



Alexis Billes

QUELQUES ÉLÉMENTS APRÈS QUATRE ANNÉES DE SUIVI

Dès 1998, ECOFAC s'est intéressé aux plages de Mayumba pour la ponte des tortues marines. Dans le cadre du programme Kudu, de 1999 à 2003, d'abord seul puis avec l'aide d'autres organisations (UICN France, WWF), ECOFAC a soutenu financièrement la « Campagne Nyamu » qui a permis, durant quatre saisons de ponte, d'assurer un suivi de l'ensemble des plages de nidification depuis la ville de Mayumba jusqu'à la frontière Gabon-Congo. L'heure est venue de dresser un premier bilan de ces quatre années d'efforts.

Outre une présence dissuasive sur le site visant à protéger les tortues et leurs pontes, l'un des premiers objectifs de ces campagnes était d'évaluer le cheptel de femelles luths lié à ces plages pour leur reproduction. La vie des tortues marines, animaux passant 99% de leur temps en pleine mer, reste en effet mystérieuse à bien des égards et le nombre de tortues venant à terre pour y déposer leurs œufs est bien souvent le seul indice à disposition des biologistes pour suivre l'évolution de l'ensemble de la population (nouveau-nés, juvéniles, immatures et adultes). Le suivi des sites de ponte est donc tout à fait fondamental pour décider des stratégies de conservation nécessaires et pour en mesurer les effets. Cependant, étant donné l'intervalle de deux ou trois années pouvant, par exemple, séparer deux saisons de reproduction d'une même femelle tortue-luth, il s'agit d'un travail de longue haleine, demandant au minimum six années avant d'aboutir à une première estimation. De plus, considérant la maturité sexuelle tardive des femelles (située selon certains scientifiques autour de 13-14 ans chez les luths), il convient d'être très prudent et d'assurer un suivi sur plusieurs décennies, car la mauvaise gestion d'une population peut rester longtemps cachée et se révéler tout à fait catastrophique au bout de plusieurs années. Par exemple, les effets

d'un ramassage excessif des œufs ne s'observeront sur le nombre de femelles venant nidifier qu'après dix ans au minimum !

Néanmoins, même si beaucoup reste encore à faire pour acquérir plus de certitudes quant au statut des tortues-luths fréquentant les plages du sud Gabon, les comptages des traces de nidification et le marquage des femelles pratiqués lors des campagnes



Alexis Billes

Nyamu ont déjà apporté la preuve de l'importance internationale de ces plages pour la ponte des luths, justifiant ainsi la protection de ce site exceptionnel, protection désormais concrétisée par la création en 2002 d'un parc national marin. L'identification de plusieurs milliers de femelles par l'application de bagues métalliques a permis d'estimer à environ dix jours l'intervalle entre deux pontes successives d'une tortue-luth au cours de la même saison ; quant à l'estimation du nombre de pontes par femelle et par saison, elle est de quatre à cinq. L'estimation de ces deux paramètres couplée aux résultats des comptages de traces permet d'évaluer à 6000-7000 le nombre de femelles venues pondre chaque saison sur l'ensemble du site (plus de 90 km de plage). Il est à noter que ce nombre est très probablement légèrement surévalué et ne pourra être affiné que par un suivi quotidien d'une plus grande portion du site. Lors des quatre dernières campagnes, les patrouilles nocturnes quotidiennes n'ont pu s'effectuer que sur environ un dixième du site et un grand nombre de femelles baguées revenant pondre ne sont donc pas observées par les équipes, entraînant ainsi une sous-estimation du nombre de pontes par femelle et par saison.

