formuler des hypothèses sur les taux de retour dans les années futures. Il peut également donner la possibilité de formuler des hypothèses pour expliquer les récentes évolutions démographiques observées.</p> <p>Dès lors que les émergences sortent du nid, elles sont confrontées à une prédation plus ou moins importante qui n'est actuellement pas quantifiée. Cette prédation est le plus souvent naturelle (urubu, crabe, ...) et parfois anthropique (chiens errants). Cette donnée renseignera sur la proportion finale des œufs qui parviennent à l'océan et précisera ainsi le taux de survie des émergences lors de la phase terrestre.</p> <p>La différenciation sexuelle chez les tortues marines est liée à la température d'incubation des œufs, elle-même en lien avec la température du sable (lié à la qualité du substrat, la profondeur et l'emplacement du nid), l'ensoleillement, la température de l'air, les températures de surface de la mer (Girondot & Kaska Submitted-b; Jribi <i>et al.</i> Submitted) et une composante métabolique (Godfrey, Barreto & Mrosovsky 1997). Cette phase d'incubation est un paramètre important de compréhension de la dynamique d'une population, dans un contexte de réchauffement climatique et de dynamique des sites de ponte.</p>														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Girondot, M. In press. Statistical description of temperature-dependent sex determination in marine turtles. In Wibbels, T. and Kalb, H. Proceedings of the 19th symposium on sea turtles conservation and biology, South Padre Island, TX, 2-5 March 1999. - Hunting. 2009. Temperature-dependent sex determination and global change : are some species at greater risk ? - Hulin, V., Girondot, Godfrey M.-H. & Guillon J.-M. 2008. Mixed and uniform brood sex ratio strategy in turtles: the facts, the theory, and their consequences. In: J. Wyneken, M.H. Godfrey & V. Bels (Eds.). Biology of Turtles. CRC Press, Boca Raton, FL. pp. 279-300. 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Description de la mise en œuvre	<p>- Evaluation du taux de survie total des émergences (taux de réussite des nids + taux de survie des émergences jusqu'à la mer) sur les principaux sites de ponte de Guyane (étude comparative).</p> <p>- Mise en évidence, par une étude comparative entre plusieurs sites de ponte, des facteurs d'influence (naturels et anthropiques) du taux de réussite des nids à l'émergence (qualité du sable, présence de bactéries, prédation par les courtilières, érosion...)</p> <p>- Réalisation d'une étude pour l'évaluation du sexe ratio sur 2 sites de pontes</p>									
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		x			x			x		
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, RNA, Laboratoire ESE									
Budget	-									
Financements mobilisables	CNRS IPHC et Fondation EDF (Intégré dans le coût annuel du suivi de 50 000 €)									
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>-Expérimentation menée sur 2 sites pilotes</p> <p>-Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude</p>									
Résultats attendus	<p>Connaissance du taux de survie des émergences lors de la phase terrestre et connaissance des facteurs influençant ce taux de réussite</p> <p>Meilleure connaissance du rapport prédation naturelle/prédation anthropique des émergences</p> <p>Obtention de la valeur moyenne du sexe ratio en Guyane</p> <p>Meilleure compréhension de la dynamique des populations</p> <p>Meilleure compréhension du déclin de la population de luth dans l'Ouest.</p>									
Pilote pressenti	CNRS IPHC									

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.2 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES EN MER														
Tortue verte															
FICHE 18-7 ACTION 3.2.1	<u>Quantifier les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Connaître le nombre de ponte et l'évolution de ce nombre donne une image de l'état de conservation d'une population mais ne permet pas de comprendre les évolutions. L'évaluation des paramètres démographiques d'intérêts en lien avec le milieu marin apporte des éléments de compréhension de la dynamique des populations. L'objectif est d'estimer le taux de survie des femelles adultes en mer, le taux de recrutement et le taux d'émigration. Pour calculer ce taux, il est nécessaire d'avoir des données de suivi sur du moyen terme. Cette action ne pourra donc pas être réalisée en début de plan et sera tributaire des données recueillies.														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Hirth, HF.; Schaffer, WM., 1974: Survival rate of the green turtle, Chelonia mydas, necessary to maintain stable populations. Copeia, 2: 544-546 - Heppell S.S. (1998) Application of life-history theory and population model analysis to turtle conservation. Copeia, 1998(2), 367-375. - Heppell S.S., Caswell H. and Crowder L.B. (2000) Life histories and elasticity patterns: perturbation analysis for species with minimal demographic data. Ecology, 81(3), 654-665. - Heppell S.S., Crowder L.B. and Crouse D.T. (1996) Models to evaluate headstarting as a management tool for long-lived turtles. Ecological Applications, 6(2), 556-565. 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>En s'appuyant sur la Base de données collective Tortues marines Guyane et sur les données disponibles en lien avec le milieu marin (co-variables basé sur des données océanographiques, sur la pression de pêche, ...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluation du taux de survie des femelles adultes et suivi de l'évolution de ce taux -Mesure du taux de recrutement des femelles adultes -Mesure du taux d'émigration des adultes reproducteur <p>(Réalisé par un stagiaire M2 pour une première approche + thèse si intéressant)</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
						x			x						
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Jean-Dominique Lebreton, CNRS IPHC, Laboratoire ESE, Kwata, WWF, RNA, ONCFS														
Budget	Stagiaires M2 : ((430 x 5) + 1000) x 2 = 6300 €														

Financements mobilisables	CNRS IPHC
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Production d'un rapport scientifique détaillé présentant l'analyse et les résultats de l'étude Valorisation de l'étude par une publication scientifique à comité de lecture
Résultats attendus	Mesure, sur le long terme, des effets des actions de conservation menées en mer
Pilote pressenti	CNRS IPHC et CEFE Montpellier

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.2 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES EN MER														
Tortue verte															
FICHE 18-8 <u>ACTION 3.2.2</u>	<u>Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Pour compléter les différentes analyses apportant des éléments de compréhension sur la dynamique des populations, l'évaluation de l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques – notamment le taux de retour et l'effort reproducteur – apporterait des éléments intéressants à l'échelle macro-écologique dans l'intégration des changements globaux (à condition que les facteurs locaux ne recouvrent pas l'effet des conditions bioclimatiques). Cette approche peut permettre de développer une approche prospective et anticipative.														
Références bibliographiques	Georges, JY. 2006. Impacts de la variabilité dimatique sur les ressources vivantes de l'océan Atlantique – Rapport final Gestion et Impact du Changement Climatique (GICC) Girondot M, Rivalan P, Wongsopawiro R, Briane J-P, Hulin V, Caut S, Guirlet E, Godfrey MH: Phenology of marine turtle nesting revealed by a statistical model of the nesting season. BMC Ecology 2006, 6:11.														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Analyse selon un modèle matriciel à partir des données de suivi de l'activité de ponte, des suivis télémétriques et des données biodimatiques disponibles.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
						x			x						
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CEFE Montpellier (Jean-Dominique Lebreton), CNRS IPHC, Laboratoire ESE														
Budget	-														
Financements mobilisables	CNRS IPHC														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude.														
Résultats attendus	Détermination du degré d'influence des facteurs bioclimatiques sur la fréquence et l'effort reproducteur des tortues vertes														
Pilote pressenti	CNRS IPHC et CEFE Montpellier														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.3 AMELIORER LA CONNAISSANCE DES SEGMENTS DE POPULATION PEU CONTACTEES														
Tortue verte															
FICHE 18-9 ACTION 3.3.1	<u>Améliorer la connaissance des mâles (écologie, déplacement, comportement en période de reproduction, interactions pêcheries)</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Le suivi des tortues marines concerne essentiellement les femelles reproductrices, seules à venir sur les plages. Il existe donc une grande méconnaissance de la population de mâles et de nombreuses zones d'ombre parsèment le cycle de vie des tortues marines. Mettre en place des actions de veille et d'opportunité pour essayer d'améliorer la connaissance des mâles est pertinent dans un objectif d'amélioration des connaissances d'une grande partie de la population.														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mis en place d'un réseau de veille auprès des acteurs de la mer - Etude de la mise en place d'un protocole de mesure pour des captures accidentelles et d'intervention à bord (marquage, pose de balises) - Intégration de cet enjeu dans le réseau échouage en Guyane (REG) en cours de constitution 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		X (Expérimental)	X (Expérimental)	X (Expérimental)	X	X	X	X	X	X	X				
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMMEM, CNRS IPHC, WWF, RNC														
Budget	Expérimentation sur 3 ans : Technicien embarqué et formé en CDD 1 mois/an (2000 €/mois) + 2 Balises/an (2000 € + 4000 €/balises Argos GPS) = 12 000 x 3 = 38 000 €														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Création du réseau de veille Nombre d'individus capturés et marqués, équipés de balises, nombre de jours de suivis														
Résultats attendus	Meilleure connaissance de l'écologie des mâles, si faisabilité technique et acceptation des socio-professionnels														
Pilote pressenti	CRPMMEM & CNRS IPHC & WWF														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.3 AMELIORER LA CONNAISSANCE DES SEGMENTS DE POPULATION PEU CONTACTES														
Tortue verte															
FICHE 18-10 <u>ACTION 3.3.2</u>	<u>Améliorer la connaissance des juvéniles en alimentation</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Des tortues vertes immatures sont régulièrement observées près des ilots rocheux tels que les Iles du Salut, les Ilets de Rémire et les Iles du Grand Connétable. Ces populations juvéniles sont méconnues (on ne connaît ni leur origine ni leur destination) et n'ont fait l'objet d'aucune étude jusqu'à présent. La Réserve Naturelle du Grand Connétable entame son deuxième plan de gestion (2013-2018) avec une volonté d'étendre ses activités vers une meilleure connaissance du milieu marin et notamment de ses populations de tortues vertes. Une étude sur ces populations aurait une double finalité : 1/ déterminer la nature des déplacements de cette espèce (autour de l'île et/ou échange avec les autres îles) afin de définir les différents patterns d'activités de cette espèce au cours de son cycle de vie (habitats préférentiels, domaines vitaux) ; 2/ évaluer l'impact potentiel de la pêche côtière sur cette espèce (il n'est pas exceptionnel d'observer des tortues vertes noyées prises dans des filets aux abords de la Réserve du Grand Connétable (Hauselmann <i>comm pers</i>)).														
Références bibliographiques	Plan de gestion de la Réserve naturelle du Grand Connétable 2013-2017														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	L'étude sera réalisée dans un premier temps sur la Réserve du Grand Connétable mais pourra s'étendre aux autres ilots rocheux. Le protocole sera validé par les acteurs impliqués. - Biopsies et pose de balises Argos GPS Fastloc sur des individus préalablement capturés (Analyse génétique et suivi télémétrique)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Réserve Naturelle du Grand Connétable (RNC), ONCFS, GEPOG, CNRS IPHC, CRPMEM														
Budget	52 890 € (sur la base de 10 balises Argos GPS Fastloc)														
Financements mobilisables	CNRS IPHC + RNC + Autres financeurs														

Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de tortues vertes ayant fait l'objet d'une biopsie Nombre de tortues vertes équipées de balises Nombre de jours de suivi Réalisation d'une cartographie des déplacements des tortues équipées de balise
Résultats attendus	Meilleure connaissance de la population de tortues vertes juvéniles
Pilote pressenti	CNRS IPHC & RNC & ONCFS

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue verte															
FICHE 18-11 <u>ACTION 4.1.1</u>	<u>Localiser la zone de déplacement des femelles adultes en intra-ponte</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	La migration post-ponte des tortues vertes est bien connue depuis les études télémétriques réalisées entre mars et juin 2012. En revanche, la connaissance des déplacements en intra-ponte peut être améliorée, notamment pour préciser les niveaux d'interactions avec la pêche. Les outils de suivi apportent aujourd'hui leur lot de capteurs qui permettent d'obtenir toute une série de données très précises (position, domaine vitaux, distances parcourues, comportement de plongée, ..). En 2014, le CNRS IPHC a d'ores et déjà prévu de poser 10 balises Argos GPS sur des tortues vertes. Cette campagne viendra compléter les données issues des précédents suivis. Ces deux campagnes (2012 et 2014) fourniront donc des connaissances suffisantes pour mettre en place des actions de conservation.														
Références bibliographiques	- Baudouin <i>et al</i> , 2014. <u>Post-nesting migration of green turtles (<i>Chelonia mydas</i>) along French Guiana and north Brazilian coasts identifies key marine areas for conservation</u>														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Réalisation de suivis télémétriques par balises Argos/GPS ciblés sur 10 femelles en début de saison de ponte.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x												
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, RNA, ONCFS														
Budget	Intégré dans la thèse														
Financements mobilisables	CNRS IPHC dans le cadre d'une thèse de Philippine Chambault (230 000 €)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de balises posées – Durée du suivi Rapport présentant les résultats des trajectoires observées														
Résultats attendus	Meilleure connaissance de l'écologie des tortues vertes en interposte Identification des zones d'intérêt écologique (liés aux domaines vitaux), et des zones d'interaction forte avec les pêcheries														
Pilote pressenti	CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue verte															
FICHE 18-12 ACTION 4.1.2	<u>Identifier et quantifier les menaces sur la zone de déplacement liées à l'exploration minière</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Dès lors que la zone de déplacement des tortues vertes en intra-ponte sera définie (Fiche 18-11), il sera important d'examiner les menaces liées à l'exploration minière présentes sur cette zone et de quantifier leur potentiel de nuisance. L'augmentation du nombre de demande de permis de recherche sur la Zone Economique Exclusive (ZEE) risque d'entraîner une augmentation du nombre et du niveau des nuisances.														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Recenser, sur la zone de déplacement identifiée (Fiche 18-11), l'ensemble des menaces liées à l'exploration minière et leur niveau de nuisance (périodique, temporaire ou permanente).														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x		x		x		x					x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	DEAL, GNE, CNRS IPHC, WWF														
Budget	Internalisé														
Financements mobilisables	DEAL + CNRS IPHC														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie superposant la zone de déplacement et les menaces liées à l'exploration minière														
Résultats attendus	Mis en lumière des différentes menaces existantes ou potentielles et des enjeux de conservation														
Pilote pressenti	DEAL & CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue verte															
FICHE 18-13 <u>ACTION 4.1.3</u>	<u>Evaluer les interactions de la pêche illégale avec les tortues vertes</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	La pêche illégale est principalement présente à l'Est et à l'Ouest de la Guyane, avec des entrées plus ou moins profondes sur le territoire. Elle est aujourd'hui considérée comme la principale menace pour les tortues marines. Avec les données disponibles et celles à venir (télémetrie des tortues vertes, localisation des tapouilles illégales), il s'agira d'évaluer plus précisément les niveaux d'interactions et les zones concernées.														
Références bibliographiques	- Senko, J. <i>et al.</i> 2013 - Bycatch and directed harvest drive high green turtle mortality at Baja California Sur, Mexico														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	- Quantification de l'impact de la pêche illégale par extrapolation de l'impact observé de la pêche légale (observations embarquées au Suriname et Awala-Yalimapo) - Croisement des données téléométriques (suivi Argos GPS) avec les données géolocalisées de la pêche illégale (Actualisation des données tous les deux ans)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x		x		x							
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	AEM, CRPMEM, WWF Guianas, ONCFS, CNRS IPHC, RNA														
Budget	CNRS IPHC : intégré dans les programmes de suivi téléométriques WWF Guianas : non déterminé														
Financements mobilisables	CNRS IPHC : financé, en lien avec d'autres actions (pose de balises et analyse des données + analyse des données AEM) WWF Guianas : recherche de financement														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie présentant les différents niveaux d'interaction pêche illégale/tortues vertes														
Résultats attendus	Détermination des niveaux d'interaction entre la pêche illégale et les tortues vertes														
Pilote pressenti	CNRS IPHC & WWF Guianas (si observations embarquées)														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue verte															
FICHE 18-14 <u>ACTION 4.1.4</u>	<u>Evaluer les zones d'interactions de la pêche légale (essentiellement côtière) avec les tortues vertes</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	En Guyane, la pêche côtière occupe une place socio-économique importante (bien que souffrant de la pêche illégale qui représente 2/3 de la pression de pêche en Guyane). Les premières observations embarquées menées en 2007, en 2008 et 2009 puis en 2014 pour évaluer les interactions avec les tortues marines tendent à montrer un niveau de captures accidentelles relativement important et potentiellement en augmentation. En 2005, le taux de capture a été estimé (Delamare, 2005) entre 1150 et 1550 pour les tortues marines, dont 70 % de tortues luths. Les données disponibles doivent cependant être analysées et confortés par des campagnes d'observations embarquées complémentaires (prévues dans la Fiche 5). Le croisement des différentes données (zones pêchées, zone de déplacement des tortues marines, niveau d'interactions) permettra de générer un document de synthèse d'évaluation de ces interactions.														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Croisement des différentes données existantes et à venir (observations embarquées, suivi téléométriques) – Action rattachée à la Fiche 5.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x										
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMMEM, WWF, CNRS IPHC														
Budget	WWF : non déterminé														
Financements mobilisables	CNRS IPHC : financé WWF : Observations embarquées														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie des zones d'interaction entre la pêche légale côtière et les tortues vertes														
Résultats attendus	Mis en lumière des niveaux d'interaction entre la pêche légale et les tortues vertes														
Pilote pressenti	CRPMMEM & CNRS IPHC & WWF														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.2 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES ENTRE LES PERIODES DE REPRODUCTION														
Tortue verte															
FICHE 18-15 <u>ACTION 4.2.1</u>	<u>Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Entre mars et juin 2012, 16 tortues vertes ont été équipés et suivies pendant plusieurs mois. Cette campagne a permis de confirmer une précédente étude en démontrant l'existence d'un couloir de migration le long des côtes brésiliennes jusqu'à l'état du Céara. Ces résultats doivent être valorisés dans un article de conservation. L'état actuel des connaissances est donc suffisant pour définir la zone de déplacement des tortues vertes (priorité 5). Cependant, ces données de déplacement en inter ponte seront affinées par la pose de balises Argos/GPS CTD Fluoromètre en 2014 par le CNRS IPHC. Ces outils fourniront des données d'une grande précision. A l'issue de ces deux campagnes de suivis télémétriques, les données recueillies seront suffisantes et ne nécessiteront pas, a priori, d'autres suivis télémétriques.														
Références bibliographiques	- Baudoin <i>et al.</i> , 2014. Post-nesting migration of green turtles (<i>Chelonia mydas</i>) along French Guiana and north Brazilian coasts to identify key marine areas for conservation (<i>soumis</i>)														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Valorisation de l'étude de 2012 (publication). Suivi télémétrique de 10 tortues femelles en 2014														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x												
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS, Kwata, RNA, WWF, ONCFS														
Budget	-														
Financements mobilisables	CNRS IPHC (Intégré dans la thèse Philippine Chambault)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication scientifique présentant les résultats des études de 2012 et de 2014														
Résultats attendus	Connaissance partagée des couloirs de migration des tortues vertes. Communication sur les enjeux des corridors de migration														
Pilote pressenti	CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.2 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES ENTRE LES PERIODES DE REPRODUCTION														
Tortue verte															
FICHE 18-16 <u>ACTION 4.2.2</u>	<u>Identifier et quantifier les menaces sur cette zone de déplacement</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Les tortues vertes suivent un corridor de migration le long des côtes guyanaises puis brésiliennes. Parmi les 16 tortues équipées en 2012, deux ont été très probablement capturées accidentellement par des bateaux de pêche (tapouilles). Suite à la description du couloir de migration, la prochaine étape est d'identifier les différentes menaces présentes le long de ce corridor et de les quantifier.</p> <p>Grâce aux données de migration en post-ponte (Fiche 18-15), il pourra être mis en place des actions visant à évaluer et à encourager la réduction des interactions en dehors de la ZEE, le long du couloir de migration, avec le Brésil (Action en lien avec la Fiche Action n° 29 de l'Objectif Spécifique « Impulsion d'une coopération transfrontalière »).</p>														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>Identification des différentes filières de la pêche le long du corridor, quantification de l'effort de pêche, suivi géolocalisé des bateaux</p> <p>Création de partenariats avec les pêcheurs</p> <p>Identification des différents sites d'exploration et d'exploitation off-shore</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x		x		x						
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, CNRS IPHC, TAMAR, ICMBIO, IEPA, WWF, CNRS, GNE, Widedcast														
Budget	A déterminer														
Financements mobilisables	FEDER, Car Spaw														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie des différentes menaces présentes le long du corridor Echanges et partenariats avec les pêcheurs brésiliens														
Résultats attendus	Meilleure connaissance des menaces le long du corridor et mise en place d'échanges voire de partenariats entre le CRPMEM et les pêcheurs brésiliens														
Pilote pressenti	CRPMEM & CNRS IPHC & WWF														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.3 SUIVRE L'ETAT SANITAIRE DES TORTUES MARINES														
Tortue verte															
FICHE 18-17 ACTION 4.3.1	<u>Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines</u> <i>(Action transversale)</i>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Les activités humaines génèrent des rejets de polluants, qui peuvent être persistants dans le milieu naturel et s'accumuler dans la chaîne alimentaire. Des espèces longévives et en bout de chaîne comme les tortues marines peuvent se révéler être de véritables bioindicateurs de la qualité du milieu. L'analyse de biopsies prélevées sur des femelles reproductrices pourrait renseigner sur la qualité du milieu et l'état de santé des populations guyanaises. En outre, les changements globaux, la détérioration du milieu naturel par des polluants d'origine anthropique peuvent entraîner l'apparition de maladies comme par exemple la fibropapillomatose qui connaît une expansion mondiale préoccupante (notamment pour la tortue verte). Une surveillance de l'apparition de symptômes externes est à mettre en place.														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Baboulin, S. 2008 La fibropapillomatose, état actuel des connaissances - Sarmiento-Ramírez JM, Abella-Pérez E, Phillott AD, Sim J, van West P, <i>et al.</i> (2014) Global Distribution of Two Fungal Pathogens Threatening Endangered Sea Turtles. PLoS ONE 9(1): e85853. doi:10.1371/journal.pone.0085853 - Mrosovskya N., Geraldine D. Ryanb , Michael C. James, 2005. Leatherback turtles: The menace of plastic 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en évidence des polluants rejetés dans les eaux côtières guyanaises - Etude des polluants présents chez les tortues marines (analyse de prélèvements sanguins ou graisseux) et effets potentiels de ces polluants sur les tortues marines - Mise en place d'un protocole "Autopsie" pour les échouages observés - Mise en place d'une veille sur l'observation de maladies (structuration et renseignement d'une base de données "Observations maladies") 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Réseau échouage de Guyane (REG), Direction des Services Vétérinaires (DAAF), Wicast, DEAL														
Budget	A déterminer														

