

Extrait des statuts de l'association BWÄRÄ TORTUES MARINES :

« Cette association a pour but de protéger les tortues marines et leurs lieux de pontes sur « la Nouvelle Calédonie en général et sur la commune de Bourail » en particulier » ; de favoriser sur le long terme la restauration des plages (exemple : la roche percée, baie des tortues,...)/... »

Introduction :

Au 5ème rang mondial pour sa richesse biologique, la Nouvelle-Calédonie fait également partie des 12 lieux au monde les plus menacés pour leurs milieux naturels. Grande île de 19.500 km², elle est située entre 19° et 20° de latitude sud et 162,5° et 168° de longitude. La Nouvelle-Calédonie, de par sa position voisine avec le tropique du capricorne et de par son insularité, a un climat aux saisons peu marquées, et la chaîne centrale joue un rôle important dans la répartition de la pluviométrie. Ainsi, il pleut deux fois plus sur la cote est (2 à 3 m d'eau par an). Les trois derniers mois de l'année sont en principe des mois écologiquement secs (40 mm/mois).

Le remarquable intérêt écologique de la Nouvelle Calédonie, réside de son isolement géographique datant de plus de 250 millions d'années et de son lagon corallien qui est le plus grand du monde.

Contrairement aux autres îles du Pacifique, d'origine volcanique, la Nouvelle-Calédonie est un fragment du continent de Gondwana qui a dérivé vers l'est à partir de l'Australie orientale. Sa faune et sa flore sont donc par conséquent des descendants de celle de la bordure orientale du Gondwana qui ont évolué dans un état de quasi isolement.

La flore terrestre calédonienne compte 3250 espèces de plantes à fleur, endémique au territoire à 76%. L'archipel compte la plus forte concentration au monde de gymnosperme : 43 espèces, toutes endémiques. Cette richesse naturelle, 2^{ème} ensemble corallien du monde est d'une importance fondamentale et doit être protégée.

En ce qui concerne son environnement marin la Nouvelle Calédonie possède également une grande diversité floristique et faunistique. Elle possède pour cela un habitat formidable, le plus grand lagon du monde.

De nombreuses espèces de tortue sont notamment présentes dans ses eaux. 4 espèces marines sur les 7 dénombrées dans le monde sont présentes en Nouvelle-Calédonie :

- La tortue Caouanne (tortue à grosse tête): *Caretta caretta*
- La tortue imbriquée : *Eretmochelys imbricata*
- La tortue verte : *Chelonia mydas*
- La tortue luth : *Dermochelys coriacea*

Dans le cadre de cette étude nous nous intéresseront exclusivement du cas de la tortue *Caretta caretta* autrement appelé tortue Grosse tête et plus particulièrement sur son lieu de ponte à la Roche Percée – Baie des Tortues .



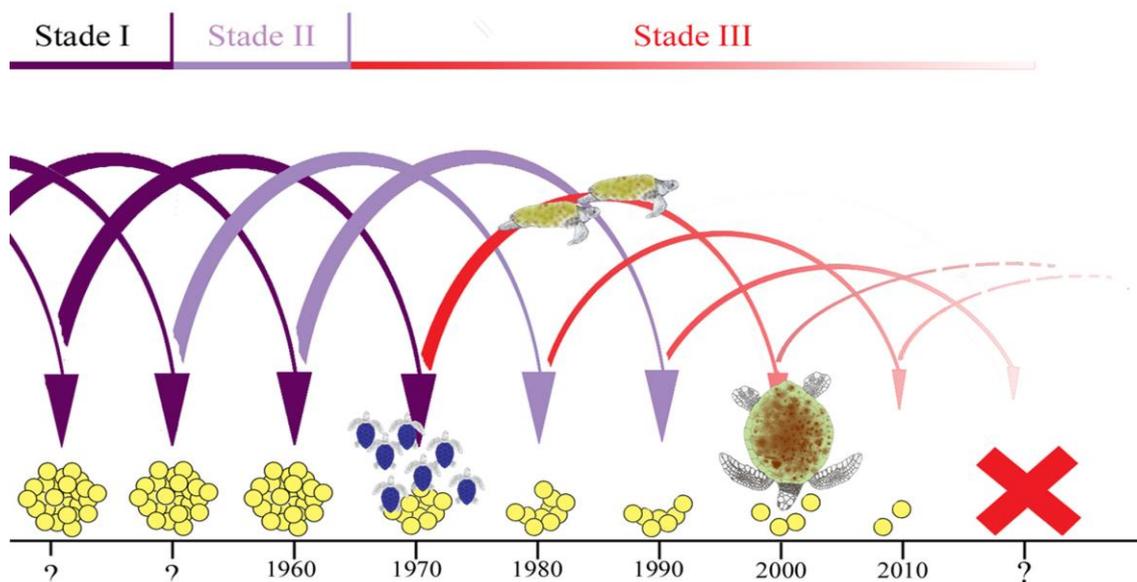
La tortue Grosse tête(ou *Caretta caretta*) :

