

## Mise en place du plan d'action en faveur des tortues marines de Guyane

### Bilan intermédiaire - Saison de ponte 2020



En Guyane, l'association Kwata a été acteur depuis 20 ans du Plan de Restauration des Tortues Marines de Guyane et dorénavant du Plan National d'Actions en faveur de la conservation des tortues marines, avec en charge plusieurs actions en réponse à différents axes.

Toutefois, faute de financements pérennes et partagés par l'ensemble des acteurs de Guyane comme ce fut le cas avec les précédents fonds européens (projets CARET, CARET2, PProToMaG), des financements nationaux (Ministère et OFB) ont pris en charge une partie des actions, priorisées par les groupes de travaux du PNA et validées par le Comité de Pilotage. Par ailleurs, le contexte sanitaire, les fermetures de plages, les disponibilités moindres de certains partenaires, ont bloqué certaines actions. Les actions *en italique* n'ont pu être poursuivies ou menées.

### **Axe 1 : Réduction des menaces**

#### **Action 1.7 : Réduire les désorientations des émergences et des adultes.**

- *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

#### **Action 1.8 : Réduire les causes anthropiques de détérioration des sites de ponte.**

- encadrer les activités humaines impactantes
- veiller à respecter la réglementation existante relative à l'aménagement du littoral
- *alerter et mobiliser les décideurs sur la dynamique érosive et les impacts de certains projets*
- 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.

### **Axe 2 : Amélioration des connaissances**

#### **Action 2.1 : Déterminer l'évolution des effectifs des sous-populations.**

- réaliser le suivi des sites de ponte à l'est de la Guyane.
- *à l'Est, estimer le nombre de luths et olivâtres par un suivi Capture /Marquage/ Recapture.*

### **Axe 3 : Education à l'environnement**

#### **Action 3.1 : Promouvoir les connaissances et favoriser un comportement respectueux.**

- assurer une présence d'animateurs sur les sites de ponte
- monter, valoriser et mettre en œuvre des programmes d'animation auprès du jeune public
- *créer un programme d'animation s'inscrivant dans un dispositif en partenariat avec le Rectorat*
- *mettre en œuvre ces animations auprès des classes à l'est*

#### **Action 3.2 : Former et échanger.**

- *intervenir auprès des professionnels de la mer, sécurité civile et forces de l'ordre*
- *intervenir auprès des hébergeurs, des opérateurs touristiques (sensibilisation/formation)*
- *de mettre en place des formations professionnalisantes pour les agents d'information et animateurs*
- *d'intervenir auprès des élus (actions en cours, implication possible des collectivités, ...)*
- *faciliter les échanges de savoirs et les pratiques entre les acteurs, avec notamment des temps d'échanges entre les animateurs de l'Est et de l'Ouest*

## **Le contexte sanitaire : la contrainte du cadre réglementaire**

En tant que territoire national, sans territorialisation des premières mesures sanitaires, la Guyane est entrée en confinement comme sur l'ensemble du pays. Puis se sont succédés de nombreux arrêtés préfectoraux, ayant conditionné le travail sur les plages et en éducation à l'environnement

- Arrêtés du 24 mars : interdiction des plages, et déplacements interdits entre 21h et 5h.
- Arrêté du 14 avril : mesures précédentes, et fermeture des établissements scolaires.
- Arrêté du 11 mai : couvre-feu de 23h à 5h, plages accessibles uniquement pour promenade et sport.
- Arrêté du 6 juin : plages réouvertes, couvre-feu de 23h à 5h.
- Arrêté du 8 juin : plage d'Awala Yalimapo interdite
- Arrêté du 10 juin : couvre-feu Cayenne/Remire de 21h à 5h en semaine et du samedi 21h au lundi 5h.
- Arrêté du 15 juin : couvre-feu Remire de 21h à 5h en semaine et du samedi 21h au lundi 5h. Couvre-feu Cayenne de 19h à 5h en semaine et du samedi 19h au lundi 5h.
- Arrêté du 18 juin : couvre-feu Cayenne / Remire de 19h à 5h en semaine et du samedi 19h au lundi 5h.
- Arrêté du 25 juin : couvre-feu Cayenne/Remire entre 17h et 5h du lundi au vendredi et du samedi 13h au lundi 5h, couvre-feu Awala Yalimapo de 17h à 5h du lundi au vendredi et du samedi 17h au lundi 5h. Plages autorisées sauf à Awala Yalimapo.
- Arrêté du 24 juillet : couvre-feu Cayenne/Remire entre 19h et 5h du lundi au vendredi et du samedi 19h au lundi 5h, couvre-feu Awala Yalimapo de 17h à 5h du lundi au vendredi et du samedi 17h au lundi 5h. Plages autorisées sauf à Awala Yalimapo.

