

Réseau de suivi des Échouages de mammifères marins et de tortues marines de Guyane

Bilan des deux premières années de fonctionnement 2014-2015



Rédactrices :

Claire Pusineri, OSLO, en charge de la centralisation des données d'échouages de mammifères marins

Rachel Berzins, ONCFS, en charge de la centralisation des données d'échouages de tortues marines

Contact : Virginie Dos Reis, coordinatrice du REG, reseauéchouagesguyane@gmail.com

Résumé

La Guyane est un site majeur de ponte pour les tortues marines et accueille des populations abondantes et diversifiées de mammifères marins. Ces espèces emblématiques restent encore peu connues sur le territoire, alors qu'elles sont de plus en plus menacées par les activités d'origine anthropique. C'est pourquoi les organismes guyanais impliqués dans la conservation du milieu marin, en partenariat avec la DEAL de Guyane, ont renforcé les actions du Réseau National d'Échouages de mammifères marins (RNE) sur le territoire en créant en 2014 le Réseau de suivi des Échouages de mammifères marins et de tortues marines de Guyane (REG). Les objectifs de ce réseau sont : 1) De secourir les animaux lorsque cela est possible ; 2) D'améliorer les connaissances sur les causes de mortalité des tortues marines et des mammifères marins en Guyane ; 3) De mieux connaître la biologie de ces espèces. Afin d'assurer la qualité et la traçabilité des données collectées, des protocoles spécifiques à la Guyane ont été établis dans le cadre fixé par le RNE, et toutes les données ainsi que les prélèvements biologiques sont centralisés localement. Le REG compte aujourd'hui 25 membres formés et prêts à intervenir sur l'ensemble du littoral guyanais.

Entre début 2014 et fin 2015, les membres du REG sont intervenus sur 12 échouages de mammifères marins et 76 échouages de tortues marines. Tous les mammifères marins étaient des dauphins de Guyane (*Sotalia guianensis*), le petit dauphin côtier du plateau des Guyanes. Parmi les tortues marines, on trouve 29 tortues vertes (*Chelonia midas*), 24 tortues luths (*Dermochelys coriacea*) et 23 tortues olivâtres (*Lepidochelys olivacea*). Les examens ont révélé que près de 60% des échouages de tortues et 83% des échouages de dauphins de Guyane seraient issus de captures accidentelles dans des filets de pêche. Cette cause de mortalité constitue donc un enjeu majeur de conservation pour les tortues marines et les mammifères marins en Guyane. Des études sont en cours pour mieux connaître cet impact et le limiter au maximum dans la pêche guyanaise. Cet enjeu est aussi intimement lié à celui de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN), qui représente environ les 2/3 de la pêche en Guyane et est donc responsable d'un grand nombre de captures accidentelles.

La fréquence de signalement des échouages a largement augmenté avec la création du REG mais des cas restent sans doute non signalés. Il est donc nécessaire de poursuivre la communication auprès du grand public et le développement des collaborations avec les services concernés. Dans les années à venir, les données collectées devraient permettre de réaliser un certain nombre d'études visant à mieux connaître les espèces, les menaces et à faire des propositions pour leur conservation. Il est donc nécessaire de développer des partenariats avec des laboratoires de recherche et de rechercher des financements. Enfin, les tortues marines et les mammifères marins étant des espèces migratrices à large répartition géographique, travailler sur leur conservation implique de développer des collaborations avec les pays voisins.

Table des matières

Introduction	5
La Guyane : un territoire aux enjeux de conservation forts pour les mammifères marins et les tortues marines.....	5
Le réseau de suivi des échouages : un outil clé pour la conservation des mammifères marins et des tortues marines.....	7
Présentation du REG	8
Objectifs et partenariats.....	8
Fonctionnement	9
Actions de communication.....	11
Bilan des données collectées sur les mammifères marins	12
Contexte	12
Caractéristiques des animaux échoués	13
Variations temporelles	14
Variations géographiques.....	15
Causes de mortalités	16
Bilan des données collectées sur les tortues marines par le REG en 2014 et 2015..	18
Bilan annuel.....	18
Bilan mensuel	19
Les causes de mortalités et autres menaces identifiées.....	20
Caractéristiques des individus échoués	22
Conclusions et perspectives	23
Le REG est maintenant un outil fonctionnel et très utile pour la conservation des mammifères marins et des tortues marines en Guyane.....	23
Quelques tendances intéressantes se dégagent des premières analyses	23
Les premiers résultats mettent en évidence un enjeu majeur pour la conservation des mammifères marins et des tortues marines en Guyane : les captures accidentelles dans les filets de pêche	24
Perspectives : les volets du REG à consolider et à développer	25

La Guyane : un territoire aux enjeux de conservation forts pour les mammifères marins et les tortues marines

Les survols aériens de la ZEE de Guyane menés dans le cadre du programme REMMOA (Van Canneyt *et al.*, 2009¹) puis les campagnes par bateau réalisées par le GEPOG (Bordin *et al.*, 2012²) ont mis en évidence une diversité de mammifères marins élevée en Guyane avec 17 espèces identifiées. Les densités sont elles aussi relativement importantes pour une région tropicale avec par exemple trois fois plus de groupes d'animaux détectés que dans les Antilles françaises (Mannocci *et al.*, 2013³).

Plusieurs pressions s'exercent en Guyane sur les mammifères marins. La pêche menace ces espèces notamment par les mortalités induites par les captures accidentelles de dauphins de Guyane (*Sotalia guianensis*) dans la pêcherie côtière au filet : 10 captures de dauphins de Guyane ont été recensées en 2008 chez les fileyeurs côtiers utilisant des tapouilles (embarcation de 13-16 m), pour environ 20% de l'effort de pêche suivi (Nalovic, 2009⁴). La concentration de près de 90% de la population sur le littoral guyanais participe à la dégradation des milieux littoraux et marins, notamment en raison des systèmes d'épuration encore insuffisants et du rejet important de macro-déchets (sacs plastiques, canettes...) directement dans le milieu naturel. En outre, certains fleuves sont contaminés en amont par les rejets de l'orpillage et la pollution aux pesticides (AAMP, 2009⁵). Aucune étude écotoxicologique n'a été menée sur les cétacés de Guyane mais la pollution probable des eaux côtières pourrait avoir un impact sur ces espèces comme cela a été montré au Brésil où des concentrations importantes de certains polluants, comme les PCB, le DDT ou le mercure, ont été mesurées chez le dauphin de Guyane dans certaines régions (Alonso *et al.*, 2010⁶; Carvalho *et al.* 2008⁷). Ces dernières années, de nouvelles pressions sont apparues avec l'exploration pétrolière qui a débuté en Guyane dans les années soixante et s'est développée à partir du début des années 2000 avec cinq campagnes sismiques et cinq forages réalisés en une dizaine d'années. Ainsi, le classement UICN des mammifères marins à l'échelle régionale a mis en évidence le mauvais statut de conservation de plusieurs espèces : le cachalot (*Physeter macrocephalus*) a été classé dans la catégorie Vulnérable tandis que le dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*) et le lamantin des Caraïbes (*Trichechus manatus manatus*) ont été classés dans la catégorie En danger.

¹ Van Canneyt O., *et al.* (2009). *Distribution et abondance de la mégafaune marine en Guyane française*. ULR, AAMP.

² Bordin A. *et al.* (2012). *Résultats de l'inventaire pélagique*. GEPOG, Cayenne.

³ Mannocci L. *et al.* (2013). *Journal of Marine Systems* 111-112: 208–222.

⁴ Nalovic M.A. (2009). *Les interactions entre les tortues marines et les fileyeurs de la pêche côtière*. CRPMEM Guyane, Cayenne.

⁵ AAMP (2009). *Analyse Stratégique Régionale - Guyane*. Agence des Aires Marines Protégées, Brest.

⁶ Alonso M.B. *et al.* (2010). *LAJAM* 8(1-2): 123–130.

⁷ De Carvalho C.E.V. *et al.* (2008) *Journal of the Marine Biological Association of the UK* 88: 1117

La Guyane est aussi un site de ponte majeur pour 3 espèces de tortues marines : la tortue luth (*Dermochelys coriacea*), la tortue verte (*Chelonia mydas*) et la tortue olivâtre (*Lepidochelys coriacea*). Sur l'ensemble du littoral, ces dernières années, environ 7000 pontes de tortues luths, 3000 pontes de tortues vertes et 3000 pontes de tortues olivâtres ont été dénombrées. Les tortues vertes pondent essentiellement sur les plages de l'Ouest tandis que les tortues olivâtres se concentrent sur les plages de l'Est. Les tortues luths pondent sur l'ensemble du littoral. Cependant, après une fréquentation record à la fin des années 70 sur les plages d'Awala-Yalimapo, depuis 2009, le nombre de pontes de tortues luths est en très nette baisse à l'Ouest, alors qu'il se maintient autour de 5000 sur les plages de l'île de Cayenne.

