

## LES RAIES PASTENAGUES

Les Australiens en veulent terriblement aux raies pastenague. Parce que l'un de ces animaux marins est à l'origine du décès, le 4 septembre 2006, du plus célèbre chasseur de crocodiles, Steve Irwin. Alors qu'il avait affronté les plus gros spécimens à écailles, sans jamais perdre un membre, c'est une piqûre de raie pastenague qui a mis fin à sa carrière de casse-cou et l'a envoyé au panthéon des héros nationaux.

Les Australiens ne s'en remettent toujours pas. Au point que les autorités ont dû demander aux fans de feu «Crocodile hunter» de ne pas attaquer les raies pastenague, après qu'au moins dix spécimens ont été retrouvés morts, la queue coupée. Queue qui se termine par une pointe venimeuse pouvant mesurer jusqu'à 20 cm, et dont les piqûres ne provoquent en général qu'une violente douleur, sans conséquence pour la santé. On n'a recensé en Australie que trois décès dus à des piqûres de raie. Dont celui de Steve Irwin.

Les défenseurs de la faune sauvage ont lancé un appel indiquant que Steve Irwin n'aurait pas voulu que l'on tue des raies. «Nous voulons que les choses soient claires: nous n'accepterons ni ne soutiendrons personne qui se sera vengé d'une quelconque manière sur ces animaux. C'est la dernière chose que Steve aurait voulue», a déclaré Michael Hornby, directeur de l'association des Wildlife Warriors Worldwide (Combattants pour la faune sauvage à travers le monde, *ndlr*)



Archétype du «crocodile Hunter» (chasseur de crocodiles) australien, Steve Irwin est décédé lundi suite à une piqûre de raie pastenague. Star dans son pays, Irwin présentait depuis 1991, dans son éternelle tenue short et chemise kaki, l'émission «Crocodile Hunter». Propriétaire d'un zoo dans le nord-est de l'Australie, il avait également joué son propre rôle dans le film «Traqueur de Croco» de John Stainton. La popularité de son émission de télé diffusée dans tout le monde anglo-saxon lui avait aussi permis de faire une brève apparition dans «Dr Dolittle 2» aux côtés d'Eddie Murphy. Une popularité qu'il a su faire monter en 2004 quand devant les caméras de télé, il offre des poulets morts à des crocodiles, son nouveau-né dans les bras. Il avait justifié ce geste par le besoin d'éduquer les gens sur les dangers de la nature. Une audace qui a finalement fini par lui coûter la vie. Lors du tournage d'une de ses émissions près de la Grande Barrière de corail, il a été piqué par une raie pastenague.

Il avait commencé sa carrière de chasseur de crocodile dans le Queensland où ses parents possédaient un petit parc à reptiles. Jeune, Irwin offrait ses services à ses voisins pour piéger les sauriens qui trouvaient refuge dans les quartiers résidentiels. Irwin, père de deux enfants de huit et trois ans, avait 44 ans. La mort de cette icône nationale tourne en boucle sur toutes les radios et télévisions d'Australie. La ministre du Tourisme de l'Etat du Queensland, Margaret Keech, s'est fait l'écho du sentiment national. «Il a tellement fait pour l'Australie», a-t-elle déclaré sur une chaîne de télévision.





Raies pastenague

du public, ils s'y développeront en toute tranquillité avant de retrouver un bassin plus grand.

Les raies pastenagues se trouvent principalement en mer Méditerranée et dans la partie orientale de l'océan Atlantique. Pouvant mesurer jusqu'à 2,5 mètres et peser 40 kilogrammes, elles passent la majeure partie de leur temps dans les fonds sablonneux jusqu'à environ 100 mètres de profondeur. Il est aussi possible de les rencontrer près de la côte à la bonne saison, par dix ou quinze mètres de fond. La raie pastenague quitte parfois le fond pour nager en pleine eau.



