

Bilan des activités de suivi des pontes de tortues marines sur le littoral guyanais



Saison 2008



Rachel Berzins, Régis Gallais & Linda Rieu

INTRODUCTION	5
I. HISTORIQUE ET ACTEURS DU SUIVI DES TORTUES MARINES EN GUYANE	5
II. DESCRIPTION DES PROTOCOLES ET MATERIEL UTILISE	7
II.1. Protocoles	7
II.1.1. Le comptage	7
II.1.2. Le marquage	8
II.2. Matériel	9
III. SUIVI SUR LA ZONE EST GUYANE	10
III.1. Suivi sur les plages de Kourou ville et de Karouabo	10
III.1.1. Données de comptage	10
III.1.1.1. Tortue luth <i>D. coriacea</i> et tortue olivâtre <i>L. Olivacea</i>	10
III.2. Suivi sur l'île de Cayenne	10
III.2.1. Données de comptage	10
III.2.1.1. Tortue luth <i>Dermochelys coriacea</i>	10
III.2.1.2. Tortue verte <i>Chelonia mydas</i>	10
III.2.1.3. Tortue olivâtre <i>Lepidochelys olivacea</i>	10
III.2.2. Le relecture des tortues pittées	11
III.2.3. Menaces	11
IV. SUIVI SUR LA ZONE OUEST GUYANE (RESERVE NATURELLE DE L'AMANA)	12
IV.1. Suivi réalisé par la Réserve Naturelle de l'Amana	12
IV.1.1. Données de comptage sur la plage d'Awala-Yalimapo	12
IV.1.1.1. Tortue luth <i>Dermochelys coriacea</i>	12
IV.1.1.2. Tortue verte <i>Chelonia mydas</i>	12
IV.1.1.3. Tortue olivâtre <i>Lepidochelys olivacea</i>	12
IV.1.2. Données de comptage sur les sites isolés (Pointe Isère et rizières)	13
IV.1.2.1. Tortue luth <i>Dermochelys coriacea</i>	13
IV.1.2.2. Tortue verte <i>Chelonia mydas</i>	13
IV.1.2.3. Tortue olivâtre <i>Lepidochelys olivacea</i>	13
IV.1.3. Données de marquage	14
IV.1.4. Menaces relevées sur les 3 sites suivis	14
IV.2. Suivi réalisé par l'association Kulalasi	14
IV.2.1. Suivi réalisé sur la plage d'Irakompapi	14
IV.2.1.1. Données de comptage	15
IV.2.1.2. Menaces	15
IV.2.2. Suivi réalisé sur la plage de Pointe Isère	15
IV.2.2.1. Données de comptage	15

IV.2.2.2. Données de marquage	16
IV.2.2.3. Menaces	16
V / NOMBRE TOTAL DE PONTES EN GUYANE EN 2008	16
VI / PROBLEMES RENCONTRES	17
VII/ CONCLUSION	18
BIBLIOGRAPHIE	18
ANNEXES	19
- Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages de Kourou ville	20
- Données mensuelles des comptages des tortues marines sur la plage Yalimapo, de Pointe Isère et des rizières	21
- Données mensuelles des comptages des tortues marines sur la plage d'Irakompapi et de Pointe Isère	22
- Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages de l'île de Cayenne	23

INTRODUCTION

Les tortues marines rencontrées en Guyane sont la Tortue luth *Dermochelys coriacea*, la Tortue verte *Chelonia mydas*, la Tortue olivâtre *Lepidochelys olivacea*, et plus rarement la Tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata* et la Tortue caouanne *Caretta caretta*. Depuis maintenant 30 ans, ces espèces sont étudiées en Guyane. En 2007, un plan de restauration spécifiquement lié à leur conservation a été validé par le Conseil National de Protection de la Nature (CNPN), entité du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM).

A l'échelle nationale, les tortues marines sont toutes protégées par un arrêté ministériel (arrêté du 14 octobre 2005). D'après la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) établie en 2008, leur statut international est soit « gravement menacée d'extinction » (pour la Tortue luth et la Tortue imbriquée), soit « menacée d'extinction » (pour la Tortue verte et la Tortue caouanne), soit « vulnérable » (pour la Tortue olivâtre). Le plan de restauration des tortues marines du plateau des Guyanes comprend, un ensemble d'activités visant, notamment, à suivre la dynamique de population de chacune des espèces. Les données récoltées visent à apprécier les fluctuations pluriannuelles et à comprendre quels sont les facteurs qui influencent ces effectifs afin de mettre en œuvre des mesures de conservation pertinentes. Ce rapport synthétise les résultats des différents organismes suivant la ponte des tortues marines sur l'ensemble de la Guyane en 2008. Il présente de plus les protocoles, et les problèmes ou difficultés rencontrés au cours de cette saison.

I / HISTORIQUE ET ACTEURS DU SUIVI DES TORTUES MARINES EN GUYANE

L'importance de la Guyane comme site de ponte pour les tortues marines fut révélée au monde scientifique à la faveur d'une mission de P. Pritchard, au début des années 1970, dans le cadre d'un projet du WWF International.

En 1977, le suivi des pontes de tortues marines, et plus particulièrement de la tortue luth, s'organise dans l'Ouest de la Guyane, avec les travaux de Mrs Lescure et Fretey. Les campagnes de suivi sont alors financées par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, avec le soutien de Greenpeace et du WWF.

En 1986, naît la campagne « Kawana », dans l'Ouest guyanais, du nom de la Tortue luth en langue kali'na.