Les tortues marines subissent les captures accidentelles liées à la pêche, lors des périodes de nidification, d'alimentation mais aussi de migration. En 2012, le suivi réalisé par le CNRS-IPHC a montré que 46% des tortues luths qui venaient pondre sur la plage de Yalimapo présentaient des traces de blessures dont 48% dues à des filets, 44% à des requins et 7% aux hélices de bateaux (Chevallier et Corval 2012⁸). Les interactions avec la pêche côtière (légale et illégale) en Guyane sont donc une source de préoccupation importante et sont en cours d'évaluation par les équipes de recherche et les professionnels du secteur. La lutte contre la pêche illégale est la priorité numéro 1 du Plan National d'Actions en faveur des Tortues Marines et de nombreux moyens sont mis en œuvre par les services de l'État pour contrer cette activité. D'autres facteurs influencent également la fréquentation des plages par les tortues marines, sans qu'on puisse à ce jour précisément les évaluer. Il s'agit notamment de l'érosion des plages, qui affecte particulièrement les tortues luths à l'Ouest. Cette érosion réduit non seulement l'espace disponible pour la ponte des femelles nidifiantes mais met également en échec jusqu'à près de 20% des nids lors d'une saison (Martin, 2014⁹). À l'échelle mondiale, la tortue verte est classée En danger sur la liste rouge de l'UICN, la tortue olivâtre est classée Vulnérable, enfin la tortue luth est récemment passée du statut En danger Critique d'Extinction à Vulnérable. Cependant, à l'échelle régionale, cette dernière risque de voir son statut réévalué à En danger Critique notamment à l'Ouest de la Guyane.

La France s'est engagée au niveau international, au travers de la convention de Carthagène et notamment de son protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées (SPAW), à assurer la protection à long-terme de toutes les espèces de mammifères marins et de tortues marines. En outre, l'ensemble de ces espèces est intégralement protégé par des arrêtés ministériels (Arrêté du 1er juillet 2011 pour les mammifères marins et Arrêté du 14 octobre 2005 pour les tortues marines).

⁸ Chevallier D. et Corval A. (2012) *Bilan scientifique de la campagne de terrain CARET, CNRS-Strasbourg, « Tortues marines Guyane 2012 »*, 24p

⁹ Martin, J. (2014) *Sexe ratio et succès à l'éclosion chez les tortues luths *Dermochelys coriacea* en Guyane Française, mémoire de Master 2 mention Gestion intégrée du littoral et des écosystèmes*, 36pp.

Le réseau de suivi des échouages : un outil clé pour la conservation des mammifères marins et des tortues marines

Malgré ce contexte particulier, caractérisé par une diversité et une abondance de cétacés relativement élevées, des pressions anthropiques croissantes, des statuts de protection forts et des engagements internationaux, les mammifères marins de Guyane restent peu connus et peu d'actions de conservation de ces espèces ont été entreprises. Ce constat est aussi celui de l'Analyse Stratégique Régionale de Guyane rédigée par l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) qui préconise, entre autre, de développer la connaissance du milieu marin et en particulier des espèces à statut dont les mammifères marins font partie. C'est pour cette raison que la DEAL de Guyane a organisé en septembre 2012 un séminaire qui avait pour objectifs de faire le bilan des connaissances sur les mammifères marins en Guyane et d'engager la réflexion sur la stratégie à mettre en œuvre pour permettre le suivi, l'évaluation et la conservation de ces populations. Une des actions listée comme prioritaire pendant cet atelier était le renforcement du Réseau National d'Échouages (RNE) en Guyane.

En effet, les échouages de mammifères marins permettent d'obtenir des données biologiques difficiles à acquérir par d'autres moyens. Ces données sont essentielles pour suivre et évaluer les tendances et les événements qui affectent les populations de mammifères marins d'une année à l'autre et améliorer les connaissances sur les espèces. Le RNE, Réseau National d'Échouages, a été mis en place en 1972, il compte maintenant plus de 400 correspondants locaux qui se tiennent prêts à intervenir lors de l'échouage d'un mammifère marin. Ces derniers peuvent être des associations, des organismes d'état, des collectivités ou encore des particuliers bénévoles. Ils sont répartis sur l'ensemble du littoral français (métropole et outre-mer). Ce réseau est coordonné par l'Observatoire PELAGIS de l'Université de La Rochelle. Les correspondants du RNE disposent d'un cadre juridique (autorisation appelée carte verte, délivrée par l'Observatoire PELAGIS par délégation des Ministères chargés de l'environnement et de l'agriculture), d'un cadre scientifique (formation et protocoles standards) et d'un retour d'information (synthèse annuelle, séminaire annuel, lettre d'informations et site Internet).

En Guyane, avant 2014, le nombre de correspondants du RNE présents sur le territoire était réduit et variable d'une année à l'autre. La plupart des échouages de mammifères marins n'était pas signalé ou trop tardivement pour permettre une intervention efficace du RNE. Par ailleurs, ce réseau n'intègre pas les tortues marines dont les problématiques de conservation sont en outre-mer très proches de celles des mammifères marins. En effet, le Plan National d'Action en faveur des tortues marines en Guyane présente plusieurs objectifs opérationnels qui sont, notamment, de réduire les captures accidentelles liées à la pêche et de connaître et quantifier les menaces sur les adultes. Le suivi des échouages de tortues marines constitue un moyen efficace pour répondre, au moins partiellement, à ces objectifs. Or, jusqu'à 2014, des données étaient collectées mais de manière incomplète et non coordonnée.

Ainsi, à partir de 2013, une dizaine de réunions ont donc été organisées avec les différents organismes qui travaillent sur les mammifères marins et les tortues marines sur le territoire guyanais pour développer le Réseau de suivi des Échouages de mammifères marins et de tortues marines de Guyane (REG). Le REG, créé en 2014, constitue ainsi une avancée majeure dans l'organisation du suivi scientifique des échouages de mammifères marins en Guyane, dans le cadre défini par le RNE. Le présent rapport présente ce réseau et le bilan des données collectées durant ses deux premières années d'existence.

Présentation du REG

Objectifs et partenariats

Les objectifs du réseau de suivi des échouages de mammifères marins et de tortues marines de Guyane sont :

- De secourir les animaux lorsque cela est possible
- D'améliorer les connaissances sur les causes de mortalité des tortues marines et des mammifères marins en Guyane
- De mieux connaître la biologie de ces espèces

Le REG compte en 2016 25 membres (Figure 1) formés et prêts à intervenir sur l'ensemble du littoral guyanais accessible sur les tortues marines et les mammifères marins trouvés morts ou en grande détresse.

Ces personnes appartiennent à dix organismes : un établissement public, l'ONCFS, un centre de recherche, le CNRS, le Comité Régional des Pêches Maritime et des Elevages Marins de Guyane, deux réserves naturelles, la réserve nationale naturelle de l'île du Grand-Connétable et la réserve naturelle de l'Amama, cinq associations environnementales, Kwata, Megaptera, Ocean Science & Logistic, SOS faune sauvage et le WWF.

Le REG travaille en étroite collaboration avec la DEAL de Guyane qui finance le réseau et avec l'Observatoire PELAGIS qui coordonne le Réseau National d'Echouages de mammifères marins (RNE) dont les membres du REG font partie.



Figure 1 : Formation carte verte des membres du REG fin 2014

Fonctionnement

Une des premières actions du REG a été de rédiger une charte qui a été validée par ses membres en 2015. Cette charte définit : les objectifs du réseau, la liste des membres, leurs rôles, les protocoles de terrain et les protocoles de centralisation et de valorisation des données. Pour tout ce qui est relatif aux mammifères marins, la charte du REG est en adéquation avec le cadre fixé par le réseau national.

La charte du REG établit qu'un comité de pilotage est à la tête du réseau. Il est composé d'un membre de chaque organisme partie prenante du REG, désigné par son organisme. Il oriente et supervise la coordination scientifique mais aussi la coordination administrative ainsi que l'animation du REG. Il travaille en collaboration avec l'Observatoire PELAGIS pour tout ce qui a trait aux mammifères marins. Il choisit annuellement un coordinateur, qui est chargé de la coordination et de l'animation du réseau, et son suppléant. En 2014 et 2015, la coordinatrice du réseau était Claire Pusineri, de l'association OSL et la suppléante, Amandine Bordin du GEPOG. Depuis 2016, la coordinatrice du réseau est Virginie Dos Reis de l'association KWATA et le suppléant Michel Vély de l'association Megaptera.

