La Dépêche
Comment nous contacter
E-mail : iles@ladepeche.pf

MOOREA - Étude du Criobe sur des morsures pour déterminer la taille des squales

Le *raira* ou requin gris : maintenant,

En 3 points

- Presque toujours présent dans les passes de nos îles, le *raira,* ou requin gris fait aujourd'hui l'objet d'études de chercheurs du Criobe.
- Objectif des scientifiques : mieux comprendre les motivations des attaques enregistres récemment et pouvant être dangereuses sur des pêcheurs.
- Parallèlement, une fondation internationale a lancé un projet d'évaluation de la population des requins, la Polynésie française est concernée depuis novembre 2016 et cette évaluation devrait aboutir en juillet 2017.

Les Polynésiens l'appellent *raira*, les *popa'a* l'appellent requin gris et les chercheurs du Criobe (centre de recherche insulaire et observatoire de l'environnement) parlent de Cacharhinus amblyrhynchos. Mais tous désignent le même squale. Un corps fuselé, un museau relativement pointu, une robe grise et un ventre de couleur blanche... L'extrémité de ses nageoires pectorales et ventrales porte souvent des tâches noires plus ou moins marquées. En revanche, le *raira* se reconnaît entre tous les requins par la présence d'un liseré noir vertical à la fin de la queue, systématiquement présent. *"Le requin gris est l'espèce omniprésente dans les passes de récifs et aux abords des pentes externes de barrières en Polynésie française, lorsqu'il n'y a pas fait l'objet d'une surpêche par l'homme. Il lui arrive de pénétrer dans les lagons, ou de fréquenter les eaux océaniques de certains hauts-fonds, mais ce ne sont pas ses habitats préférés"*, explique Eric Clua chercheur au Criobe, spécialiste des requins. Le chercheur rappelle que le *raira* est une espèce présente dans tout le Pacifique, moins facile à observer que le requin à pointe noire qui affectionne davantage les lagons aux eaux translucides, mais dès qu'on prend la peine de mettre un masque et des palmes, il est assez facile à observer. Il fait le bonheur des clubs de plongée par sa territorialité, car on est pratiquement sûr de le rencontrer à l'endroit où il vit. *"Cette territorialité peut néanmoins nuire à sa résilience, c'est-à-dire sa capacité à résister aux stress, notamment la pêche"*, explique Eric Clua qui précise : *"lorsqu'un banc de* raira *est décimé à un endroit, la probabilité que d'autres* raira *recolonisent l'endroit est faible. De la même façon, les scientifiques ne sont pas sûrs que les* raira *se mélangent beaucoup sur le plan génétique et ont tendance à se reproduire sur place."* Ce manque de mélange peut nuire à la diversité génétique et à la résilience, c'est un sujet d'étude du Criobe qui pêche régulièrement des *raira* (sans les tuer évidemment) pour prélever de l'ADN et étudier les relations génétiques entre les diverses îles et archipels en Polynésie française.

Photo : Criobe

Capture d'un requin gris en vue du prélèvement d'un échantillon d'ADN qui permettra des analyses génétiques à l'échelle d'une sous-population, notamment pour déterminer la variabilité génétique au sein de cette sous-population et les relations entre sous-populations qui peuvent être distantes de plusieurs centaines, voire milliers, de km.

Photo : Criobe

***Raira* piqué par un *patia* pour être retiré du parc à poisson où les pêcheurs ne peuvent pas rentrer, sans se faire mordre par les squales aux abois.**

Attention : requin territorial !

