

# Requins et agressivité : État de l'art

**Mandant (fictif):** Madame Mireille Krade, directrice du projet *Aquaparc Réunion 2022*

**Rédacteur :** Sébastien Pigniez – contact : [sebastien.pigniez@redaxeb.com](mailto:sebastien.pigniez@redaxeb.com)

Rapport livré le 8 février 2021

# Table des matières

<b>Géotexte</b>	<b>6</b>
<b>Parcours de navigation</b>	<b>7</b>
<b>Le requin : un super-prédateur marin</b>	<b>8</b>
<b>Typologie des requins dangereux</b>	<b>9</b>
<i>Le Grand Requin Blanc</i>	9
<i>Le Grand Requin Marteau</i>	9
<i>Le Mako</i>	9
<i>Le Peau Bleue</i>	10
<i>Le Requin Bouledogue</i>	10
<i>Le Requin Citron</i>	10
<i>Le Requin Dagsit</i>	10
<i>Le Requin Galapagos</i>	11
<i>Le Requin Nourrice</i>	11
<i>Le Requin Pointes Blanches</i>	11
<i>Le Requin Pointes Noires</i>	11

<i>Le Requin Tigre</i>	12
<i>Les autres requins dangereux</i>	12
<i>En bref</i>	12
<b>Un tour du monde des attaques de requins</b>	<b>13</b>
<i>Généralités sur les attaques</i>	13
<i>Classement des zones à risque</i>	13
<i>En bref</i>	14
<b>Un cas d'école : la « crise requin » à La Réunion</b>	<b>14</b>
<i>Le contexte de la « crise requin »</i>	15
<i>De possibles raisons à ces attaques</i>	15
<i>La réaction des autorités</i>	16
<i>Des impacts générateurs de divisions</i>	17
<i>En bref</i>	17
<b>L'agressivité chez les requins</b>	<b>18</b>
<b>Histoire des attaques de requins</b>	<b>18</b>
<i>En bref</i>	19
<b>Le requin dans l'imaginaire des hommes</b>	<b>20</b>
<i>En bref</i>	21
<b>L'agressivité animale</b>	<b>21</b>
<i>L'agressivité animale en question</i>	22

<i>Ne pas confondre agression et prédation</i>	22
<i>Ce qui motive l'attaque du requin</i>	23
<i>En bref</i>	24