La charte fixe les modalités de centralisation, gestion, traçabilité, accessibilité et valorisation des données et prélèvements. Elle établit en particulier que les données sont centralisées dans des bases de données gérées pour les tortues marines par l'ONCFS et pour les mammifères marins par OSL qui transfère ensuite les informations à l'Observatoire PELAGIS. Chaque année, OSL et l'ONCFS rédigent un bilan des données et des prélèvements collectés dans le cadre du REG. Tout membre du réseau contribuant à l'enrichissement de la base de données a accès aux données par simple demande auprès de l'ONCFS ou d'OSL. Toute communication réalisée dans le cadre des activités du REG doit donner lieu à une mention explicite du réseau et doit suivre les principes de communication définis dans la charte. Les données et prélèvements peuvent être utilisés dans le cadre de projets spécifiques. Pour cela, une simple demande exprimant le projet par mail doit être faite auprès du comité de pilotage qui se chargera de l'évaluer.

Enfin, la charte présente les protocoles de terrain établis dans le cadre fixé par le RNE et en concertation avec l'ensemble des membres du réseau de Guyane. Ces protocoles définissent la conduite à tenir en cas d'échouages et les fiches de collecte de données (Figure 2)

Les mammifères marins et les tortues marines sont intégralement protégés par des arrêtés ministériels (Arrêté ministériel du 1er juillet 2011 pour les mammifères marins et du 14 octobre 2005 pour les tortues marines). Il est donc nécessaire d'obtenir une dérogation pour manipuler ces animaux.

Les autorisations d'activités portant sur les mammifères marins (carte verte) sont gérées par l'Observatoire PELAGIS. Les cartes vertes sont délivrées sur demande auprès de l'Observatoire PELAGIS après : 1) avoir assisté à une formation carte verte, 2) avoir signé la charte du Réseau National d'Échouage (RNE), 3) accord du Comité de Suivi du RNE. La carte verte autorise à : 1) manipuler et examiner un animal échoué mort, collecter et transporter des prélèvements de tissus à des fins scientifiques ; 2) transporter et stocker temporairement un animal mort à des fins scientifiques en vue de son transfert vers une structure agréée à pratiquer des autopsies ; 3) manipuler et transporter un animal échoué vivant vers un lieu de remise en milieu naturel. Une personne de l'Observatoire PELAGIS s'est déplacée en Guyane pour former les membres du REG qui font maintenant partie du RNE et possèdent une carte verte.

Pour les tortues marines, les membres du réseau spécialistes de ces espèces bénéficient d'une autorisation préfectorale pour les manipuler, faire des prélèvements et les transporter vers la collection de tissus de Kwata. Les autres membre du REG peuvent renseigner les fiches échouage mais ne peuvent pas réaliser de prélèvements.

Afin de mener à bien ces activités, du matériel spécifique de terrain a été acheté pour chaque organisme membre du réseau.

6000-INT/IND/00

FICHE D'ÉCHOUAGE DE MAMMIFÈRE MARIN - CETACE
Ministère de l'Écologie de l'Énergie du Développement Durable et de la Mer.
(*) : rayer les mentions inutiles.

Commune : _____ Date d'observation : _____
Département : _____ Plage ou lieu-dit : _____
Coordonnées géographiques : Latitude : _____ ; Longitude : _____

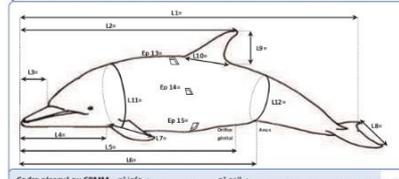
Espèce : _____ Détermination^(*) probable / certaine : _____ Sexe : _____
Critères de détermination : _____

Animal mort^(*) Date de mort : _____ Date de découverte : _____
Code de décomposition : 1 très frais (48h) 2 frais 3 putréfié 4 très putréfié 5 restes
Capture^(*) probable / certaine : Indices de capture : _____
Prélèvements effectués : protocole 1 2 3 Référence : _____
Compte-rendu (analyse et autopsie) :

Animal vivant^(*) Date d'échouage : _____ Date de renflouage : _____
 Animal remis à l'eau Animal mort^(*) : avant intervention / pendant l'intervention / euthanasie
Commentaires et observations (décrire les tentatives de remise à l'eau et les soins, identifier les intervenants, etc.) : _____

Circonstances de l'observation : par hasard / par informateur^(*) (nom) : _____
Photos prises Autres animaux observés à proximité : _____
Autres observations : _____

Dents/Françes^(*)
Sup-G Sup-D
Inf-G Inf-D
Bords : _____
Basil / Gairol^(*)



Cadre réservé au CRMM n° info : _____ n° coll. : _____
n° photo : _____ code capture : _____
Observateur Nom : _____
Organisme : _____

Merci d'envoyer cette fiche (et la liste des prélèvements s'il y a lieu) à :
Centre de Recherche sur les Mammifères Marins / Université de La Rochelle
Pôle Analytique - 5 allée de l'Odéon, 17 000 La Rochelle - France
Tel: 33 (0) 5 46 44 99 10 / Fax: 33 (0) 5 46 44 99 45 (<http://cermm.univ-lr.fr>)

Copie à :

Fiche d'échouage de tortues marines
Fiche complétée à transmettre à l'ONCFS : coordination.prim@gmail.com

INFORMATEUR Nom : _____ Contact : _____ Date de l'information :/...../..... Photos : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	OBSERVATEUR DU REG Nom : _____ Organisme : _____ Contact : _____ Date de la collecte de données :/...../..... Photos : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
---	--

LIEU DE DECOUVERTE
Commune : _____
Plage ou lieu-dit : _____
Point GPS : Latitude _____ ° _____ ' _____ " N ; Longitude _____ ° _____ ' _____ " W

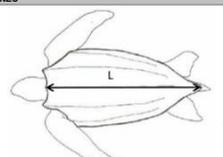
IDENTIFICATION
Espèce ou description de l'animal : _____
Certitude de l'identification : oui non
Sexe : mâle femelle Statut : adulte juvénile

ÉTAT DE L'ANIMAL
 Vivant Putréfié
 Frais Restes

MARQUAGE
Bague N° : _____ Localisation : _____
Puce N° : _____ Localisation : _____

DEVENIR DE L'ANIMAL
 Abandonné sur place Transporté ;
 Remis à l'eau ou _____
 Enterré sur place Prélèvements fait ;
 Rapport d'autopsie lesquels : _____

MARQUES EXTERNES
 Trace de filet Longueur courbe totale de la carapace : _____
 Trace hélice _____
 Présence d'hameçon _____
 Présence de tumeur (fibropapillomatose) Localiser les marques sur le schéma : _____
 Autres ; description : _____



13

Figure 2 : Fiches de collecte de données pour les mammifères marins (à gauche) et les tortues marines (à droite) échoués

Actions de communication

Une fois le réseau organisé et formé, il est apparu que sa principale limite était le fait qu'il n'était pas systématiquement alerté lorsque des échouages se produisaient. Plusieurs actions de communication ont donc été réalisées afin que les échouages soient signalés au REG de manière plus systématique et rapide.

Concernant la communication grand public, nous avons réalisé des dépliants et des affiches (Figure 3) qui présentent le réseau et nos principales actions sont décrites sur notre page Facebook. Les membres des organismes partenaires et en particulier les nombreux bénévoles des associations ont été informés de la création du REG. Le réseau a été présenté lors d'un café des sciences sur les cétacés de Guyane en juin 2015 à Cayenne et lors d'une intervention au cinéma de Kourou fin 2014. Un dossier de presse a été transmis aux principaux médias de Guyane et Guyane Première a réalisé deux reportages TV sur les échouages de mammifères marins et le REG en 2015.

Concernant la communication vers les institutions publiques et les professionnels, le REG a été présenté lors de plusieurs réunions du réseau tortues marines de Guyane mais aussi lors d'ateliers du groupe de travail sécurité et environnement de la commission de suivi et de concertation sur le pétrole. Des échanges ont aussi eu lieu avec la Gendarmerie, la Direction de la mer et le CROSS. Enfin, le REG est présenté aux futurs pêcheurs à l'occasion de certaines formations de l'École Maritime de Guyane.