Financements mobilisables	A rechercher
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Liste des polluants rejetés en mer en Guyane Effets de ces polluants sur la faune marine Résultats des autopsies réalisées Base de données « Observations maladies » renseignées
Résultats attendus	Meilleure connaissance de l'état du milieu en Guyane Meilleure connaissance de l'état de santé des populations « Valorisation » des échouages
Pilote pressenti	Réseau Echouage de Guyane (REG)

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.4 INTEGRER LES EFFETS POSSIBLES DES CHANGEMENTS GLOBAUX DANS LA STRATEGIE DE CONSERVATION														
Tortue verte															
FICHE 18-18 <u>ACTION 4.4.1</u>	<u>Prendre en compte les effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale</u> <i>(Action transversale)</i>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Bien que la notion de changement climatique soit usitée couramment, elle demeure, pour nombres d'acteurs, assez vague dans sa définition. Ce constat concourt à mentionner cette question sans pour autant y adjoindre des actions concrètes. Les effets potentiels du changement climatique sont difficiles à appréhender tant les chaînes de conséquences sont complexes et pour certaines imprévisibles. Pour autant, l'augmentation du niveau de la mer et l'augmentation moyen de la température moyenne à la surface de la Terre (pour ne citer que ces 2 exemples) auront des impacts sur la dynamique côtière, l'érosion, le maintien des plages (et donc des sites de ponte), l'équilibre du sexe ratio chez les tortues marines, la disponibilité de la ressource, etc. Un programme de conservation ne peut passer outre cette problématique même si les actions concrètes à mettre en place sont difficiles à appréhender.</p> <p>En Guyane, l'évolution du littoral, exceptionnellement dynamique, sera renforcée par les changements globaux, et nul ne peut aujourd'hui prédire quelles plages seront encore présentes dans 50 ans, ni celles qui pourraient se former d'ici là. Loin de devoir être alarmiste sur des processus érosifs qui paraissent aujourd'hui intenses, il convient d'assurer une veille de ces phénomènes et de replacer ces épisodes (érosion et accrétion) dans une échelle de temps cohérente. Des projets de recherche sont actuellement en cours et devraient fournir des éléments de compréhension majeurs sur la dynamique littorale en Guyane dans les années à venir.</p> <p>En outre, afin de mieux suivre l'évolution des effets des conditions climatiques sur l'écologie des tortues marines, il convient de mieux connaître les liens actuels entre les facteurs biodimatiques et les paramètres démographiques des tortues marines.</p>														
Références bibliographiques															
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Veille des processus d'érosion sur le littoral guyanais - Veille des projets d'aménagements ayant des effets potentiels sur le bilan sédimentaire régional ou sur les phénomènes d'érosion (Participation aux études scientifiques menées sur ces sujets, en intégrant la question de l'évolution de la disponibilité des sites de ponte) - Suivi des projets de recherche en cours 														

	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de l'évolution du sexe ratio (déterminé dans la fiche 17-6) - Suivi de la disponibilité des ressources alimentaires en fonction des conditions climatiques (effet de la NAO, del Niño/Niña) (2016 avec un M2) - Suivi des influences des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques (taux de retour, nombre de pontes/saison) (2016 avec un M2) - Suivi de l'état sanitaire des tortues marines, notamment la fibropapillomatose 									
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS, ONCFS, DEAL									
Budget	-									
Financements mobilisables	Intégré dans la coordination									
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats des études Transmission de ces études aux décideurs									
Résultats attendus	Mieux appréhender les processus de formation des plages et les effets d'un déficit sédimentaire (cyclique ou chronique) pour mieux sensibiliser les décideurs. Meilleure prise en compte des dynamiques érosives dans les projets d'aménagements Meilleure anticipation des effets du changement climatique									
Pilote pressenti	ONCFS & CNRS IPHC									

III. TORTUE OLIVATRE

OS 2	Groupe d'objectifs	Objectifs opérationnels	Sous-objectifs	N° Fiche	Planning prévisionnel & Priorité													
					2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			
DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION	Définition des sous-populations reproductrices et évolution spatio-temporelle de ces sous-populations	Comprendre la répartition des différentes populations et leur niveau d'interaction	Déterminer s'il existe des sous-populations (échelle d'analyse : 50 ans) à l'échelle du plateau des Guyanes	19-1		2	2	2										
			Évaluer l'évolution des échanges spatio-temporels entre ces sous-populations	19-2		3		3										
	Evolution des effectifs de la (ou des ?) population (s) de chaque espèce	Déterminer l'évolution des effectifs des sous-populations	Déterminer l'évolution du nombre de ponte chaque année	19-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année	19-4	1	1	1								1	1		
			Assurer la gestion de la BDD	19-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Compréhension de la dynamique des populations de chaque espèce	Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques sur les sites de ponte	Évaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte (taux de survie des émergences, facteurs influençant ce taux et sexe ratio)	19-6		3												
			Évaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin (taux de survie, taux de recrutement et d'émigration)	19-7	3			3				3				3		
		Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques en mer	Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques (taux de retour, nombre de pontes)	19-8	3			3				3				3		
			Augmenter la connaissance des segments de population peu contactés	19-9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Améliorer la connaissance et la quantification des menaces	Connaître et quantifier les menaces sur les adultes en période de reproduction	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes	19-10	5	5												
			Identifier et quantifier les menaces sur cette zone liées à l'exploration minière	19-11	2	2	2	2		2		2			2			
			Évaluer les interactions de la pêche illégale/tortues marines	19-12	1	1	1	1		1		1			1			
			Évaluer les interactions de la pêche légale/tortues marines	19-13	1	1	1	1	1									
		Connaître et quantifier les menaces sur les adultes entre les périodes de reproduction	Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes	19-14	4	4	4											
			Identifier et quantifier les menaces sur cette zone de déplacement	19-15		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Suivre l'état sanitaire des tortues marines	Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines (Action commune aux 3 espèces)	19-16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		Intégrer dans la stratégie de conservation les effets possibles du changement climatique	Prendre en compte les effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale	19-17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Tableau 4 : Tableau de synthèse de l'objectif spécifique n°2 « Amélioration des connaissances au service de la conservation » pour la tortue olivâtre

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 1 : DEFINITION DES SOUS-POPULATIONS REPRODUCTRICES ET EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DE CES SOUS-POPULATIONS														
Objectif opérationnel	1.1 COMPRENDRE LA REPARTITION DES DIFFERENTES POPULATIONS ET LEUR NIVEAU D'INTERACTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-1 ACTION 1.1.1	<u>Déterminer s'il existe des sous-populations (temps d'analyse : 50 ans) à l'échelle de la Grande région Caraïbes et du Brésil</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Les deux principales populations sur la côte Ouest d'Amérique du Sud sont localisées en Guyane et au Brésil. La population du Suriname a très fortement diminué durant les 20 dernières années. Des prélèvements de peau ont été réalisés sur 46 tortues olivâtres reproductrices en 2006. L'analyse de ces données a été publiée dans Journal of Ecology (Plot <i>et al</i> , 2011) et portait essentiellement sur l'historique de la population guyanaise. Une étude plus approfondie portant sur la structure génétique des populations d'Atlantique Ouest permettrait de clarifier les flux de gènes (notamment entre les cohortes de nidification du Brésil et de la Guyane), ce qui permettrait d'identifier des unités de gestion pertinente (notamment en termes de conservation de la diversité génétique) et faciliterait l'élaboration d'une stratégie globale de conservation en Atlantique Ouest.														
Références bibliographiques	- Kelle L, Gratiot N, de Thoisy B. 2009. Olive Ridley turtle <i>Lepidochelys olivacea</i> in French Guiana: back from the brink of regional extirpation ? <i>Oryx</i> 43: 243-246. - Plot V, de Thoisy B, Blanc S, Kelle L, Lavergne A, Roger-Bérubet H, Tremblay Y, Fossette S, Georges J-Y. 2011. Reproductive synchrony in a recovering bottlenecked sea turtle population. <i>Journal of Animal Ecology</i>														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Prélèvements effectués sur les populations du Brésil, du Suriname et réalisation d'une étude génétique (analyse génétique comparée)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		x	x	x											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, TAMAR, NCD, GMTCS														
Budget	<i>(Dépend du nombre d'échantillons et des résultats d'une étude sur la mise au point de nouveaux marqueurs)</i>														
Financements mobilisables	A rechercher														

Indicateurs de suivi et d'évaluation	Diffusion du rapport scientifique présentant les résultats de l'étude
Résultats attendus	Meilleure connaissance des flux génétiques entre les principales populations permettant l'élaboration d'une stratégie de conservation éco-régionale.
Pilote pressenti	Kwata & CNRS IPHC

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 1 : DEFINITION DES SOUS-POPULATIONS REPRODUCTRICES ET EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DE CES SOUS-POPULATIONS														
Objectif opérationnel	1.1 COMPRENDRE LA REPARTITION DES DIFFERENTES POPULATIONS ET LEUR NIVEAU D'INTERACTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-2 ACTION 1.1.2	<u>Evaluer l'évolution des échanges spatio-temporels au niveau de la Grande région Caraïbes et du Brésil</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Les tortues olivâtres font l'objet d'un suivi individuel par marquage (PIT) sur les sites de ponte de l'Est depuis les années 2000. Dans la perspective de comprendre les flux d'individus, il est envisagé d'étudier les échanges de marques entre les différents sites de pontes (Est, Ouest, Plateau des Guyanes) (Le Brésil (TAMAR) n'ayant pas de lecteur de PIT, il ne sera pas possible d'évaluer les échanges pour le moment).														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Synthèse des échanges de marques observés sur les différents sites de ponte (notamment Suriname, Guyana, Trinidad et Tobago)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
				x											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, RNA, CNRS, TAMAR, NCD														
Budget	Stagiaire M1 ou M2 (3150 €) en 2017														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Diffusion du rapport présentant les résultats de l'étude														
Résultats attendus	Meilleure connaissance des flux d'individus entre les principaux sites de ponte alimentant ainsi l'élaboration d'une stratégie de conservation éco-régionale														
Pilote pressenti	Kwata														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	2.1 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-3 ACTION 2.1.1	<u>Déterminer l'évolution du nombre de ponte chaque année</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Le premier indicateur mondialement utilisé pour le suivi des tortues marines est l'évolution du nombre de ponte par an. Les tortues olivâtres sont suivies dans l'est depuis 1999 par l'association Kwata. Certaines données existent également dans l'Ouest dès les années 80. L'objectif de ce PNA est d'estimer annuellement le nombre de ponte sur les plages de Guyane, avec un intervalle de confiance connu. La difficulté est de pouvoir assurer un suivi des principales plages mais également des sites isolés.</p> <p>A noter qu'avant la saison de pontes, un survol aérien et, si nécessaire, une sortie en pirogue, seront programmés afin d'identifier les sites de pontes potentiels et de vérifier l'état de conservation des sites déjà connus.</p>														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Bilan des pontes annuels : http://www.tortuesmarinesguyane.com/#!ressources-documentaires/c1xez - Protocole de suivi : http://seaturtlestatus.org/sites/swot/files/042811_Nesting%20Data%20Bro_French_FinalA.pdf http://www.protomac.org/resources/Protocole_de_monitoring.pdf - Gratiot <i>et al</i> 2006 Estimation of the nesting season of marine turtles from incomplete data, statistical adjustment of a sinusoidal function 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Les protocoles de suivi seront validés par l'ensemble des partenaires. Ils pourront être différents (mais avec des résultats comparables) selon les sites de pontes. Le suivi des sites de ponte pourra se faire par des comptages matinaux des traces de ponte. En raison du comportement de pontes chez cette espèce (phénomène d' <i>arribadas</i>), il est peu pertinent de mettre en place un comptage des traces a minima (selon les modèles de Gratiot ou de Girondot). Une réflexion pourra cependant être menée pour évaluer la faisabilité d'un protocole allégé.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, RNA, CNRS, WWF, DEAL, Laboratoire ESE, CEFE Montpellier														

Budget	<p>Survol aérien « luth/olivâtre » : 2500 € (pilote 100€/h, location coque nue 5 places 490€/h, 3 places 260€/h, compter 3h environ)</p> <p>Est : 7500 €/an (1 personne pendant 3 mois/an) – Budget pour comptage de toutes les espèces</p> <p>Ouest : très peu de pontes observées ces dernières années. Pas de suivi spécifique. Protocole à réévaluer s'il y a une augmentation du nombre de pontes.</p>
Financements mobilisables	DEAL, FEDER
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Rapport présentant l'évolution du nombre de ponte, avec un intervalle de confiance
Résultats attendus	<p>Très bonne connaissance du nombre de ponte sur l'ensemble de la Guyane</p> <p>Détermination de la tendance démographique inter-annuelle des tortues olivâtres nidifiant en Guyane</p>
Pilote pressenti	Kwata