Raie pastenague en pleine eau

Les ondulations de ses nageoires pectorales donnent beaucoup de grâce à ses déplacements. Elle se nourrit essentiellement de poissons et d'invertébrés. La queue, fine et pointue, est plus longue que le corps et porte sur sa partie antérieure un aiguillon dentelé. Quand elle est en danger, elle utilise sa queue comme un fouet. Son dard possède des glandes à venin dans la partie inférieure. Une piqûre peut donc être très douloureuse et engendrer une paralysie momentanée du membre touché. La raie étant ovovivipare, les petits naissent sans ce dard qui risquerait de blesser la mère. Le dard se développe rapidement dans les semaines qui suivent la naissance. Autre particularité des jeunes, la queue est démesurément longue par rapport à celle des adultes ; elle est d'ailleurs constituée de deux parties, l'une d'elle tombera au bout de quelques semaines. On pense d'ailleurs que cette queue pourrait faire office de cordon ombilical. En attendant, les petites raies de l'Aquarium du Grand Lyon vont devoir grandir avant de rejoindre les adultes, actuellement deux mâles et quatre femelles, dans le bassin de l' »épave aux requins ».

### Classification classique des raies

<u>Règne</u>	<u>Animalia</u>
<u>Embranchement</u>	<u>Chordata</u>
<u>Sous-embranchement</u>	<u>Vertebrata</u>
<u>Classe</u>	<u>Chondrichthyes</u>
<u>Sous-classe</u>	<u>Elasmobranchii</u>
<u>Super-ordre</u>	<u>Euselachii</u>
<u>Ordres</u>	<u>Myliobatiformes</u>
	<u>Rajiformes</u>
	<u>Torpediniformes</u>

La classe des chondrichthyens (*Chondrichthyes*), du grec *chondros* « cartilage » et *ichthys* « poisson », ou poissons cartilagineux, regroupe les poissons qui possèdent un squelette cartilagineux, et une peau recouverte d'écailles en forme de dents.

On trouve dans cette classe les différentes espèces de requins, de raies et de chimères.

Contrairement aux ostéichthyens les chondrichthyens ne possèdent pas ou très peu d'os périchondral (os qui remplace le cartilage et se forme au cours du développement chez les ostéichthyens) par contre ils présentent une couche de cartilage calcifié prismatique à la périphérie de leurs pièces squelettiques cartilagineuses. Ils n'ont pas non plus de sacs aériens qui sont présents chez les ostéichthyens mais dont certains scientifiques supposent la présence dans les gnathostomes.

Les raies (Rajiformes, auparavant Batidoidimorpha) sont un groupe de poissons cartilagineux. Elles n'ont pas de vessie natatoire. Elles sont très plates mais proches des requins. Suivant des analyses d'ARN, le requin chat est le plus semblable génétiquement.



Requin chat

Les jeunes raies ressemblent beaucoup aux jeunes requins. La plupart d'entre elles vivent dans le fond de la mer. Seules quelques espèces vivent en eau libre ou non salée. Elles se nourrissent de crustacés ou de poissons, en fonction des espèces. Les raies sont très rarement mortelles pour l'humain mais leur dard inflige une piqûre douloureuse.

Pour les principales sortes de raies voir : raie léopard, raie à nez de vache, raie manta, poisson-scie raie électrique.



Raie aigle ou léopard



Mourine ou raie à nez de vache



Raie manta



Poisson scie



Torpille ou raie électrique

Les raies sont chassées pour être consommées. Les ailes (nageoires) sont souvent mangées avec des câpres.

La vessie natatoire est une poche interne à l'abdomen des poissons de la super-classe des Ostéichthyens qui, selon qu'elle est remplie ou vidée du gaz qu'elle contient, détermine la flottabilité du poisson et permet ainsi à ce dernier de se déplacer verticalement dans l'eau.

Certains poissons comme les Ginglymodes utilisent leur vessie natatoire comme organe auxiliaire de la respiration. Quelques espèces comme le Maigre et celles de la famille des Grondins peuvent faire vibrer leur vessie natatoire pour produire des sons.