## **Prévenir les attaques** **24**

### **Les comportements humains à risque** **25**

*La pêche* 26

*Les activités de glisse* 26

*Les activités touristiques* 27

*Le nettoyage des poissons* 27

*En bref* 27

### **Protéger les hommes** **28**

*Les mesures de prévention* 28

*Pour les baigneurs* 28

*Pour les plongeurs et les pêcheurs sous-marins* 28

*Pour les surfeurs et les véliplanchistes* 29

*Les protections collectives* **29**

*Les filets* 29

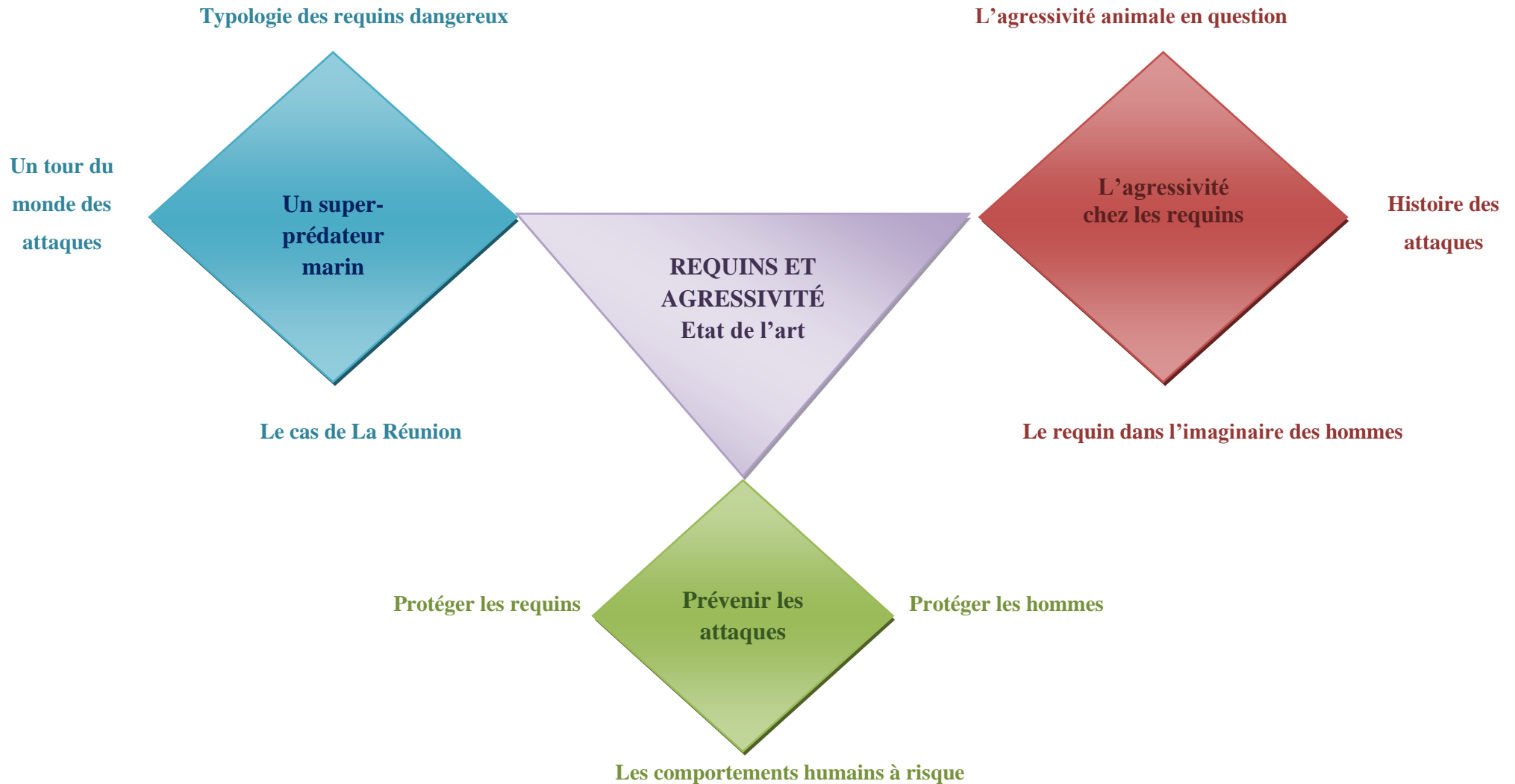
*Les rideaux de bulles* 30

*Les champs électriques* 30

*Les lignes flottantes appâtées* 30

<i>Les protections individuelles</i>	30
<i>Les protections actives</i>	31
<i>Les protections passives</i>	31
<i>En cas de rencontre</i>	32
<i>En bref</i>	32
<b>Protéger les requins</b>	<b>33</b>
<i>Une espèce menacée</i>	33
<i>Qu'en est-il de la législation ?</i>	34
<i>Des changements de pratiques visant à protéger les requins</i>	35
<i>Des pratiques de pêche différentes</i>	35
<i>Des consommateurs influençables</i>	35
<i>Contraindre les pêcheurs par la sanctuarisation</i>	35
<i>En bref</i>	36
<b>Glossaire 🗝</b>	<b>37</b>
<b>Bibliographie 📖</b>	<b>38</b>

# Géotexte



Ce rapport a la vocation de vous informer de façon globale sur les requins et le risque potentiel qu'ils représentent pour l'homme. Le Géotexte ci-dessus vous indique l'architecture du rapport. Le triangle central en figure le thème principal tandis que les trois carrés attenants figurent les sous thèmes qui sont développés, chaque angle constituant une rubrique distincte. Le code couleur adopté dans le Géotexte est appliqué dans la totalité du rapport.