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	2.1 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-4 ACTION 2.1.2	<u>Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	L'évaluation du nombre de femelles venant pondre en Guyane permet d'avoir une lecture de l'état de la population reproductrice, et renseigne sur l'écologie des femelles reproductrices, notamment sur l'effort de reproduction (nombre de pontes par individu et intervalle interponte). Ces deux paramètres sont relativement connus mais pourraient évoluer en raison des changements globaux attendus. En outre, le comptage des femelles apporte des données plus fiables que l'estimation du nombre de pontes.														
Références bibliographiques	Bilan annuel des pontes : http://www.tortuesmarinesguyane.com/#!ressources-documentaires/c1xez														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>Estimation du nombre de femelles, soit par extrapolation du nombre de traces observées (avec marge d'erreur, ne prend pas en compte une modification écologique du comportement de ponte : nombre de pontes, intervalle interponte), soit par un suivi CMR (très fiable pour un suivi exhaustif mais investissement important).</p> <p>Il est donc préconisé de mettre en place un suivi renforcé (l'exhaustivité n'étant pas envisageable, compte tenu des probabilités de recapture, JD Lebreton, <i>comm pers.</i>) 2 années consécutives tous les 6 ans et de réaliser une estimation les autres années (estimation contrôlée par les CMR) (Le phénomène d'<i>arribadas</i> ne permet pas de diminuer l'effort de suivi qui entraînerait un risque important de passer à côté d'un pic de pontes).</p> <p>Cela peut permettre de mettre en place un workshop en 2015 pour approfondir cette question du marquage (pourquoi, comment, quels objectifs, quel niveau ?) en invitant des experts internationaux qui travaillent sur l'olivâtre pour un partage expérience.</p> <p>L'autre solution serait que le pilote de l'action s'engage sur un protocole qu'il définit et devra « rendre des comptes » à mi-parcours.</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x, x ?					x	x							

Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, RNA, CNRS IPHC, WWF, ONCFS, Laboratoire ESE, CEFE Montpellier
Budget	Ouest : Saison de marquage optimale : 30 000 €/an
Financements mobilisables	FEDER, DEAL
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude.
Résultats attendus	Connaissance de l'évolution du nombre de femelles reproductrices en Guyane et de l'effort reproducteur Détermination de la tendance démographique inter-annuelle des tortues olivâtres nidifiant en Guyane
Pilote pressenti	Kwata

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	2.1 DETERMINER L'EVOLUTION DES EFFECTIFS DES SOUS-POPULATIONS														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-5 ACTION 2.1.3	<u>Assurer la gestion de la Base de données collective</u> <u>« Tortues marines Guyane »</u> <u>(Action transversale)</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Dans la poursuite des réflexions engagées lors du séminaire organisé en 2012, un appel d'offre a été lancé par la DEAL pour mettre à jour la base de données tortues marines. L'ensemble des données de suivi (comptage/marquage) disponibles (depuis 1987) ont donc été compilées, formatées, structurées au sein d'une base de données unique. Une interface web a également été développée afin de permettre à l'ensemble des acteurs impliqués dans le suivi démographique de consulter la base de données mais également de l'alimenter. Ce travail a été réalisé par l'association Les Ecologistes de l'Euzière en concertation avec l'ensemble des acteurs et finalisé en avril 2013.</p> <p>Un masque de saisi commun a été proposé et validé par l'ensemble des partenaires, de sorte qu'à partir de 2014, toutes les données de terrain soient au même format et puissent être intégrées facilement sur l'interface web.</p> <p>Cette base de données ainsi consolidée constitue une des plus importantes bases sur les tortues marines. Il s'agit aujourd'hui d'assurer son hébergement, son administration, sa gestion, son actualisation. Cela nécessitant des compétences particulières, une prestation de service pourrait être appropriée.</p>														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Hébergement de la base de données sur un serveur sécurisé - Administration externalisée de la base de données (gestion et actualisation) - Création d'une interface web d'échange pour les utilisateurs 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, CNRS IPHC, RNA, WWF, DEAL, Laboratoire ESE, CEFE Montpellier, Les Ecologistes de l'Euzière														
Budget	Cf. DEAL														

Financements mobilisables	DEAL
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Hébergement de la base de données Administration assurée Création d'une interface web d'utilisation Nombre de connexions/an Nombre de partenaires utilisant l'interface Nombre de données dans la base
Résultats attendus	Obtention d'une base de données à jour, accessibles et utilisées
Pilote pressenti	DEAL

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION				
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS				
Objectif opérationnel	3.1 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES SUR LES SITES DE PONTE				
Tortue olivâtre					
FICHE 19-6 <u>ACTION 3.1.1</u>	<u>Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte</u>			Priorité	
	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>La compréhension de la dynamique des populations passe par l'identification des paramètres démographiques d'intérêt dont le taux de survie total des émergences et le sexe ratio.</p> <p>Le taux de survie total des émergences est composé du taux de réussite des nids et du taux de survie des émergences.</p> <p>Le taux de réussite des nids peut permettre de comprendre la qualité d'un site de ponte et permet de formuler des hypothèses sur les taux de retour dans les années futures. Il peut également donner la possibilité de formuler des hypothèses pour expliquer les récentes évolutions démographiques observées.</p> <p>Dès lors que les émergentes sortent du nid, elles sont confrontées à une prédation plus ou moins importante qui n'est actuellement pas quantifiée. Cette prédation est le plus souvent naturelle (urubu, crabe, ...) et parfois anthropique (chiens errants). Cette donnée renseignera sur la proportion finale des jeunes qui parviennent à l'océan et précisera ainsi le taux de survie des émergences lors de la phase terrestre.</p> <p>La différenciation sexuelle chez les tortues marines est liée à la température d'incubation des œufs, elle-même en lien avec la température du sable (lié à la qualité du substrat, la profondeur et l'emplacement du nid), l'ensoleillement, la température de l'air, les températures de surface de la mer (Girondot & Kaska Submitted-b; Jribi <i>et al.</i> Submitted) et une composante métabolique (Godfrey, Barreto & Mrosovsky 1997). Cette phase d'incubation est un paramètre important de compréhension de la dynamique d'une population, dans un contexte de réchauffement climatique et de dynamique des sites de ponte.</p>				
	Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Hunting. 2009. Temperature-dependent sex determination and global change : are some species at greater risk ? - Dos Reis, 2009 : Efficacité des sites de pontes de tortues marines dans l'Est de la Guyane : La distribution spatiale des nids influence-t-elle leurs taux de succès ? mémoire de fin d'étude. Association Kwata. - Hulin, V., Girondot, Godfrey M.-H. & Guillon J.-M. 2008. Mixed and uniform brood sex ratio strategy in turtles: the facts, the theory, and their consequences. In: J. Wyneken, M.H. Godfrey & V. Bels (Eds.). Biology of Turtles. CRC Press, Boca Raton, FL. pp. 279-300 - Girondot, M. In press. Statistical description of temperature-dependent sex determination in marine turtles. In Wibbels, T. and Kalb, H. Proceedings of the 19th symposium on sea turtles conservation and biology, South Padre Island, TX, 2-5 March 1999. 			

Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>- Evaluation du taux de survie total des émergences (taux de réussite des nids + taux de survie des émergences jusqu'à la mer) sur les principaux sites de ponte de Guyane (étude comparative) (2015 CNRS IPHC)</p> <p>- Mise en évidence, par une étude comparative entre plusieurs sites de ponte, des facteurs d'influence (naturels et anthropiques) du taux de réussite des nids à l'émergence (qualité du sable, présence de bactéries, prédation par les courtilières, érosion...) (2015)</p> <p>- Réalisation d'une étude pour l'évaluation du sexe ratio sur 2 sites de pontes (2015 CNRS IPHC)</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		x													
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, Kwata, laboratoire ESE														
Budget	Stagiaire de Master II (3150 €)														
Financements mobilisables	CNRS IPHC														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>-Expérimentation menée sur 2 sites pilotes</p> <p>-Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude</p>														
Résultats attendus	<p>Connaissance du taux de survie des émergences lors de la phase terrestre et connaissance des facteurs influençant ce taux de réussite</p> <p>Meilleure connaissance du rapport prédation naturelle/prédation anthropique des émergences</p> <p>Obtention de la valeur moyenne du sexe ratio en Guyane</p> <p>Meilleure compréhension de la dynamique des populations</p>														
Pilote presenté	CNRS IPHC & Kwata														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.2 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES EN MER														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-7 ACTION 3.2.1	<u>Quantifier les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Connaître le nombre de pontes et l'évolution de ce nombre donne une image de l'état de conservation d'une population mais ne permet pas de comprendre les évolutions. L'évaluation des paramètres démographiques d'intérêts en lien avec le milieu marin apporte des éléments de compréhension de la dynamique des populations. L'objectif est d'estimer le taux de survie des femelles adultes en mer, le taux de recrutement et le taux d'émigration.														
Références bibliographiques	<p>Monk M.H., Berkson J. and Rivalan P. (2011) Estimating demographic parameters for loggerhead sea turtles using mark–recapture data and a multistate model. <i>Population Ecology</i>, 53(1), 165-174.</p> <p>Richards P.M., <i>et al.</i> (2011) Sea turtle population estimates incorporating uncertainty: a new approach applied to western North Atlantic loggerheads <i>Caretta caretta</i>. <i>Endangered Species Research</i>, 15(2), 151-158.</p> <p>Heppell S.S., <i>et al.</i> (2005) A population model to estimate recovery time, population size, and management impacts on Kemp's Ridley Sea Turtles. <i>Chelonian Conservation and Biology</i>, 4(4), 767-773.</p> <p>Heppell S.S., Caswell H. and Crowder L.B. (2000) Life histories and elasticity patterns: perturbation analysis for species with minimal demographic data. <i>Ecology</i>, 81(3), 654-665</p> <p>Heppell S.S. (1998) Application of life-history theory and population model analysis to turtle conservation. <i>Copeia</i>, 1998(2), 367-375.</p> <p>Heppell S.S., Limpus C.J., Crouse D.T., Frazer N.B. and Crowder L.B. (1996) Population model analysis for the loggerhead sea turtle, <i>Caretta caretta</i>, in Queensland. <i>Wildlife Research</i>, 23, 143-149.</p> <p>Heppell S.S., Crowder L.B. and Crouse D.T. (1996) Models to evaluate headstarting as a management tool for long-lived turtles. <i>Ecological Applications</i>, 6(2), 556-565.</p>														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>En s'appuyant sur la Base de données collective Tortues marines Guyane et sur les données disponibles en lien avec le milieu marin (co-variables basées sur des données océanographiques, sur la pression de pêche, ...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation du taux de survie des femelles adultes et suivi de l'évolution de ce taux - Mesure du taux de recrutement des femelles adultes - Mesure du taux d'émigration des adultes reproducteurs 														

Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	x			x			x			x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CEFE Montpellier, Laboratoire ESE, CNRS IPHC, Kwata, WWF, RNA, ONCFS									
Budget	-									
Financements mobilisables	-									
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Production d'un rapport scientifique détaillé présentant l'analyse et les résultats de l'étude Valorisation de l'étude par une publication scientifique à comité de lecture									
Résultats attendus	Mesure, sur le long terme, des effets des actions de conservation menées en mer									
Pilote pressenti	Coordination de Jean-Dominique Lebreton (CEFE Montpellier)									

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.2 COMPRENDRE LES FACTEURS D'INFLUENCE DES PARAMETRES DEMOGRAPHIQUES EN MER														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-8 ACTION 3.2.2	<u>Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Pour compléter les différentes analyses apportant des éléments de compréhension sur la dynamique des populations, l'évaluation de l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques – notamment le taux de retour et l'effort reproducteur – apporterait des éléments intéressants à l'échelle macro-écologique dans l'intégration des changements globaux (à condition que les facteurs locaux ne recouvrent pas l'effet des conditions bioclimatiques). Cette étude peut permettre de développer une approche prospective et anticipative.														
Références bibliographiques	- Georges, JY. 2006. Impacts de la variabilité climatique sur les ressources vivantes de l'océan Atlantique – Rapport final Gestion et Impact du Changement Climatique (GICC) - Girondot M, Rivalan P, Wongsopawiro R, Briane J-P, Hulin V, Caut S, Guirlet E, Godfrey MH: Phenology of marine turtle nesting revealed by a statistical model of the nesting season. BMC Ecology 2006, 6:11														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Analyse selon un modèle matriciel à partir des données de suivi de l'activité de ponte, des suivis télémétriques et des données bioclimatiques disponibles.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x			x			x			x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CEFE Montpellier, CNRS IPHC, laboratoire ESE														
Budget	-														
Financements mobilisables	-														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats de l'étude														
Résultats attendus	Détermination du degré d'influence des facteurs bioclimatiques sur la fréquence et l'effort reproducteur des tortues olivâtres														
Pilote pressenti	Coordination de Jean-Dominique Lebreton (CEFE Montpellier)														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 3 : COMPREHENSION DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS														
Objectif opérationnel	3.3 AMELIORER LA CONNAISSANCE DES SEGMENTS DE POPULATION PEU CONTACTES														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-9 ACTION 3.3.1	<u>Améliorer la connaissance des mâles</u> <u>(écologie, déplacement, comportement en période de reproduction, interactions pêcheries)</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Le suivi des tortues marines concerne essentiellement les femelles reproductrices, seules à venir sur les plages. Il existe donc une grande méconnaissance de la population de mâles et de nombreuses zones d'ombre parsèment le cycle de vie des tortues marines. Mettre en place des actions de veille et d'opportunité pour essayer d'améliorer la connaissance des mâles est pertinent dans un objectif d'amélioration des connaissances de l'écologie de la population totale (mâle + femelle). Un certain nombre de mâles de tortues olivâtres ont déjà été capturés dans des filets de pêche. Il s'agira donc ici de « valoriser » ces captures accidentelles.														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mis en place d'un réseau de veille auprès des acteurs de la mer - Mise en place d'un protocole d'intervention à bord des bateaux de pêche (mesures, marquage (PIT + bague), biopsie, pose de balise) - Intégration de cet enjeu dans le réseau échouage en Guyane (REG) en cours de constitution 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		X (Expérimental)	X (Expérimental)	X (Expérimental)	X	X	X	X	X	X	X				
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, CNRS IPHC, WWF														
Budget	Expérimentation sur 3 ans : Technicien embarqué et formé en CDD 1 mois/an (2000 €/mois) + 2 Balises/an (2000 € + 4000 €/balises Argos GPS) = 12 000 x 3 = 38 000 €														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Création du réseau de veille Nombre d'individus capturés et marqués, équipés de balises														
Résultats attendus	Capture et marquage,, suivis téléométriques d'individus mâles (si faisabilité technique et acceptation des socio-professionnels)														
Pilote pressenti	CRPMEM & CNRS IPHC & WWF														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-10 ACTION 4.1.1	<u>Localiser la zone de déplacement des femelles adultes en intra-ponte</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	L'étude des déplacements des tortues olivâtres en intra-ponte a été menée lors de deux campagnes de suivi télémétriques (20 femelles équipées en 2006 dans le cadre de Caret 1 et 10 équipées en 2013 par le CNRS IPHC, avec le soutien de Caret 2). Les résultats de la 1 ^{ère} étude ont été présentés dans <i>Journal of Ecology</i> et ont notamment mis en évidence des comportements de synchronisation de la ponte, fait surprenant pour une population de cette taille. La 2 ^{ème} étude est en phase d'analyse et permettra d'affiner la description des déplacements inter-ponte, grâce aux balises Argos GPS dotées de différents capteurs. La pose de 10 balises CTD Fluoromètre supplémentaires est prévue en 2014 (dans le cadre d'une thèse) pour augmenter encore la finesse des données. Les connaissances seront alors suffisantes pour ne pas prévoir d'autres suivis dans les prochaines années (priorité 5).														
Références bibliographiques	- Plot <i>et al.</i> 2011_Reproductive synchrony in a recovering bottlenecked sea turtle population Journal of animal ecology														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Analyse des données recueillies lors de la dernière étude (CNRS IPHC) complétée par les données provenant des prochaines poses de balises Argos/GPS prévues en 2014.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x													
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, Kwata														
Budget	-														
Financements mobilisables	CNRS IPHC (actions intégrées dans la thèse de Philippine Chambault – 230 000 €)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Diffusion du rapport présentant les résultats des trajectoires observées Nombre de balises posées, nombre de jours de suivi														

Résultats attendus	Meilleure connaissance de l'écologie des tortues olivâtres en inter-ponte Identification des zones d'intérêt écologique (en lien avec les domaines vitaux) et des zones d'interaction forte avec les pêcheries.
Pilote pressenti	CNRS IPHC