En 1998, la Réserve Naturelle de l'Amana, est créée, pour assurer, en particulier, la protection des plages de pontes d'importance majeure pour les tortues luths et vertes et dans une moindre mesure pour les tortues olivâtres. Cette même année, l'association amérindienne Kulalasi prend part à la campagne de suivi Kawana. Sur l'Est de la Guyane, l'association Kwata prend en charge le suivi des plages de l'Île de Cayenne. La DIREN coordonne alors ces opérations.

En 1999, l'association SEPANGUY s'occupe du suivi des plages de Kourou. Cette même année, une prise de conscience locale émerge et aboutit à la volonté nationale de mise en œuvre en Guyane d'un plan de restauration des tortues marines.

En 2000, la Brigade Mobile d'Intervention de l'ONCFS réalise les premières missions de protection des nids, avec l'aide de renforts venus de métropole.

En 2003, l'ONCFS à la demande de la DIREN devient coordinateur de la campagne et prend en charge la « coordination des actions de suivi et la gestion du matériel de suivi scientifique des tortues marines sur l'ensemble du littoral de la Guyane ».

En 2004, une convention de « gestion et de valorisation de la base de données collective tortues marines de Guyane » est signée entre les acteurs du suivi des tortues marines basés en Guyane : la DIREN, WWF, Kwata, Sepanguy, Kulalasi, le SIVU de l'Amana (alors gestionnaire de la Réserve) et l'ONCFS et ce afin de s'entendre sur l'utilisation des données qui sont « propriété collective » des signataires de cette convention.

En 2007, le Plan de Restauration des Tortues Marines (PRTM) de Guyane est validé par le CNPN. Il est composé de 2 documents nationaux distincts :

1- Inventaire et diagnostic : Synthèse des connaissances sur l'état de conservation des tortues marines en Guyane et les menaces pesant sur ces espèces.

2- Plan d'action : Définition des objectifs sur 5 ans et déclinaison en actions concrètes, hiérarchisées et chiffrées (actions concertées avec les partenaires locaux).

En 2008, la coordination du PRTM est confiée conjointement au WWF et à l'ONCFS, sous pilotage local de la DIREN. La coordinatrice du PRTM est recrutée en juillet 2008.

La répartition des acteurs du suivi tortues marines en 2008 fut la suivante (figure 1) :

- Zone Ouest de la Guyane (Réserve Naturelle de l'Amana) :

* Plage de Yalimapo, Pointe Isère et Rizières suivies par l'équipe de la Réserve Naturelle de l'Amana (gérée depuis janvier 2008 par le Parc Naturel Régional de Guyane).

* Pointe Isère ainsi que le site isolé d'Irakompapi suivis par l'association KULALASI avec l'appui financier du WWF et de la DIREN.

- Zone Est de la Guyane :

* Plages de l'île de Cayenne (Zéphyr, Montjoly, Apcat et Gosselin) suivies par l'association KWATA.

* Plages de Kourou ville et site isolé de Karouabo, suivis par l'association SEPANGUY. En 2008, seul le suivi de Kourou ville a été réalisé en raison de la formation d'un important banc de vase sur le site de Karouabo qui a rendu la ponte des tortues marines anecdotiques sur ce secteur.

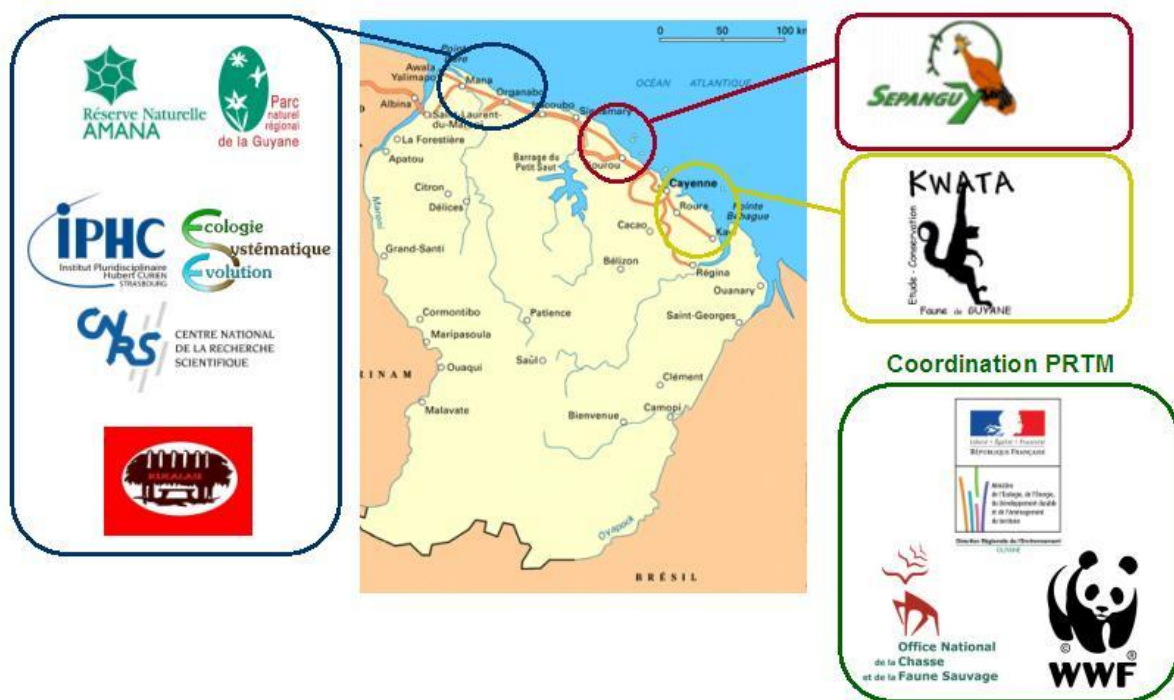
En plus des acteurs locaux impliqués dans le suivi des tortues marines, deux laboratoires du CNRS effectuent des travaux de recherche sur ces espèces en Guyane :

- l'Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC) qui est une unité mixte CNRS et Université Louis Pasteur de Strasbourg. Sous la responsabilité de Jean-Yves Georges, responsable du

programme de recherche sur les tortues marines, les équipes de l'IPHC en Guyane étudient, depuis 1999, l'écologie comportementale des tortues marines (pose de balises Argos sur les Tortues luths et les Tortues olivâtres sur Awala-Yalimapo et Cayenne).