## Parcours de navigation

Vous trouverez ici trois parcours de navigation différents selon les informations que vous désirez consulter. Vous pouvez ainsi décider de la lecture de ce rapport comme vous l'entendez et dans l'ordre où vous le souhaitez. Vous pourrez à tout moment revenir au parcours de navigation en cliquant en fin de rubrique sur le lien indiqué comme suit : [🏠 Retour au parcours de navigation](#)

### *Le requin dans tous ses états*

*Vous souhaitez en savoir plus sur une espèce multiple, planétaire et redoutée de certains départements français*

*Une typologie*

*Un tour du monde*

*Un département*

### *Une rencontre inévitable*

*Vous vous intéressez aux moyens de protéger et se protéger*

*Des comportements provoquants*

*Les hommes sont fragiles*

*... les requins aussi*

### *Une réputation sulfureuse*

*Vous vous intéressez à la part d'ombre du requin et à ses mythes*

*Le XXème siècle : siècle des requins*

*Un animal mythique pour les hommes*

*Un vertébré comme les autres*

## Le requin : un super-prédateur marin

Tout comme l'ours ou encore le lion, le requin est un « super-prédateur » particulièrement redoutable dans son environnement. Nicolas Arnaud, Julie Delatte et Jérôme Maslin ont recensé les espèces dangereuses ainsi que les lieux dans lesquels celles-ci évoluent. En outre, Antonin Blaison, Sébastien Guiltat, Agathe Pirog et François Taglioni font un focus sur l'île de La Réunion où se sont déroulées plusieurs attaques au cours des dernières décennies.

### Sources bibliographiques :

- ☞ Arnaud, N. (2002). *Les requins dangereux dans le monde : étude bibliographique*. (Thèse de doctorat). Université Paul Sabatier de Toulouse, Toulouse.
  
- ☞ Blaison, A. (2017). *Écologie comportementale des requins bouledogue (Carcharhinus leucas) sur les côtes de La Réunion : application à un modèle de gestion du “risque requin”*. (Thèse de doctorat). Université de la Réunion, Saint-Denis. En ligne <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01626586>
  
- ☞ Delatte, J. (2016). *Accidentologie des attaques de requins en Polynésie française de 1980 à 2015*. (Thèse de doctorat). Université de Bordeaux, Bordeaux. En ligne <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01362568>
  
- ☞ Maslin J, Ménard G, Drouin C & Pollet L. (2000). Les requins dangereux des mers tropicales. *Médecine tropicale*, 60 (2).
  
- ☞ Pirog, A. (2018). *Structure génétique des populations et biologie de la reproduction chez le requin bouledogue Carcharhinus leucas et le requin tigre Galeocerdo cuvier*. (Thèse de doctorat). Université de la Réunion, Saint-Denis. En ligne <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01879924>



☞ Taglioni, F & Guiltat, S. (2015). Le risque d'attaques de requins à la Réunion : éléments d'analyse et contextualisation d'une gestion contestée. *EchoGéo*. doi : 10.4000/echogeo.14205

## Typologie des requins dangereux

### *Le Grand Requin Blanc (Carcharodon carcharias)*

Arnaud rapporte que le Grand Requin Blanc est responsable de nombreuses attaques, notamment aux Etats-Unis. Maslin indique que le « Grand Blanc » évolue dans les mers tropicales et tempérées. Le Grand Requin Blanc mesure de 3 à 6 mètres, a de grands yeux, le nez long et conique ainsi qu'une nageoire caudale courte et symétrique. Le Grand Requin Blanc est reconnaissable à son ventre blanc qui contraste avec le gris de son dos.

### *Le Grand Requin Marteau (Sphyrna mokarran)*

Delatte indique que le Grand Requin Marteau n'est impliqué dans aucune attaque en Polynésie, bien qu'il soit réputé dangereux. Arnaud rapporte deux attaques de ce requin sur l'Homme en 1931 et en 1959. Maslin le situe dans toutes les mers, nageant en eaux côtières et près des îles. Le Grand Requin Marteau mesure de 5 à 6 mètres et est immédiatement reconnaissable à sa tête plate et allongée avec les yeux aux extrémités.