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-11 <u>ACTION 4.1.2</u>	<u>Identifier et quantifier les menaces sur la zone de déplacement liées à l'exploration minière</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Dès lors que la zone de déplacement des tortues olivâtres en intra-ponte est définie (Fiche 19-10), il est important d'examiner les menaces liées à l'exploration minière présentes sur cette zone et de quantifier leur potentiel de nuisance. L'augmentation du nombre de demande de permis de recherche sur la Zone Economique Exclusive (ZEE), et notamment dès les 12 000 nautiques va entraîner une augmentation du nombre et du niveau des nuisances.														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Recenser, sur la zone de déplacement identifiée (Fiche 19-10), l'ensemble des menaces liées à l'exploration minière et leur niveau de nuisance (périodique, temporaire ou permanente).														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x		x		x		x					x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	DEAL, GNE, CNRS IPHC, WWF, ONCFS														
Budget	Internalisé														
Financements mobilisables	DEAL + CNRS IPHC														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie superposant la zone de déplacement et les menaces liées à l'exploration minière.														
Résultats attendus	Mise en lumière des différentes menaces existantes ou potentielles et des enjeux de conservation.														
Pilote pressenti	DEAL & CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-12 ACTION 4.1.3	<u>Evaluer les interactions de la pêche illégale avec les tortues olivâtres</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	La pêche illégale est principalement présente à l'Est et à l'Ouest de la Guyane, avec des entrées plus ou moins profondes sur le territoire. Elle est aujourd'hui considérée comme la principale menace pour les tortues marines. Avec les données disponibles et celles à venir (télémetrie des tortues olivâtres, localisation des tapouilles illégales), il s'agira d'évaluer plus précisément les niveaux d'interactions et les zones concernées.														
Références bibliographiques	?														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Croisement des données télémétriques (suivi Argos GPS) avec les données géolocalisées de la pêche illégale (Actualisation des données tous les deux ans)														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x		x		x		x					x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	AEM, CRPMEM, CNRS IPHC, WWF Guianas, ONCFS														
Budget	CNRS IPHC : intégré dans les programmes de suivi télémétriques WWF Guianas : non déterminé														
Financements mobilisables	CNRS IPHC : financé, en lien avec d'autres actions (pose de balises et analyse des données + analyse des données AEM) WWF Guianas : recherche de financement														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie présentant les différents niveaux d'interaction pêche illégale/tortues olivâtres														
Résultats attendus	Détermination des niveaux d'interaction entre la pêche illégale et les tortues olivâtres														
Pilote pressenti	CNRS IPHC & WWF Guianas (si observations embarquées)														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES EN PERIODE DE REPRODUCTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-13 ACTION 4.1.4	<u>Evaluer les zones d'interactions de la pêche légale (essentiellement côtière) avec les tortues olivâtres</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	En Guyane, la pêche côtière occupe une place socio-économique importante (bien que souffrant de la pêche illégale qui représente 2/3 de la pression de pêche en Guyane). Les premières observations embarquées menées en 2007, en 2008 et 2009 puis en 2014 pour évaluer les interactions avec les tortues marines tendent à montrer un niveau de captures accidentelles relativement important et potentiellement en augmentation. En 2005, le taux de capture a été estimé (Delamare, 2005) entre 1150 et 1550 pour les tortues marines, dont 70 % de tortues luths. Les données disponibles doivent cependant être analysées et confortés par des campagnes d'observations embarquées complémentaires (prévues dans la Fiche 5). Le croisement des différentes données (zones pêchées, zone de déplacement des tortues marines, niveau d'interactions) permettra de générer un document de synthèse d'évaluation de ces interactions.														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Croisement des différentes données existantes et à venir (observations embarquées, suivis téléométriques) – Action rattachée à la Fiche 5 « Réduction des menaces »														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x										
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, WWF, CNRS IPHC														
Budget	CNRS IPHC : intégré dans les programmes de suivi téléométriques WWF : non déterminé (Projet déposé en 2015)														
Financements mobilisables	CNRS IPHC : financé, en lien avec d'autres actions WWF : recherche de financement														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie des zones d'interaction entre la pêche légale côtière et les tortues olivâtres														
Résultats attendus	Détermination des niveaux d'interaction entre la pêche légale et les tortues olivâtres														
Pilote pressenti	CRPMEM & WWF & CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.2 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES ENTRE LES PERIODES DE REPRODUCTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-14 ACTION 4.2.1	<u>Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	En juillet et août 2013, 10 tortues olivâtres ont été équipées de balises Argos/GPS Fastloc et de balises Argos CTD Fluoromètre. Ces émetteurs ont permis d'enregistrer simultanément les positions de chaque animal, leur migration post-ponte et les données de leurs milieux environnants traversés lors de la migration (fluorométrie, salinité, pression, température, turbidité, luminosité, etc.). Ces données sont en cours d'analyse par le CNRS IPHC et permettront de localiser précisément les déplacements en migration post-ponte. Ces données seront affinées par la pose de 10 balises supplémentaires en 2014 dans le cadre d'une thèse. L'ensemble de ces données ainsi acquises sera suffisamment précis pour ne pas envisager dans le cadre du PNA d'autres suivis télémétriques.														
Références bibliographiques	Plot <i>et al.</i> (sous presse)														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	Analyse des suivis télémétriques de 2013 et intégration des résultats de la campagne de 2014.														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x												
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS IPHC, Kwata														
Budget	-														
Financements mobilisables	CNRS IPHC (Actions intégrées dans la thèse)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Rapport ou publication scientifique présentant les résultats														
Résultats attendus	Cartographie du couloir de migration des tortues olivâtres Données sur les comportements de migration Communiquer sur les enjeux des corridors de migration														
Pilote pressenti	CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.2 CONNAITRE ET QUANTIFIER LES MENACES SUR LES ADULTES ENTRE LES PERIODES DE REPRODUCTION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-15 ACTION 4.2.2	<u>Identifier et quantifier les menaces sur cette zone de déplacement</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	L'analyse des données télémétriques des 10 tortues équipées en 2013 permet d'ores et déjà d'établir leur mode de migration vers le Nord-Ouest (Suriname, Guyana, Vénézuéla, Trinidad). Dans la perspective de la mise en place d'une stratégie de conservation régionale, le PNA pourra encourager la mise en place d'actions visant à évaluer et à encourager la réduction des interactions en dehors de la Zone Economique Exclusive (ZEE), le long du couloir de migration (Action en lien avec la Fiche Action n° 29 de l'Objectif Spécifique « Impulsion d'une coopération transfrontalière »).														
Références bibliographiques	-														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	En s'appuyant sur le réseau d'acteurs (WWF Guianas, CRPMEM, Car Spaw) : Identification des différentes filières de la pêche le long du corridor, quantification de l'effort de pêche, suivi géolocalisé des bateaux Création de partenariats avec les pêcheurs Identification des différents sites d'exploration et d'exploitation off-shore														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM (TTED), WWF Guianas, GMTC, Widecast, CNRS IPHC, Car spaw														
Budget	A déterminer														
Financements mobilisables	A rechercher (Car Spaw, PO Amazonie)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Cartographie des différentes menaces présentes le long du corridor Echanges et partenariats avec les pêcheurs des pays concernés														
Résultats attendus	Meilleure connaissance des menaces le long du corridor et mise en place d'échanges voire de partenariats, notamment entre le CRPMEM et les pêcheurs des pays concernés.														
Pilotes pressentis	CRPMEM, WWF Guianas, CNRS IPHC														

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.3 SUIVRE L'ETAT SANITAIRE DES TORTUES MARINES														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-16 ACTION 4.3.1	<u>Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines</u> <i>(Action transversale)</i>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Les activités humaines génèrent des rejets de polluants, qui peuvent être persistants dans le milieu naturel et s'accumuler dans la chaîne alimentaire. Des espèces longévives et en bout de chaîne comme les tortues marines peuvent se révéler être de véritables bioindicateurs du milieu. L'analyse de biopsies prélevées sur des femelles reproductrices pourrait renseigner sur la qualité du milieu et l'état de santé des populations guyanaises. En outre, les changements globaux, la détérioration du milieu naturel par des polluants d'origine anthropique peuvent entraîner l'apparition de maladies comme par exemple la fibropapillomatose qui connaît une expansion mondiale préoccupante. Une surveillance de l'apparition de symptômes externes est à mettre en place.														
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Baboulin, S. 2008 La fibropapillomatose, état actuel des connaissances - Sarmiento-Ramírez JM, Abella-Pérez E, Phillott AD, Sim J, van West P, <i>et al.</i> (2014) Global Distribution of Two Fungal Pathogens Threatening Endangered Sea Turtles. PLoS ONE 9(1): e85853. doi:10.1371/journal.pone.0085853 - Mrosovskya N., Geraldine D. Ryanb , Michael C. James, 2005. Leatherback turtles: The menace of plastic 														
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en évidence des polluants rejetés dans les eaux guyanaises - Etude des polluants présents chez les tortues marines (analyse de prélèvements sanguins ou grassex) et effets potentiels de ces polluants sur les tortues marines - Mise en place d'un protocole "Autopsie" pour les échouages observés - Mise en place d'une veille sur l'observation de maladies (structuration et renseignement d'une base de données "Observations maladies") 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Réseau échouage de Guyane (REG), Direction des Services Vétérinaires (DAAF), Wicast, DEAL														

Budget	A déterminer
Financements mobilisables	A rechercher
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Liste des polluants rejetés en mer en Guyane Effets de ces polluants sur la faune marine Résultats des autopsies réalisées Base de données « Observations maladies » renseignées
Résultats attendus	Meilleure connaissance de l'état du milieu en Guyane Meilleure connaissance de l'état de santé des populations « Valorisation » des échouages
Pilote pressenti	Réseau Echouage de Guyane (REG)

Objectif spécifique	II. AMELIORATION DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION														
Groupe d'objectifs	G 4 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA QUANTIFICATION DES MENACES														
Objectif opérationnel	4.4 INTEGRER LES EFFETS POSSIBLES DES CHANGEMENTS GLOBAUX DANS LA STRATEGIE DE CONSERVATION														
Tortue olivâtre															
FICHE 19-17 <u>ACTION 4.4.1</u>	<u>Prendre en compte les effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale</u> <i>(Action transversale)</i>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Bien que la notion de changement climatique soit usitée couramment, elle demeure, pour nombres d'acteurs, relativement vague dans sa définition. Ce constat concourt à mentionner cette question sans pour autant y adjoindre des actions concrètes. Les effets potentiels du changement climatique sont difficiles à appréhender tant les chaînes de conséquences sont complexes et pour certaines imprévisibles. Pour autant, l'augmentation moyen du niveau de la mer et l'augmentation de la température moyenne à la surface de la Terre (pour ne citer que ces 2 exemples) auront des impacts sur la dynamique côtière, l'érosion, le maintien des plages (et donc des sites de ponte), l'équilibre du sexe ratio chez les tortues marines, la disponibilité de la ressource, etc. Un programme de conservation ne peut passer outre cette problématique même si les actions concrètes à mettre en place sont difficiles à appréhender.</p>														
	<p>En Guyane, l'évolution du littoral, exceptionnellement dynamique, sera renforcé par les changements globaux, et nul ne peut aujourd'hui prédire quelles plages seront encore présentes dans 50 ans, ni celles qui pourraient se former d'ici là. Loin de devoir être alarmiste sur des phénomènes érosifs qui paraissent aujourd'hui intenses, il convient d'assurer une veille de ces processus et de replacer ces épisodes (érosion et accrétion) dans une échelle de temps cohérente. Des projets de recherche sont actuellement en cours et devraient fournir des éléments de compréhension majeurs sur la dynamique littorale en Guyane dans les années à venir.</p> <p>En outre, afin de mieux suivre l'évolution des effets des conditions climatiques sur l'écologie des tortues marines, il convient de mieux connaître les liens actuels entre les facteurs bioclimatiques et les paramètres démographiques des tortues marines.</p>														
Références bibliographiques															
Evaluation de l'action	Niveau de connaissance actuel (1 > 5)					Faisabilité de l'action (1 > 5)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Veille des processus d'érosion sur le littoral guyanais - Veille des projets d'aménagements ayant des effets potentiels sur le bilan sédimentaire régional ou sur les phénomènes d'érosion (Participation aux études scientifiques menées sur ces sujets, en intégrant la question de l'évolution de la disponibilité des sites de ponte) - Suivi des projets de recherche en cours - Suivi de l'évolution du sexe ratio (déterminé dans la fiche 17-6) - Suivi de la disponibilité des ressources alimentaires en fonction des conditions climatiques (effet de la NAO, del Niño/Niña) - Suivi des influences des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques (taux de retour, nombre de pontes/saison) - Suivi de l'état sanitaire des tortues marines, notamment la fibropapillomatose 									
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CNRS, ONCFS, DEAL									
Budget	-									
Financements mobilisables	Actions Intégrées dans la coordination + Thèse de Philippine Chambault (CNRS IPHC)									
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Publication ou rapports présentant les résultats des études Transmission de ces études aux décideurs									
Résultats attendus	Mieux appréhender les processus de formation des plages et les effets d'un déficit sédimentaire (cyclique ou chronique) pour mieux sensibiliser les décideurs. Meilleure prise en compte des dynamiques érosives dans les projets d'aménagements Meilleure anticipation des effets du changement climatique									
Pilote pressenti	ONCFS & CNRS IPHC									

IV. Synthèse

Le tableau ci-après propose une vision d'ensemble du planning prévisionnel et des priorités de chaque sous-objectif pour les 3 espèces.

OS 2	Groupe d'objectifs	Objectifs opérationnels	Sous-objectifs	N° de Fiche	Planning prévisionnel & Priorité										Espèces							
					2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		2024						
DES CONNAISSANCES AU SERVICE DE LA CONSERVATION	Définition des sous-populations reproductrices et évolution spatio-temporelle de ces sous-populations	Comprendre la répartition des différentes populations et leur niveau d'interaction	Déterminer s'il existe des sous-populations (échelle d'analyse : 50 ans) à l'échelle du plateau des Guyanes	17-1		4	4	4										De				
				18-1		5	5	5											Cm			
			19-1		2	2	2												Lo			
			Evaluer l'évolution des échanges spatio-temporels entre ces sous-populations	17-2		2		2												De		
				18-2				2					2				2			Cm		
				19-2		3		3												Lo		
	Evolution des effectifs de la (ou des ?) population (s) de chaque espèce	Déterminer l'évolution des effectifs des sous-populations	Déterminer l'évolution du nombre de ponte chaque année	17-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	De			
				18-3																Cm		
				19-3																Lo		
			Déterminer l'évolution du nombre de femelles nidifiant chaque année	17-4	1	1	1												1	1	De	
				18-4				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	Cm
				19-4																1	1	Lo
		Assurer la gestion de la BDD	17-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	De		
			18-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Cm		
			18-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Lo		
		Compréhension de la dynamique des populations de chaque espèce	Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques sur les sites de ponte	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte (taux de survie des émergences, facteurs d'influence de ce taux et sexe ratio)	17-6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	De		
					18-6		2		2					2			2			2	Cm	
					19-6		3		3												Lo	
	Comprendre les facteurs d'influence des paramètres démographiques en mer		Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin (taux de survie, taux de recrutement et d'émigration)	17-7	2	2	2	2												De		
				18-7							2				2						Cm	
				19-7	3			3					3					3			Lo	
	Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques (taux de retour, nombre de pontes)		17-8	3	3	3	3													De		
			18-8					3						3							Cm	
			19-8	3			3					3					3			Lo		
	Augmenter la connaissance des segments de population peu contactés		Améliorer la connaissance des mâles (déplacement, comportement en période de reproduction, interactions pêche, écologie)	17-9		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	De		
				18-9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Cm	
				19-9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Lo	
	Améliorer la connaissance des juvéniles de tortues vertes en alimentation			18-10	3	3	3	3												De		
																					Cm	
																					Lo	
	Améliorer la connaissance et la quantification des menaces	Connaître et quantifier les menaces sur les adultes en période de reproduction	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes	17-10	1	1	1												De			
				18-11	3	3	3													Cm		
				19-10	5	5															Lo	
Identifier et quantifier les menaces sur cette zone liées à l'exploration minière			17-11	2	2	2	2			2		2		2		2			De			
			18-12	2	2	2	2			2		2		2		2				Cm		
			19-11	2	2	2	2			2		2		2		2				Lo		
Evaluer les interactions de la pêche illégale/tortues marines		17-12	1	1	1	1			1		1		1		1				De			
		18-13	1	1	1	1			1		1		1		1				Cm			
		19-12	1	1	1	1			1		1		1		1				Lo			
Evaluer les interactions de la pêche légale/tortues marines		17-13	1	1	1	1	1												De			
		18-14	1	1	1	1	1												Cm			
		19-13	1	1	1	1	1												Lo			
Connaître et quantifier les menaces sur les adultes entre les périodes de reproduction		Localiser la (les) zone(s) de déplacement des femelles adultes	17-14		3	3	3												De			
			18-15	5	5	5													Cm			
			19-14	4	4	4														Lo		
Identifier et quantifier les menaces sur cette zone de déplacement		17-15		4	4	4													De			
		18-16	2	2	2	2	2			2		2		2		2			Cm			
		19-15	2	2	2	2	2			2		2		2		2			Lo			
Suivre l'état sanitaire des tortues marines		Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines (Action commune aux 3 espèces)	17-16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	De			
			18-17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Cm		
			19-16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Lo		
Intégrer dans la stratégie de conservation les effets possibles du changement climatique	Prendre en compte les effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale	17-17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	De			
		18-18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Cm			
		19-17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Lo			

Tableau 5 : Tableau de synthèse de l'objectif spécifique n°2 « Amélioration des connaissances au service de la conservation » pour les 3 espèces

3^{ème} OBJECTIF SPECIFIQUE :