La territorialité du *raira* a des conséquences, notamment sur son comportement vis-à-vis de l'homme et le danger potentiel de morsures accidentelles assez fréquentes. En Polynésie, les morsures de *raira* représentent environ 50 % des morsures de requin en Polynésie, soit 2 ou 3 par an, très rarement mortelles. En Polynésie, un seul cas de mort par morsure de *raira* a été documenté par le Dr Bagnis dans les années 1970, la victime ayant succombé d'une grosse hémorragie, probablement par manque de soins appropriés tels qu'ils sont pratiqués aujourd'hui.
La plupart du temps, les morsures sont infligées aux chasseurs sous-marins en action de pêche, mais pas toujours. Quelle que soit la motivation exacte pour la morsure, elle implique quasiment toujours la notion de territoire, que le *raira* va défendre, comme le ferait un chien de garde. *"On parle de morsure accidentelle car le* raira *ne cherche pas à se nourrir sur l'homme, mais le mord pour défendre le poisson blessé qu'il considère lui appartenir, ou cherche à mordre le poisson blessé dans la main du chasseur et attrape la main au passage par maladresse."*
Une autre caractéristique du comportement du *raira* qui doit inciter à la prudence est sa capacité à entrer en frénésie alimentaire très facilement, en présence d'un stimulus (une motivation) alimentaire. L'accès à un aliment en quantité réduite conduit à une compétition très forte entre individus. Les requins redoublent alors d'activité en se déplaçant à grande vitesse, en mordant tout ce qui leur passe à portée, qu'il s'agisse de la proie convoitée, d'un autre requin ou même d'objets inertes (hélices de bateau, palmes, etc.). Inutile de préciser qu'il vaut mieux battre sagement en retraite en présence d'individu en pleine frénésie alimentaire ! ■

Dossier réalisé par notre correspondant Jeannot Rey avec Eric Clua

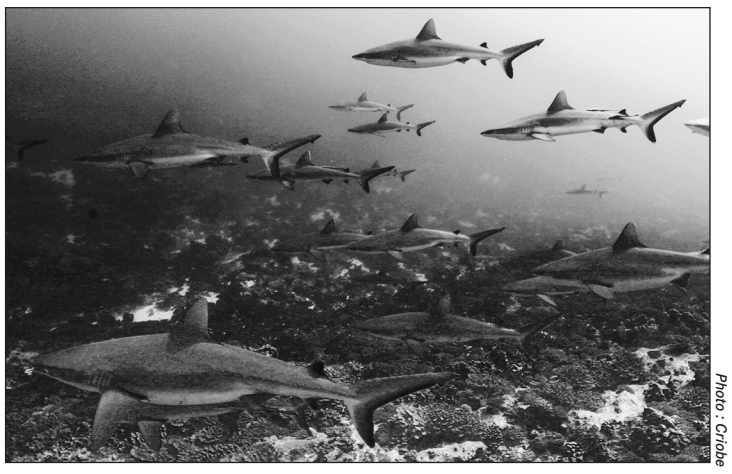

Photo : Criobe

Une partie du mur de *raira* de Fakarava où jusqu'à 700 requins ont été comptés par les plongeurs du Criobe. Une des concentrations les plus spectaculaires au monde.

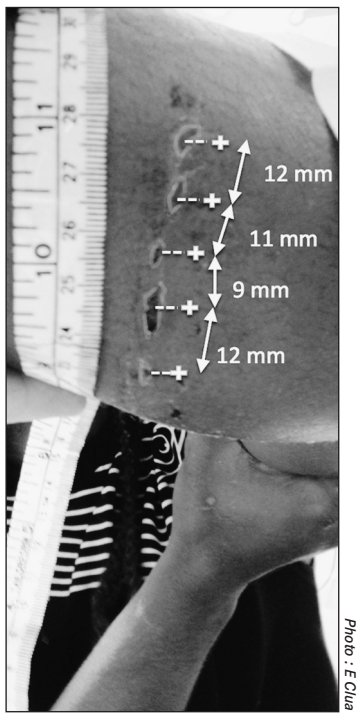

Photo : E Clua

**Le calcul de la distance entre les pointes de dents (IDD) se fait grâce à la juxtaposition d'une règle et la mesure des intervalles entre le centre de chaque blessure provoquée par une dent distincte.
Dans ce cas de morsure de *raira* sur le bras gauche d'un chasseur sous-marin, l'IDD est d'environ 11 mm, soit un requin mesurant autour de 1,8 m de long. (Photo E. Clua).**