Quelques actions de communication scientifique ont aussi été menées pour valoriser nos premiers résultats. Un poster a été présenté au colloque international Liga qui s'est tenu à Cayenne en novembre 2015 (Figure 3) et une communication orale a été faite au colloque annuel du RNE qui a eu lieu à La Rochelle à la même période. Des échanges informels ont aussi régulièrement lieu avec les membres du réseau régional MamaCocoSea (Marine Mammals Conservation Corridor for Northern SouthEast America) afin de développer les liens avec les pays voisins et peut-être à terme une collaboration plus structurée.

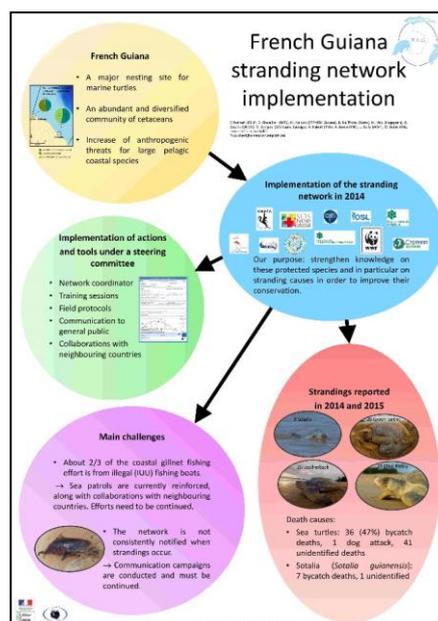
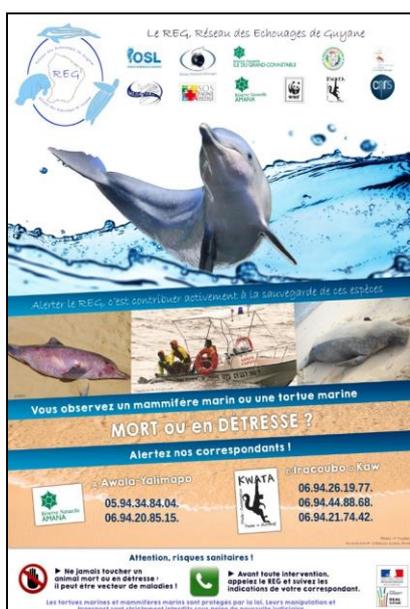


Figure 3 : Affiche grand public et poster scientifique du colloque international Liga

Contexte

Le Réseau National d'Échouages (RNE) est actif en Guyane depuis 1997, avec la présence de quelques personnes détentrices de la carte verte en particulier à l'ONCFS et à l'association Kwata. Ainsi, des données ont été collectées sur les échouages de mammifères marins depuis cette date et centralisées par l'Observatoire PELAGIS. Cependant, avant le renforcement local du RNE par la création du Réseau des Échouages de Guyane (REG), les échouages de mammifères marins n'étaient pas systématiquement signalés et les quelques détenteurs d'une carte verte présents sur le territoire n'avaient pas la capacité de se déplacer à chaque fois. Les informations collectées avant 2014 sont donc incomplètes. Ces données restent intéressantes car elles permettent de dégager quelques grandes tendances, mais les résultats devront être réexaminés lorsqu'un jeu de données plus important et complet sera disponible après plusieurs années de fonctionnement du REG.

Nous avons donc présenté dans les paragraphes suivants toutes les données d'échouages de mammifères marins disponibles depuis 1997 et avons ensuite détaillé, lorsque cela semblait pertinent, les résultats pour la période 2014-2015, depuis que le REG est fonctionnel.



Figure 4 : dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*) échoué mort sur une plage de Rémire-Montjoly

Caractéristiques des animaux échoués

Entre 1997 et fin 2015, 68 échouages de mammifères marins ont été signalés sur le territoire de la Guyane : 62 dauphins de Guyane (*Sotalia guianensis*, Figure 4), 4 lamantins des Caraïbes (*Trichechus manatus manatus*), 1 grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et 1 Delphinidé non identifié. En 2014 et 2015, les membres du REG sont intervenus sur 12 échouages qui étaient à chaque fois des échouages de dauphins de Guyane (Figure 4).

Tous les animaux échoués ont été trouvés morts, à l'exception d'un dauphin de Guyane qui s'est échoué vivant une première fois, a été renfloué, et a été ensuite retrouvé mort. Les échouages sont dans la grande majorité des cas isolés. Cependant, des échouages simultanés de 2 dauphins de Guyane ont été signalés en 2000, 2008 et 2015, et un échouage de 3 individus a été rapporté en 1999.

Dans le cas des dauphins de Guyane, qui représentent la grande majorité des échouages, le sexe a été identifié dans 18 cas et la taille a été mesurée sur 27 individus. Ces données montrent que le sexe ratio semble équilibré avec 10 femelles et 8 mâles identifiés et que la proportion d'individus mûres dans les échouages est importante (Figure 5). Ce dernier résultat contraste avec ce qui est observé par le RNE en métropole où les immatures dominent les échouages. On notera aussi que depuis la mise en place du REG, la taille et le sexe des dauphins de Guyane sont systématiquement notés, à l'exception des cas d'individus trop dégradés (2 cas sur 12).

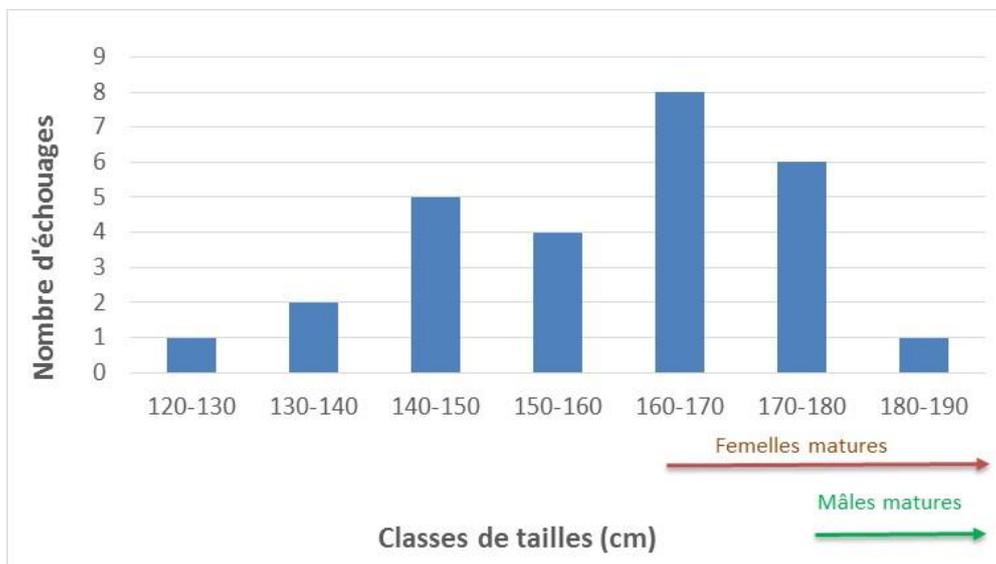


Figure 5 : tailles des dauphins de Guyane échoués et mesurés entre 1997 et 2015

Variations temporelles

Depuis 1997, en moyenne 4 échouages par an ont été signalés sur le territoire de la Guyane mais avec une variabilité interannuelle très importante (Figure 6). Cette dernière est due au moins en partie à la variabilité des efforts de surveillance et de signalement. Avec la mise en place du REG, cette cause de variabilité devrait significativement diminuer.

Le nombre d'échouages de dauphins de Guyane signalés a été particulièrement important en 1999 et 2015 :

- 1999 : 12 échouages de dauphins de Guyane ont été signalés dont 9 uniquement pour le mois de mai, avec 3 le même jour à Kourou.
- 2015 : 10 échouages de dauphins de Guyane ont été signalés, dont 4 échouages rapportés pour le mois de décembre, avec 2 le même jour à Kourou.

Le pic de 2015 est au moins en partie expliqué par l'effort d'organisation du réseau et de mobilisation en faveur du signalement. Le pic de 1999 reste pour le moment inexpliqué.