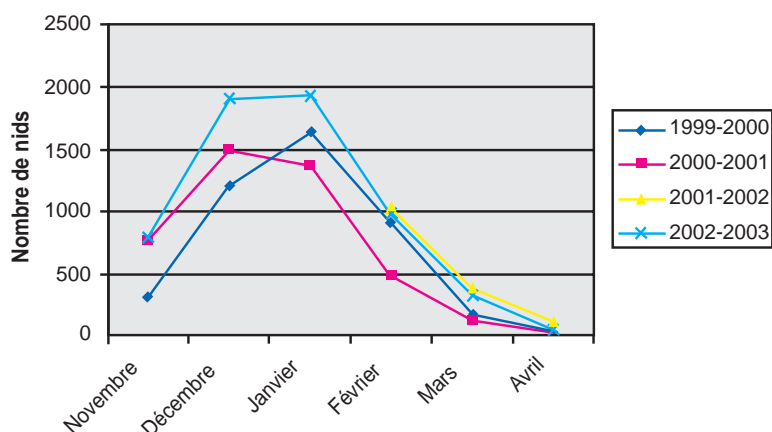
Sur la section de sept kilomètres suivie quotidiennement, selon les saisons, entre 4000 et 6000 nids ont été recensés de novembre à avril (figure n°1), soit jusqu'à plus de 850 nids au kilomètre. D'après les résultats des comptages, la saison de ponte de la luth s'étend à Mayumba d'octobre à avril avec un pic fin décembre-début janvier. Des nids de tortue olivâtre ont également été régulièrement observés mais pour cette espèce, la saison de ponte semble commencer dès le mois de septembre pour se terminer en janvier-février, avec un pic en novembre. Les pontes de cette tortue sont les plus fréquentes sur les portions de plage les plus proches de la frontière avec le Congo.

Hormis la prédation naturelle (mangoustes, varans, crabes...) dont sont victimes les œufs, beaucoup de nids disparaissent aussi sous l'action des vagues arrachant le sable de la plage et découvrant les œufs ou, au contraire, provoquant une accumulation de sable entraînant les œufs à

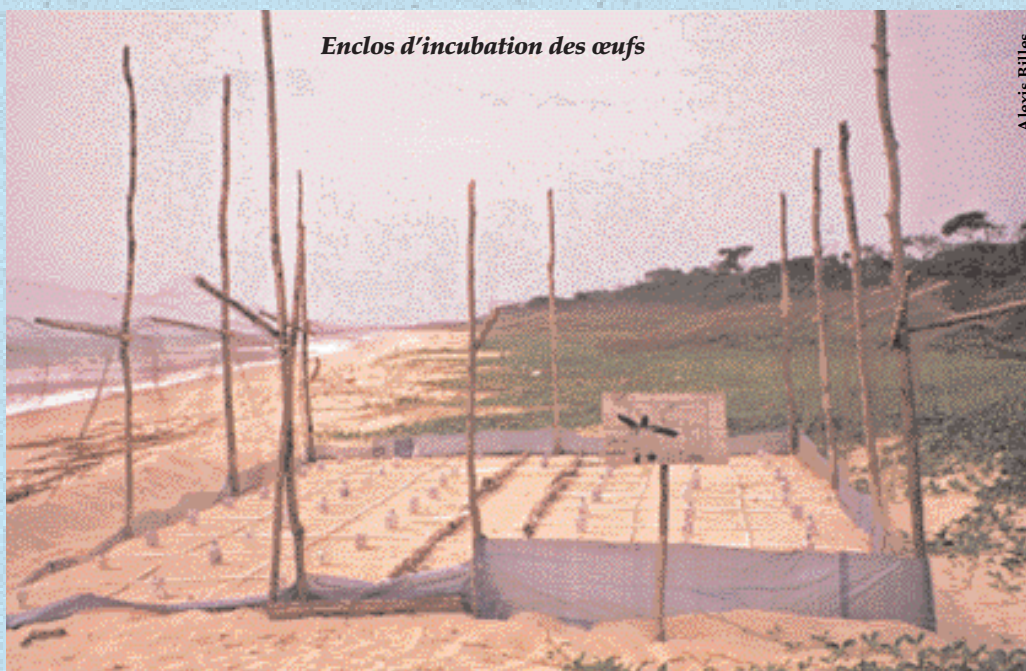


Alexis Billes

Nids de tortues-luths observés par mois sur 7 km de plage (novembre à partir du 08 / avril : jusqu'au 20)