Apparue au Trias, il y a plus de 200 millions d'années, les tortues grosses têtes (et les tortues en général) appartiennent à la lignée la plus ancienne des reptiles actuels. Dans les océans, les tortues marines ont côtoyées une grande diversité de reptiles dont les Ichtyosaures et les Plésiosaures. Elles ont été les témoins de l'extinction des dinosaures au Crétacé et ont survécu jusqu'à notre époque.

Dans les adaptations évolutives du comportement que la sélection naturelle a engendré, l'orientation des tortues est remarquable. Une tortue née sur une plage, y revient plus de 30 ans après pour y creuser son nid et déposer ses œufs. La plage de naissance de la tortue peut faire quelque centaines de mètres de long.

La Nouvelle Calédonie est un site de ponte important et le site de la Roche percée est le deuxième site de ponte du Pacifique sud. En moins de soixante ans disparition de 90% de la population de la planète, pour exemple en 1943 des soldats américains en comptabilisaient plus de 1000 pour une cinquantaine aujourd'hui.

Cette tortue a une longueur moyenne de 1m pour un poids moyen de 130kg. Elle a une couleur de carapace variant du brun rougeâtre à brun orangé. Elle se nourrit essentiellement de crustacés, mollusques, poissons ou d'échinodermes. C'est une espèce classée comme « menacé d'extinction » par l'« U.I.C.N. ».



Régime alimentaire de la tortue Grosse tête :

- *Janthina* spp (Gastéropode)
- *Carinoria cithara* (Hétéropode)
- *Verella verella* (Hydrobie)
- *Planes* spp (décapode) (Grapsidae)
- *Lepas* spp (Cirripède)
- *Pyrasoma* spp

Ses prédateurs sont les loches, les mérous, les requins, crocodiles et les orques, mais l'intervention humaine est la principale menace pour leur survie.

Les tortues sont capturées pour leur cuir, l'huile et les œufs. Elles sont sujettes à des captures accidentelles



par des engins de pêche (chalut à crevettes, filets dérivants, filets à larges mailles, et lignes de pêches.

Le problème de la gestion des déchets est aussi un facteur dans leurs conservations car on dénombre également des morts par ingestion de plastiques et d'autres débris. La dégradation par le bétonnage massif de leurs lieux de ponte. Enfin à cela s'ajoute le

problème de collision avec les bateaux en eaux peu profondes surtout lié à la pratique d'activité de loisir.

Au final 2 œufs pour 1000 donnerons des tortues adultes.

La ponte de la tortue Grosse Tête (*Caretta caretta*) :

La période de ponte s'étale chaque année de novembre à mars sur le site de la Roche Percée ; Elle creuse son nid avec ses palettes natatoires, un trou en forme de bouteille ou elle dépose ses œufs. Elle pond environ cent trente œufs ressemblant à des balles de ping-pong ; elle recouvre de sable et retourne à la mer.

Le soleil, en réchauffant le sable, permettra le développement des œufs. La température du sable détermine les sexes des futures tortues. Si celle-ci est supérieure à 28,6°C se seront des femelles et en dessous des mâles.

Le sable de la Roche percée étant foncé, sa température privilégie l'éclosion de femelles (un atout important dans la conservation de l'espèce).

La période d'incubation des œufs dure de 50 à 60 jours, les petites tortues mesurent environ 5 centimètres pour 24 grammes et mettent parfois plusieurs jours à sortir du nid profond de 60 centimètres environ.

