

NOTIONS

Cet article présente une espèce emblématique de Bora Bora : sa biologie, son écologie, son comportement.

Les informations peuvent être utilisées à tous les niveaux du collège et du lycée, comme exemple d'espèce marine vivant dans un récif corallien.

1/ GÉNÉRALITÉS SUR LES RAIES AIGLES



Figure 1 : Raie aigle dans le lagon (© C. Berthe)

Les raies aigles sont des poissons cartilagineux (élaémobranches - comme les requins) de la famille des Myliobatidae. Excellentes nageuses, elles se nourrissent de crustacés ou de mollusques qu'elles cassent avec leurs dents extrêmement dures. Les raies aigles sont comprimées dorso-ventralement, avec la bouche et les cinq paires de branchies situées sur la face ventrale. Deux spiracles sont présents sur la partie supérieure du corps. Ces trous, de forme arrondie ou plus complexe, sont situés derrière chaque œil et ouvrent directement sur la bouche des poissons. Les yeux sont situés de chaque côté de la tête, et les nageoires raccordées à la tête (Fig. 1).

Les raies aigles léopard ont leur dos recouvert de points, barres ou ocelles blanches, dont le dessin est propre à chaque individu (permettant la photo-identification). La partie ventrale est de dominance blanche avec des taches noires sur le bord des nageoires pectorales. Les nageoires assurent, en cas de fuite, une importante poussée par battement. La queue, parfois jusqu'à cinq fois plus longue que le corps, est fine et pourvue de dards venimeux.

Les raies aigles sont vivipares matrotrophiques, c'est-à-dire avec un échange de nutriments avec la mère à travers l'embryotrophe, avec de 1 à 4 petits par portée. La période de gestation varie de 180 jours à une année et est fortement liée à la température de l'eau. Plus l'eau est chaude, plus la période sera courte. Leurs prédateurs sont les grands requins (requins citron, marteau ou tigre) et l'être humain.

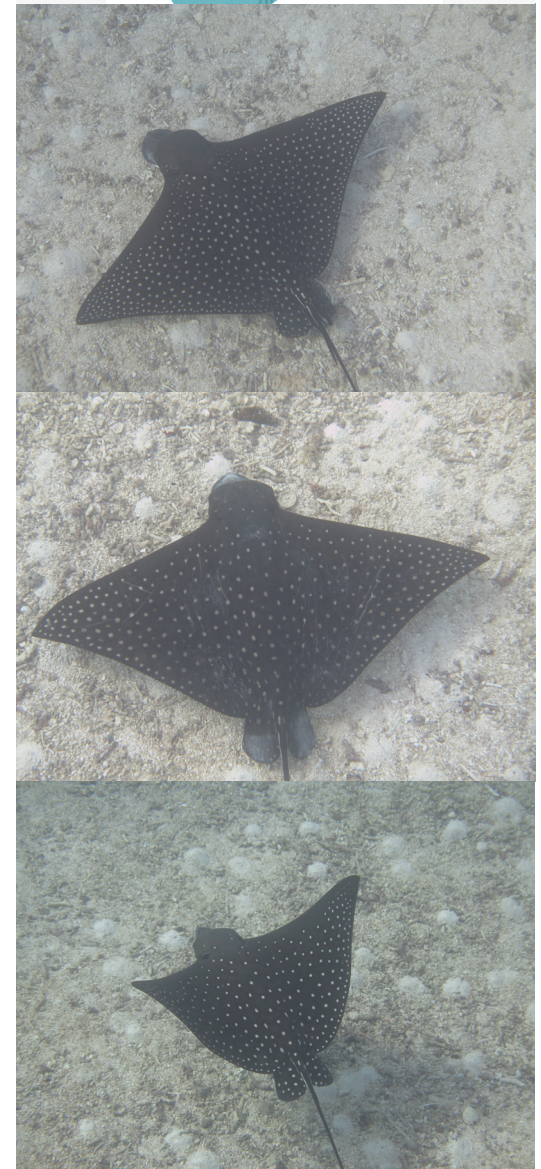
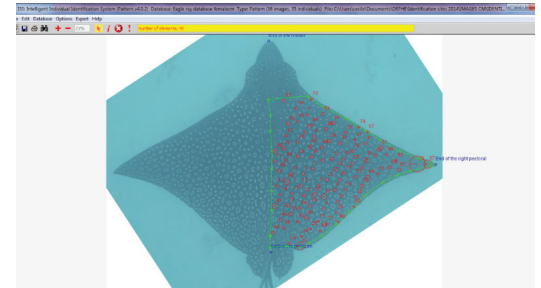
2/ SPÉCIFICITÉS DES RAIES AIGLES À BORA BORA

La Polynésie française compte plusieurs espèces de raies, dont une seule espèce de la famille des raies aigles, la raie aigle léopard *Aetobatus ocellatus* ou Fai Manu. A Bora Bora, cette espèce se rencontre à plusieurs endroits du lagon, seule ou en vaste groupe d'une centaine d'individus (Fig. 2). Les raies aigles évoluent dans le lagon pour différentes raisons : se nourrir, se reproduire, se reposer. Elles peuvent fouiller, souvent de façon solitaire, les zones sableuses à la recherche d'oursins ou de bivalves, comme à Matira. Des groupes modestes (vingtaine d'individus) sont observés dans des zones de courant, comme le chenal près du motu Toopua, où elles vont nager à contre-courant pour bénéficier du flux d'eau pour se reposer. Enfin, des groupes plus larges (jusqu'à 100 individus) ont été observés dans la zone sableuse derrière le motu Toopua. Cet espace est peut-être un lieu de socialisation pour des individus devenus adultes et qui cherchent leur futur partenaire sexuel.

Il est aussi possible de croiser quelques individus à l'extérieur du lagon, le long de la pente externe. Le but de ces excursions en dehors de l'espace protecteur du lagon reste encore méconnu.



Figure 2 : Lieux de préférence des raies aigles dans le lagon de Bora Bora.
(source : Dive N' Smile / ©Sarah Jacques Art)



3/ EXERCICE POUR ILLUSTRER CET ARTICLE

La photo-identification est une méthode de suivi non invasive des espèces marines et terrestres, grâce à des marques particulières sur leur corps telles que des cicatrices, des blessures d'accouplement ou des dessins corporels. La technique consiste à prendre des photos des individus permettant de les comparer entre elles. La photo-identification permet ainsi d'estimer la taille d'une population ou d'étudier les déplacements des individus au sein du lagon ou entre les îles.

Pour les raies aigles, le plus simple est de prendre en photo le dos avec ses marques caractéristiques (points, traits ou ocelles). Les photos peuvent ensuite être comparées visuellement ou grâce à des outils informatiques (Fig. 3).

QUESTIONS

Pour comprendre la photo-identification, voici trois photos de raies léopard (Fig. 3) : est-ce le même individu ? 2 individus différents ? ou 3 individus différents ?

Figure 3 : Photos de raies aigle montrant les taches dorsales pour aider à l'identification des individus. En haut, exemple traité par un logiciel de photo-identification (© C. Berthe)