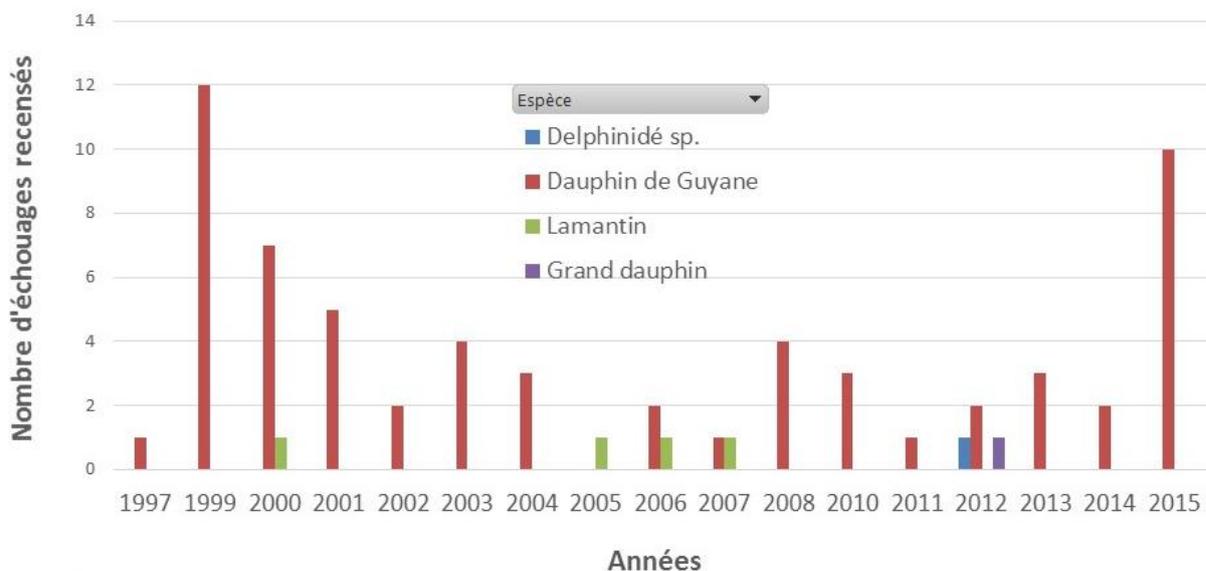


Figure 6 : variabilité interannuelle de la fréquence des échouages de mammifères marins recensés en Guyane entre 1997 et 2015

À l'échelle mensuelle, sur l'ensemble des années, on observe un pic d'échouages de dauphins de Guyane de février à mai (Figure 7). Différents facteurs peuvent être proposés pour expliquer cette saisonnalité : la variabilité de l'effort de surveillance et de signalement, la variabilité de l'effort de pêche au filet, la variabilité saisonnière de la distribution / du comportement de chasse des dauphins de Guyane, la météo avec des vents qui poussent plus ou moins les carcasses vers la côte. Il est difficile à l'heure actuelle de déterminer quels sont, parmi ces facteurs, ceux qui influent significativement sur la saisonnalité. Cela devra de nouveau être examiné lorsqu'un jeu de données plus important et complet sera disponible après plusieurs années de fonctionnement du REG.

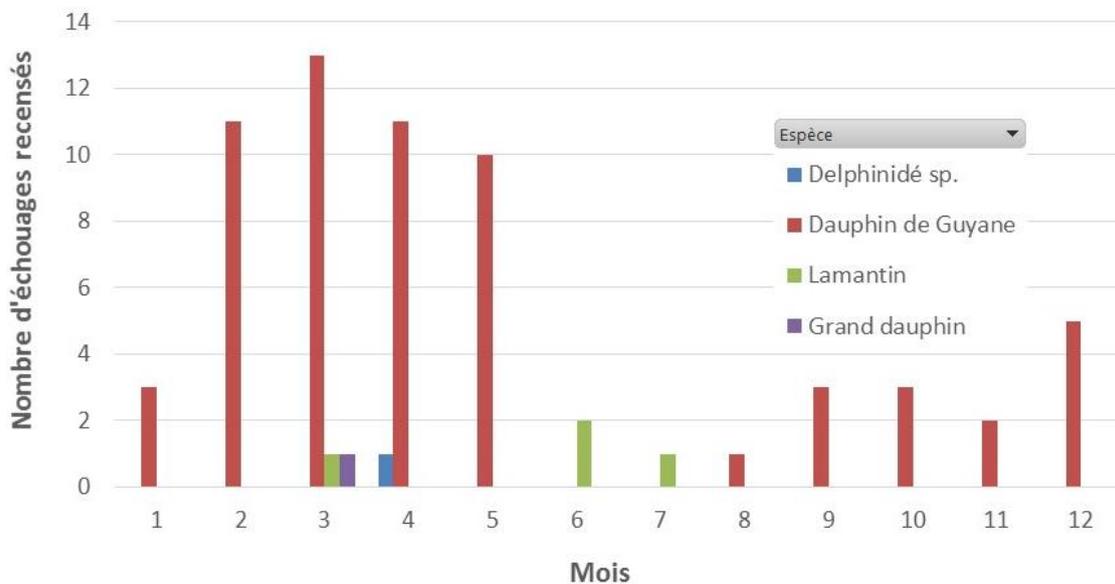


Figure 7 : variabilité mensuelle de la fréquence des échouages entre 1997 et 2015

Variations géographiques

C'est à Kourou qu'a été recensé le plus grand nombre d'échouages (Figure 8). Il est possible que cette variabilité géographique ait été au moins partiellement la conséquence d'un effort de surveillance et de signalement plus importants à Kourou. Tant que cet effort n'aura pas été constant sur l'ensemble du littoral durant plusieurs années, cette hypothèse ne pourra être rejetée. Parmi les autres facteurs qui peuvent expliquer la fréquence importante des échouages à Kourou, il serait intéressant d'explorer le lien avec les caractéristiques physiques du milieu (bancs de vase et/ou courants favorables). La variabilité géographique devra donc elle aussi être à nouveau examinée lorsqu'un jeu de données plus important et complet sera disponible.

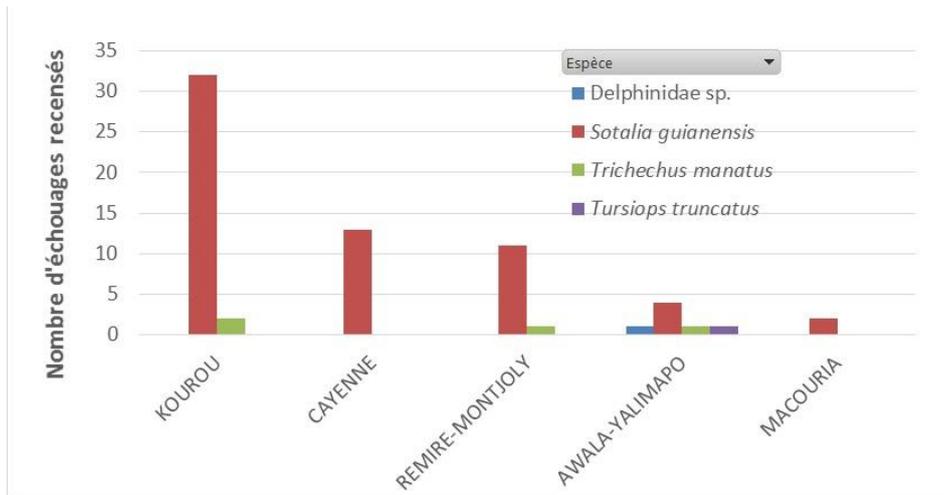


Figure 8 : variabilité géographique de la fréquence des échouages entre 1997 et 2015

Causes de mortalités

Une carcasse est notée comme capture accidentelle probable lorsqu'on observe des marques de filets ou des membres découpés au couteau et que l'animal est en bonne condition générale (bon indice corporel, estomac plein, pas ou peu de parasites...ce qui indique un bon état de santé). Avant la mise en place du réseau et la formation des observateurs (période 1997-2013), 30% (15 individus sur 50) des échouages ont été identifiés comme des captures accidentelles probables contre 83% (10 individus sur 12) depuis 2014. Nous considérons cette seconde proportion plus proche de la réalité. Les captures accidentelles semblent donc constituer la principale cause de mortalité des dauphins de Guyane trouvés en échouage.

Pour le lamantin, la cause de mortalité n'a été identifiée pour aucun échouage.