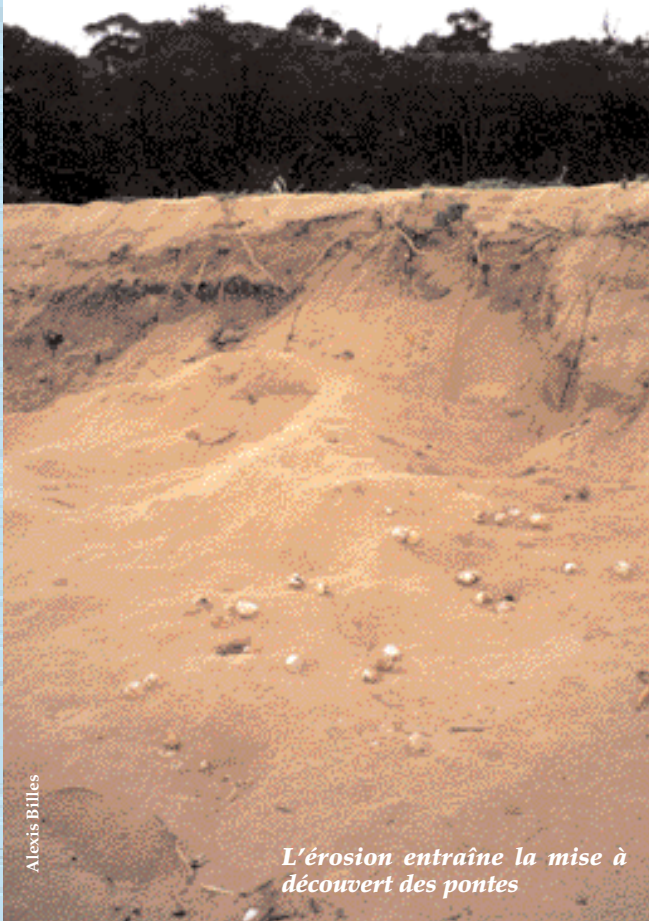


Enclos d'incubation des œufs



Alexis Billes





Alexis Billes

L'érosion entraîne la mise à découvert des pontes

une profondeur qui compromet fortement l'éclosion. Afin de protéger les nids contre ces menaces mais aussi de garantir les nouveau-nés contre la prédation (genettes, civettes, cigognes, crabes...) qu'ils subissent quand ils gagnent la mer, différents procédés ont été expérimentés pendant les différentes campagnes. Certains nids ont été protégés in situ par la mise en place de cages grillagées empêchant les prédateurs de les attaquer, d'autres ont simplement été déplacés vers le haut de la plage lorsqu'ils avaient été creusés trop près des vagues, et enfin d'autres ont été

L'incubation des nids a duré en moyenne 71 jours avec une réussite atteignant parfois plus de 90%.

Lorsqu'elles sont rigoureusement réalisées, ces techniques d'incubation «artificielle» peuvent donc se révéler particulièrement efficaces mais, demandant une surveillance importante et donc un investissement en temps conséquent, il convient de bien juger de leur réelle opportunité. Pour cela, plusieurs études de suivi d'incubation de nids en milieu naturel ont été menées au cours des différentes campagnes mais, pour diverses

transplantés dans des enclos d'incubation construits à l'arrière-plage. Ces manipulations ont été l'occasion de collecter différentes données quant à la productivité des femelles : l'étude d'une centaine de pontes de tortues-luths a donné un nombre moyen de 108 œufs par ponte dont environ 28 % sont des œufs sans jaune donc infertiles. Ces œufs sont généralement plus petits que les autres et présentent souvent des formes irrégulières.