- L'ESE-CNRS (Ecologie, Systématique, Evolution/CNRS/Université de Paris Sud) qui travaille sur la dynamique des populations de tortues marines

Localisation des partenaires du suivi des tortues marines



II / DESCRIPTION DES PROTOCOLES ET MATERIEL UTILISE

II.1. Protocoles

Deux méthodes permettent le suivi des tortues marines en Guyane : la première consiste à comptabiliser les traces laissées par les tortues venues pondre sur les plages suivies, c'est le **comptage**. La deuxième est un suivi individuel des tortues luths nidifiantes sur les plages de Guyane, c'est le **marquage**.

II.1.1. Le comptage

Deux méthodes complémentaires sont utilisées :

La première méthode consiste en un comptage matinal quotidien des traces de pontes déposées au cours de la nuit sur toute la plage suivie. Les différentes espèces sont déterminées en fonction de la largeur de la trace laissée dans le sable. Cette méthode est la méthode de base et minimale à appliquer pour un suivi scientifique de la ponte des tortues

marines. Elle permet d'obtenir un « nombre minimal de pontes observées ». Elle a lieu sur toutes les plages suivies.

La deuxième méthode peut compléter les patrouilles de marquage uniquement lorsque le nombre de femelles venant pondre n'est pas trop important. Elle a lieu durant 4 heures autour de la marée haute (période la plus favorable à la montée des Tortues luths) sur Awala, Pointe Isère, Karouabo et durant toute la nuit sur l'Île de Cayenne.

Elle consiste en un comptage nocturne quotidien des femelles rencontrées au cours de la patrouille. MAIS, il est nécessaire et indispensable dans le cas de la mise en place de ce comptage d'également prendre en compte les femelles qui ont pondu avant la patrouille et les femelles qui ont pondu après la patrouille (comptage du matin).

Lorsque le nombre de femelles venant pondre sur un site suivi devient supérieur à 100 individus par nuit, alors, il n'est plus possible de superposer marquage et comptage des femelles, à moins de disposer d'un personnel suffisant pour assurer le marquage et le comptage.

II.1.2. Le marquage

Durant la période de ponte (d'avril à août), les plages sont parcourues chaque nuit par des observateurs qui recherchent les femelles en train de pondre afin de lire leur bague ou de détecter leur PIT. Ils procéderont au pitage des individus non identifiés. La lecture des bagues pour les tortues olivâtres est aussi effectuée.

Le marquage des tortues luths se fait à l'aide d'une puce électronique (PIT) injectée par une seringue dans l'épaule droite de l'animal. La lecture ou relecture de la puce électronique se fait à l'aide d'un lecteur scanner TROVAN. Il permet d'enregistrer le numéro de la puce électronique de chaque femelle, préalablement marquée.

Ainsi, le suivi permet de relever des données de comptage (nombre de pontes) et de marquage (suivi individuel par identification des femelles), des données sur la prédation, sur les menaces ...

Toutes ces données ont été de 2003 à 2007 regroupées par l'ONCFS dans une base de données collective (une base de marquage et une base de comptage), propriété des signataires de la convention « gestion et valorisation de la base de données collective tortues marines de Guyane » (DIREN, Kwata, Sepanguy, WWF-Guyane, ONCFS, Réserve Naturelle de l'Amana, Kulalasi).

A noter qu'aucune opération de marquage n'a été réalisée en 2008 en dehors du CNRS-IPHC Strasbourg (projet MIRETTE sur la tortue luth). Cette année sans marquage est en partie due au fait que les partenaires du réseau tortues marines de Guyane sont en attente des conclusions liées à l'important effort de marquage réalisé de 1999 et 2006 sur la tortue luth et dont les données doivent être analysées par le CNRS-ESE Paris Sud (convention non financière DIREN-CNRS du 7 mars 2006).

Les résultats de cette analyse permettront de tirer des conclusions sur la dynamique de la population de la tortue luth en Guyane (tendance démographique, taux de survie, mortalité...) et sur la pertinence de l'outil et du protocole pour obtenir ces informations.

Récolte et centralisation des données

En tant que coordinateur du PRTM tortues marines, le WWF et l'ONCFS ont synthétisé les résultats des comptages et/ou marquage réalisés par chacun des partenaires locaux. L'ensemble des données sera ensuite centralisé au niveau de la DIREN et diffusé sous la forme d'un CD qui rassemble le rapport de suivi des sites de ponte ainsi que les données brutes comptage et/ou marquage par site.

Le tableau 1 décrit plus précisément les protocoles de comptage ainsi que les dates de suivi pour chaque site.