### *Le Mako (Isurus oxyrinchus)*

Le Mako est également appelé Taupe Bleu. Delatte souligne que le rencontrer reste exceptionnel. Cependant, Delatte insiste sur sa vitesse et sa puissance qui requièrent de la prudence. Arnaud rapporte que le Mako est impliqué dans au moins une attaque en Floride. Maslin situe le Mako dans les mers tropicales et le définit comme côtier et océanique. Le Mako mesure de 3 à 4 mètres, a de grands yeux et le nez pointu. Son dos est gris-bleu et son ventre blanc.

### *Le Peau Bleue (Prionace glauca)*

Maslin présente le Peau Bleue comme le plus cosmopolite des requins. Tant côtier qu'océanique, le Peau Bleue est un requin nocturne. Maslin le décrit de forme effilée, mesurant 4 mètres, ayant le dos bleu et de grands yeux circulaires. D'après Arnaud, le Peau Bleue serait responsable d'une attaque en 1996.

### *Le Requin Bouledogue (Carcharinus leucas)*

Delatte présente le Requin Bouledogue comme très dangereux. Elle indique que le Requin Bouledogue est responsable de plus de la moitié des attaques recensées à La Réunion ces dernières années. Arnaud rapporte de-même que le Requin Bouledogue aurait été impliqué dans des attaques sur les côtes du New-Jersey, ainsi que dans les eaux douces du Niagara. Maslin décrit le Requin Bouledogue comme étant côtier et familier des fleuves. Le Requin Bouledogue mesure de 2 à 3 mètres, a le nez court et arrondi, ainsi qu'une nageoire dorsale sombre et triangulaire.

### *Le Requin Citron (Negaprion acutidens)*

Delatte rapporte que le Requin Citron se rencontre fréquemment en Polynésie où il semble redouté par les autochtones du fait de son comportement aussi craintif qu'agressif. Arnaud souligne que le Requin Citron est responsable de plusieurs attaques recensées en Floride et en Caroline du Sud pendant les années 30. Selon Maslin, on retrouve le Requin Citron près des côtes, des baies et des estuaires à fonds sableux. Le Requin Citron mesure 3 mètres, a le nez court et arrondi. Il est notamment reconnaissable à ses yeux jaune clair.

### *Le Requin Dagsit (Carcharinus amblyrhynchos)*

Le Requin Dagsit est également appelé Requin Gris de Récifs. Delatte le présente comme potentiellement dangereux et agressif, en particulier s'il est approché de trop près ou bien surpris. Les Requins Dagsit sont fréquemment impliqués dans des incidents du fait de leurs attaques en

groupe. Maslin le présente comme mesurant de 1,2 à 2,5 mètres et fréquentant les récifs coralliens des océans Pacifique et Indien. Le Requin Dagsit a de grands yeux, le nez allongé et arrondi ainsi qu'une nageoire caudale à frange noire.

#### *Le Requin Galapagos (Carcharinus galapagensis)*

Delatte mentionne le Requin Galapagos, et le présente comme curieux, voire inquisiteur. Delatte explique que, peu craintif, le Requin Galapagos n'hésite pas à mordre lors de ses investigations, d'où sa dangerosité. D'après Maslin, on retrouve principalement le Requin Galapagos autour des îles tropicales. Le Requin Galapagos mesure de 1,5 à 2 mètres, a le dos brun et le ventre blanc ainsi qu'une grande nageoire pectorale.

#### *Le Requin Nourrice (Nebrius ferrugineus)*

Delatte décrit le Requin Nourrice comme placide mais susceptible d'attaquer s'il se sent menacé. Ce qu'Arnaud confirme en rapportant des attaques provoquées par des plongeurs. Delatte rapporte sa présence dans les lagons de Polynésie et définit le Requin Citron comme un requin plutôt côtier.

#### *Le Requin Pointes Blanches (Carcharinus albimarginatus)*

Delatte rapporte que le Requin Pointes Blanches présente un comportement dominateur vis-à-vis des autres espèces de requins de récifs. Selon Delatte, le Requin Pointes Blanches est peu craintif, ce qui le rend particulièrement dangereux. Maslin le décrit avec des nageoires aux extrémités blanches, mesurant de 1,5 à 3 mètres, avec une bande latérale claire. C'est un requin qui fréquente les îles et récifs coralliens.