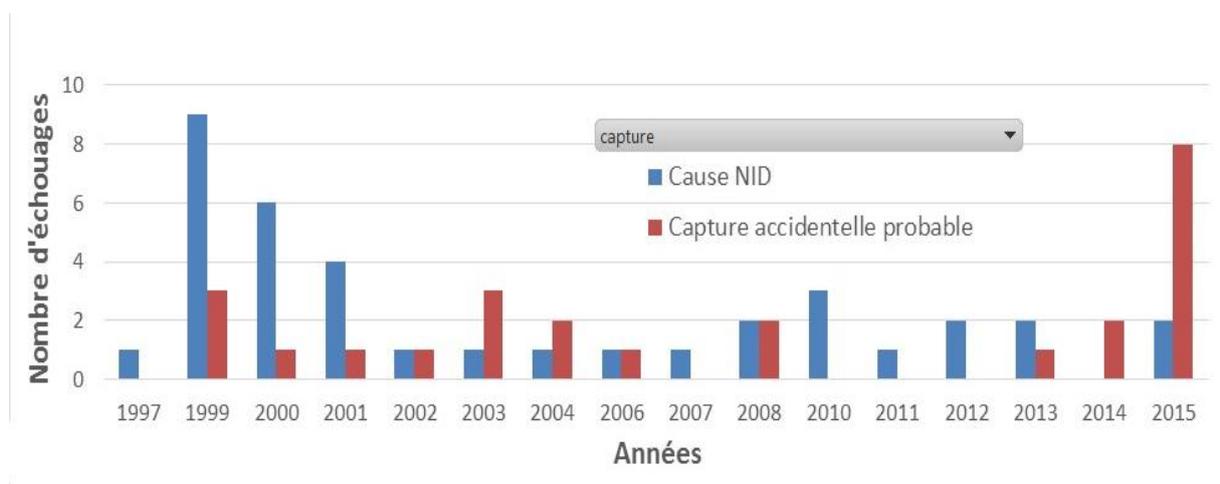


Figure 9 : Causes de mortalités identifiées pour les dauphins de Guyane entre 1997 et 2015

Prélèvements réalisés

Tableau 1 : prélèvements réalisés sur les carcasses de dauphins de Guyane en 2014 et 2015

Type de prélèvement	Nombre de prélèvements disponibles	Age	Reproduction	Alimentation	Contaminants type polluants organiques persistants	Contaminants type métaux	Génétique
Dents	10						
Gonades	7						
Estomac	8						
Lard	9						
Muscle	9						
Foie	7						
Reins	7						
Peau	9						

Avant la mise en place du REG, des biopsies (petits morceaux de peau) étaient prélevées sur les individus échoués pour la collection JAGUAR, le programme de collecte et de valorisation par des études génétiques de tissus de mammifères pour améliorer les connaissances sur la biodiversité dans le bassin amazonien.

Depuis la mise en place du REG, la totalité des prélèvements prévus par le protocole du RNE sont effectués quand l'état de conservation des carcasses le permet. Au total, entre 2014 et 2015, 10 jeux de dents, 7 gonades, 8 contenus stomacaux, 9 morceaux de lard et de muscle, 7 morceaux de foie, 7 morceaux de rein et 9 morceaux de peau ont été prélevés sur les carcasses de dauphins de Guyane échoués morts (Tableau 1).

Ces différents prélèvements sont destinés aux études suivantes (Tableau 1) :

- Estimation de l'âge des individus échoués : dents
- Estimation du statut reproducteur : gonades
- Détermination du régime alimentaire de l'espèce dans le secteur géographique étudié : contenu stomacal (proies consommées), lard (niveau trophique par études isotopiques).
- Présence de polluants organiques persistants (Pops) comme les hydrocarbures ou les engrais et impact sur la santé des animaux : lard, foie
- Présence de métaux lourds comme le mercure et impact sur la santé des animaux : muscle, foie, rein
- Structure de la population via des études génétiques : reins, peau

A l'heure actuelle, le nombre d'échantillons est trop faible pour lancer de telles études, mais si le réseau intervient dans les années à venir aussi fréquemment et efficacement qu'en 2015, des études pourront être lancées dès 2017.

Bilan des données collectées sur les tortues marines par le REG en 2014 et 2015

Bilan annuel

Le nombre total de tortues échouées sur l'ensemble des plages du littoral en 2014 et en 2015 est respectivement de 45 et de 32 individus (Figure 10). Il s'agit de 25 tortues luths, 29 tortues vertes et 23 tortues olivâtres. Un évènement exceptionnel d'échouages multiples de tortues olivâtres sur la commune de Montjoly à l'Est a été observé en 2014 : 18 tortues olivâtres se sont échouées en l'espace de 15 jours dont 12 échouages entre le 1^{er} et le 3 juillet. Cet évènement peu commun pourrait être expliqué par la conjoncture inhabituelle d'une concentration importante de tortues olivâtres et d'un déplacement des zones de pêche au filet habituellement utilisées, suite aux mouvements des bancs de vase. En 2015, aucun individu de cette espèce n'a été observé en échouage. Le nombre d'échouages de tortues vertes a doublé entre 2014 et 2015, passant de 8 à 13 à l'Ouest et de 1 à 4 à l'Est (figure 10). Ceci est peut-être à mettre en parallèle avec la fréquentation de l'espèce qui était plus important en 2015 qu'en 2014, mais plusieurs années de suivi nous permettront de confirmer ou non la corrélation entre le nombre d'individus nidifiants et le nombre d'échouages annuel. Le nombre d'échouages de tortues luths est resté relativement stable entre 2014 et 2015 (14 et 12 échouages respectivement). La plage de Kourou (centre) a été suivie régulièrement à partir de 2015 pour le comptage des pontes, ce qui explique en partie l'absence de données en 2014.

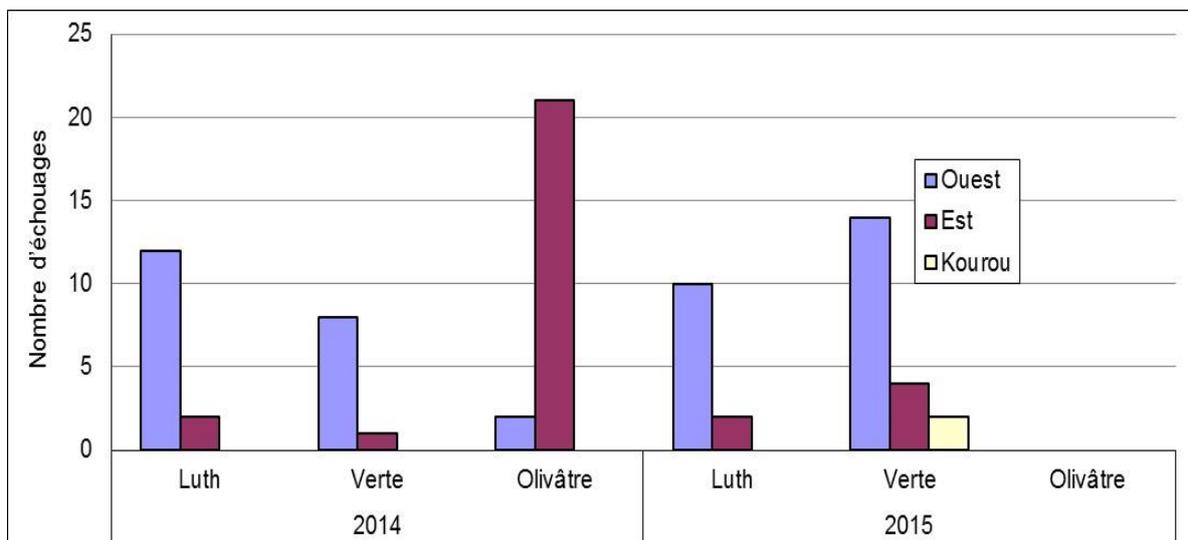


Figure 10 : nombre annuel d'échouages pour les trois espèces de tortues marines sur les trois grands secteurs littoraux en 2014 et 2015

Pic d'échouages de tortues olivâtres mis à part, le nombre d'échouages toutes espèces confondues est plus important sur les plages de l'Ouest que sur les plages de l'Est aussi bien en 2014 qu'en 2015 (figure 10). En effet, pour ces deux années, un total de 22 tortues luths, 21 tortues vertes et 2 tortues olivâtres ont été observées à l'Ouest contre 4 tortues luths, 5 tortues vertes et 3 tortues olivâtres à l'Est. Ce résultat est d'autant plus remarquable pour la tortue luth qui pond essentiellement sur les plages de l'Est. La pêche au filet, particulièrement la pêche illégale, étant moins contrôlée à l'Ouest qu'à l'Est, il est probable que les tortues marines soient plus souvent victimes de captures accidentelles dans cette région.