Acteurs	Site	Protocole comptage		
		période	fréquence	durée
Kwata	Cayenne (Zéphyr) Rémire-Montjoly (Bourda, Salines, Apcat, Gosselin et Mahury)	Jusqu'au 1 ^{er} avril	1 fois par semaine	6 à 8 heures
		1 ^{er} avril – 18 avril	3 fois par semaine	
		18 avril au 18 août	quotidien	
		18 août au 8 septembre	2 fois par semaine	
Sepanguy	Plages de Kourou ville	15 avril au 2 juillet	quotidien	2 heures
Kulalasi	Pointe Isère	Du 20 mai à août	Ponctuel	4 heures
	Irakompapi	Du 16 mai au 13 août	1 nuit en mai, 4 nuits en juillet et 3 en août	
PNRG	Awala-Yalimapo	Toute l'année	Variable selon la saison (11 comptages mensuels en moyenne)	1h30 à 2h
	Pointe Isère	Ponctuel de février à octobre	2 comptages en février, 1 en mars, 2 en avril, 2 en mai, 1 en juin, 1 en octobre	2h à 2h30
	Rizières	Juin et juillet	4 comptages en juin 2 en juillet	

Tableau 1 : Protocoles de comptage (période, fréquence et durée) des sites suivis par les trois partenaires en 2008.

II.2. Matériel

Sachant que les opérations de marquages n'ont pas eu lieu en 2008, aucun matériel de suivi n'a été acheté cette année (pas de mise à disposition de fonds par la DIREN pour l'achat de matériel par l'ONCFS).

III. SUIVI SUR LA ZONE EST GUYANE

III.1. Suivi sur les plages de Kourou ville

III.1.1. Données de comptage

III. 1.1.1. Tortue luth *Dermochelys coriacea* et tortue olivâtre *Lepidochelys olivacea*

Cette plage du littoral guyanais est peu fréquentée par les tortues luths avec seulement 27 montées comptabilisées sur les 77 jours de suivis consécutifs, avec 7 montées le 28 mai. Cinq demi-tours ont été comptabilisés, soit un taux de 18.5%. Le nombre de montées de tortues olivâtres est très faible avec seulement 2 montées (données mensuelles en annexe 1).

III.2. Suivi sur l'île de Cayenne

III.2.1. Données de comptage

III.2.1.1. Tortue luth *Dermochelys coriacea*

Avec 6 836 montées de tortues luths, la fréquentation des plages de l'Est guyanais connaît une hausse de 37% par rapport à l'année 2007 (4 969 montées). C'est un nouveau record d'affluence sur cette partie de la Guyane. Le nombre de pontes relevé est de 6 325 (tableau 2). Le taux de ½ tour avoisine donc les 7,5%, ce qui est légèrement supérieur au taux observé depuis 3 ans (5%) (Kwata 2008).

III.2.1.2. Tortue verte *Chelonia mydas*

Comme chaque année, des tortues vertes (*Chelonia mydas*) sont venues pondre sur l'île de Cayenne. Le nombre de montées relevé est de 68 pour un total de 57 pontes (tableau 2). Le taux de ½ tour est donc de 16%, ce qui est relativement élevé. Notons que la fréquentation des plages de l'Est, bien qu'anecdotique par rapport à celles de l'Ouest, semble en augmentation (39 pontes en 2007) (Kwata 2008)

III.2.1.3. Tortue olivâtre *Lepidochelys olivacea*

Le nombre d'indices de fréquentation relevé pour la tortue olivâtre est de 2 776 montées (tableau 2). Cela constitue une augmentation de 29% par rapport à l'année 2007 (2 141 montées) et fait de cette saison 2008 la plus importante pour l'espèce depuis le début du programme (1998). Le nombre de pontes relevé est de 2 560. Le taux de ½ tours avoisine les 7,8%, ce qui, comme pour la tortue luth, est légèrement supérieur au taux observé depuis 3 ans (5%). On note 3 périodes principales, espacées de 15 jours, où ont eu lieu des pics de ponte : 125 pontes le 26 juin, 302 pontes le 11 juillet (précédées d'un pic de 168 pontes le 8 juillet) et 162 pontes le 28 juillet (précédé la veille d'un pic de 157 pontes) (Kwata 2008)

Espèces	Nombre de pontes	Nombre de ½ tour	Total
<i>Dermochelys coriacea</i>	6325	511	6836
<i>Chelonia mydas</i>	57	11	68
<i>Lepidochelys olivacea</i>	2560	216	2776
TOTAL	8942	738	9680

Tableau 2 : Nombre total de pontes et de demi-tours relevés pour les 3 espèces de tortues marines sur l'île de Cayenne en 2008

L'annexe 2 présente les données mensuelles de comptages des trois espèces de tortues marines.

III.2.2. La relecture des tortues pitées

En 2008, le marquage, et en conséquence le contrôle du pitage des tortues n'a pas été considéré comme une action prioritaire. De ce fait, les chiffres obtenus cette année sur les plages de l'île de Cayenne ne sont pas comparables aux contrôles exhaustifs des années précédentes.

Un total de 202 tortues luths femelles pitées a été retrouvé sur les plages en 2008. 31 ont été revues une seconde fois, 6 individus une troisième fois et enfin une femelle contrôlée une quatrième fois, au cours de la même saison de ponte.

III.2.3. Menaces

La proximité des plages des centres urbanisés accroît les menaces d'origine anthropique : braconnage, chiens divagants, pollution lumineuse, aménagement des plages et pose de filets de pêche.

- 40 nids ont été pillés et 9 femelles braconnées toutes espèces confondues ce qui représente une augmentation par rapport à l'année dernière (21 nids, 4 femelles). Les sites de braconnage ont été communiqués à la BMI de l'ONCFS. Leur intervention a permis l'arrestation de deux braconniers et d'ouvrir une enquête sur un groupe de personnes suspectes.

- La prédation des œufs, des émergences et des femelles est un problème récurrent. En 2008, les chiens ont détruit 241 nids (toutes espèces confondues) et tué 9 femelles de tortue olivâtre. Des actions de prévention et de sensibilisation ainsi que l'information des services de l'Etat et des collectivités ont été réalisées.