raisons, elles n'ont pas fourni tous les résultats escomptés. Il n'est entre autres pas toujours facile d'identifier des nids lors de la ponte et de les retrouver après plus de deux mois pour en effectuer l'analyse, alors que la mer a complètement remanié le profil de la plage, que deux tortues ont creusé leurs nids l'un sur l'autre ou encore qu'une lourde femelle a balayé les piquets disposés à l'arrière-plage et servant à repérer l'emplacement de la ponte. Cependant, toutes ces mésaventures nous ont permis d'améliorer le système de marquage des nids et l'emploi durant les prochaines campagnes de deux ou trois personnes préposées au seul suivi des nids devrait fournir une bonne estimation de la réussite à l'incubation naturelle sur les plages de Mayumba et ainsi, permettre de décider de l'intérêt de développer ou non différents procédés d'incubation artificielle. L'utilisation d'enregistreurs de température placés dans les nids au moment de la ponte permettra également d'évaluer la proportion de mâles et de femelles produite sur le site puisque la différenciation sexuelle dépend chez les tortues marines de la température d'incubation. La connaissance du sex-ratio, nécessaire aux estimations de population, pourra aussi servir, le cas échéant, à adapter la conception des enclos d'incubation afin de respecter les conditions naturelles.

Pendant les quatre saisons de ponte, près de deux cents cadavres de tortues-luths, olivâtres et vertes ont été recensés sur les plages du site. Les deux principales causes de mortalité qui ont pu être déterminées sont l'abattage par l'homme lors de la ponte et les captures accidentelles dans les engins de pêche industrielle. Plusieurs

semaines par mois, des chalutiers ont été observés quotidiennement pêchant très près des côtes (pratiquement sur la plage), sans aucun respect pour la réglementation en vigueur. Sur les côtes gabonaises, l'impact de ces bateaux sur les captures accidentelles de tortues marines n'est pas connu, mais le recensement régulier sur les plages de cadavres victimes de ces bateaux est très inquiétant, surtout lorsque l'on sait que seule une faible proportion des cadavres



Alexis Billes

vient s'échouer et qu'une part encore plus minimale est susceptible d'être recensée par des observateurs. Quant aux abattages des femelles sur la plage, ils sont surtout pratiqués au nord-ouest du site sur les plages les plus proches de Mayumba et parfois au sud-est sur les derniers kilomètres avant la frontière.

Concernant les impacts éventuels de l'exploitation pétrolière, il est à noter l'observation en 2000-2001 d'un cadavre d'une femelle luth maculé de pétrole et l'observation en 2002-2003 de plusieurs tortues-luths présentant des résidus de pétrole sur la carapace. En outre, chaque saison, sont observées à plusieurs reprises sur les plages du site des boulettes de goudron et occasionnellement de petites flaques. Considérant la sensibilité des embryons au pétrole, cette

pollution pour l'instant sporadique du substrat leur servant de milieu d'incubation est à surveiller, notamment suite au développement des activités off-shore au large du site. Il serait en effet fort regrettable que ces plages du sud-Gabon, encore relativement bien préservées du fait du faible développement des activités humaines sur le cordon sableux, se trouvent menacées par une pollution chronique et que l'habitat de l'un des deux plus importants cheptels reproducteurs de tortues-luths au monde s'en trouve ainsi menacé.

Grâce à ces quatre années d'efforts, le puzzle de la connaissance des tortues de Mayumba a bien progressé mais il reste encore beaucoup de pièces à assembler. En particulier, lors des prochaines campagnes, l'accent devra être mis sur l'estimation du

sex-ratio, de la proportion de femelles matures se reproduisant chaque saison et l'estimation du nombre de pontes par femelle et par saison devra être affinée ; ce sont en effet autant de paramètres qu'il nous faut connaître pour évaluer la population de tortues-luths adultes liée aux plages de Mayumba et être ainsi capables de la surveiller, de contrôler l'efficacité des mesures de conservation et de gestion et, le cas échéant, de tirer la sonnette d'alarme. L'implication d'un plus grand nombre d'acteurs sur le site, prévue dès la saison prochaine, et la multiplication des plages suivies quotidiennement devraient permettre, grâce à un suivi coordonné, de trouver plus rapidement les pièces manquantes encore au puzzle.

Alexis BILLES



Alexis Billes

Traces de pétrole apporté par la mer sur la plage