**IMPULSION D'UNE COOPERATION
TRANSFRONTALIERE**

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G 1 : ACTIONS TRANSVERSALES POUR AMELIORER LA COOPERATION														
Objectif opérationnel	1.1 DEVELOPPER UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DES DIFFERENTS ACTEURS AU NIVEAU DU PLATEAU DES GUYANES ET DU BRESIL														
FICHE 20 ACTION 1.1.1	<u>Connaître les acteurs impliqués dans le suivi des pontes, les programmes de recherche associés, les actions de police</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Lors du précédent plan de restauration (PRTM 2007-2012), le volet Collaboration régionale a été peu développé. Pourtant le Plateau des Guyanes (élargi au Brésil) partage souvent les mêmes problématiques, les mêmes enjeux et parfois les mêmes populations de tortues marines. La première étape pour développer les actions de coopération est de connaître l'ensemble des acteurs impliqués dans le suivi des populations, leurs missions, leurs possibilités d'actions et leurs attentes en termes de coopération. Des contacts ont déjà été pris mais ils nécessitent d'être formalisés et dynamisés.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	- Créer une liste détaillée de l'ensemble des acteurs impliqués directement ou indirectement dans les projets de conservation des tortues marines pour l'ensemble du plateau des Guyanes et du Brésil, avec mise à jour annuelle														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	ONCFS, National Conservation Division (NCD), WWF Guianas, GTMCS (Guyana Marine Turtle Conservation Society), TAMAR														
Budget	Internalisé (temps salarié)														
Financements mobilisables	DEAL (dans le cadre de la convention passée à l'opérateur du plan)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	-Création d'une liste détaillée présentant les acteurs impliqués dans le suivi des populations - Observation du nombre de sujets échangés														
Résultats attendus	Faciliter les échanges entre les acteurs et créer une notion de réseau éco-régional														
Pilote pressenti	ONCFS pour la Guyane														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G 1 : ACTIONS TRANSVERSALES POUR AMELIORER LA COOPERATION														
Objectif opérationnel	1.2 DEVELOPPER L'ECHANGE D'EXPERIENCE ENTRE LES ACTEURS														
FICHE 21 ACTION 1.2.1	<u>Organiser des échanges entre les pays</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	La coopération ne peut s'illustrer véritablement par des conventions ou des accords. Pour qu'elle soit efficace et permette aux acteurs de s'enrichir mutuellement, les rencontres physiques entre les acteurs sont primordiales. Elles permettent d'échanger (méthodes et protocoles utilisés pour les suivis, problématiques rencontrées, solutions apportées aux menaces identifiées, données observées) et de créer du lien. Ce dernier aspect est indispensable pour tendre vers une approche partagée.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser tous les ans un échange entre les acteurs de Guyane et du Suriname (alternance des pays organisateurs) sur les thèmes suivants : suivi démographique et projets scientifiques, évaluation et lutte contre les menaces, développement d'outils de coopération - Poursuivre l'organisation des colloques inter-régionaux avec le Suriname, le Guyana, le Brésil tous les 2 ans (tous les 6 ans pour la Guyane, le prochain prévu en 2015) - S'appuyer sur les Conseils du fleuve (Maroni/Oyapock) qui sont des outils de structuration de la coopération 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X, X	X	X	X	X	X	X, X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	ONCFS, WWF Guianas, National Conservation Division (NCD), Réserve Naturelle de l'Amana (RNA), WWF Guyane, Préfecture (Conseils du fleuve)														
Budget	Colloque inter-régional (2015, 2021): 15 000 € / colloque														
	Echange tous les ans avec le Suriname, organisé par l'ONCFS – Budget : 3000 €/an														
Financements mobilisables	DEAL, WWF Guianas, PO Amazonie														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	-Nombre de rencontres sur la période du PNA - Nombre de personnes de chaque pays/rencontre														
Résultats attendus	Partage des connaissances et des expériences, échanges de matériels														
Pilote pressenti	ONCFS pour les échanges annuels – A rechercher pour le colloque inter-régional tous les 6 ans														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G 1 : ACTIONS TRANSVERSALES POUR AMELIORER LA COOPERATION														
Objectif opérationnel	1.2 DEVELOPPER L'ECHANGE D'EXPERIENCE ENTRE LES ACTEURS														
FICHE 22 ACTION 1.2.2	<u>Identifier les compétences et les besoins en formation des acteurs de terrain</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	La coopération est l'occasion d'échanger les expériences, et cela contribue à augmenter les connaissances. Il peut être cependant judicieux d'identifier les compétences en présence et celles absentes, de manière à faire profiter aux uns des compétences des autres (mise en place d'une démarche participative). Cela peut aussi prendre la forme de formations ciblées et encadrées pour répondre aux besoins identifiés.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Recenser les compétences des acteurs de terrain (« réalisation d'une banque de compétence ») et identifier les besoins en termes de compétences (pose de marque, pose de balise, analyse de données, gestion des bases de données...). - Mettre en place des actions de formation ou de partage des compétences pour répondre aux besoins identifiés. 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	WWF Guianas, NCD, RNA, WWF Guyane, ONCFS, CNRS IPHC														
Budget	A déterminer (RNA)														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Réalisation de la « banque de compétences » -Identification des besoins -Nombre d'actions de formations ou de partage de compétences 														
Résultats attendus	Augmentation de la compétence collective														
Pilote pressenti	RNA														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G 1 : ACTIONS TRANSVERSALES POUR AMELIORER LA COOPERATION														
Objectif opérationnel	1.3 PERMETTRE LA DIFFUSION ET LE PARTAGE D'INFORMATION ENTRE LES PAYS TRANSFRONTALIERS														
FICHE 23 <u>ACTION 1.3.1</u>	<u>Traduire les documents et les rapports utiles pour le partage des connaissances</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	De nombreuses études, rapports ou supports pédagogiques sont produits en Guyane mais très peu, mis à part les publications scientifiques, ne sont accessibles aux anglophones. De même, certains documents émanant des pays voisins pourraient être traduits en français pour faciliter les échanges d'informations.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Traduire le PNA (ou une partie) en anglais et en portugais pour une diffusion large (Plateau des Guyanes élargi à tout le Brésil) - Traduire certains rapports d'études ou livrets pédagogiques qui pourraient être utiles aux pays voisins - Traduire des documents anglais ou brésiliens qui pourraient être utiles aux acteurs guyanais. 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	DEAL, TAMAR, NCD, WWF Guianas, WWF Guyane, Kwata, RNA, ONCFS, Région Guyane, CNRS IPHC														
Budget	A déterminer (attente de devis ONCFS)														
Financements mobilisables	FEDER, DEAL, PO Amazonie														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de documents traduits pour les pays voisins -Nombre de documents traduits pour la Guyane 														
Résultats attendus	Meilleure connaissance des actions menées dans les pays de « l'éco-région » et meilleur partage des connaissances														
Pilote pressenti	DEAL														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G2 : AMELIORER LA COOPERATION CONCERNANT LES SUIVIS DEMOGRAPHIQUES														
Objectif opérationnel	2.1 OBTENIR UNE TENDANCE DEMOGRAPHIQUE DES 3 ESPECES DE TORTUES MARINES A L'EHELLE DU PLATEAU DES GUYANES ET DU BRESIL & COMPRENDRE LES MECANISMES DE DYNAMIQUE DE POPULATION ET D'ECHANGES														
FICHE 24 <u>ACTION 2.1.1</u>	<u>Echanger les données de suivi des pontes pour chaque espèce</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Les 3 espèces de tortues marines sont présentes sur le Plateau des Guyanes et au Brésil. Afin d'obtenir une vision d'ensemble cohérente de la situation démographique de chacune de ces espèces et du niveau d'échanges entre les populations, il est primordial de connaître les données de ponte (et de marquage) à l'échelle de l'éco-région.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>- Echanger entre les 4 pays de l'éco-région un bilan annuel présentant le nombre de ponte (avec le linéaire de plage suivi et le protocole utilisé) ainsi que le bilan annuel des données de marquage pour la tortue luth, la tortue verte et la tortue olivâtre.</p> <p>- Analyser ces données pour identifier les mécanismes de la dynamique des différentes populations.</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	ONCFS, National Conservation Division (NCD), WWF Guianas, GTMCS (Guyana Marine Turtle Conservation Society), TAMAR														
Budget	Internalisé														
Financements mobilisables	DEAL (dans le cadre de la convention avec l'opérateur du plan)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>- Régularité des échanges des données comptage et marquage</p> <p>- Niveau d'implication de chaque pays</p>														
Résultats attendus	Acquisition d'une vision d'ensemble partagée des tendances démographiques et meilleure compréhension de cette tendance														
Pilote pressenti	ONCFS pour la Guyane														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G2 : AMELIORER LA COOPERATION CONCERNANT LES SUIVIS DEMOGRAPHIQUES														
Objectif opérationnel	2.2 ENCOURAGER LA VALORISATION DES CONNAISSANCES A L'ECHELLE ECO-REGIONALE														
FICHE 25 <u>ACTION 2.2.1</u>	<u>Faciliter la collaboration sur des études scientifiques spécifiques</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Jusqu'à aujourd'hui, peu d'études scientifiques collaboratives inter-régionales ont vu le jour. Ce constat illustre les difficultés de coopération à ce niveau, même si l'intérêt scientifique d'avoir une approche inter-régionale s'avère pertinente. La coordination du PNA pourra jouer ce rôle de lien et de facilitateur entre les acteurs guyanais et les encourager à développer des études transrégionales.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Jouer un rôle de facilitateur entre les partenaires scientifiques régionaux et ceux des pays voisins dès lors que des projets peuvent être portés au niveau inter-régional - Encourager les collaborations des scientifiques guyanais avec les scientifiques des pays voisins en identifiant des sujets de recherche transfrontaliers 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	ONCFS, DEAL, CNRS, WWF, IRD, Ifremer, RNA														
Budget	Internalisé (5 jours/an)														
Financements mobilisables	DEAL (dans le cadre de la convention avec l'opérateur du plan)														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	-Nombre de publications scientifiques émanant d'un travail de collaboration														
Résultats attendus	Meilleure valorisation des connaissances, développement d'un réseau scientifique inter-régional														
Pilote pressenti	ONCFS														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G3 : AMELIORER LA CONNAISSANCE DES MENACES TRANSFRONTALIERES														
Objectif opérationnel	3.1 ECHANGER ANNUELLEMENT LES DONNEES SYNTHETIQUES SUR LES MENACES														
FICHE 26 ACTION 3.1.1	<u>Favoriser l'échange annuel de données sur les menaces identifiées et les moyens mis en œuvre</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Dans l'objectif de développer une vision commune inter-régionale des enjeux liés à la conservation des tortues marines, l'ensemble des acteurs doit être en mesure de connaître les niveaux de menaces dans les autres pays et l'évolution de ces menaces. Pour compléter l'analyse, il doit également connaître les moyens mis en œuvre pour lutter contre ces menaces.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les personnes ressources dans chaque pays - Réaliser un rapport concernant les données recueillies sur l'ensemble des menaces identifiées : nombre d'échouages recensés *, niveau d'impact des chiens errants, braconnage des œufs et des adultes, captures accidentelles des pêcheries et connaître les moyens mis en œuvre pour y répondre. <p><i>*des échouages anormaux doivent par exemple être largement et rapidement diffusés, afin de dresser un bilan régional, d'identifier potentiellement la cause et de jouer un rôle d'alerte.</i></p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	ONCFS, Réseau Echouage Guyane, WWF Guyane, WWF Guianas, Kwata, National Conservation Division (NCD), GTMCS (Guyana Marine Turtle Conservation Society), TAMAR														
Budget	Non déterminé														
Financements mobilisables	WWF Guianas : consulté														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	-Réalisation et diffusion de rapports annuels														
Résultats attendus	Obtenir une vision globale des enjeux de conservation à l'échelle du Plateau des Guyanes et de l'ensemble du Brésil														
Pilote pressenti	WWF Guianas														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G4 : AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES MENACES EN S'APPUYANT SUR DES ACTIONS DE COOPERATION														
FICHE 27 <u>ACTION 4.1.1</u>	<u>Conforter la diminution du braconnage par des actions de coopération</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Le braconnage, notamment dans l'Ouest guyanais, peut s'organiser et se développer via des réseaux implantés au Suriname. L'échange d'informations entre les pays, le suivi des dossiers judiciaires et des poursuites promulguées doivent être développés pour améliorer l'efficacité de la lutte contre cette pratique.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des relations entre les personnes ressources en Guyane et au Suriname - Permettre la continuité des procédures entre le Suriname et la Guyane - Echanger des renseignements entre les acteurs impliqués dans la lutte - Rencontrer les homologues Police de l'environnement (Conseil du Fleuve par exemple) 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	SMPE de l'ONCFS, Gendarmerie nationale, NCD, Procureur de la République, Préfecture, WWF Guianas														
Budget	3 jours agents/an = 1050 €/an														
Financements mobilisables	Financement interne														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'interventions et de saisies par an permises grâce à la coopération -Continuité des poursuites dans l'autre pays et retour d'informations -Echange effectif d'informations entre les responsables de la lutte anti-braconnage 														
Résultats attendus	Diminution du braconnage (min <1% des nids)														
Pilote pressenti	SMPE de l'ONCFS														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G4 : AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES MENACES EN S'APPUYANT SUR DES ACTIONS DE COOPERATION														
FICHE 28 <u>ACTION 4.1.2</u>	<u>Diminuer la pêche illégale par le développement d'actions de coopération</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Dans l'Ouest de la Guyane, la pêche illégale représente la plus importante menace pour les tortues marines (captures accidentelles). L'ensemble des administrations concourant à l'action de l'Etat en mer (AEM) mène des actions de lutte régulièrement, mais jusqu'à présent, elles se faisaient sans coopération avec le Suriname. Le Suriname s'est doté de moyens de contrôle (acquisition de trois vedettes type VCSM). La lutte contre la pêche illégale sera d'autant plus efficace qu'il y aura un partenariat fort entre les deux pays. La clarification de la frontière entre les deux pays (en cours) sera aussi un élément facilitateur pour le contrôle en mer. Dans l'Est, les actions de coopération avec le Brésil existent, elles sont à poursuivre et à renforcer pour atteindre l'objectif de l'éradication de la pêche illégale en Guyane.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Développer la coopération dans les interventions de l'AEM dans l'Ouest - Suivre l'avancée de la délimitation de la frontière surinamo-guyanaise - Mettre en place des actions de coopération avec le Brésil - Créer de la coopération avec les pêcheurs des pays voisins - Consolider le lobbying fait auprès de la Commission européenne pour le blacklisting potentiel de certains pavillons 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	AEM, ONCFS, CRPMEM, DM, IFREMER														
Budget	Intemalisé														
Financements mobilisables	-														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'opérations par an menées en coopération -Evolution du nombre de tapouilles ayant fait l'objet d'un PV pour pêche illégale dans l'Ouest guyanais - Mise à jour annuelle et diffusion de l'estimation de la pêche illégale en Guyane 														
Résultats attendus	Diminution, voire éradication de la pêche illégale Délimitation officielle de la frontière Suriname/Guyane														
Pilote pressenti	ONCFS (suivi de l'ensemble des dossiers), DM (lobbying, coopération), CRPMEM (coopération avec les pêcheurs des pays voisins)														

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G4 : AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES MENACES														
Objectif opérationnel	4.1 AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES MENACES EN S'APPUYANT SUR DES ACTIONS DE COOPERATION														
FICHE 29 <u>ACTION 4.1.3</u>	<u>Identifier et quantifier les menaces le long des corridors de migration (olivâtres et vertes) et encourager la réduction de ces menaces</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Les suivis télémétriques réalisés chez la tortue verte et la tortue olivâtre ont mis en évidence des couloirs de migration plus ou moins étroits. Les tortues vertes partent vers le Sud-Est en longeant les côtes guyanaises puis brésiliennes, tandis que les olivâtres migrent vers le Nord-Ouest (Suriname, Guyana, Venezuela). Les actions de conservation ne peuvent donc se limiter qu'à la période intraponte et doivent, autant que possible, intervenir tout au long du cycle de vie des tortues marines. La migration post-ponte constitue une période délicate pour les tortues marines, qui sortent affaiblies de la période de ponte. Il est donc important de connaître les menaces présentes durant cette période de migration et les quantifier, de façon à encourager la réduction de celles-ci.														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Recenser les menaces présentes sur les voies de migration des tortues vertes et des olivâtres - Evaluer l'impact de ces menaces - Encourager la coopération avec les pêcheurs des pays voisins et la promotion de pratiques de pêche responsables - Encourager l'évaluation des interactions de la pêche à la palangre effectuée par les thoniers du Suriname (flottille de 34 navires en 2014) - Soutenir la coordination du groupe TALCIN 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2014	2015	2016	2017	2018
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, WWF Guianas, WWF Guyane, CNRS IPHC, pêcheurs (ou comité de pêcheurs) des pays voisins, Centre de recherche des pays voisins: IEPA, PESCAP, CEPNOR, ... Superintendance fédérale de la pêche, Tamar														
Budget	Non déterminé														
Financements mobilisables	A rechercher														

Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Identification des acteurs impliqués - Identification des menaces sur les corridors de migration - Partenariat mis en place avec les acteurs impliqués pour des actions de sensibilisation, d'information ou de formation - Prise en compte des enjeux et diminution des menaces identifiées
Résultats attendus	<p>Cartographie des menaces présentes sur les voies de migration</p> <p>Meilleure connaissance des menaces rencontrées par les tortues à écailles lors de leur migration post-ponte, sensibilisation des acteurs aux enjeux de conservation, mise en place d'actions de réduction des menaces</p>
Pilote pressenti	<p>CRPMEM & WWF Guyane</p>

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G5 : FAVORISER LA MISE EN PLACE D'UN TOURISME TRANSFRONTALIER														
Objectif opérationnel	5.1 ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DE L'ECO-TOURISME														
FICHE 30 <u>ACTION 5.1.1</u>	<u>Accompagner le développement de l'éco-tourisme dans la zone estuarienne du Maroni</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Les plages de Yalimapo attirent de nombreux touristes venus du Suriname, par Galibi. Ces visites, entre deux pays frontaliers, n'obéissent pas aux règles douanières, et ne peuvent donc être considérées comme légales.</p> <p>Le WWF, dans le cadre du projet CARET 2, a initié un projet de développement éco-touristique transfrontalier (formation de guides, étude de faisabilité, ...) qui a notamment débouché sur la mise en place d'un produit touristique, essentiellement sur l'Ouest guyanais. Ce produit doit être soutenu et développé pour qu'il prenne véritablement son envol et intègre la dimension transfrontalière. Cela pourra passer par l'implication des acteurs locaux transfrontaliers et la mise en place de solutions techniques pour répondre aux questions de gestion d'activités économiques transfrontalières.</p>														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les études de faisabilité (création d'outil d'aide à la décision) auprès des partenaires locaux - Valoriser économiquement les visites par le développement de l'offre touristique sur Awala-Yalimapo (« captage » des visiteurs) - Mettre en place une charte de bonnes pratiques des observations avec les prestataires de Galibi - Encourager la recherche de solutions pour l'entrée sur le territoire de touristes étrangers 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Etats, WWF Guyane, Mairie de Awala-Yalimapo, Consulat du Suriname, Ambassade de France au Suriname, Guides, Compagnies des guides, Atout France, Comité du Tourisme de Guyane (CTG), Région Guyane, RNA, Réserve de Galibi, Chefs coutumiers de Awala-Yalimapo et de Galibi														
Budget	Non déterminé														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Entrée de touristes étrangers sur le territoire guyanais rendue possible -Retombées économiques locales de l'activité touristique transfrontalière -Développement de l'offre touristique sur l'Ouest guyanais 														

Résultats attendus	Création d'activités éco-touristiques transfrontalières génératrices d'emplois et de retombées économiques locales
Pilote pressenti	Mairie de Awala-Yalimapo, Parc Naturel Régional, WWF en appui

Objectif spécifique	III. IMPULSION D'UNE COOPERATION TRANSFRONTALIERE														
Groupe d'objectifs	G6 : FAVORISER LES ECHANGES ENTRE LES ACTEURS TRANSFRONTALIERS														
Objectif opérationnel	6.1 FACILITER LES ECHANGES ET LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DANS LA ZONE ESTUARIEENNE DU MARONI														
FICHE 31 <u>ACTION 6.1.1</u>	<u>Etudier la possibilité de mettre en place une zone de libre déplacement dans la zone estuarienne et/ou faciliter les déplacements des personnes</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>La Réserve naturelle de l'Amana et la réserve de Galibi ne sont séparées que par l'estuaire du Maroni, frontière administrative mais non écologique. Le développement de partenariats et d'échanges entre ces deux structures est limité par la non possibilité, pour les gestionnaires, de se rendre librement d'une réserve à l'autre.</p> <p>De même, le développement éco-touristique n'est pas aujourd'hui possible tant que la question de la venue d'opérateurs étrangers sur le sol guyanais n'est pas résolue.</p> <p>C'est pourquoi la possibilité de la mise en place d'une zone de libre circulation, reposant sur une liste nominative de personnes, est à approfondir.</p>														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mener une étude de faisabilité pour la mise en place d'une zone de libre circulation nominative (accord bilatéral et modification du droit français, à l'instar du régime de circulation frontalière entre les bourgs de Saint Georges de l'Oyapock et d'Oiapoque) - Faciliter la circulation des personnes (par l'établissement d'une liste nominative qui obtiendrait un visa d'un an à entrées multiples) 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Préfecture de la Région, Consulat du Suriname, Ambassade de France au Suriname, Ministère des Affaires Etrangères, Mairie de Awala-Yalimapo, Réserve de Galibi														
Budget	-														
Financements mobilisables	-														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Réalisation et présentation publique de l'étude de faisabilité Mise en place des outils juridiques pour la création de la zone de libre circulation														
Résultats attendus	Délimitation d'une zone de libre circulation nominative														
Pilote pressenti	A définir														