- Les sources de pollution lumineuse ont été localisées.

- Douze tortues luths ont été capturées accidentellement dans les petits filets côtiers fixes en bordure de littoral. L'association Kwata est intervenue 8 fois avec le soutien des pompiers, qui sont intervenus seuls à 4 reprises.

IV. SUIVI SUR LA ZONE OUEST GUYANE (RESERVE NATURELLE DE L'AMANA)

IV.1. Suivi réalisé par la Réserve Naturelle de l'Amama

L'annexe 3 présente les données mensuelles de comptage effectué par l'équipe de la Réserve de l'Amama sur les trois sites suivis.

Pour l'ensemble des espèces et l'ensemble des sites, un effort de comptage régulier n'a pas pu être mis en place en 2008. En conséquence, les totaux indiqués ici ne sont qu'indicatifs, et représentent des nombres minimums de ponte par espèce et par site.

IV.1.1. Données de comptage sur la plage d'Awala-Yalimapo

IV.1.1.1. Tortue luth *Dermochelys coriacea*

On dénombre cette année 2008, 3576 nids de tortues luths sur la plage de la réserve naturelle, pour un total de 3748 montées, ce qui représente un taux de demi-tours de 4,8% (172 demi-tours) (tableau 3). Ces résultats sont à relativiser par rapport aux données des années précédentes. En effet, on remarque que l'effort de suivi n'a pas été le même avec 131 jours de suivi en 2008 contre 167 en 2007. En raison du sous-effectif en personnel à la réserve en 2008, l'effort de comptage a été irrégulier au cours de la saison et il est même décroissant en mai (17) et juin (12) par rapport aux mois de mars (22) et avril (21), alors que les mois de mai et juin concentrent la plus grande part de l'effectif.

IV.1.1.2. Tortue verte *Chelonia mydas*

La saison de ponte des tortues vertes s'étend de janvier à mai. 3158 nids de tortues vertes ont été comptabilisés et 282 demi-tours constatés, ce qui représente 8.9% du nombre total de montées de tortues vertes (tableau 3) (n=3440). Le pic des effectifs a eu lieu au mois d'avril avec 1367 montées (dont 129 demi-tours). La fréquentation de cette espèce sur les plages de l'Ouest semble augmenter (1462 montées en 2007).

IV.1.1.3. Tortue olivâtre *Lepidochelys olivacea*

Cette espèce reste anecdotique sur les plages de l'Ouest avec cinq observations au cours de la saison 2008 (tableau 3). Il faut cependant rester prudent, car c'est une espèce très discrète, lorsqu'elle est en effectif restreint, d'autant plus que le phénomène de synchronisation des femelles pour venir pondre n'a jamais été observé sur les plages d'Awala-Yalimapo (Ferraroli, comm pers.).

Espèces	Nombre de pontes	Nombre de ½ tour	Total
<i>Dermochelys coriacea</i>	3576	172	3748
<i>Chelonia mydas</i>	3158	282	3440
<i>Lepidochelys olivacea</i>	5	0	5
TOTAL	6739	454	7193

Tableau 3 : Nombre total de pontes et de demi-tours relevés pour les 3 espèces de tortues marines sur les plages de Yalimapo en 2008

IV.1.2. Données de comptage sur les plages isolées (Pointe Isère et Rizières)

Six et neuf comptages ont été réalisés respectivement sur les rizières et Pointe Isère (voir annexe 3). Les résultats cumulés sur les deux sites sont présentés dans les paragraphes suivants.

IV.1.2.1. Tortue luth *Dermochelys coriacea*

267 nids de tortues luths ont été dénombrés sur les plages isolées suivi par la réserve naturelle, pour un total de 277 montées, ce qui représente un taux de demi-tours de 3,6% (10 demi-tours) (tableau 4).

IV.1.2.2. Tortue verte *Chelonia mydas*

76 nids de tortues vertes ont été dénombrés, pour un total de 91 montées, ce qui représente un taux de demi-tours de 16,5% (15 demi-tours) (tableau 4).

IV.1.2.3. Tortue olivâtre *Lepidochelys olivacea*

19 nids de tortues olivâtres ont été comptabilisés sur le site de Pointe Isère (tableau 4) et sur les rizières, soit un total de 38 nids.

Espèce	Rizières			Pointe Isère			Total sur les deux sites
	Nb de pontes	Nb ½ tours	Total	Nb de pontes	Nb ½ tours	Total	
<i>Dermochelys coriacea</i>	33	0	33	234	10	244	277
<i>Chelonia mydas</i>	3	0	3	74	15	89	92
<i>Lepidochelys olivacea</i>	19	0	19	0	0	0	19
TOTAL	55	0	55	308	25	333	388

Tableau 4 : Nombre total de pontes et de demi-tours relevés pour les 3 espèces de tortues marines sur les plages isolées suivies par la Réserve Naturelle de l'Amana en 2008

Le tableau 5 résume l'ensemble des données de comptage collectées par la Réserve Naturelle de l'Amana sur les trois sites suivis.

Espèce	Awala-Yalimapo			Plages isolées (Rizières+PI)			Total sur les deux sites
	Nb de pontes	Nb ½ tours	Total	Nb de pontes	Nb ½ tours	Total	
<i>Dermochelys coriacea</i>	3576	172	3748	267	10	277	4025
<i>Chelonia mydas</i>	3158	282	3440	77	15	92	3532
<i>Lepidochelys olivacea</i>	5	0	5	19	0	19	24
TOTAL	6739	454	7193	363	25	388	7581

Tableau 5 : Nombre total de pontes et de demi-tours relevés pour les 3 espèces de tortues marines sur les trois sites suivis par la Réserve Naturelle de l'Amana en 2008

IV.1.3. Données de marquage

L'équipe du CNRS a poursuivi le marquage des tortues luths au cours de l'année 2008.