#### *Le Requin Pointes Noires (Carcharinus melanopterus)*

Maslin décrit le Requin Pointes Noires comme mesurant moins de deux mètres, de couleur grise avec une nageoire dorsale à liseré blanc. Maslin le situe dans les eaux peu profondes et les lagons. Delatte souligne que, si ce requin n'est pas très dangereux, il peut se révéler agressif en présence d'un stimulus alimentaire. Delatte rapporte que le Requin Pointes Noires est responsable de plusieurs attaques.

### *Le Requin Tigre (Galeocerdo cuvier)*

D'après Delatte, le Requin Tigre est fréquemment rencontré en Polynésie. Delatte considère que, familier des eaux troubles et peu profondes, le Requin Tigre est probablement le requin le plus dangereux en eaux tropicales avec le [Requin Bouledogue](#). Arnaud ajoute qu'à la moitié du XXème siècle, le Requin Tigre a été défini comme le requin le plus dangereux des Caraïbes, en raison de nombreuses attaques de bateaux. Maslin situe le Requin Tigre comme occupant toutes les mers, notamment les eaux troubles et les lagons. Le Requin Tigre mesure de 3 à 8 mètres, a l'œil rond, une fine nageoire caudale et des rayures sombres sur le dos.

### *Les autres requins dangereux*

Delatte et Maslin recensent également d'autres espèces de requins réputés dangereux. Delatte et Maslin citent encore le Requin Taureau, le Requin Bordé, le Requin Océanique, le Requin Soyeux ainsi que le Requin Cuivré.

### En bref

Arnaud, Delatte et Maslin montrent que certains requins peuvent être ouvertement agressifs alors que d'autres le seront beaucoup moins. Arnaud, Delatte et Maslin rappellent cependant, que chacun des requins décrits dans cette typologie reste potentiellement, voire extrêmement dangereux.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## Un tour du monde des attaques de requins

### *Généralités sur les attaques*

Sur la base des attaques répertoriées dans le monde, Arnaud en établit un classement par lieux selon la fréquence. Arnaud s'appuie pour cela sur la population exposée aux attaques et l'étendue littorale concernée par celles-ci.

Arnaud rapporte que dans les régions les plus exposées aux attaques, se produisent en moyenne 0,5 accident pour 100 000 habitants et près de 2 accidents pour 100 kilomètres de côtes. Arnaud considère que par recoupements, cette base est suffisante pour proposer un classement des zones géographiques où se produisent les attaques de requins. Arnaud ajoute toutefois que ce classement reste seulement indicatif.

Selon Arnaud, la région la plus sujette aux attaques serait celle de Recife au Brésil. Arnaud explique que cette zone a subi 25 attaques sur 10 kilomètres de côtes en 4 ans. Arnaud poursuit et évoque la Floride entre Daytona Beach et Tampa, qui a subi sur un siècle, 215 attaques sur 1000 kilomètres de côtes. Arnaud cite ensuite la région du Natal en Afrique du Sud où 82 attaques sur 500 kilomètres de côtes ont été recensées sur 30 ans. Arnaud évoque ensuite les 10 attaques répertoriées pour 100 kilomètres de côtes à La Réunion et Hawaï. Arnaud évoque également l'Australie du nord-est et du sud-est ainsi que l'est de Madagascar et la Californie du sud avec un taux d'attaques équivalent. Enfin, Arnaud mentionne le Golfe du Bengale et le Delta du Gange où ont été relevées 17 attaques sur 500 kilomètres. A cette liste Arnaud ajoute les côtes iraniennes, la Mer Rouge, la Mer de Chine et les côtes néo-zélandaises.

Arnaud précise que les données sur lesquelles il s'est appuyé, quand bien même si elles manquent de précision, permettent d'avoir des indications sur les zones à risque autour du monde.

