

Les pontes des tortues grosse tête en surchauffe

SCIENCES. Selon une étude de l'Aquarium des lagons, les pontes de tortues grosse tête à la Roche-Percée ne donnent plus que des femelles. Mais les œufs sont aussi confrontés à des températures létales.

En 2011, déjà, 99 % de femelles. 100 % en 2017. Nos tortues grosse tête viennent désormais au monde toutes de sexe féminin, selon une étude menée par l'Aquarium des lagons en 2016 et en 2017, à la Roche-Percée, à Bourail. Comme toutes les espèces de tortues marines, le sexe de ces reptiles est déterminé pendant l'incubation des œufs par la température du sable. En dessous de 28,6 °C (température « pivot ») la ponte donnera une majorité de mâles. Au-dessus, une majorité de femelles. Avec un intervalle optimal qui se situe entre 25 et 33 °C.

UNE INFLUENCE SUR LA MORPHOLOGIE

Mais sur la plage de sable noir de la Roche-Percée, deuxième plus gros site de ponte du Pacifique Sud – pour cette espèce –, après la plage de Mon Repos Bundaberg (Australie), les températures grimpent encore plus haut. 34 °C : seuil de létalité pour les embryons. « Au-delà de la féminisation, il y a un risque de crash de la population si le réchauffement climatique se poursuit », prédit Tyffen Read, spécialiste des tortues.

Outre l'effet sur le sexe ratio des bébés tortues, « la température d'incubation peut également influencer sur la morphologie des bébés tortues, ainsi que sur leur capacité physique », note l'étude. Ainsi les nids plus froids permettent aux œufs d'incuber plus longtemps, produisant des bébés tortues plus robustes. Dotés d'une carapace plus large, ces derniers semblent mieux échapper aux prédateurs en marchant, et en nageant plus vite.

HAUSSE DE 2,6 °C EN 2050

Les prédictions d'une hausse de la température ambiante de 2,6 °C d'ici 2050 au niveau de la Grande Barrière de corail australienne sont donc de bien mauvais augure pour les tortues grosse tête, car elles appartiennent au même groupe génétique que celles de l'île-continente.

« De manière générale, on a besoin d'un peu moins de mâles que de femelles », nuance toutefois Tyffen Read. Les mâles ne pondant pas, ils ont la force de revenir tous les ans sur les plages, contrairement aux femelles qui perdent 30 % de leur masse grasseuse pendant la production des œufs. Par conséquent, elles se re-



PHOTO AQUARIUM DES LAGONS J.B BIEUVILLE

La température du sable durant la période d'incubation des œufs joue un rôle vital dans le développement de l'embryon, le sexe des bébés tortues et le succès de l'éclosion.

produisent moins souvent. Mais sur le long cours, une féminisation de la population pourrait être néfaste pour la diversité génétique. Or, le phénomène ne devrait pas s'atténuer avec le temps. « On ne verra l'impact de la féminisation que dans trente ans, âge de la maturité sexuelle d'une tortue, met en garde la spécialiste. A ce moment-là, il sera peut-être un tard. »

Esther Cunéo
esther.cuneo@inc.nc

Une nurserie ombragée

Localisation géographique, orientation de la plage, couleur du sable, couvert végétal : plusieurs facteurs contribuent à l'exposition au rayonnement. Sur la plage de la Roche-Percée, Tyffen Read, en charge du projet Turtle Watching de l'Aquarium, a mis en place une nurserie ombragée pour faire baisser un peu la température. Trop exposés aux marées ou aux racines qui risquent de les étouffer, les nids déplacés sous les ombrelles sont ceux particulièrement menacés, avec des œufs qui auraient été voués à 100 % de mortalité. L'expérience a permis de faire chuter la température d'un degré lors de la saison 2016-2017. Si ce petit changement peut influencer sur la dynamique et la viabilité de la population, il n'a rien changé au sexe ratio, note la spécialiste qui suggère un suivi à long terme.