IV.1.4. Menaces relevées sur les 3 sites suivis

Un total de 176 nids a été braconné par l'homme, dont 13 de tortue luth et 163 de tortue verte (tableau 6). 10 nids de tortue luth ont été braconnés au cours du seul mois de juin, tandis que le braconnage des nids de tortue verte se concentre au cours des 4 premiers mois de l'année avec 38 nids braconnés au mois de janvier, 37 en février, 66 en mars et 13 en avril. Le braconnage touche donc particulièrement les pontes de tortues vertes.

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Nids T. Luth	1	0	1	0	0	10	0	1	0	0	0	0	13
Nids T. verte	38	37	66	13	2	0	6	1	0	0	0	0	163

Tableau 6 : Nombre de nids braconnés sur les plages des sites suivis par la RNA en 2008

Un total de 28 cadavres de tortues luths (n=20) et vertes (n=8) a été retrouvé sur les plages, la plupart en état de décomposition plus ou moins avancée. Deux tortues luths étaient des individus pittés. Sur ces 28 cadavres, 5 individus ont été délibérément tués, puisque 2 tortues ont été retrouvées avec les pattes arrières coupées (2 luths) ou la tête tranchée (3 tortues vertes).

Les tapouilles sont observées régulièrement tout au long de l'année depuis les plages d'Awala-Yalimapo et des rizières. Pour un total de 94 jours d'observations réparties dans l'année, 223 tapouilles ont été comptabilisées, dont 127 depuis les plages d'Awala-Yalimapo et 83 des rizières, malgré la moindre présence des observateurs sur ce dernier site. La faible fréquentation humaine des plages bordant les rizières assure vraisemblablement une relative discrétion aux individus qui pêchent illégalement à proximité de ces zones.

Enfin, 137 chiens errants ont été observés d'avril à août avec 46% des effectifs en mai (n=63). Ces chiens sont responsables du déterrage de 112 nids de tortues entre les mois de février et de juillet. Cette prédation affecte toutes les plages de la Réserve Naturelle de l'Amana. Il est cependant difficile d'évaluer l'impact des chiens divagants sur les émergences, mais il est possiblement assez important.

Des aménagements ont été réalisés par la mairie au niveau de l'auberge de jeunesse mais il n'a pas été indiqué précisément si ces aménagements se situent au sein même de la réserve ou à l'extérieur de ses limites. Il conviendrait de faire un état des lieux sur cet aménagement, et le cas échéant, supprimer ceux pouvant porter atteinte aux tortues.

IV.2. Suivi réalisé par l'association Kulalasi

L'annexe 4 présente les données mensuelles de comptage effectué par l'association.

IV.2.1. Suivi sur la plage d'Irakompapi

En raison de la forte érosion des sites tels qu'Organabo, seules les plages de Pointe Isère et d'Irakompapi ont été fréquentées par les tortues marines en 2008.

Un total de 8 nuits de comptage a été effectué au niveau du camp isolé d'Irakompapi (annexe 4).

IV.2.1.1 Données de comptage

Les données de comptage des nids et des demi-tours effectués par les trois espèces de tortues, au cours des 8 comptages, sont présentées en tableau 7.

L'équipe a dénombré 77 montées de tortues luths (dont 5 demi-tours), 92 montées de tortues vertes (dont 18 demi-tours) et 20 montées de tortues olivâtres (dont 5 demi-tours) répartis sur les 8 nuits de suivi (tableau 7).

IV.2.1.2. Menaces

Un total de 31 tapouilles a été observé jour et nuit au cours des 8 journées de présence sur ce camp isolé (10 en juillet et 21 en août). Ces derniers déploient des filets de plus de 5 km. Le maintien d'un port clandestin au sein de la rizière a été signalé à la gendarmerie de la Mana.

Les prédateurs naturels des tortues marines sont régulièrement observés (traces de jaguars, urubu noir, bihoreau violet et raton crabier). (Kulalasi 2008)

IV.2.2. Suivi sur la plage de Pointe Isère

Un camp isolé a été installé sur Pointe Isère par l'association Kulalasi, afin d'assurer un suivi de mai à août (Kulalasi 2008).

IV.2.2.1. Données de comptage

Le rapport de Kulalasi présente uniquement les résultats mensuels des comptages, nous ne connaissons pas le nombre de jour de présence effectif sur les plages au cours des quatre mois de suivi. L'équipe a dénombré 748 montées de tortues luths (dont 50 demi-tours soit un taux de 6,7%), 98 montées de tortues vertes (dont 22 demi-tours soit un taux de 22,5%) et 12 montées de tortues olivâtres entre mai et août. L'effectif mensuel maximal a été atteint en juin pour la tortue luth (318 montées), en mai pour la tortue verte (90 montées) et en juillet pour la tortue olivâtre (7 montées) (tableau 7).

On constate une forte chute de la fréquentation de ce secteur avec 698 pontes de tortues luths en 2008 contre 1593 en 2007. C'est également le cas pour les tortues vertes avec 76 pontes en 2008 contre 282 en 2007. Pour cette dernière, l'évolution des pontes ne suit pas du tout la tendance à l'augmentation du nombre de ponte de cette espèce à l'échelle du site.

Il serait intéressant d'approfondir cette analyse avec les données journalières pour pouvoir mettre en évidence un effet site (modification des caractéristiques du site) ou un effet

observateur (manque de rigueur dans la mise en place du protocole du à diverses raisons (facteurs climatiques, organisations...))