### *Classement des zones à risque*

Arnaud établit ensuite une liste de ces régions selon un coefficient de risque allant de 1 à 5, du plus faible au plus élevé. Arnaud montre dans cette liste que deux régions présentent un coefficient de 5 : l'Australie orientale et le Natal en Afrique du Sud. Suivent selon Arnaud, la Floride, la côte-est des Etats-Unis, la Polynésie française, la Nouvelle-Calédonie, la Nouvelle Zélande et Hawaï, avec un coefficient de 4. Arnaud

poursuit et cite avec un coefficient de 3, Recife au Brésil, le Cap en Afrique du Sud, Mayotte, Maurice, La Réunion, les Seychelles et Madagascar. Arnaud ajoute que la Mer Rouge, le Delta du Gange, l'Asie orientale et les côtes de Californie et d'Oregon ont le même coefficient. Arnaud évoque ensuite l'Australie occidentale, le Mexique occidental et le Chili avec un coefficient de 2. Enfin, Arnaud termine et cite la Méditerranée avec un coefficient de 1 et l'Atlantique nord-est et la Mer du Nord avec un coefficient de 0.

### En bref

Arnaud explique que la quasi-totalité des océans et mers sont le lieu d'attaques de requins. Arnaud précise que les eaux tropicales sont dans leur majorité les endroits les plus propices à ces attaques, en particulier au large de l'Afrique du Sud et de l'Australie.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## **Un cas d'école : la « crise requin » à La Réunion**

Durant la décennie 2010, l'île de La Réunion a constitué l'épicentre des attaques de requins dans le monde. Antonin Blaison, Sébastien Guiltat, Agathe Pirog et François Taglioni exposent le contexte de ces attaques ainsi que leur impact et les réactions des autorités. Par ailleurs, Blaison, Pirog, Taglioni et Guiltat avancent des hypothèses pouvant expliquer cette recrudescence d'attaques.

### *Le contexte de la « crise requin »*

Blaison rapporte qu'entre 1980 et 2011, La Réunion a connu 38 attaques de requins. Blaison mentionne que ces attaques se sont déroulées de façon homogène sur l'ensemble des côtes, principalement sur des surfeurs et des chasseurs sous-marins. Blaison ajoute que les espèces mises en cause lors de ces attaques furent principalement des [requins-tigres](#) et des [requins-bouledogues](#).

Blaison relate qu'à compter de 2011 la situation s'est aggravée, donnant lieu à ce qu'on a appelé « la crise requin ». Blaison évoque 22 attaques de requins entre 2011 et 2017 dont 9 se sont avérées mortelles. Blaison est rejoint par Pirog qui rapporte 25 attaques entre 2011 et 2018 pour le même nombre de décès. Selon Blaison et Pirog, La Réunion a donc connu entre 22 et 25 attaques en 7 ans.

Taglioni & Guiltat, rapportent que dans les attaques recensées depuis les décennies précédentes, la majorité sont survenues sur la côte ouest de La Réunion, notamment dans sa zone balnéaire. Par ailleurs, Taglioni & Guiltat ajoutent que la côte ouest de l'île abrite la R.N.M.R. (Réserve Naturelle Marine de La Réunion). Taglioni & Guiltat indiquent que sur les 15 attaques recensées entre 2011 et 2014, 11 se sont déroulées dans la R.N.M.R. Taglioni & Guiltat expliquent enfin que les attaques de requins à La Réunion représentent 2 % des attaques annuelles dans le monde et 6 % des attaques mortelles annuelles. Rapportés aux 840 000 habitants de La Réunion (2013), ces taux, selon Taglioni & Guiltat font de l'île un endroit extrêmement dangereux en termes d'attaques de requins.

### *De possibles raisons à ces attaques*

Taglioni & Guiltat avancent plusieurs explications possibles à cette recrudescence d'attaques à La Réunion. Taglioni & Guiltat indiquent en premier lieu que, depuis 1980, la population humaine a augmenté de près de 3 milliards de personnes. Taglioni & Guiltat relient aussi ce chiffre à la croissance du niveau de vie et par conséquent, à l'augmentation de la pratique des sports nautiques et des loisirs côtiers.