4^{ème} OBJECTIF SPECIFIQUE :

EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

O.S.4	Objectif opérationnel	Sous-objectifs	Description de la mise en œuvre	N° DE FICHE	Cible				Situation actuelle (1: réalisé/5: non réalisé)	Faisabilité de l'action (de facile: 1 à difficile: 5)	Plus-value en terme de conservation (de 1 à 5)	Porteur pressenti	Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Niveau de priorité proposé (pour toute la durée du plan)
					Public jeune (scolaire et hors scolaire)	Société civile	Partenaires socio-professionnels*	Elus						
S'approprier les enjeux de protection des tortues marines	Favoriser les comportements respectueux via la pédagogie de projets	Monter, valoriser et mettre en œuvre des programmes d'Animation auprès du jeune public	Recenser les animations existantes, et créer des animations ponctuelles et des programmes d'animation s'inscrivant dans un dispositif pédagogique d'animations en partenariat avec le Rectorat (identification des besoins). Promouvoir ces animations au sein d'un catalogue. Mettre en œuvre ces animations.	32	X				3	2	3	Kwata & RNA, associés au GRAINE	Kwata, RNA, Luth & Nature, Guides touristiques, Compagnie des Guides	2
		Elaborer des outils pédagogiques adaptés	Améliorer la muséographie de la RNA en l'envisageant comme un centre d'attrait éco-touristique. Enrichir les supports existants et les intégrer dans un projet pédagogique, développer des outils dans la perspective d'une muséographie mobile	33	X	X			3	2	4	RNA et Kwata	Graine, Sepanguy, WWF, ONCFS, DEAL	3
		Impliquer la population	Mettre en place des réseaux citoyens adaptés au territoire dans l'Est Développer de nouvelles approches dans l'Ouest	34		X		X	5	5	2	?	Kwata, Associations, RNA	
	Promouvoir les connaissances	Valoriser les actions du PNA via des actions de communication	Créer un court métrage sur le PNA Créer un spot radio et TV sur les bonnes pratiques d'observation Faire des interventions régulières sur les radios locales Assurer une présence dans les manifestations liées à l'environnement ou au tourisme Tenir à jour les actualités du site internet Vulgariser les connaissances scientifiques (conférences grand public...) Diffuser les connaissances via les nouveaux médias (réseaux sociaux) Créer des partenariats (Air France, Air Caraïbes, Société de transport...) pour la diffusion d'articles ou de vidéos de présentation	35		X			4	3	3	ONCFS	Kwata, RNA, Luth & Nature, CNRS, Canopée des sciences, WWF, CTG, Guyane Ire, ATG, Guyaneeb, Blada, Air France, Air Caraïbes, le Kotidien, France Guyane, ...	2
		Assurer une présence en période de ponte sur les plages	Poursuivre les actions de sensibilisation sur les plages Mettre en place des sorties d'observation des Tortues Marines	36		X			2	1	3	Kwata & RNA	Graine, Luth & Nature, DEAL	1
	Former et Echanger	Développer et mettre en œuvre des programmes et des actions de formation	Interventions auprès des professionnels de la mer (sensibilisation/formation) Interventions auprès des forces de l'ordre (sensibilisation/formation) Interventions auprès des hébergeurs, des acteurs touristiques Interventions auprès de la sécurité civile Mettre en place des formations professionnalisantes pour les agents d'information/animateurs (CTG, Bénévoles, agents mairie, garde du littoral, centre de loisirs, professeur. ...) Interventions auprès des élus	37			X	X	3	2	5	Kwata et RNA, soutenus par le GRAINE	Kwata, RNA, CNFPT, ONCFS, WWF, Compagnie des Guides	3
		Faciliter les échanges de savoirs et de pratiques entre les acteurs	Mettre en place des situations d'échanges entre les savoirs culturels et scientifiques (soirée conte, formation des animateurs par la population locale, ...) Programmer des temps d'échanges entre les animateurs de l'Est et de l'Ouest	38		X	X		5	3	4	Kwata, RNA, WWF, ONCFS, soutenus par le GRAINE	Autorités coutumières, RNA, Kwata, CNRS, Luth et Nature, Guides touristiques	4

Tableau 7 : Tableau de synthèse de l'objectif spécifique n°4 « Education à l'environnement »

Objectif spécifique	IV. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT														
Objectif opérationnel	4.1 FAVORISER LES COMPORTEMENTS RESPECTUEUX VIA LA PEDAGOGIE DE PROJETS														
FICHE 32 ACTION 4.1.1	<u>Monter, valoriser et mettre en œuvre des programmes d'animation auprès du jeune public</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	De nombreuses animations sont réalisées chaque année auprès du jeune public par les différents acteurs (associations Kwata, Luth et Nature, ...). Ses actions ne s'inscrivent que rarement dans un projet pédagogique sur l'année scolaire. Or un suivi durant plusieurs mois offre des potentialités singulières et permet d'approfondir les messages de sensibilisation et d'information. Des animations intégrées dans un projet pédagogique deviennent partie intégrante du programme scolaire et à ce titre participe directement au processus éducatif.														
Cible	Jeune public (scolaire et non scolaire)														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Recenser les animations existantes et créer des animations ponctuelles ainsi que des programmes d'animation s'inscrivant dans un dispositif pédagogique d'animations en partenariat avec le Rectorat (identification des besoins) - Promouvoir ces animations au sein d'un catalogue - Mettre en œuvre ces animations 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, RNA, Luth & Nature, Guides touristiques, Compagnie des Guides, Rectorat, Communes														
Budget	A déterminer (Cf. GRAINE + Kwata et RNA)														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Suivi intégré au Tableau de bord du Graine / Réalisation du catalogue -Nombre d'animations créées / Nombre d'enfants sensibilisés -Nombre d'animations réalisées en classe/an - Nombre de classes accueillies et répartition géographique de ces classes -Nombre de sorties organisées sur les sites de ponte -Mesure de la portée des actions de sensibilisation auprès du jeune public (sous forme d'enquêtes) 														
Résultats attendus	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure connaissance de la biologie des tortues marines Meilleure appropriation des enjeux de conservation des tortues marines Participer à la naissance de vocations 														
Pilotes pressentis	Kwata & RNA, associés au GRAINE														

Objectif spécifique	IV. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT														
Objectif opérationnel	4.1 FAVORISER LES COMPORTEMENTS RESPECTUEUX VIA LA PEDAGOGIE DE PROJETS														
FICHE 33 <u>ACTION 4.1.2</u>	<u>Elaborer des outils pédagogiques adaptés</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Différents supports de communication ont été créés sur les tortues marines (posters, panneaux, livres, ...) à destination du jeune public mais également des adultes. L'objectif est d'enrichir ces supports de communication tout en les intégrant dans une réflexion pédagogique à l'échelle du territoire. En effet, jusqu'à présent, chaque structure produisait ses supports sans avoir une vision globale des besoins et des objectifs pédagogiques à atteindre. Cette action pourra également conduire à créer des unités de communication modulables pour constituer une muséographie mobile.</p> <p>Par ailleurs, la Réserve Naturelle de l'Amana (RNA) possède un espace muséographique qu'il convient de revoir très largement et en profondeur. Cette action est à prioriser au sein de cette fiche 33.</p>														
Cible	Jeune public (scolaire et non scolaire) & société civile														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la muséographie de la RNA en l'envisageant comme un centre d'attrait écotouristique - Enrichir les supports existants et les intégrer dans un projet pédagogique, développer des outils dans la perspective d'une muséographie mobile 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Graine, Sepanguy, WWF, ONCFS, DEAL														
Budget	A déterminer (cf. RNA pour musée,, cf. RNA, Kwata pour l'amélioration des supports)														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Harmonisation des supports de communication au niveau du territoire -Intégration de projets pédagogiques dans les outils de communication -Muséographie de la RNA : Refonte de la muséographie, Evolution du nombre de visiteurs/an, mention du musée de la RNA dans les brochures touristiques 														
Résultats attendus	Amélioration de la qualité des supports d'information et de communication s'inscrivant dans une véritable réflexion pédagogique														
Pilote pressenti	Kwata & RNA														

Objectif spécifique	IV. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT														
Objectif opérationnel	4.1 FAVORISER LES COMPORTEMENTS RESPECTUEUX VIA LA PEDAGOGIE DE PROJETS														
FICHE 34 ACTION 4.1.3	<u>Impliquer la population</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Selon le sondage réalisé par LH2Dom pour le compte de la DEAL (avril 2014), 30 % de la population guyanaise se sent concernée par la protection des tortues marines (avec seulement 15 % pour les 12-17 ans). En outre, 25 % des habitants de Awala Yalimapo ne se sentent pas concernés par la protection des tortues marines et seulement 4% des interviewés déclarent être intéressés pour participer « régulièrement » à des actions de sensibilisation pour la protection des tortues marines. L'implication de la population sur les enjeux de conservation et de valorisation des tortues marines est un objectif important. Cela permet qu'elle soit le relais mais également l'émetteur de messages de sensibilisation, qu'elle s'approprie ce sujet de conservation, qu'elle soit un appui des outils de communication développés, pour que finalement ce sujet sorte des acteurs habituels.														
Cible	Société civile & Elus														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des Comités citoyens dans l'Est (en précisant en amont la connaissance des représentations des tortues marines pour les personnes du groupe) - Développer une démarche différente et/ou innovante dans l'Ouest (nouvel espace de médiation avec la RNA) afin d'écouter, d'impliquer et d'intégrer la population, et de prendre en considération la question du prélèvement des œufs destiné à la consommation familiale. 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Graine, Kwata, Associations de quartier, RNA, ...														
Budget	A déterminer														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de réseaux citoyens créés / Nombre de personnes impliquées dans chaque réseau / Nombre de projets mis en place dans chaque réseau														
Résultats attendus	Meilleure appropriation des enjeux par la population qui concourt à l'amélioration des comportements, et une plus grande portée des messages de sensibilisation														
Pilote pressenti	?														

Objectif spécifique	IV. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT														
Objectif opérationnel	4.2 PROMOUVOIR LES CONNAISSANCES														
FICHE 35 <u>ACTION 4.2.1</u>	<u>Valoriser les actions du PNA via des actions de communication</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Une des conclusions de l'évaluation du premier plan de restauration (PRTM 2007-2012) a été de mettre en avant la faiblesse de la communication. Le PRTM a manqué de visibilité et donc de lisibilité au niveau régional. La stratégie de communication du PNA prévoit donc de valoriser les actions entreprises, qu'elles soient du domaine de la recherche, de la conservation, de la sensibilisation... Cette stratégie devra reposer sur une charte de communication validée par l'ensemble des partenaires et s'appuiera sur la mise en valeur du Réseau Tortues Marines Guyane (RTMG).														
Cible	Société civile														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonner et animer le Réseau Tortues Marines Guyane (RTMG) - Créer des supports de communication pour valoriser les actions du PNA dans le cadre du RTMG (Panneaux d'information, dépliants, posters, tee-shirt, ...) - Créer un court métrage sur le PNA - Créer un spot radio et TV sur les bonnes pratiques d'observation - Intervenir régulièrement sur les radios locales - Assurer une présence dans les manifestations liées à l'environnement ou au tourisme - Tenir à jour les actualités du site internet www.tortuesmarinesguyane.com - Vulgariser les connaissances scientifiques (conférences grand public, posters, dépliants, ...) - Diffuser les connaissances via les nouveaux médias (réseaux sociaux) - Créer des partenariats (Air France, Air Caraïbes, Société de transport...) pour la diffusion d'articles ou de vidéos de présentation 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Kwata, RNA, Luth & Nature, CNRS, Canopée des sciences, WWF, Comité du Tourisme en Guyane (CTG), Guyane 1re, ATG, Guyaweb, Blada, Air France, Air Caraïbes, le Kotidien, France Guyane, ...														
Budget	A déterminer (cf. ONCFS)														
Financements mobilisables	A rechercher														

Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre/ Pourcentage de personnes sensibilisés par les spots tv et radio -Nombre de diffusion des spots tv et radio/an -Nombre d'interventions à la radio -Nombre de participation aux manifestations -Nombre de conférences et nombre de participants -Site internet : nombre de connexion/mois, nombre de visiteurs uniques -Réseaux sociaux : Nombre d'abonnés, nombre de commentaires
Résultats attendus	<p>Bonne connaissance des actions du PNA au sein de la population Meilleure appropriation des enjeux de conservation</p>
Pilote pressenti	<p>ONCFS</p>

Objectif spécifique	IV. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT														
Objectif opérationnel	4.2 PROMOUVOIR LES CONNAISSANCES														
FICHE 36 ACTION 4.2.2	<u>Assurer une présence en période de ponte sur les plages</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Durant la saison de pontes, de plus en plus de personnes viennent sur les plages observer les tortues marines. De nombreuses patrouilles de sensibilisation ont été mises en place sur la presqu'île de Cayenne par l'association Kwata depuis quelques années. Dans l'Ouest, les gardes de la réserve et l'association Luth et Nature ont également menées des actions de sensibilisation. L'attrait toujours plus grand de la ponte des tortues marines, le turn-over régulier d'une partie de la population et la présence de touristes amènent à poursuivre ces actions de sensibilisation sur les plages. La présence d'animateurs doit permettre (i) de limiter les dérangements des tortues marines et (ii) l'observation de la ponte dans de bonnes conditions.														
Cible	Société civile														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre les actions de sensibilisation sur les plages - Mettre en place des sorties d'observation des tortues marines 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Graine, Luth & Nature, Communes, Gardes du littoral														
Budget	Est : 40 000 €/an (3 animateurs/4 mois) (en lien avec la fiche 9)														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de patrouilles de sensibilisation -Nombre de sorties guidées organisées -Nombre de personnes contactées - Mesure de l'effet de ces actions de sensibilisation (sondage) 														
Résultats attendus	Amélioration des comportements d'observation														
Pilote pressenti	Kwata dans l'Est & RNA dans l'Ouest (ou Multipartenaires : Programme d'éducation à l'environnement de l'Ouest)														

Objectif spécifique	IV. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT																
Objectif opérationnel	4.3 FORMER ET ECHANGER																
FICHE 37 ACTION 4.3.1	<u>Développer et mettre en œuvre des programmes et des actions de formation</u>												Priorité				
													1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	Que ce soit les socio-professionnels et les opérateurs touristiques (par leurs activités), les élus (par leur décision en termes d'aménagements du territoire notamment), de nombreux partenaires sont amenés à interagir plus ou moins directement avec les enjeux de protection des tortues marines. Il est donc nécessaire que ces acteurs y soient sensibilisés par l'approche de la formation. De même la professionnalisation des agents d'information apporte une plus-value autant pour les agents eux-mêmes (valorisation de leur compétence) que pour les bénéficiaires (touristes) qui reçoivent une prestation de qualité.																
Cible	- Partenaires socio-professionnels (Pêcheurs, Force de l'ordre, sécurité civile, animateurs, CTG, gardes, agents mairie, guides touristiques, professeurs, ...) - Elus																
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Description de la mise en œuvre	- Interventions auprès des professionnels de la mer (sensibilisation/formation) - Interventions auprès des forces de l'ordre (sensibilisation/formation) - Interventions auprès des hébergeurs, des opérateurs touristiques (sensibilisation/formation) - Interventions auprès de la sécurité civile (sensibilisation/formation) - Mettre en place des formations professionnalisantes pour les agents d'information/animateurs (CTG, Bénévoles, agents mairie, garde du littoral, centre de loisirs, professeur, ...) - Interventions auprès des élus (actions en cours, implication possible des collectivités, ...)																
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023							
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	CRPMEM, CTG, Mairies, Kwata, RNA, CNFPT, ONCFS, WWF, Compagnie des Guides																
Budget	A déterminer																
Financements mobilisables	A rechercher																
Indicateurs de suivi et d'évaluation	-Nombre d'interventions menées auprès des socio-professionnels -Nombre de formations proposées et nombre de participants -Nombre d'interventions auprès des élus																
Résultats attendus	Meilleure connaissance et prise en compte des enjeux de conservation des tortues marines auprès des socio-professionnels et des élus Valoriser et professionnaliser les agents d'animation par des formations reconnues																
Pilote pressenti	Kwata & RNA (ONCFS pour les élus), soutenus par le GRAINE																

Objectif spécifique	IV. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT														
Objectif opérationnel	4.3 FORMER ET ECHANGER														
FICHE 38 <u>ACTION 4.3.2</u>	<u>Faciliter les échanges de savoirs et de pratiques entre les acteurs</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>La connaissance est souvent cloisonnée entre les scientifiques, les chercheurs qui développent la connaissance au travers de programmes scientifiques très élaborés et les savoirs traditionnels ou populaires détenus par des individus au sein de la population. Cette séparation peut amener de la confusion entre ces deux « ressources », là où un échange pourrait élever les connaissances globales, les unes s'enrichissant des autres.</p> <p>Par ailleurs, les personnes (animateurs) qui synthétisent cette connaissance, même vulgarisée, enrichiraient leur savoir et leur compétence en échangeant entre eux, notamment entre l'Ouest et l'Est.</p>														
Cible	Société civile & Socio-professionnels														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des situations d'échanges entre les savoirs culturels et scientifiques (soirée conte, formation des animateurs auprès de la population locale, des autorités coutumières, ...) - Programmer des temps d'échanges entre les animateurs de l'Est et de l'Ouest 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Autorités coutumières, Communes, RNA, Kwata, CNRS, Luth et Nature, Guides touristiques														
Budget	A déterminer														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de situations d'échanges mis en place -Nombre de rencontres entre les animateurs de l'Est et de l'Ouest 														
Résultats attendus	Tisser des ponts entre les savoirs scientifiques et populaires ou traditionnels Développer la compétence et le savoir par l'échange														
Pilote pressenti	Kwata, RNA, WWF, ONCFS, soutenus par le GRAINE														

5^{ème} OBJECTIF SPECIFIQUE :

VALORISATION SOCIO- ECONOMIQUE

Pour cet Objectif spécifique, deux fiches actions ont été définies. Il n'y a donc pas de tableau de synthèse. Elles sont en cours de validation.