Espèce	Irakompapi			Pointe Isère			Total sur les deux sites
	Nb de pontes	Nb ½ tours	Total	Nb de pontes	Nb ½ tours	Total	
<i>Dermochelys coriacea</i>	72	5	79	698	50	748	827
<i>Chelonia mydas</i>	74	17	91	76	22	98	189
<i>Lepidochelys olivacea</i>	15	5	20	12	0	12	32
TOTAL	161	27	190	786	72	858	1048

Tableau 7 : Nombre total de pontes et de demi-tours relevés pour les 3 espèces de tortues marines sur les camps isolés de Irakompapi et Pointe Isère en 2008

IV.2.2.2. Données de marquage

Sur les 238 tortues contrôlées à l'aide du lecteur de transpondeur, 164 tortues étaient déjà pittées, soit près de 69% des tortues contrôlées (voir tableau 2 en annexe 4).

IV.2.2.3. Menaces

Un total de 46 tapouilles a été observé au large et particulièrement au mois de juillet et d'août.

Six braconniers ont été observés au mois de mai et 5 nids pillés.

Huit cadavres de tortues luths ont été relevés entre les mois de mai et d'août.

Deux sauvetages de tortues luths envasées ont été réalisés, ainsi que 61 sauvetages d'émergence.

V / NOMBRE TOTAL DE PONTES EN GUYANE EN 2008

Au total, les équipes ont comptabilisé 18466 pontes toutes espèces confondues. Le détail par espèce et par site est présenté dans le tableau 8.

Espèces	Kourou	Ile de Cayenne	Irakompapi	Pointe Isère	RNA	Total
Dc	22	6325	72	698	3843	10960
Cm	0	57	74	76	3235	3442
Lo	2	2537	15	12	24	2590
Total	24	8919	161	786	7102	16992

Tableau 8 : Nombre de pontes par site, durant les campagnes de suivi effectuées par les 3 partenaires (Réserve naturelle de l'Amama, Kulalasi, Kwata) en 2008

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tortue luth (<i>Dermochelys coriacea</i>)	1662	4172	5541	4809	7260	4183	12491	10960
Tortue verte (<i>Chelonia mydas</i>)	388	814	309	1571	531	?	1071	3442
Tortue olivâtre (<i>Lepidochelys olivacea</i>)	660	1075	1130	1717	1470	1227	2200	2590

Tableau 9 : Evolution du nombre de pontes comptabilisé par espèce entre 2001 et 2008

On peut remarquer que les deux dernières années montrent une augmentation de la fréquentation en pontes des trois espèces majeures de Guyane (tableau 9). Les fluctuations inter annuelles sont toutefois à prendre avec plus de recul. Le manque de personnel souligné dans l'Ouest du département laisse envisager une fort probable sous estimation des effectifs, et particulièrement en 2008.

VI / PROBLEMES RENCONTRES

- La Réserve Naturelle de l'Amana a subi une lourde démarche de reprise de gestion du nouveau gestionnaire qu'est le PNRG. Les difficultés liées à cette reprise de gestion n'ont pas permis à la réserve de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour suivre le protocole habituellement mis en oeuvre (2 gardes seulement pour assurer le suivi).
- Il y a eu des problèmes liés à la sécurité des personnes réalisant les comptages sur Cayenne. Il semble important de renforcer les équipes et de mettre en place des consignes strictes permettant de ne pas mettre les agents en position d'insécurité.
- La réserve naturelle avait fait remonter un risque potentiel d'envasement lié à la lagune formée par le banc de sable rejoignant Pointe Isère à la plage de la réserve. Kulalasi a en effet procédé à deux tentatives de sauvetage.
- L'année 2008 marque le lancement du plan de restauration des tortues marines de Guyane et sa coordination effective confiée au WWF et à l'ONCFS, avec le recrutement d'une coordinatrice. La DIREN a également décidé l'arrêt des opérations de marquage des tortues luths en 2008 en attente de la synthèse des données. Cette synthèse a pour but d'évaluer la pertinence de cette action coûteuse en temps et en énergie pour les personnes en charge du marquage.
- Des menaces récurrentes sont mentionnées, problèmes des chiens divagants qui détruisent les nids autant sur les plages de l'ouest que de l'est, braconnage, pollution lumineuse (principalement sur les plages de l'île de Cayenne), pêche illégale augmentant le risque de captures accidentelles des tortues. Il conviendra au cours du plan de restauration de mettre en place des mesures de réduction de ces risques de mortalité.

VII/ CONCLUSION

Ce document synthétise le travail effectué par tous ces organismes lors du suivi des tortues marines sur l'ensemble du littoral guyanais. Les comptages réalisés tout au long de cette saison 2008 ne permettent de tirer aucune conclusion quant aux tendances éventuelles des populations nidifiantes. Néanmoins, une hausse du nombre de pontes de tortue luth sur l'île de Cayenne est constatée, sur un pas de temps d'une dizaine d'années.

Cette année 2008 a été marquée par la reprise de gestion de la Réserve naturelle de l'Amana par le PNRG et la mise en place de la coordination du plan de restauration des tortues marines de Guyane.

Il semble important pour les années à venir de définir rapidement les nouveaux objectifs en matière de suivi des tortues marines, à l'échelle des Guyanes. Pour cela, il est indispensable d'obtenir des réponses quant à la démographie des tortues luths et la pertinence des méthodes utilisées.

Suite à la définition des nouveaux objectifs, il sera important de mettre en place des protocoles réalisables par l'ensemble des organismes et homogènes à l'échelle du territoire. La coordination devra soutenir et veiller à la bonne compréhension et mise en œuvre des protocoles par les différents acteurs.