Blaison avance que les attaques s'expliqueraient par la haute fréquentation, par les sportifs de glisse, de lieux dans lesquels les requins abondent. Blaison précise que certaines attaques se produisent également dans des lieux faiblement peuplés en requins mais toujours très fréquentés par les sportifs de glisse. Blaison ajoute qu'il semble y avoir également une corrélation entre le lieu de l'attaque et la période de l'année.

Taglioni & Guiltat s'associent à Blaison et indiquent que 80 % des activités de glisse se déroulent au sein de la R.N.M.R., laquelle a connu 19 attaques depuis 1980. Toutefois, Taglioni & Guiltat considèrent que la R.N.M.R. ne saurait expliquer à elle-seule la recrudescence des attaques de requins. Taglioni & Guiltat évoquent en contrepoint le fait qu'entre 1992 et 1999, 12 attaques dont 10 mortelles se sont produites autour de l'ensemble de l'île de La Réunion.

Blaison, Taglioni & Guiltat s'accordent à considérer le chevauchement entre zones d'occupation par les requins et zones d'activités humaines comme l'hypothèse la plus plausible pour expliquer les attaques à La Réunion.

### *La réaction des autorités*

Blaison et Pirog rapportent que différentes mesures ont été adoptées par les instances préfectorales et gouvernementales afin de gérer et mettre un terme à la « crise requin ».

Pirog explique qu'en 2012, un plan gouvernemental a été mis en place face au manque de connaissances sur les deux espèces en cause dans les attaques : le [Requin-Tigre](#) et le [Requin-Bouledogue](#). Pirog mentionne notamment le programme C.H.A.R.C (Connaissance de l'écologie et de l'Habitat de deux espèces de Requins Côtiers sur la côte ouest de La Réunion). Pirog indique que ce programme a pour but d'étudier l'écologie, la biologie et les comportements des [requins-tigres](#) et des [requins-bouledogues](#) ainsi qu'analyser leurs déplacements en procédant à des marquages.

Pirog révèle également la mise en place en 2014 de Caprequins, un programme de pêche ciblée sur les [requins-tigres](#) et les [requins-bouledogues](#) au large de La Réunion. Blaison rejoint Pirog et ajoute que la vocation de ce programme piloté par la Préfecture était de capturer les individus impliqués dans les attaques et ainsi d'y mettre fin.

Taglioni & Guiltat font mention du dispositif Vigie-requin en 2012, un protocole de surveillance sous-marine et de vidéo-surveillance des plages et [spots](#) <sup>¶</sup> de surf. Taglioni & Guiltat indiquent également le déploiement de filets anti-requins dès la fin 2011 dans les zones à risque.



### *Des impacts générateurs de divisions*

Pirog explique qu'outre les victimes humaines, les attaques de requins ont des conséquences lourdes sur l'économie de La Réunion. Pirog cite également une baisse de fréquentation touristique et des activités nautiques.

Taglioni & Guiltat font par ailleurs, mention des enjeux qui séparent les acteurs environnementaux des acteurs économiques et sportifs. Taglioni & Guiltat prennent pour exemple une mesure comme le programme C.H.A.R.C en contradiction avec d'autres mesures telles que Caprequins. L'une visant à l'étude et la préservation des [requins-tigres](#) et [requins-bouledogue](#) alors que l'autre vise à son élimination. Ce qui selon Taglioni & Guiltat ne manquent pas de cristalliser les divisions entre les défenseurs de l'environnement et les tenants de l'économie.

Enfin, Taglioni & Guiltat soulèvent un paradoxe en évoquant l'objectif des autorités de réduire le risque d'attaques de requins tout en réintroduisant leur chair dans l'alimentation des réunionnais. Ceci, alors que, Taglioni & Guiltat le rappellent, la consommation de la chair de requin est interdite par l'A.N.S.E.S. (Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) du fait du risque lié à la [ciguatera](#) <sup>¶</sup>.