Les dérogations ont été délivrées aux salariés et de quelques bénévoles pour intervenir sur les sites en dehors des jours et heures autorisés, mais essentiellement pour assurer le suivi de l'activité de pointe et la surveillance des menaces. Le public n'étant pas autorisé à fréquenter les plages sur ces périodes, le travail d'information et de sensibilisation a été réduit au maximum, afin de ne pas promouvoir des rassemblements.

## **Moyens mis en œuvre, programmés et réels, en réponse à la crise sanitaire**

### **Equipe initialement prévue**

L'équipe d'animation prévue était constituée de la responsable des programmes d'éducation à l'environnement, de 2 animateurs saisonniers dans l'Est, de 2 animateurs saisonniers à temps partiel dans l'ouest. Au sein de l'équipe permanente, l'activité de médiation et communication est prise en charge par la responsable communication et médiation, et les comptages sont partagés.

## **Equipe mise en place et cadre d'intervention**

Les deux postes saisonniers d'animateurs à l'Est n'ont pas été ouverts. Les deux postes à l'Ouest ont été ouverts, mais les deux salariés ont été mis au chômage dès le début du contrat, du fait de la fermeture de la plage d'Awala Yalimapo. Le travail a donc été assuré uniquement par l'équipe permanente. Les recrutements et formations des bénévoles n'ont se faire selon les modalités habituelles expliquant un nombre d'heures de bénévolat faible (700h, pour 1000 à 1500 heures les années précédentes.

## **Axe "réduction des menaces"**

Les actions menées en faveur de la réduction des menaces anthropiques se sont inscrites dans la continuité de celles entamées depuis 2009, avec différents partenariats et plus ou moins de succès, et les contraintes d'accès aux plages, alors même que la surveillance a baissé sur les sites et que certaines menaces ont été plus prégnantes.

### ***Réduction de la prédation canine***

La menace canine a été suivie quotidiennement entre avril et août : les chiens posant des problèmes sur les plages ont été identifiés et notifiés à la fourrière et au Service Mixte de la Police de l'Environnement. Avec 7 tortues tuées, l'année 2020 est de nouveau redevenue été plus problématique, et le travail avec la mairie rendu plus compliqué du fait des contraintes sanitaires et de fermeture administrative. 58 nids ont été détruits en 2020, en remontée par rapport à 2019.

### ***Réduction de la pollution lumineuse***

La très faible activité de pontes, la fermeture des bars et restaurants en bordure de plage (notamment le Gaby Beach à Cayenne et La Plage à Montjoly), avec en impact direct l'arrêt de la pollution lumineuse, ont fait que le nombre d'émergences récupérées après désorientation a été très faible (48).

### ***Filets côtiers***

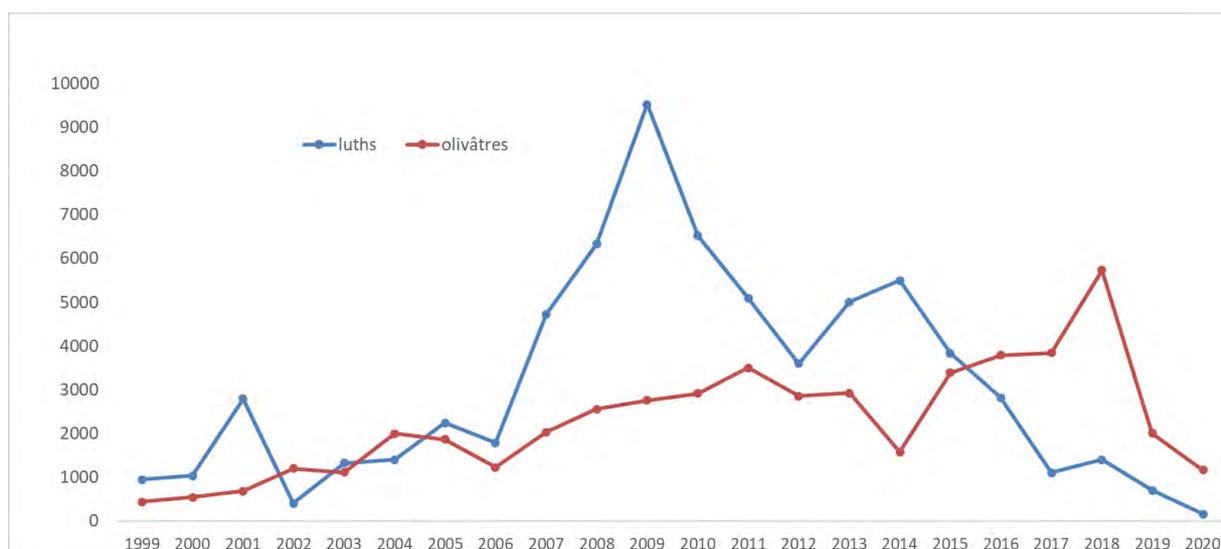
Le suivi des interactions, dès lors qu'il y a échouages, se fait par le REG. Un nombre important de prises accidentelles a toutefois été relevé cette année.