Victime de son appétit

Le Criobe envisage de lancer, en concertation avec la Direction des ressources marines (DRM) et la Direction de l'Environnement (Diren), une étude pour tester des moyens de résoudre le problème de piégeage des *raira* dans les parcs à poissons afin de limiter la disparition de ces prédateurs, précieux pour l'équilibre et la santé des lagons. Le *raira* se nourrit essentiellement de poissons et ce régime carnassier pose actuellement un problème de conservation de cette espèce, notamment aux Tuamotu. Ce problème est lié aux parcs à poissons qui constituent une ressource alimentaire et financière importante pour les Paumotu. Des quantités considérables de poissons s'accumulent dans les parcs et les poissons, quand ils ne meurent pas, émettent des signaux de détresse en cherchant à s'échapper. Ces signaux composés d'odeurs et de sons attirent les requins gris qui pénètrent dans les parcs pour se nourrir. Mais ils y restent aussi prisonniers et, à l'inverse des requins pointes noires ou nourrice que les pêcheurs arrivent à sortir du parc en y pénétrant, il est impossible de pénétrer dans un parc où sont piégés des *raira,* sans prendre le risque très élevé de se faire mordre. Ce requin devient très agressif lorsqu'il se sent pris au piège. Les pêcheurs n'ont alors d'autre recours que de "piquer" les *raira* avec leur *patia* pour les faire sortir et, même s'ils essaient de ne pas les tuer pendant l'opération, beaucoup périssent de ces blessures.

vous savez pourquoi il mord !

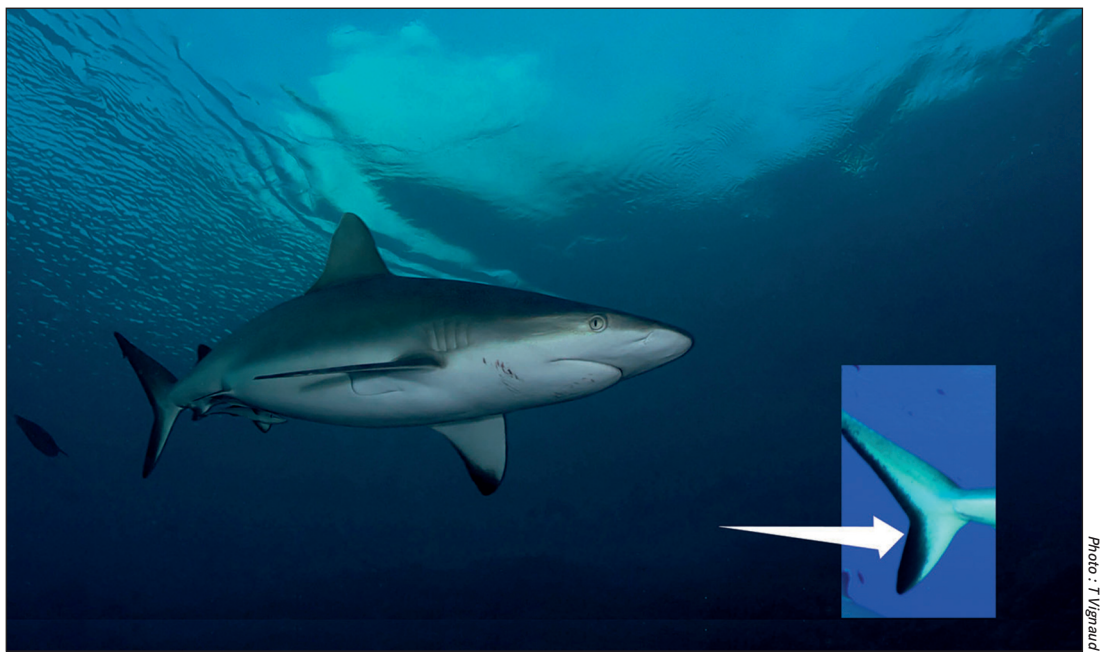

Photo : T. Vignaud

Les scientifiques évaluent à 255 cm la taille maximale que peut atteindre un requin gris. Cette taille est néanmoins exceptionnelle, et les animaux dépassant 2 mètres sont rares.