A leur sortie du sable, la nuit, les bébés tortues, attirés par les reflets de la lune sur l'eau, se dirigent vers la mer. Les quelques mètres qu'elles ont à parcourir pour regagner la mer sont une épreuve difficile mais indispensable à leur évolution et à l'identification du lieu de naissance.

Actions et résultats :

Les actions de protection, de sensibilisation et de relevés scientifiques ont été menées en accord avec nos statuts et les objectifs que nous nous étions fixés avec IFRECOR.

Durant les trois saisons de ponte des tortues marines, des rondes de protection et de sensibilisation ont été effectuées tous les soirs de début novembre à fin février et tous les matins de début novembre à fin avril.

Nous avons pu observer de nombreuses tortues ainsi que des éclosions. Les Eco-gardes ont aussi été amenés à intervenir sur des situations à risques pour les tortues (feux, véhicules sur la plage, lumières, chiens en divagations, campeurs,...).

Les actions de sensibilisation se sont déroulées pendant les rondes du soir et/ou du matin mais nous avons aussi reçu des établissements scolaires (écoles primaires, lycée technologique, collège, internat).

Des mesures scientifiques ont été prises sur les tortues venues pondre sur la plage mais aussi sur les nids en émergences (action de répertorier le nid en comptant le nombre de coquilles vides, d'œufs non éclos, de bébés morts ou mal formés, de bébés vivants bloqués au fond du nid et d'attaques de crabes).

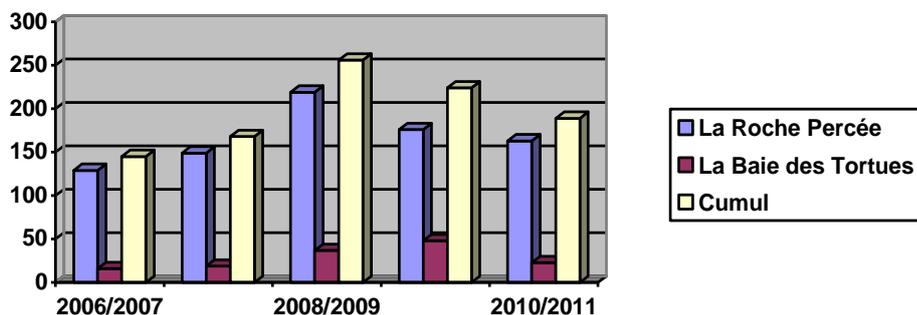


Vous pouvez observer sur le tableau ci-dessous diverses informations relatives aux pontes de tortues marines sur les plages de la Roche Percée et de la Baie des Tortues.

Afin d'avoir une meilleure lisibilité au tableau nous avons adjoint les saisons 2006 / 2007 & 2007 / 2008.

En effet, la saison 2008 / 2009 a été très riche en ponte sur l'ensemble des sites de ponte du Pacifique Sud ; connaître les résultats des des saisons précédentes permet de pondérer notre analyse et de ne pas tirer de conclusions erronées.

CHIFFRES / ANNEE	PONTES LA ROCHE PERCEE	PONTES BAIE DES TORTUES	CAGES POSEES La Roche Percée /Baie des Tortues	TORTUES OBSERVEES estimées (baguées saison – déjà baguées)	Ratio Pontes / Tortue (estimé)	TEMPS D'INCUBATION (moyenne)	OEUFS PAR NID (moyenne)
2006 / 2007	129	16	78 / 0	44 (33 - 11)	3,29	54,8 jours	112
2007 / 2008	148	18	102 / 0	41 (32 – 9)	4,04	55,5 jours	95
2008 / 2009	219	35	129 / 0	45 (15 – 30)	5,64	54,0 jours	113
2009 / 2010	176	48	134 / 28	53 (27 – 26)	4,23	55,5 jours	111
2010 / 2011	163	23	108 / 23	38 (25 – 13)	4,18	51,7 jours	109



Braconnage :



26 Lot Drémon - La Roche Percée
98870 BOURAIL
Tél. : 44 21 62 / 78 40 26 / 95 65 65
bwara-tortues-marines.nc



Depuis le départ de notre action, des cages de protection contre les chiens sont posées sur chaque nid. La saison 2010 / 2011 a été marquée par l'apparition de braconniers qui ont deviné la présence d'œufs sous les cages ... ainsi une trentaine de nids ont été impactés par ces braconniers, parfois partiellement d'autres fois entièrement. Nous estimons à 3.000 le nombre d'œufs volés.