BIBLIOGRAPHIE

Kulalasi, 2008. Campagnes tortues marines 2008 – Rapport d'activités. 21 pp.

Kwata, 2008. Programme tortues marines Est Guyane – Rapport d'activités – Saison 2008. 27 pp.

ANNEXES

Annexe 1

**Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages de Kourou ville
(suivi réalisé par la Sepanguy) 20**

Annexe 2

**Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages de l'île de Cayenne
(suivi réalisé par Kwata) 21**

Annexe 3

**Données mensuelles des comptages des tortues marines sur la plage de Yalimapo et les
sites isolés de Pointe Isère et des rizières (suivi réalisé par la Réserve Naturelle de l'Amana)
22**

Annexe 4

**Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages d'Irakompapi et de
Pointe Isère (suivi réalisé par Kulalasi) 23**

Annexe 1

Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages de Kourou ville
(suivi réalisé par la Sepanguy)

Mois	Nb comptage	Nids Dc	½ tour Dc	Nids Lo	½ tour Lo
Avril	16	4	2	0	0
Mai	31	13	3	1	0
Juin	29	5	0	1	0
Juillet	1	0	0	0	0
TOTAL	77	22	5	2	0
TOTAL montées		27		2	

Dc = *Dermochelys coriacea* : Tortue luth

Lo = *Lepidochelys olivacea* : Tortue olivâtre

Annexe 2

Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages de l'île de Cayenne (suivi réalisé par Kwata)

Mois	Nb comptage	Nids Dc	½ tour Dc	Nids Cm	½ tour Cm	Nids Lo	½ tour Lo
Janvier							
Février	?			17	0		
Mars	3	23	0				
Avril	18	620	67	24	8	2	2
Mai	31	1862	114	11	4	116	4
Juin	30	2344	180	5	0	769	54
Juillet	31	1325	123			1441	126
Août	17	151	27			229	30
Septembre						3	
Octobre							
Novembre							
Décembre							
TOTAL	130	6325	511	57	11	2560	216
TOTAL montées		6836		68		2776	

Dc = *Dermochelys coriacea* : Tortue luth

Cm = *Chelonia mydas* : Tortue verte

Lo = *Lepidochelys olivacea* : Tortue olivâtre

Annexe 3

Données mensuelles des comptages des tortues marines sur les plages de Yalimapo, de Pointe Isère et des rizières (suivi réalisé par la Réserve Naturelle de l'Amana)

Mois	Nb comptage AY	Nids Dc	½ tour Dc	Nids Cm	½ tour Cm	Nids Lo	½ tour Lo
Janvier	13	3	2	40	4	0	0
Février	17	4	1	155	39	0	0
Mars	22	97	3	883	76	0	0
Avril	21	678	68	1238	129	0	0
Mai	17	1391	59	657	31	2	0
Juin	12	1122	34	139	0	2	0
Juillet	6	236	4	17	0	0	0
Août	6	43	0	6	0	0	0
Septembre	7	2	0	14	0	0	0
Octobre	6	0	1	4	3	1	0
Novembre	4	0	0	5	0	0	0
Décembre	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	131	3576	172	3158	282	5	0
TOTAL MONTEES		3748		3440		5	

Résultats des comptages mensuels sur Awala-Yalimapo

Mois	Nb comptage	Nids Dc	½ tour Dc	Nids Cm	½ tour Cm	Nids Lo	½ tour Lo
juin	4	5	0	2	0	7	0
juillet	2	28	0	1	0	12	0
TOTAL	6	33	0	3	0	19	0
TOTAL MONTEES		33		3		19	

Résultats des comptages mensuels sur les plages de rizières

Mois	Nb comptage	Nids Dc	½ tour Dc	Nids Cm	½ tour Cm	Nids Lo	½ tour Lo
février	2	0	0	15	9	0	0
mars	1	1	0	6	0	0	0
avril	2	148	6	38	6	0	0
mai	2	50	4	7	0	0	0
juin	1	35	0	8	0	0	0
octobre	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL	9	234	10	74	15	0	0
TOTAL MONTEES		244		89		0	

Résultats des comptages mensuels sur Pointe Isère

Dc = *Dermochelys coriacea* : Tortue luth

Cm = *Chelonia mydas* : Tortue verte

Lo = *Lepidochelys olivacea* : Tortue olivâtre

Annexe 4

Données mensuelles des comptages des tortues marines sur la plage d'Irakompapi (suivi réalisé par Kulalasi)

Mois	Nb comptage AY	Nids Dc	½ tour Dc	Nids Cm	½ tour Cm	Nids Lo	½ tour Lo
Mai	1	24	0	67	15	0	0
Juillet	4	41	4	7	3	4	0
Août	3	7	1	0	0	11	5
TOTAL	8	72	5	74	17	15	5
TOTAL MONTEES		79		91		20	

Tableau 1 : Site Irakompapi

Données mensuels* des comptages des tortues marines sur Pointe Isère (suivi réalisé par Kulalasi)

* données brutes journalières non transmises

								Dc contrôlées	
Mois	Nb comptage	Nids Dc	½ tour Dc	Nids Cm	½ tour Cm	Nids Lo	½ tour Lo	avecPIT	sansPIT
Mai	?	135	16	73	17	0	0	10	4
Juin	?	312	6	0	2	1	0	146	49
Juillet	?	208	24	3	3	7	0	8	21
Août	?	43	4	0	0	4	0	0	0
TOTAL		698	50	76	22	12	0	164	74
TOTAL MONTEES		748		98		12			

Tableau 2 : site Pointe Isère

Dc = *Dermochelys coriacea* : Tortue luth

Cm = *Chelonia mydas* : Tortue verte

Lo = *Lepidochelys olivacea* : Tortue olivâtre