Ginglymodes



Maigre



Grondin

Certaines maladies infectieuses ou parasitaires, peuvent provoquer chez les poissons, une incapacité à contrôler leur vessie natatoire. Ils ne peuvent alors plus se maintenir entre deux eaux, mais se retrouvent tantôt à flotter à la surface sans le vouloir, tantôt à couler au fond de l'eau.

### Plaie par dard d'une raie aigle

Nous présentons les images d'un jeune homme qui a été blessé par l'aiguillon d'une raie aigle à l'île de la Réunion le mardi 2 août 2005.



Il s'agit d'un chasseur sous-marin qui a eu la mauvaise idée de tirer cet animal et qui a été blessé au niveau de la face antérieure de la jambe par la raie blessée. L'aiguillon mesure une quinzaine de centimètres. Il s'est présenté au Service des Urgences : l'ablation de l'aiguillon par retrait était impossible en raison de la structure de l'extrémité de celui-ci et il a fallu faire une incision au bistouri sous anesthésie locale pour pouvoir le retirer. Le blessé n'a pas été hospitalisé et a pu ressortir après les soins avec prescription de soins de pansements et antibiothérapie de couverture.



Extrémité du dard d'une raie aigle



Tête d'une raie aigle

La raie aigle se reconnaît à sa forme caractéristique en losange, par sa couleur foncée tachetée de points blancs sur le dos et par son ventre blanc. Souvent en banc de plusieurs dizaines d'individus, la raie léopard nage en remuant lentement et avec amplitude ses ailes pectorales ; donnant plus l'impression d'un vol que

d'une nage. La raie léopard peut atteindre 3 mètres d'envergure. Sa queue, très longue, comporte un dard venimeux à sa base ; la piqûre peut être très douloureuse pour un être humain. Sa tête, très aplatie vers la fin, s'apparente un peu à un bec de canard.

On trouve la raie léopard en eaux tropicales et subtropicales, souvent à proximité d'un récif, et dans une profondeur comprise entre la surface et 80 mètres.

### La raie manta (*Manta birostris*)

C'est la plus grande des raies, atteignant huit mètres et trois tonnes. Elle vit dans les eaux tropicales, souvent autour des récifs coralliens, elle n'est plus guère pêchée. En revanche, sa présence est un atout touristique non négligeable. Le dos noir et le ventre blanc, ainsi que les deux cornes devant sa grosse tête, sont particulièrement impressionnants pour les plongeurs amateurs. Ces cornes servent à orienter la nourriture vers sa bouche.

Raie manta



## Les poissons-scies



Poisson scie

Les poissons-scies se caractérisent principalement par le prolongement osseux de leur museau, appelé rostre, qui mesure jusqu'à deux mètres et comporte une vingtaine de dents longues de deux centimètres, ce qui leur donne l'apparence d'une scie. En tout, le corps peut mesurer d'un à sept mètres, selon les espèces.

## La torpille, Torpedo ou raie électrique

Ce genre de poisson qui comprend environ 40 espèces. C'est un poisson cartilagineux "de fond" qui a la capacité de produire de l'électricité comme moyen de défense ou de prédation.

Les raies électriques produisent de la bioélectricité grâce à leur organe électrique. Cet organe, qui est constitué de cellules dérivées de myocytes (cellules musculaires capables de contraction) nommées plaque électrique, est hypertrophié. Il est capable de produire un potentiel électrochimique de membrane du même type que celui produit par toute cellule animale, mais ici amplifié par la grande concentration en canaux ioniques. Il agit comme une batterie qui peut décharger des chocs électriques sous formes de pulses. Le choc électrique peut être envoyé dans le corps d'une proie pour l'assommer, la capturer et la manger plus facilement ; ou bien dans le corps d'un prédateur pour s'en protéger.



*Torpedo nobiliana*

L'organe électrique de ces raies est très utilisé pour la recherche en neuroscience pour ses propriétés électriques et aussi pour l'identification de canal ionique.

L'espèce la plus grande est *Torpedo nobiliana*, la raie électrique de l'Atlantique, qui peut peser jusqu'à 90 kg et délivrer des chocs électriques de 60 à 230 volts et dépassant les 30 ampères.