Objectif spécifique	V. VALORISATION SOCIO-ECONOMIQUE														
Objectif opérationnel	1. DEVELOPPER, A COURT TERME, L'OFFRE ECO-TOURISTIQUE AUTOUR DES TORTUES MARINES														
FICHE 39 ACTION 5.1.1	<u>Identifier des leviers concrets pour relancer et/ou construire un ou plusieurs produits « tortues » en Guyane</u>										Priorité				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Les tortues marines offrent un spectacle fascinant lors de la ponte sur les plages de Guyane. Ce spectacle peut et doit être vecteur d'un développement économique basé sur la mise en place de produits éco-touristiques. A l'issu de plusieurs études portées par le WWF, un produit tortue avait été créé dans l'Ouest et porté par une agence de voyage. Mais celle-ci a été revendue et le repreneur n'a pas souhaité poursuivre avec ce produit. Une réflexion doit être menée sur le bilan de cette action et des propositions concrètes formulées pour relancer ce produit et/ou en construire un (ou plusieurs) plus adapté pour qu'il soit pérenne et qui réponde également aux attentes des socioprofessionnels.</p> <p>Une fois ces produits conçus et portés par des opérateurs, il conviendra de poursuivre et de développer leur promotion en Guyane et hors des frontières.</p>														
Cible	Population locale, touristes														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>Relancer ou construire un ou plusieurs produits « tortues » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser une séance de restitution des études menées en 2011 et 2012 qui n'ont pas été largement diffusées, et proposer à la suite un atelier de travail au cours duquel un bilan sera tiré du diagnostic, des actions déjà menées, des difficultés rencontrées afin d'identifier les leviers à mettre en œuvre pour relancer ou construire un ou plusieurs produits « « tortues » - Identifier les porteurs de ces actions et promouvoir les produits <p>Développer des supports d'accompagnement des guides :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer, avec les guides, un document qui servirait de support pour les sorties guidées et qui intégrerait une approche transversale (Ecologie des tortues + Ecologie des plages ; Aspects Culturels et Historiques) - Développer la communication sur les sorties guidées faites par des professionnels 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X											
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Socioprofessionnels du tourisme, Réceptifs (Jal Voyage, Couleur Amazone, TopGF), CTG, Région, Communes de Rémire-Monjoly, de Cayenne, de Awala-Yalimapo, de Kourou, Conseil Général, Offices de Tourisme, WWF														
Budget	A déterminer														
Financements mobilisables	A rechercher														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>Nombre de produits « tortues » pérennes</p> <p>Nombre « d'utilisateurs » de ce (ou ces) produit (s)</p> <p>Nombre d'emplois créés</p> <p>Connaissance en Guyane et en métropole du ou des produits « tortues »</p>														

Résultats attendus	Création d'emplois autour de l'activité éco-touristique des tortues marines
Pilote presenté	Produits « tortue » : Réceptifs, agences de voyage / Promotion et communication : Comité du Tourisme en Guyane (CTG)

Objectif spécifique	V. VALORISATION SOCIO-ECONOMIQUE														
Objectif opérationnel	2. RASSEMBLER, A MOYEN TERME, LES CONDITIONS PROPICES POUR CONSOLIDER LE DEVELOPPEMENT DE L'ECO-TOURISME AUTOUR DES TORTUES MARINES														
FICHE 40 ACTION 5.2.1	<u>Développer l'aménagement et la gestion des plages et de leurs abords, dans un but de développement éco-touristique</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>Comme cela est précisé dans le Schéma régional de développement du tourisme et des loisirs de Guyane, les plages sont les premiers sites touristiques et de loisirs de Guyane par leur fréquentation. Cependant elles souffrent d'un défaut d'aménagement et d'entretien important. Afin de développer l'éco-tourisme autour des tortues marines en Guyane, la gestion et l'aménagement de ces espaces naturels (plages et abords) apparaissent primordiaux tout comme la sécurisation des sites (risques d'agressions).</p> <p>Dans le cadre de ce Schéma régional du tourisme, un « Plan plage » est proposé afin de permettre la réalisation de certains aménagements (gestion de l'espace, aménagement de parking, sanitaires, poubelles, tables de pique-nique, services commerciaux sur les plages les plus fréquentées, surveillance en haute saison...). Il est à noter que ce « Plan plage » devra se décliner au niveau communal. Il conviendra alors d'intégrer les objectifs liés à la valorisation socio-économique des tortues marines au sein de ces programmes de gestion et d'aménagements.</p>														
Cible	Population locale, touristes														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<p>- S'assurer que le « Plan plage » du Schéma Directeur Régional du Tourisme intègre l'enjeu de la valorisation éco-touristique des tortues marines en privilégiant des aménagements et une gestion adaptés de l'espace</p> <p>- Accompagner les collectivités locales pour alimenter chaque « Plan plage communal »</p>														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
		X	X	X	X	X									
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	Région, Communes (Rémire-Montjoly, Cayenne, Awala-Yalimapo, Kourou), Conseil Général, CTG, Socio-professionnels du tourisme, Atout France														
Budget	Intemalisé														
Financements mobilisables	Mairies, ONCFS														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>Intégration des enjeux tortues dans le « Plan plage »</p> <p>Elaboration des « plans plages communaux »</p> <p>Réalisation des différents aménagements prévus</p>														

Résultats attendus	Amélioration de l'accueil des « visiteurs » sur les plages et aux abords, Développement de l'activité éco-touristique autour des tortues marines
Pilote pressenti	Communes de Rémire-Montjoly, de Cayenne et de Awala-Yalimapo

Les deux derniers Objectifs spécifiques sont des volets transversaux qui seront menés en parallèle des autres actions. Chacun de ces Objectifs spécifiques est décliné en une seule Fiche action, il n'y a donc pas de tableau de synthèse.

6^{ème} OBJECTIF SPECIFIQUE :

MISE EN RESEAU DES ACTEURS

Objectif spécifique	VI. MISE EN RESEAU DES ACTEURS														
Objectif opérationnel	6.1 FAIRE EMERGER LA NOTION DE RESEAU														
FICHE 41 ACTION 6.1.1	<u>Créer l'entité « Réseau Tortues Marines Guyane »</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	<p>En Guyane, de nombreux acteurs sont concernés par la question des tortues marines. Que ce soient les organismes de recherche qui développent des programmes scientifiques, les ONGs qui assurent le suivi des populations ou des actions de sensibilisation, les collectivités qui prennent de plus en plus en considération les enjeux de conservation dans leur politique de développement, les socio-professionnels (pêcheurs ou guides professionnels par exemple) qui interagissent avec la présence des tortues marines, les acteurs du tourisme qui souhaitent valoriser la présence de ces espèces ou bien encore les acteurs de la sécurité civile qui participent activement à leur préservation, de nombreux acteurs sont, de près ou de loin, concernés par la question des tortues marines.</p> <p>Dans ce contexte, la mise en réseau de ces acteurs apparaît essentielle sur plusieurs niveaux (Faciliter l'échange et la diffusion d'informations entre les acteurs, participer à une meilleure connaissance des acteurs entre eux (Identifier les rôles et les domaines de compétences de chacun, ...), faire émerger la notion de Réseau d'acteurs, entité beaucoup plus lisible auprès de la population que la multiplication des acteurs et des actions).</p> <p><i>(Etant la seule fiche pour cet objectif spécifique, la priorité est de 1.)</i></p>														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la connaissance des différents acteurs à l'intérieur du Réseau en réalisant un organigramme des différents acteurs du Réseau - Identifier les personnes référents par structure et les types d'informations souhaités par chaque structure - Demander mensuellement des informations aux partenaires et les relayer au sein du réseau - Mettre en place des outils de diffusion d'informations en interne (liste de diffusion, forum participatif, un outil type AGORA) - Communiquer au nom du Réseau afin de promouvoir les actions de tous les partenaires - Développer des supports de communication pour mettre en avant le Réseau - Faire connaître le Réseau en dehors de la Guyane et échanger avec d'autres Réseaux (Antilles, Réunion, ...) 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	L'ensemble des partenaires du Réseau (une trentaine de partenaires)														
Budget	Internalisé														
Financements mobilisables	-														

Indicateurs de suivi et d'évaluation	<p>Pourcentage de la population guyanaise qui a identifié le Réseau Tortues Marines Guyane comme un regroupement d'acteurs œuvrant à la protection et à la valorisation des tortues marines</p> <p>Pourcentage des partenaires institutionnels qui connaissent le Réseau Tortues Marines Guyane</p>
Résultats attendus	<p>Meilleure visibilité des actions mises en œuvre autour des tortues marines en Guyane</p> <p>Développement d'interconnexions réelles entre les différents acteurs</p>
Pilote pressenti	<p>ONCFS</p>

7^{ème} OBJECTIF SPECIFIQUE :

MODE DE GOUVERNANCE

Objectif spécifique	VII. MODE DE GOUVERNANCE														
Objectif opérationnel	7.1 REDEFINIR LES MODES DE GOUVERNANCE DU PNA														
FICHE 42 <u>ACTION 7.1.1</u>	<u>Assurer la mise en place d'une gouvernance transversale</u>										Priorité				
											1	2	3	4	5
Contexte & Objectifs	L'une des conclusions de l'évaluation du premier Plan de restauration (PRTM 2007-2012) mettait l'accent sur la nécessité de redonner un pouvoir décisionnel au Comité de pilotage. L'ambition de ce 7 ^{ème} objectif spécifique doit être de redéfinir les rôles du Comité de pilotage et d'apporter des éléments concrets et novateurs concernant la gouvernance du PNA, en favorisant l'élargissement des acteurs notamment auprès des Collectivités. (Etant la seule fiche pour cet objectif spécifique, la priorité est de 1.)														
Evaluation de l'action	Situation actuelle (réalisée : 1 / non réalisée : 5)					Faisabilité de l'action (+ réalisable > - réalisable)					Plus-value en termes de conservation (1 > 5)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Description de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Réviser les modes de pilotage en redonnant un pouvoir décisionnel à l'intérieur du Comité de pilotage (cellule de coordination par exemple) - Garantir la transparence de l'information en mettant en libre accès tous les documents concernant le PNA - Assurer l'accès à l'information en mettant en place des supports qui permettent l'accès à l'information en centralisant les informations pour améliorer la lisibilité des informations - Donner la possibilité à chaque partenaire de s'exprimer en mettant en place des plateformes de libre expression pour les partenaires 														
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Partenaires potentiels de la mise en œuvre	L'ensemble des partenaires du Réseau (une trentaine de partenaires)														
Budget	Internalisé														
Financements mobilisables	-														
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de décisions prises à l'intérieur du Comité de pilotage Participation des collectivités aux réunions stratégiques Sentiment des partenaires d'être intégrés au processus de décision (enquête)														
Résultats attendus	Meilleure horizontalité dans les processus de décision, avec une présence accrue des collectivités														
Pilote pressenti	ONCFS														

C. SCENARIOS STRATEGIQUES

4 scénarios différents ont été définis sur la base d'une variante liée aux financements mobilisables et sur les priorités données à l'ensemble des actions.

Niveau 1 : financement [- -] ; priorité [+ + + +]

Niveau 2 : Financement [-] ; priorité [+ + +]

Niveau 3 : Financement [+] ; priorité [+ +]

Niveau 4 : Financement [+ +] ; priorité [+]

Cela permet de mettre en exergue les actions phares et prioritaires du Plan d'actions. Les actions transversales n'y figurent pas puisqu'elles ne nécessitent pas de financements complémentaires et seront, quelques soient les différents scénarios, menées.

Le niveau I présente ainsi les axes prioritaires du Plan d'actions.

Scénarios stratégiques

Niveau	Sous-objectifs	N° des Fiches action			
Niveau 1	Réduire la pêche illégale aux filets maillants dérivants	4	28		
	Evaluer et réduire les interactions de la pêche légale avec les tortues marines	5	17-13	18-14	19-13
	Estimer le nombre de ponte /an des 3 espèces sur tout le littoral guyanais	17-3	18-3	19-3	
	Assurer une présence en période de ponte sur les plages	9	36		
Niveau 2	Evaluer les interactions de la pêche illégale avec les tortues marines	17-12	18-13	19-12	
	encourager la réduction de ces menaces	29	18-16	19-15	
	Identifier et quantifier les menaces liées à l'exploration minière	17-11	18-12	19-11	
	Limiter l'impact d'un accident majeur potentiel	3			
	Poursuivre et adapter les actions de surveillance sur le terrain (braconnage)	12	27		
	Réduire la prédation des nids, des émergences et des adultes	11			
	Réduire la présence des filets côtiers en période de pontes	7			
	Limiter les gênes occasionnées par la prospection pétrolière	1			
	Réduire les sources de pollution lumineuse	10			
	Déterminer le nombre de femelles nidifiant chaque année	17-4	18-4	19-4	
	Localiser les zones de déplacement des femelles adultes en intra-ponte	17-10			
	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de pontes	17-6	18-6	19-6	
	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin	17-7	18-7	19-7	
	Valoriser les actions du PNA via des actions de communication	35			
	Assurer la gestion de la Base de données	17-5	18-5	19-5	
	Monter, valoriser et mettre en œuvre des programmes d'animation auprès du jeune public	32			
	Organiser des échanges entre les pays du Plateau des Guyanes	21			
	Traduire les documents et rapports utiles pour le partage des connaissances	23			
	Echanger les données de suivi des pontes pour chaque espèce	24			
	Identifier des leviers concrets pour relancer et/ou construire un ou plusieurs produits « tortues » en Guyane	39			
Développer l'aménagement et la gestion des plages et de leurs abords, dans un but de développement éco-touristique	40				

Niveau 3	Suivre la bonne mise en place du TTED	6		
	Limiter les impacts potentiels de la pêche à la palangre	8		
	Limiter la dégradation anthropique des sites de pontes	13		
	Limiter les actions amplifiant l'impact de l'érosion	14		
	Déterminer s'il existe des sous-populations à l'échelle du Plateau des Guyanes	17-1	18-1	19-1
	Evaluer l'évolution des échanges	17-2	18-2	19-2
	Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques	17-8	18-8	19-8
	Améliorer la connaissance des mâles	17-9	18-9	19-9
	Améliorer la connaissance des juvéniles de tortues vertes en alimentation	18-10		
	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes en intra-ponte	18-11		
	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes en inter-ponte	17-14	19-14	
	Identifier et quantifier les menaces sur la zone de déplacement en inter-ponte	17-15		
	Prendre en compte des effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale	17-17	18-18	19-17
	Connaitre les acteurs impliqués dans le suivi des pontes et les programmes de recherche associés, les actions de police, ...	20		
	Favoriser l'échange annuel de données sur les menaces identifiées et les moyens mis en œuvre	26		
	Accompagner le développement de l'éco-tourisme dans la zone estuarienne du Maroni	30		
	Elaborer des outils pédagogiques adaptés	32		
Impliquer la population	33			
Développer et mettre en œuvre des programmes et des actions de formation	37			
Niveau 4	Limiter l'impact des forages d'exploration et de l'exploitation du pétrole	2		
	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes (Lo) en intra-ponte	19-10		
	Localiser la zone de déplacement des femelles adultes (Cm) en inter-ponte	18-15		
	Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines	17-16	18-17	19-16
	Identifier les compétences et les besoins en formation	22		
	Faciliter les collaborations sur des études scientifiques spécifiques	25		
	Etudier la possibilité de mettre en place une zone de libre déplacement dans la zone estuarienne	31		
	Faciliter les échanges de savoirs et de pratiques entre les acteurs	38		

D. MODALITES ORGANISATIONNELLES DU PLAN

D.1 Animation du PNA

En janvier 2013, la DEAL a lancé un appel d'offre ouvert pour l'élaboration et la mise en œuvre du nouveau plan d'action en faveur des tortues marines en Guyane (PNATM). En mars 2013, l'ONCFS est l'opérateur retenu pour la réalisation de cette mission.

Le 1^{er} avril 2013, un coordinateur est recruté par l'ONCFS dans le cadre de la mission afin de mettre en place les différentes phases d'élaboration du PNA et d'assurer sa mise en œuvre pour les années à venir.

L'ONCFS s'engage à assurer la mise en œuvre du Plan national d'actions conformément à la demande de la DEAL. Il prendra en charge les missions suivantes :

- la centralisation des informations issues du réseau technique et leur synthèse en utilisant notamment la base de données collectives « Tortues Marines de Guyane » créée en 2013 à l'initiative de la DEAL ;
- l'animation, le secrétariat et l'ingénierie du plan
- l'animation du comité de pilotage « mise en œuvre du plan de conservation tortues marines » : préparation des programmes d'action annuels à soumettre au Comité de pilotage, élaboration d'un échéancier de travail du Comité de pilotage, montage de dossiers de financements présentés au comité, compte-rendu et synthèses des données, mise en œuvre des décisions du comité de pilotage ;
- la création, l'animation et le secrétariat des groupes de travail constitués pour conseiller le Comité de pilotage, accompagner les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre ;
- la mise en place du suivi des actions du plan avec un tableau de bord (suivi des indicateurs de réalisation et de résultats) ;
- l'animation du Réseau Tortues Marines Guyane
- le bilan annuel des actions du plan et de la collecte des données sous la forme d'un rapport annuel d'exécution
- la communication aux partenaires, aux élus et au grand public (mise à jour / développement du site Web, ...)