Noemie Jublier, Etudiante en master 2 au Criobe : "La distance inter-dentaire, (IDD en anglais) est la distance entre deux points de dents adjacentes. À partir de la moyenne entre les différentes dents, les formules permettant de calculer la taille d'un requin blanc, d'un requin bouledogue ou d'un requin tigre à partir de leurs IDD propres ont été prioritairement calculées, vu la prévalence de ces espèces dans les attaques mortelles sur l'homme." L'IDD du *raira* n'avait jamais été calculée et c'est le sujet d'une étudiante en Master 2 au Criobe, Noémie Jublier, qui effectue cette étude actuellement en Polynésie, sous la direction du Dr Eric Clua. "Des relations étroites ont été développées avec le CHPF (Centre hospitalier de Polynésie française) afin que l'équipe du Dr Clua puisse intervenir lors des cas de morsures qui donnent souvent lieu à des évasan (évacuations sanitaires). Cette étude entend mieux cerner le profil des requins agresseurs pour mieux comprendre la motivation des attaques."

Photo : Criobe

Projet d'évaluation mondiale des populations de requins de récifs

Le projet international Finprint qui bénéficie de l'appui financier de la fondation Paul Allen, est mis en œuvre dans plus de 120 pays du monde. Il consiste à réaliser des vidéos sous-marines à partir de caméras appâtées afin d'attirer les requins et pouvoir les compter et discerner les espèces présentes. Ces informations sur les requins sont ensuite croisées avec des informations concernant le milieu (état de santé) et la biomasse en poissons (en tant que proies potentielles des requins). Des informations sur la pression anthropique (influence de l'homme, ndlr) sont aussi collectées, permettant potentiellement d'expliquer les caractéristiques des populations de requins, notamment en comparant entre pays. Le volet du projet Finprint en Polynésie française a débuté en novembre 2016 et se terminera en juillet 2017. Il est mis en œuvre par une étudiante en thèse américaine de la Florida International University, Frances Farabaugh, qui travaille sous la responsabilité du Dr Eric Clua. En Polynésie, une comparaison sera faite entre les populations de requins des îles hautes (Tahiti, Moorea, Maupiti, Tubuai et Raiatea) et d'atolls (Rangiroa, Tikehau, Apataki, Takapoto, Tikeroa et Tetiaroa). Au-delà de cette comparaison, l'étude devrait contribuer à prouver que les populations de requins, notamment de *raira*, de Polynésie, sont en bonne santé, comparées au reste du monde. Un patrimoine qu'il conviendrait de protéger et gérer intelligemment... ■

Interview

Docteur Éric Clua
directeur de recherche au Criobe

"Nous essayons d'apporter un éclairage sur les morsures accidentelles dues aux raira*"*

La Dépêche : Est-ce que les usagers de la mer en Polynésie ont des raisons légitimes de craindre d'être attaqués par un *raira* ?
Éric Clua : Premièrement, je réfute l'utilisation du terme "attaque" en Polynésie, car ce terme a une connotation négative qui ne correspond pas à une réalité, qui veut que le risque de morsure sur l'homme ici par un *raira* reste très faible, en particulier si on le rapporte au nombre faramineux d'interactions chaque jour entre ce requin et les hommes, notamment dans le cadre de l'écotourisme ou de la chasse sous-marine. Ça ne veut pas dire qu'il ne faut pas rester vigilant vis-à-vis de ce que je préfère appeler des "morsures accidentelles", ne serait-ce que parce qu'elles sont très rares, de l'ordre de 2 ou 3 par an, et parce que la victime a souvent commis une faute ou une imprudence qui entraîne la morsure.

Qu'entendez-vous entendez par "faute" ?
Je peux prendre l'exemple de trois situations de morsures sur l'homme par un *raira* qui ont eu lieu en Polynésie dans les derniers mois. Dans le premier cas, c'est un plongeur qui faisait du nourrissage artificiel (feeding) à la main et un *raira* lui a mordu la main. Dans le deuxième cas, c'est un pêcheur sous-marin qui s'est fait mordre par un *raira* sur lequel il avait tiré pour défendre un poisson fléché et son collègue. Il est légitime qu'un *raira* agressé, se retourne contre son agresseur. Enfin, le dernier cas concerne un plongeur en apnée qui nettoyait des huîtres perlières. Son activité avait attiré des poissons sur lesquels de gros *raira* sont venus se nourrir, créant de fait un "territoire alimentaire". Quand le plongeur a re-pénétré dans ce territoire après s'être absenté, les *raira* l'ont agressé en le mordant au pied.