Bilan mensuel

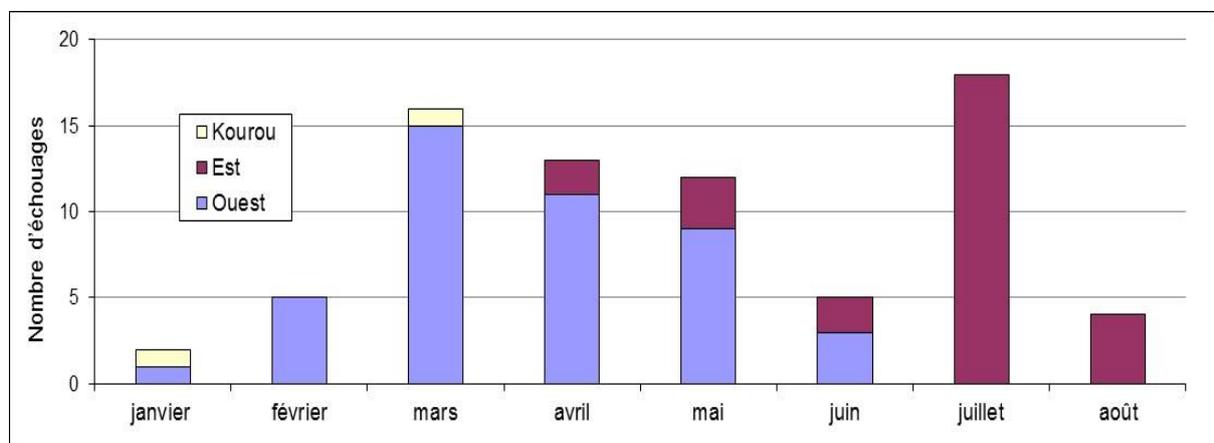


Figure 11 : nombre cumulé (2014+2015) par mois des échouages sur les 3 secteurs suivis

L'analyse mensuelle des échouages met en évidence un nombre plus important d'échouages de mars à mai (abstraction faite du pic d'échouage de tortues olivâtres du mois de juillet sur Montjoly en 2014) et particulièrement à l'Ouest (Figure 11).

À l'échelle spécifique, on constate que cette saisonnalité des échouages reflète la fréquentation des plages par les différentes espèces en fonction de leur saison de ponte respective (figure 12), avec :

- pour les tortues vertes, des échouages dès le mois de janvier, avec des maximum de février à avril ;
- pour les tortues luths, les premiers échouages en février, avec des échouages plus fréquents en mars, avril et mai à l'Ouest et, plus ponctuels et répartis au cours de la saison à l'Est ;
- pour les tortues olivâtres, des échouages de juin à août, avec un pic en juillet.

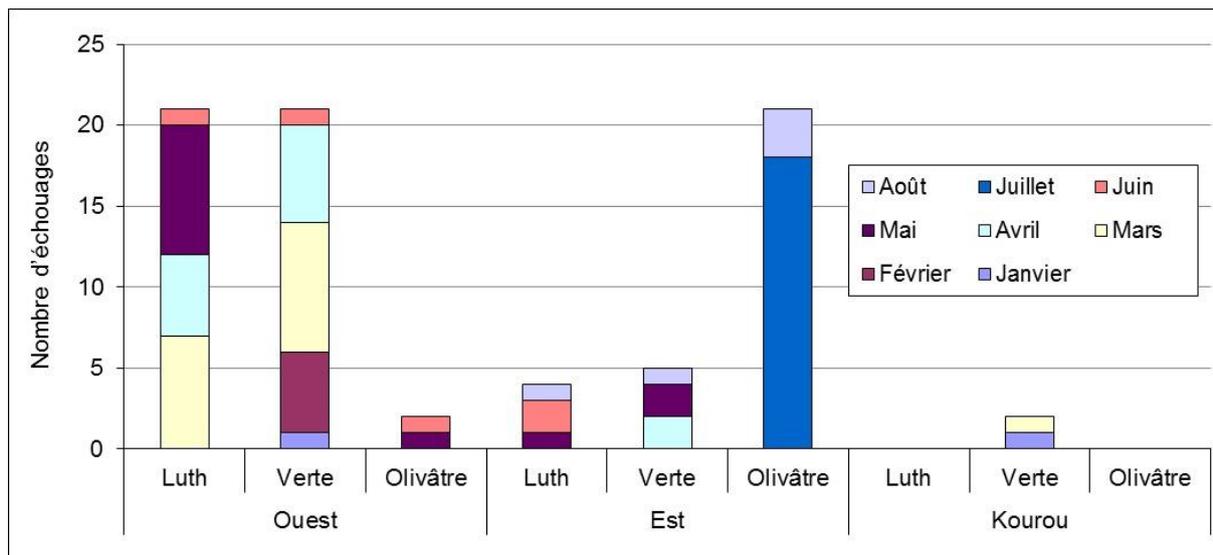


Figure 12 : nombre d'échouages cumulés (2014+2015) par espèce et par mois sur chaque secteur suivi

Les causes de mortalités et autres menaces identifiées

Six causes de mortalités de nature directe ou indirecte ont été relevées sur les fiches échouages :

1/ Braconnage en mer : cela signifie que la tortue a été retrouvée échouée sur la plage avec un ou plusieurs membres coupés. Plusieurs cas sont à envisager :

- les membres ont été coupés post mortem pour dégager le cadavre du filet ;
- les membres ont été coupés alors que l'animal était encore vivant, pris dans le filet, afin de le dégager de ce dernier ;
- les membres ont été coupés à terre.

Au regard de nos connaissances, on suppose que les faits ont plutôt lieu en mer qu'à terre, et que la mortalité est due dans ce cas à l'interaction de l'animal avec les filets de pêche.

2/ Traces de filets : le filet est présent physiquement autour de l'animal ou des traces de lacérations sont visibles.

3/ Traces de coups : l'animal présente un renforcement dû à un choc sur la carapace.

4/ Mort naturelle : la carcasse de l'animal est retrouvée coincée à des branches d'arbres morts ou dans des enrochements.

5/ Épaules mangées : l'animal a été attaqué à terre par des chiens ou d'autres prédateurs.

6/ Pas de traces ou traces indéterminées.

Dans l’Ouest, en 2014, près de 50% des animaux échoués ont été « braconnés en mer » vraisemblablement pour les dégager des filets dans lesquels ils se sont faits piégés, vivants ou morts. Dans 25% des cas, les raisons de l’échouage n’ont pas été déterminées. En 2015, 75% des causes d’échouages n’ont pu être déterminés tandis que 25% des tortues avaient été dépecées vraisemblablement en mer (Tableau 3).

Tableau 3 : causes de mortalités et menaces identifiées en 2014 et 2015 sur les plages de l’Ouest

	2014	2015
« Braconnage en mer »	8 Luths / 1 Verte / 1 Olivâtre	4 Luths / 1 Verte
Traces de filets	2 Luths / 2 Vertes	
Traces de coup	1 Verte	
Mort naturelle	1 Luth	
Pas de traces/ind	4 Vertes / 2 Olivâtres	5 Luths / 11 Vertes

Dans l’Est, en 2014, près de 70% des tortues marines échouées présentaient des traces de filets. Dans une majorité de cas des bouts de filets étaient encore présents autour des membres (notamment les tortues olivâtres victimes de l’échouage massif de juillet 2014). La cause de mortalité n’a pas pu être identifiée dans environ 30% des cas d’échouages. On notera qu’une tortue olivâtre a été victime d’une attaque par les chiens (Tableau 4). En 2015, mis à part une tortue verte, les 5 autres tortues trouvées échouées présentaient des traces de filets (Tableau 4).

Tableau 4 : causes de mortalités et menaces identifiées en 2014 et 2015 sur les plages de l’Est

	2014	2015
Traces de filets	2 Luths / 14 Olivâtres	2 Luths / 3 Vertes
Épaules mangées	1 Olivâtre	
Pas de traces	6 Olivâtres / 1 Verte	1 Verte

Bien que les traces de filets attestent d'une interaction avec la pêche, on ne peut affirmer avec certitude que la cause de l'échouage est une capture accidentelle si la description n'est pas détaillée (traces anciennes ou récentes, présence de filets ou non). Cependant, les traces de filets et le braconnage en mer sont des signes indubitables d'interaction avec la pêche. Si ces deux aspects sont additionnés et considérés comme la cause de mortalité, au total ce seraient près de 60% des tortues qui seraient victimes de captures accidentelles, tandis que 40% des échouages sont de causes indéterminées.

Afin de minimiser les incertitudes et de déterminer les causes d'échouages, il est recommandé de préciser systématiquement la nature de la trace de filets (filets physiquement présents, traces fraîches, traces anciennes cicatrisées, la taille de la maille si elle est visible) sur les fiches échouages et de mettre en place un protocole de nécropsie des tortues marines quand les conditions sont réunies pour pouvoir la pratiquer.

Caractéristiques des individus échoués

Dans la grande majorité des cas, les tortues sont désignées comme adultes. Des juvéniles n'ont été découverts qu'à quatre reprises et seulement pour des tortues vertes : en avril 2015 sur la plage d'Awala Yalimapo, en mai 2015 sur Zéphyr, en août 2015 sur la plage des Salines et en mars 2015 sur la plage de Kourou. La taille (longueur courbe de la carapace) des individus est très rarement renseignée, il est donc impossible de déterminer si certaines classes d'âge sont plus touchées que d'autres.