Rappel : nous sommes certains de cette affirmation car nous devons déplacer quelques nids lorsqu'ils sont en grand danger et nous connaissons par le fait précisément le nombre d'œufs dans le nid.

Nouvelle dune de sable :

La Province Sud a réalisé une nouvelle dune de sable sur la plage de la Roche Percée. Faisant suite à une étude confiée au bureau d'études CAPSE, 20.000 m3 de sable a été pris dans la rivière la Néra, près de l'entrée naturelle de la Roche Percée, et disposé sur le haut de plage.

Malheureusement si au départ l'idée était très bonne, la réalisation n'a pas donné de bons résultats. Malgré un bon décapage de la vase présente dans la rivière, le sable transporté était chargé en cailloux et surtout en glaise. Cette glaise après une alternance de pluie et de soleil devient extrêmement dure et compacte. Pour que les camions ne s'enfoncent pas dans le sable, l'entreprise chargée des travaux a roulé sur ce mélange avec des engins lourds créant ainsi une dune d'une dureté et compacité importante.

Les tortues ne peuvent donc pas pondre dans de bonnes conditions et les éclosions sont en grandes difficultés. Plusieurs conséquences sur le cycle de ponte/éclosion résultent de cet état de fait.

Les pontes sont impactées à plusieurs niveaux :

- ✦ Impossibilité pour la tortue de pondre, l'obligeant à revenir de nombreuses fois sur la plage pour la même ponte
- ✦ Lorsque la tortue arrive à pondre, soit le nid se trouve trop près de la surface, mettant ainsi en grand danger les œufs : nous devons donc déplacer le nid
- ✦ Soit le nid est suffisamment profond : nous devons changer le mélange sable cailloux glaise par du sable « lavé » par la mer
- ✦ Au terme de plusieurs montées infructueuses, la tortue pond avant la dune à la laisse des marées mettant ainsi en danger de noyade les œufs : nous devons déplacer le nid

Les éclosions / émergences sont aussi impactées, plusieurs cas de figure :

- ✦ La tortue a pondu, le nid est à profondeur « normale » (35 à 55 cm), mais la compacité du fond de nid empêche l'eau de pluie de s'évacuer les œufs se noient
- ✦ Idem, tortue a pondu, le mélange sable glaise devient compact et ferme le nid par dessus créant ainsi un phénomène « cocote minute ». Deux conséquences possible ; nid fermé très proche de la ponte les œufs manquent d'oxygène pour les embryons ; nid fermé en fin d'incubation les bébés sont bloqués à l'intérieur du nid
- ✦ Nid déplacé suite à une ponte trop près de la mer ou œufs trop près de la surface. Bien que le plus grand danger soit évité en déplaçant le nid l'impact est réel et peut impacter de 0 à 20 % des œufs.



**Conclusion :**

La création de cette nouvelle dune en apportant 20 à 30.000 m³ de sable a ré-engraissé la zone de ponte des tortues marines et à ce titre est une bonne opération.

L'apport de ce mélange sable cailloux glaise a augmenté considérablement la charge de travail des Eco-gardes de l'association dont l'objectif est la protection et la préservation.

L'impact sur la saison de ponte est réel mais l'on peut espérer que la pluie et les grosses vagues de la saison fraîche lave ce mélange pour recréer ainsi une zone favorable aux pontes de tortues marines. La Province Sud s'engage également à intervenir avant la saison de ponte prochaine pour griffer le mélange et finaliser le travail de la nature.

IFRECOR :

Le financement IFRECOR nous aura permis de pérenniser notre action et de réagir à la création de cette nouvelle dune.

La ponte des tortues marines est toujours sujette à de nombreuses exaction, malgré nos démarches de sensibilisation et de prévention.

Nous ne pouvons donc pas arrêter notre démarche et au contraire devons renouveler et renforcer nos interventions afin de bien ancrer les bons gestes dans les habitudes et mentalités.

M. Dominique LAFAGE
Président BWÄRÄ Tortues Marines



26 Lot Drémon - La Roche Percée
98870 BOURAIL
Tél. : 44 21 62 / 78 40 26 / 95 65 65
bwara-tortues-marines.nc