### ***Vase***

Les envasements ne sont ni des menaces anthropiques ni des motifs d'intervention des équipes pour venir en aide aux individus en difficulté, ces échouages étant toujours temporaires, et n'ont jamais entraîné de mortalité. Toutefois, le public s'émeut rapidement de tortues envasées. Une présence des équipes a été mise en place auprès de chaque tortue envasée, avec un rôle pédagogique. Un panneau d'information a été également conçu à cet effet, afin de rester à demeure à proximité de la tortue envasée, jusqu'à son départ avec la marée.

## Axe "amélioration des connaissances"

L'effort mis en place a été de 132 jours de comptage, entre février et août, sur les secteurs Cayenne et Rémire-Montjoly. L'activité de ponte poursuit sa baisse à la fois pour les luths (160) et les olivâtres (1168). 43 pontes de vertes ont été notées.



Les baisses de l'activité de ponte ont sans doute des explications multiples, bien qu'à ce stade elles restent des hypothèses. Quatre grands groupes de raisons peuvent être évoqués, toutes ont pu jouer un rôle, sans qu'aucune ne soit probablement la seule responsable.

### 1) Raisons liées aux sites :

L'envasement depuis quelques années rend l'accès aux plages plus difficile. Des vues aériennes des bancs de vase ont montré, en début de saison, de très nombreux demi-tours dans la vase, sans que la plage n'ait été atteinte.

La baisse de qualité du sable, notamment du fait des fermentations et contaminations bactériennes liées aux très nombreux restes d'œufs accumulés pendant des années, a pu ainsi être évoquée pour expliquer la baisse du succès de l'incubation [1, 2, 3], avec assez vite (temps de génération de 10 ans chez la luth) un impact sur la taille de la population.

Enfin, il n'est pas improbable que l'augmentation des pontes ait attiré des populations importantes de prédateurs en mer, lesquels auraient pu aussi contribuer à accélérer le déclin des populations.

### 2) Raisons liées à la population

Les cycles d'une vingtaine d'années, correspondant à ce qui a été observé sur l'Est, ont été proposés, bien que plutôt sur la base de compilation d'expertise et de retours d'observations de long terme que de preuves avérées. Peuvent être notamment évoqué le vieillissement de la population, et l'absence de recrutement de nouvelles femelles. Les données de marquage ont en effet montré au cours des dernières années (i) que les "nouvelles" femelles (non marquées) étaient rares, (ii) que le nombre de ponte par femelles, au cours d'une saison, diminuait (moins de 2 en 2017-2018).

### **3) Menaces directes et indirectes "immédiates"**

- Les plastiques et les autres contaminants peuvent avoir des effets de mortalité directe et baisse reproduction.
- Les interactions avec les pêcheries restent un facteur majeur de mortalité, de surcroît augmentées par le fait que l'on sait dorénavant que les mâles migrent également, et sont donc confrontés aux mêmes menaces.

### **4) Raisons liées aux changements globaux**

- Les conséquences sur la dynamique des populations sont nombreuses. Le sex-ratio dépendant de la température, la "féminisation" des populations est la conséquence directe du réchauffement des plages [4]. L'hybridation est également observée en conséquence possible du déséquilibre des sexratio, avec des effets négatifs sur les succès reproducteurs [5].
- Des temps de migration plus longs ont été observés chez les tortues luth de Guyane, en réponse possible à la remontée vers le nord du front des eaux chaudes et froides et à la raréfaction des proies. Le coût énergétique augmenté des migrations pourrait avoir un impact négatif l'investissement reproducteur.

Des cycles de pontes, sur des périodes de 15 - 20 ans, sont assez communément observés chez les tortues luths. Sans minimiser l'effet indéniable des menaces anthropiques sur la baisse des dernières années, ces observations doivent aussi amener à replacer ces fluctuations dans une dynamique naturelle (6,7), sur laquelle les sur-mortalités d'origine humaine amplifient les effets.