Dans les 52 cas où le sexe a pu être déterminé, il s'agissait dans 87% des cas de femelles, et dans 13% de mâles (tous dans l'Ouest). Bien que des accouplements de tortues luths, vertes ou olivâtres aient été observés au large, il est probable que cette différence soit liée à une présence plus importante des femelles à proximité des côtes, ces dernières ne s'éloignant que de quelques dizaines de kilomètres entre deux pontes.

Enfin, 5 tortues marines ont été contrôlées avec une puce en 2014, 2 tortues luths et 3 tortues olivâtres, sur les plages de l'Est.



Tortue luth
(*Dermochelys coriacea*)



Tortue olivâtre
(*Lepidochelys coriacea*)



Tortue verte
(*Chelonia mydas*)

Figure 13 : les trois espèces de tortues marines identifiées dans les échouages en Guyane. ©G. Feuillet, S. Barrioz, Kwata

Conclusions et perspectives

Le REG est maintenant un outil fonctionnel et très utile pour la conservation des mammifères marins et des tortues marines en Guyane

La création du Réseau des Échouages de Guyane (REG) en 2014 est venu renforcer le Réseau National d'Échouages (RNE) de mammifères marins présent sur le territoire depuis 1997 et a permis de coordonner le suivi des échouages de tortues marines :

- Les protocoles de terrain sont maintenant identiques pour l'ensemble des personnes qui interviennent sur les échouages, grâce à l'établissement de la charte du réseau et à la formation des membres, ce qui garantit la qualité des données prélevées et facilitera leurs analyses.
- Les échouages sont maintenant rapidement et pratiquement systématiquement signalés grâce aux actions de communication. La quantité de données collectées a donc significativement augmenté et la collecte tend à être homogène dans le temps et l'espace, ce qui permettra d'obtenir des résultats plus robustes.
- La collecte de données est maintenant complète pour chaque échouage (mesure de la taille et sexe, indications des causes de mortalités...) et des prélèvements sont réalisés systématiquement en fonction de l'état de la carcasse, grâce à la formation des membres du réseau. Cela permettra la réalisation d'analyses plus complètes dès que les jeux de données seront suffisants.

Tout ceci va permettre dans les années à venir de valider ou non les grandes tendances mises en évidence dans le présent rapport et d'aller plus loin en analysant les échantillons prélevés : âge et statut reproducteur des animaux échoués, régime alimentaire, contamination par des polluants...

Quelques tendances intéressantes se dégagent des premières analyses

Pour les mammifères marins, entre 1997 et fin 2015, 68 échouages de mammifères marins ont été signalés sur le territoire de la Guyane. L'espèce largement dominante dans les échouages est le dauphin de Guyane qui représente 91% des individus échoués (N=62). Il s'agit dans la grande majorité d'échouages isolés et aucun événement de masse n'a jamais été observé. Le sexe ratio des dauphins de Guyane échoués semble équilibré avec 10 femelles et 8 mâles identifiés et les individus mâtures sont plus fréquents que les immatures. Les variabilités interannuelles (pics d'échouages en 1999 et 2015), mensuelles (pic d'échouage de février à mai) et géographiques (50% des échouages ont été recensés à Kourou) sont importantes. Leur origine reste à déterminer mais elles sont au moins en partie liées à la variabilité de l'effort de surveillance et de signalement antérieur à la création du REG en 2014. Autre résultat important : 83% des échouages de dauphins de Guyane recensés en 2014 et 2015 sont des captures accidentelles probables de la pêche au filet.

Pour les tortues marines, en 2014 et 2015, au total 24 échouages de tortues luths, 29 échouages de tortues vertes et 23 échouages de tortues olivâtres ont été recensés. Il s'agit dans la grande majorité des cas (87%) de femelles. Toutes les espèces, sont donc vulnérables en période de reproduction de par leur fréquentation d'une large bande côtière entre deux pontes successives. La tortue verte est la seule espèce pour laquelle des échouages de juvéniles ont été observés. Comme pour les mammifères marins, des variabilités interannuelles, mensuelles et géographiques des échouages ont été constatées. Cette variabilité est expliquée en partie seulement par le comportement de ponte. Il sera intéressant d'explorer plus en détail ces résultats lorsque le jeu de données sera plus important. Les traces de filets observées sur les carcasses et les cadavres retrouvés amputés de leurs membres laissent supposer que près de 60% des échouages de tortues marines seraient causés par des captures accidentelles.

Ces grandes tendances mises en évidence pour les échouages de mammifères marins comme de tortues marines devront être examinées de nouveau après plusieurs années de fonctionnement du réseau lorsque les jeux de données seront plus importants et complets mais aussi homogènes sur l'ensemble du territoire et dans le temps.

[Les premiers résultats mettent en évidence un enjeu majeur pour la conservation des mammifères marins et des tortues marines en Guyane : les captures accidentelles dans les filets de pêche](#)

Les premiers résultats du REG ont mis en évidence que la cause de mortalité principale pour les mammifères marins et les tortues marines retrouvés morts échoués est la capture accidentelle dans les filets de pêche : 83% des mammifères marins échoués depuis 2014 sont des captures accidentelles probables et près de 60% chez les tortues marines. Cette menace est d'autant plus préoccupante que les individus retrouvés en échouages ne constituent qu'une petite proportion des animaux morts en mer. Par exemple, dans le golfe de Gascogne, il est estimé que seul 8%¹⁰ des cétacés capturés accidentellement sont retrouvés échoués. En outre, toutes les espèces identifiées dans les échouages sont classées dans la liste rouge UICN des espèces menacées de Guyane.

Les captures accidentelles dans les filets de pêche constituent donc un enjeu majeur de conservation pour les tortues marines et les mammifères marins en Guyane. Des études sont en cours pour mieux connaître cet impact et le limiter au maximum dans la pêche guyanaise. Cet enjeu est aussi intimement lié à celui de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN), qui représente environ les 2/3 de la pêche en Guyane et est donc responsable d'un grand nombre de captures accidentelles.

¹⁰ Peltier, H., et al. (2012) *Ecological Indicators* 18: 278–290.

Perspectives : les volets du REG à consolider et à développer

La fréquence de signalement des échouages a largement augmenté avec la création du REG mais des cas restent non signalés, en particulier dans les secteurs peu fréquentés. Il est donc nécessaire de poursuivre et de développer la communication auprès du grand public et les collaborations avec la police de l'environnement, les services de l'État et les organismes de secours en mer. Le REG a donc décidé dans les mois à venir de concentrer ses efforts sur les actions de communication : améliorer le logo, refaire des dépliants et des affiches, réaliser des autocollants, réaliser des tee-shirts de terrain pour les membres du réseau et relancer les médias.

Le volet tortues marines du REG, qui n'a pas bénéficié du soutien et du savoir-faire d'un réseau bien rodé comme le RNE pour les mammifères marins, demande encore un effort de structuration et de développement avec entre autre :

- Une diffusion des fiches échouages au sein du réseau plus rapide et systématique.
- La réalisation de nécropsies pour améliorer la détermination des causes de mortalité.
- La réalisation de prélèvements pour améliorer la connaissance sur les espèces : régime alimentaire, contamination par des polluants, consommation de plastiques...
- Une attention particulière à la présence de tumeurs de fibropapillomatose et leur degré de développement.
- Une mesure plus systématique de la longueur de la carapace qui pourrait permettre de relier des classes d'âge à des causes de mortalité ou de morbidité particulières.

Depuis sa création en 2014, les activités principales du réseau ont été de se structurer et de collecter des données. Dans les années à venir, ces données vont permettre de réaliser un certain nombre d'études visant à mieux connaître les espèces, les menaces et à faire des propositions pour leur conservation. De nouveaux challenges attendent donc le réseau : le développement de collaborations avec des équipes de recherche, la recherche de financements, mais aussi faire en sorte que l'esprit collaboratif qui le caractérise soit maintenu dans cette nouvelle phase de développement (implication des collecteurs de données dans la valorisation des résultats, mise en commun des résultats des différentes études pour une mise en perspective plus générale...).

Les tortues marines et des mammifères marins étant des espèces migratrices et/ou à large répartition géographique, leur conservation implique de développer des collaborations avec les pays voisins. En 2012, un atelier avait eu lieu à Paramaribo au Suriname pour le développement du réseau *MamaCocoSea (Marine Mammal Conservation Corridor for northern SouthEast America)*. Une des priorités identifiées était la mise en place d'un réseau régional, mais celui-ci n'a jamais vu le jour. Il serait intéressant de relancer ce projet.