Est-ce que le *raira* mord toujours pour une raison alimentaire ?
Non. La dimension alimentaire est souvent présente mais pas obligatoire. Les mimiques comportementales sont plus liées à la notion de "territoire" que de "nourriture". On peut assister à ce comportement, fréquent chez les grosses femelles dominantes, simplement en pénétrant involontairement, sur le territoire d'un groupe. Il vaut mieux alors s'éloigner calmement, en faisant face aux requins.

Il arrive souvent que les chasseurs soient importunés par des *raira*, sans forcément commettre de "faute" ?
Oui, le *raira* est sans doute le requin le plus délicat à gérer dans le cadre de la chasse, car il est fulgurant de rapidité, parfois gros donc, potentiellement dangereux, et sensible aux frénésies. Il apparaît aux yeux du chasseur au premier coup d'arbalète, sans forcément qu'il y ait un poisson blessé. Car ce n'est pas le sang qui attire dans un premier temps les requins, contrairement à ce que l'on croit communément, mais c'est le bruit, qui se propage beaucoup plus vite, bien avant que les molécules de sang n'arrivent aux narines des squales.

Propos recueillis par Jeannot Rey

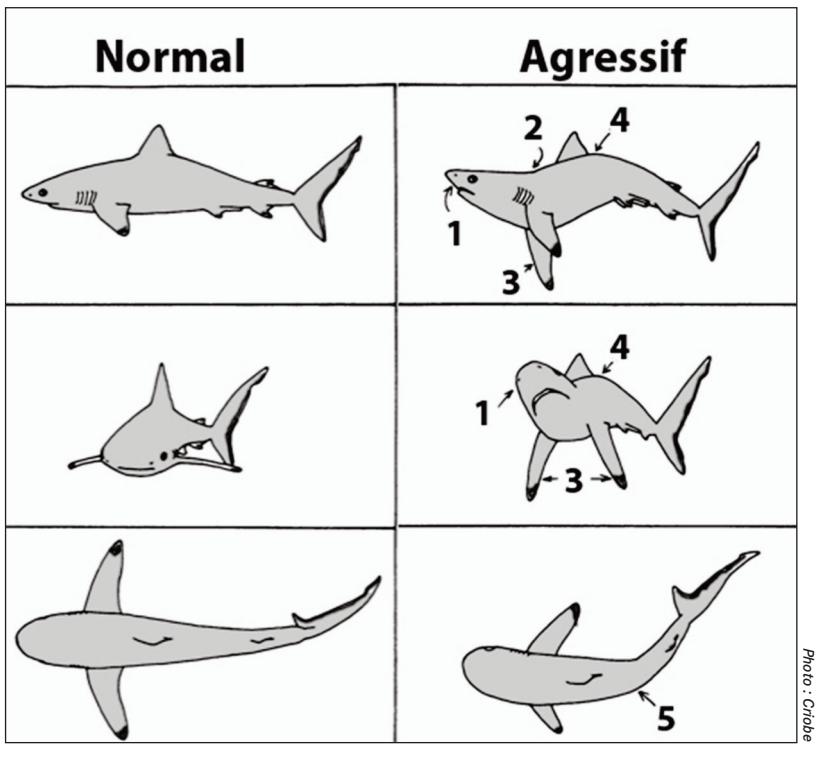

Photo : Criobe

Comparaison d'un comportement normal (à gauche) avec un comportement agressif (à droite) chez le requin gris de récif.
1. Remontée du museau
2. Flexion de la partie dorsale du cou vers le haut
3. Resserrement des pectorales
4. Flexion du dos vers le bas
et 5. Torsion latérale exacerbée du corps.
Adapté du livre de Johnson et Nelson (1973).