---

#### **Références citées :**

1. Caut S, Hulin V, Girondot M. 2006. Impact of density-dependent nest destruction on emergence success of Guianan leatherback turtles. *Animal Conservation* 9, 189-197.
2. Honarvar S, O'Connor MP, Spotila J.R. 2008. Density-dependent effects on hatching success of the olive ridley turtle, *Lepidochelys olivacea*. *Oecologia* 157, 221-230.
3. Honarvar S, Spotila JR, O'Connor MP. 2011. Microbial community structure in sand on two olive ridley arribada nesting beaches, Playa La Flor, Nicaragua and Playa Nancite, Costa Rica. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 409, 339-344.

4. Jensen MP, Allen C D, Eguchi T, Bell IP, LaCasella EL, Hilton WA, ... & Dutton PH. 2018. Environmental warming and feminization of one of the largest sea turtle populations in the world. *Current Biology*, 28, 154-159.
  5. Arantes LS, Ferreira LCL, Driller M, Repinaldo Filho FPM, Mazzoni CJ, & Santos FR. 2020. Genomic evidence of recent hybridization between sea turtles at Abrolhos Archipelago and its association to low reproductive output. *Scientific Reports*, 10, 1-13.
  6. Pritchard PCH. 1996. Are leatherbacks really threatened with extinction? *Chelon. Conserv. Biol.* 2, 303-305.
  7. Chevalier J, Desbois X, Girondot M, 1999. The reason of decline of Leatherback turtles (*Dermochelys coriacea*) in French Guiana: an hypothesis. in: Miaud, C., Guyétant, R. (Eds.), 9th Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica. Societas Europaea Herpetologica, Le Bourget du Lac, France, pp. 79-87.
- 

## Axe "éducation à l'environnement"

Du fait des périodes successives de confinement, d'interdiction des plages, puis de couvre-feu, et la fermeture des écoles et structures d'accueil, et de la très faible activité de ponte, cet axe n'a été que peu mis en place.

**La sensibilisation du public sur les plages, qui vise à** prévenir les comportements susceptibles de déranger une tortue venant pondre sur la plage ou encore les jeunes sortant de leur nid.

Sur les plages de l'Est, les patrouilles de sensibilisation ont pu être mises en place, en dehors des périodes de couvre-feu, et par les salariés en période de couvre-feu, pour un total de 173 patrouilles. Les personnes fréquentant les plages venaient toutefois majoritairement pour se détendre ou pratiquer une activité sportive mais n'était pas nécessairement intéressé par l'observation des tortues marines. Malgré un public moins demandeur, il était nécessaire d'assurer la présence de Kwata sur les plages, notamment lorsqu'il y avait la présence de tortue marine qui engendrait de gros rassemblements de personnes.

Un nouvel outil au sujet de l'envasement a été mis en place, ceux sont deux panneaux qui ont été créés pour informer et sensibiliser le public sur les bons comportements à avoir lorsqu'ils sont face à une tortue envasée.

**Une animation scolaire** a pu être réalisé avant le confinement, ceux sont 25 élèves de 3<sup>ème</sup> du collège La Canopée (Matoury) qui ont bénéficié d'une intervention sur la plage. Ils ont participé à l'animation "*Dans la peau de toti*".

**Le recrutement des bénévoles** est habituellement important en début de saison, cette saison nous avons recruté 22 nouveaux bénévoles ayant la volonté et du temps à consacrer pour les actions de préventions et de sensibilisations autour des tortues marines. Au total 50 personnes sont intervenues comme bénévoles pour la saison 2020, une légère baisse comparée à l'an dernier. L'équipe a ainsi réalisé entre le 16 mai et le 15 août **709 heures de bénévolat** consacrées aux patrouilles de sensibilisation. Ce chiffre est bien évidemment moindre comparé aux années

précédentes. **Une seule formation** a pu être organisée pour les nouveaux bénévoles, celle-ci s'est déroulée en deux temps, une partie théorique interactive par le biais d'atelier participatif et une partie pratique sur la plage avec des mises en situation « public-bénévole ». 20 nouveaux bénévoles ont bénéficié de cette formation, afin de respecter les mesures préventives et les gestes barrières celle-ci a été organisée sur deux jours et le groupe était divisé en deux.

Sur la plage de Yalimapo, la fermeture de la plage au public dès le 10 juin n'a pas permis la réalisation des accueils sur la plage

### ***Communication et médias***

Plusieurs reportages ont été faits : 26/06/2020, Témoins d'Outre-Mer ; sujets sur le bilan de la saison et la baisse des pontes : Guyane 1ere (23/08/2020), Guyaweb (29/08/2020), RadioPeyi (01/09/2020).