Dès validation du Plan national d'actions, le **Comité de pilotage sera officiellement créé**. Il émanera notamment du Comité de suivi ainsi que des acteurs concernés par le PNA consultés pendant la phase de consultation lors de la rédaction du document. Ce Comité de pilotage s'appuiera sur une Cellule de coordination, un Comité scientifique, des personnes ressources et des groupes de travail.

Les **groupes de travail** seront constitués pour suivre les principaux objectifs spécifiques. Une réflexion sera menée pour donner à ces groupes de travail une forme et un fonctionnement plus efficace.

Le Comité de pilotage et les groupes de travail se réuniront régulièrement, et notamment avant le démarrage de la saison de ponte vers le mois de décembre/janvier afin d'établir une série d'objectifs à atteindre, puis en fin de saison (septembre/octobre) afin de faire le bilan des opérations et mettre en place une stratégie pour l'année suivante au regard des résultats obtenus. Au besoin le Comité de pilotage, à travers le coordinateur, pourra consulter les groupes de travail, le Comité scientifique ou des personnes ressources sur des questions précises. Le coordinateur se chargera de l'animation et du secrétariat de ces groupes et du Comité de pilotage

Le coordinateur accompagnera également au quotidien les démarches des différents acteurs (maître d'ouvrage et maître d'œuvre) pour la mise en place d'actions en faveur des tortues marines qui seront définis dans le PNA.

Le coordinateur se référera au tableau de bord et suivra l'évolution de la mise en œuvre auprès de la DEAL grâce aux indicateurs de suivi des actions. Il rédigera des rapports annuels d'activités et tiendra informé régulièrement la DEAL de l'état d'avancement des actions.

Il assurera également l'animation et le développement du Réseau Tortues Marines Guyane, à travers les outils de communication déjà créés (site internet, réseaux sociaux) et en développant des actions ad hoc en agissant comme tête de réseau.

D.2 Gouvernance du PNA

Au cours du dernier Comité de suivi de l'élaboration du PNA (30 avril 2014), la nouvelle proposition de gouvernance a été proposée à l'ensemble des partenaires et actée.

La gouvernance du plan national d'actions s'articulera autour d'un **Comité de pilotage** qui rassemble l'ensemble des partenaires et s'appuie sur deux instances :

- une **Cellule de Coordination du Plan d'Actions (CCPA)** qui possède un pouvoir décisionnel ;
- un **Comité scientifique** qui a un pouvoir consultatif et qui va particulièrement suivre l'objectif spécifique « Amélioration des connaissances » ;

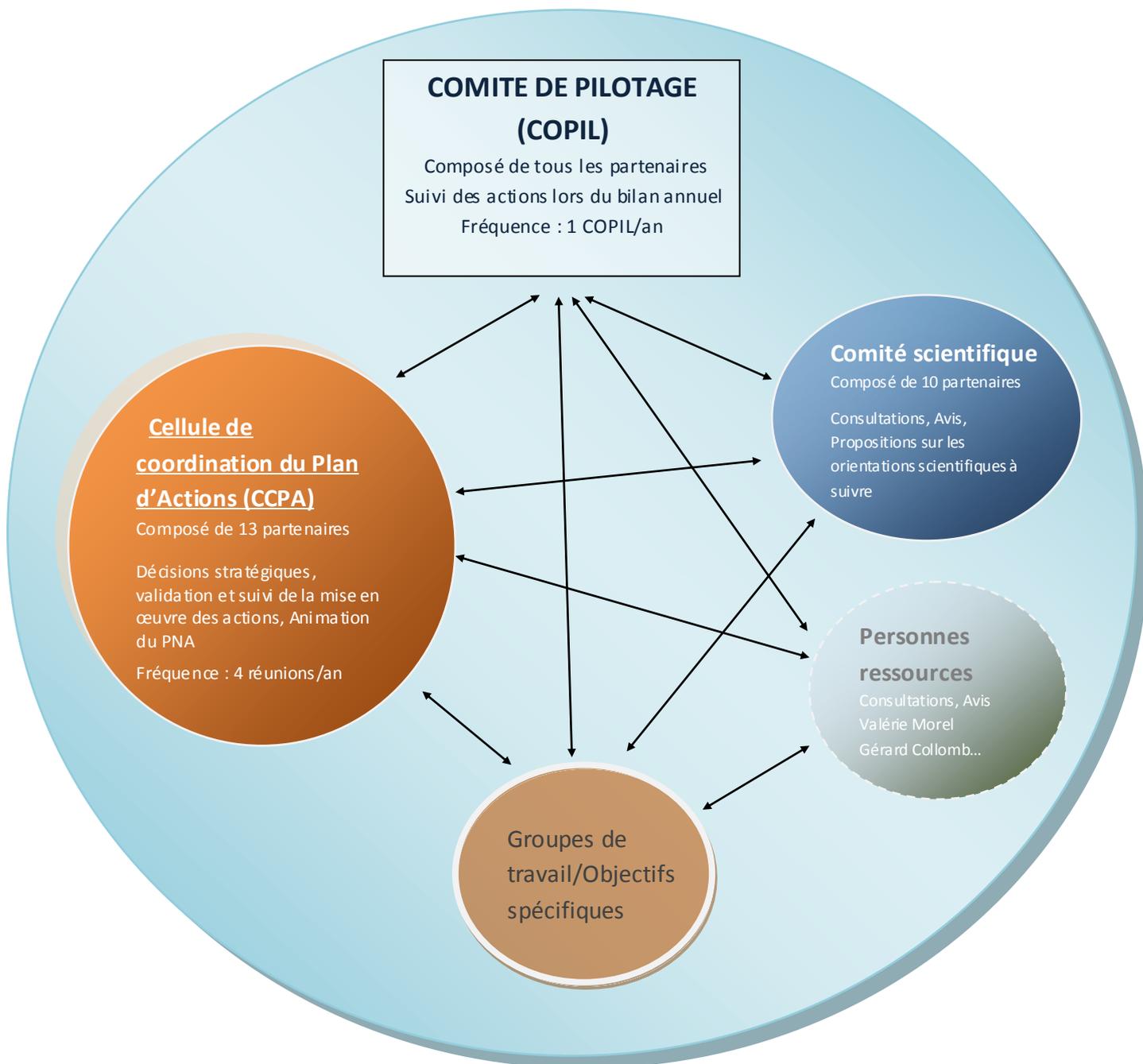


Figure 2 : Organigramme de la Gouvernance du PNA

Le Comité de pilotage (COPIL)

Ce comité est composé de tous les partenaires (une trentaine) et se réunit une fois par an pour présenter l'état d'avancée des actions. Cette réunion est un lieu d'échanges et de prises d'information.

Ce Comité de pilotage peut, à tout moment, faire des propositions qui seront étudiés au sein de la Cellule de Coordination du Plan d'Actions du Plan d'Actions.

La Cellule de Coordination du Plan d'Actions (CCPA)

La CCPA est un bureau resserré qui est composé de 13 partenaires, représentant l'ensemble des acteurs, et doté d'un pouvoir décisionnel concernant les orientations à adopter. Il constitue le **véritable pilote du plan**, et prend les décisions stratégiques et techniques nécessaires à la bonne mise en œuvre du plan. Il permet également d'assurer une animation dynamique du plan.

	Organismes	Fonctions	Personnes ressources en 2014
1	DEAL	- Chef du Service Milieux Naturels, biodiversité, sites et paysages - Chargé de mission Biodiversité marine	Arnaud Anselin Hélène Delvaux
2	Kwata	Directeur scientifique	Benoit de Thoisy
3	ONCFS	- Responsable de la cellule technique - Chef du SMPE - Coordinateur du PNA	Rachel Berzins Jean Mehn Mathieu Enraygues
4	WWF	Responsable du bureau WWF Guyane	Laurent Kelle
5	RNA	Conservateur	Johan Chevalier
6	Conseil Régional	A définir	A définir
7	Conseil Général ou CTG	A définir	A définir
8	Commune de Cayenne	A définir	A définir
9	Commune de Rémire-Monjoly	A définir	A définir
10	Commune de Awala-Yalimapo	A définir	A définir
11	AEM	Chef du bureau AEM	Thomas Pailloux
12	CRPMEMG	Directrice	Patricia Triplet
13	Graine	Directrice	Camille Guedon

Tableau 8 : Composition possible de la CCPA

Le Comité scientifique

Le Comité scientifique est composé des partenaires et d'experts scientifiques régionaux mais également nationaux et internationaux qui œuvrent à la protection des tortues marines. Il est consulté autant de fois que nécessaire par le coordinateur sur tous sujets relatifs aux projets scientifiques développés dans le plan. Il propose des orientations et formule des avis qui seront soumis à validation du CCPA.

Organismes		Fonctions	Personnes ressources en 2014
Régional	Kwata	Directeur scientifique	Benoit de Thoisy
	ONCFS	- Responsable de la cellule technique - Coordinateur du PNA	Rachel Berzins Mathieu Enraygues
	WWF	Responsable du bureau WWF Guyane	Laurent Kelle Adrian Levrel
	CNRS IPHC	- Directeur de recherche - Ingénieur de recherche - Docteur en écologie	Yvon le Maho Damien Chevallier Céline Le Bohec
	UICN	Biologiste	Tony Nalovic
	RNA	Conservateur	Johan Chevalier
	CSRPN	Membre	Benoit de Thoisy
National	Laboratoire ESE	Professeur	Marc Girondot
	CEFE Montpellier	Directeur de recherche	Jean-Dominique Lebreton
	MNHN	Coordinatrice GTMF Chercheur honoraire	Françoise Claro Jean Lescure
	UICN / Chélonée	Expert tortues marines	Jacques Fretey
International (par rapport à des questions spécifiques, workshop)	Widecast	Directrice	Karen Eckert
	UICN	Marine Turtle Specialist Group	Bryan Wallace
	NOAA	Program Leader, Marine Turtle Genetics Program	P.H. Dutton
	Drexel University, Philadelphia	Professeur	J.R. Spotila
	NC Wildlife	Biologiste	Matthew Godfrey

Tableau 9 : Composition possible du Comité scientifique du PNA

Des Personnes ressources

Ces personnes, qui gravitent autour de ce programme de conservation tout en ayant des spécialités tout à fait différentes (Géographe, Anthropologue, Consultant, ...) peuvent être également consultées pour apporter une vision extérieure sur des questions précises.

E. SUIVI DU PLAN, EVALUATION ET CALENDRIER

E.1 Suivi du plan

Au sein de chaque Fiche action, des indicateurs ont été définis.

Sur la base de ces indicateurs de réalisation, qui seront à renseigner chaque année dans le bilan coordonné par l'opérateur, le Comité de pilotage pourra suivre l'évolution de la réalisation du plan.

E.2 Evaluation du plan

Deux évaluations sont prévues dans le cadre de ce Plan national d'actions.

- Une première évaluation à mi-parcours (T + 5 ans) : cette évaluation fera le bilan des actions menées au regard des objectifs planifiés (bilan technique, scientifique, financier et moral). Elle devra permettre de réorienter certaines actions, de réévaluer certaines priorités au vu des avancées constatées.

- Une évaluation finale à l'issue de la période de mise en œuvre du plan national d'action.

Ces évaluations seront confiées à des organismes indépendants, ne faisant pas partie du Comité de pilotage. Ces organismes seront choisis par la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de Guyane.

E.3 Calendrier

Chaque action présentée dans les fiches actions est planifiée. Les tableaux de synthèse permettent d'obtenir une vision d'ensemble des actions à mener annuellement.

F. EVALUATION FINANCIERE

L'estimation financière a été précisée pour chaque fiche action lorsque les données étaient disponibles auprès des différents partenaires.

Il persiste encore un certain nombre d'actions qui n'ont pas été évaluées financièrement. Ce travail est en cours et devra être finalisé rapidement, notamment pour les actions qui pourront être intégrées dans un projet global de financement porté par l'ONCFS.

Les tableaux ci-après résument l'état d'avancée des évaluations financières, selon 3 états (financement sécurisé, financement évalué et à rechercher, financement non évalué et à rechercher) codifiés par couleur (Certaines actions peuvent avoir des financements sécurisés partiellement, ou bien une part seulement de l'action est évaluée, etc., dans ces cas là, plusieurs codes couleurs peuvent être apposés.).

Il sera important d'estimer le budget pour les actions du niveau I mais une partie des données n'ont pas encore été communiquée ou ne sont pas connue.

Niveau I	Fiche 4 : 17300 €/an
	Fiche 28 : Internalisé (pas de financement nécessaire)
	Fiche 5 & 17-13 ; 18-14 ; 19-13 : Une partie des actions est déjà financée, l'autre est encore non déterminée
	Fiche 17-3 ; 18-3 ; 19-3 : Est = 12 500 €/an ; Ouest : non communiqué

Scénarios stratégiques et Financements

Niveau	Sous-objectifs	N° des Fiches action			
Niveau 1	Réduire la pêche illégale aux filets maillants dérivants	4	28		
	Evaluer et réduire les interactions de la pêche légale avec les tortues marines	5	17-13	18-14	19-13
	Estimer le nombre de ponte /an des 3 espèces sur tout le littoral guyanais	17-3	18-3	19-3	
	Lutter contre les incivilités / Assurer une présence en période de ponte sur les plages	9	36		
Niveau 2	Evaluer les interactions de la pêche illégale avec les tortues marines	17-12	18-13	19-12	
	Identifier et quantifier les menaces le long des corridors de migration (olivâtres et vertes) et encourager la réduction de ces menaces	29	18-16	19-15	
	Identifier et quantifier les menaces liées à l'exploration minière	17-11	18-12	19-11	
	Limiter l'impact d'un accident majeur potentiel	3			
	Poursuivre et adapter les actions de surveillance sur le terrain (braconnage)	12	27		
	Réduire la prédation des nids, des émergences et des adultes	11			
	Réduire la présence des filets côtiers en période de pontes	7			
	Limiter les dérangements occasionnés par la prospection pétrolière	1			
	Réduire les sources de pollution lumineuse	10			
	Déterminer le nombre de femelles nidifiant chaque année	17-4	18-4	19-4	
	Localiser les zones de déplacement des femelles adultes en intra-ponte	17-10			
	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de pontes	17-6	18-6	19-6	
	Evaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés au milieu marin	17-7	18-7	19-7	
	Valoriser les actions du PNA via des actions de communication	35			
	Assurer la gestion de la Base de données	17-5	18-5	19-5	
	Monter, valoriser et mettre en œuvre des programmes d'animation auprès du jeune public	32			
	Organiser des échanges entre les pays du Plateau des Guyanes	21			
	Traduire les documents et rapports utiles pour le partage des connaissances	23			
	Echanger les données de suivi des pontes pour chaque espèce	24			
	Identifier des leviers concrets pour relancer et/ou construire un ou plusieurs produits « tortues » en Guyane	39			
Développer l'aménagement et la gestion des plages et de leurs abords, dans un but de développement écotouristique	40				

Niveau 3

Suivre la bonne mise en place du TTED	6		
Limitier les impacts potentiels de la pêche à la palangre	8		
Limitier la dégradation anthropique des sites de pontes	13		
Limitier les actions amplifiant l'impact de l'érosion	14		
Déterminer s'il existe des sous-populations à l'échelle du Plateau des Guyanes	17-1	18-1	19-1
Evaluer l'évolution des échanges	17-2	18-2	19-2
Mesurer l'influence des facteurs bioclimatiques sur les paramètres démographiques	17-8	18-8	19-8
Améliorer la connaissance des mâles	17-9	18-9	19-9
Améliorer la connaissance des juvéniles de tortues vertes en alimentation	18-10		
Localiser la zone de déplacement des femelles adultes en intra-ponte	18-11		
Localiser la zone de déplacement des femelles adultes en inter-ponte	17-14	19-14	
Identifier et quantifier les menaces sur la zone de déplacement en inter-ponte	17-15		
Prendre en compte des effets potentiels du changement climatique et du contexte particulier de la dynamique littorale	17-17	18-18	19-17
Connaître les acteurs impliqués dans le suivi des pontes et les programmes de recherche associés, les actions de police, ...	20		
Favoriser l'échange annuel de données sur les menaces identifiées et les moyens mis en œuvre	26		
Accompagner le développement de l'éco-tourisme dans la zone estuarienne du Maroni	30		
Elaborer des outils pédagogiques adaptés	33		
Impliquer la population	34		
Développer et mettre en œuvre des programmes et des actions de formation	37		

Niveau 4

Limitier l'impact des forages d'exploration et de l'exploitation du pétrole	2		
Localiser la zone de déplacement des femelles adultes (Lo) en intra-ponte	19-10		
Localiser la zone de déplacement des femelles adultes (Cm) en inter-ponte	18-15		
Identifier et caractériser les polluants et les maladies observées chez les tortues marines	17-16	18-17	19-16
Identifier les compétences et les besoins en formation	22		
Faciliter les collaborations sur des études scientifiques spécifiques	25		
Etudier la possibilité de mettre en place une zone de libre déplacement dans la zone estuarienne	31		
Faciliter les échanges de savoirs et de pratiques entre les acteurs	38		

Code couleur
Financement sécurisé (fonds déjà disponibles ou actions financées en interne par le pilote de l'action)
Financement évalué et à rechercher
Financement non évalué et à rechercher

Plan national d'actions en faveur des tortues marines en Guyane

2014-2024

7 Objectifs spécifiques

95 Fiches actions

Une trentaine de partenaires regroupés
au sein du Réseau Tortues Marines Guyane

Un objectif commun : Améliorer l'état de conservation
des 3 espèces de tortues marines

Retrouvez le Plan national d'actions sur
www.tortuesmarinesguyane.com



MEDDE : Septembre 2014

Élaboration et rédaction : Mathieu Entraygues

Réalisation & conception graphique : Mathieu Entraygues

Mise en page couverture :

Photo : © Antoine Baglan (tortue olivâtre)

Dessin décliné d'après l'original : © Maël Dewynter (tortue Luth adulte)

Conception graphique : Anne Mens / MEDDE-MLET / SG-SPSSI-ATL2

Impression : MEDDE-MLET / SG-SPSSI-ATL2

Document imprimé sur du papier certifié écolabel européen



**Ministère de l'Écologie,
du Développement durable et de l'Énergie**
Secrétariat général
**Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature**
Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex
Tél. : 01 40 81 21 22
www.developpement-durable.gouv.fr