### En bref

Blaison, Pirog, Taglioni & Guiltat expliquent que la vague d'attaques de requins dont La Réunion a fait l'objet ces dernières années, est la conséquence de l'augmentation des activités nautiques. Blaison, Pirog, Taglioni & Guiltat ajoutent que les différentes réponses des autorités à ces attaques ont donné lieu à des réactions contrastées au sein de la population réunionnaise.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## L'agressivité chez les requins

Nicolas Arnaud explique comment et suite à quelles circonstances et avancées, les hommes ont commencé à recenser puis répertorier les attaques de requins. Arnaud expose par ailleurs la part qu'occupe le requin dans l'imaginaire collectif ainsi que l'évolution de son image parmi les hommes. Bertrand Deputte, Jacques Léauté et Jérôme Maslin précisent ensuite en quoi le comportement des requins diffère peu de celui des autres vertébrés supérieurs, notamment en termes d'agressivité.

### Sources bibliographiques :

- ☞ Arnaud, N. (2002). *Les requins dangereux dans le monde : étude bibliographique*. (Thèse de doctorat). Université Paul Sabatier de Toulouse, Toulouse.
- ☞ Deputte, B. (2007). Comportement d'agression chez les vertébrés supérieurs, notamment chez le chien domestique (*canis familiaris*) : L'agressivité du chien. *Bulletin de l'Académie vétérinaire de France*. Doi : [10.4267/2042/47906](https://doi.org/10.4267/2042/47906)
- ☞ Léauté, J. (1986). Agressivité naturelle et violence sociale. *Les cahiers du M.U.R.S*, 6.
- ☞ Maslin J, Ménard G, Drouin C & Pollet L. (2000). Les requins dangereux des mers tropicales. *Médecine tropicale*, 60 (2).

### Histoire des attaques de requins

Nicolas Arnaud indique que le recensement des attaques de requins a commencé à partir de la seconde moitié du XXème siècle. Arnaud considère que la Seconde Guerre Mondiale et le développement des loisirs nautiques permis par les congés payés, en sont les événements fondateurs.

Arnaud explique qu'à la suite des nombreux combats navals en zones tropicale et subtropicale, le nombre des attaques de requins sur l'homme s'est révélé de plus en plus problématique. Le vacarme des combats, les naufrages et les victimes mortes ou blessées flottant au milieu de l'océan furent selon Arnaud, autant de stimuli sensoriels attirant les plus dangereux des requins. Arnaud évoque le naufrage de l'U.S.S. Indianapolis torpillé en juin 1945 par

un sous-marin nippon au large des Philippines. Arnaud rapporte que, des 800 marins se retrouvant à la mer, seuls 316 furent sauvés puis avance le chiffre d'une centaine de marins victimes des requins. Arnaud poursuit et cite le torpillage du navire britannique Nova Scotia par un sous-marin allemand en novembre 1942 au large du Natal en Afrique du Sud. Arnaud révèle que la moitié des 850 morts liées au naufrage serait due aux requins.

Arnaud rapporte qu'en 1963, fut publiée la première enquête répertoriant les attaques de requins dont furent victimes les militaires en zone tropicale. Ceci constituant d'après Arnaud, l'acte fondateur du recensement des attaques de requins. Arnaud cite les résultats de l'enquête et rapporte un risque d'attaque égal à 0,5 % ainsi qu'un risque de rencontre de 1,5 %. Arnaud souligne que, si la proportion d'attaques reste faible, elle est toutefois à rapporter aux centaines de milliers de combattants en zone tropicale dont un grand nombre furent victimes des requins.

Arnaud mentionne la création d'un premier fichier international des attaques de requins à l'instigation de l'U.S. Navy, en 1958. Arnaud fait ensuite état de la création de l'I.S.A.F. (International Shark Attack File) en 1988, première banque de données recensant les attaques de requins dans le monde.

Arnaud poursuit et remarque qu'après à la Seconde Guerre Mondiale, les loisirs et activités balnéaires en constante augmentation, focalisèrent désormais les attaques de requins. Arnaud explique que les différentes activités nautiques, du surf à la plongée sous-marine, ont augmenté les probabilités de rencontres hommes/requins et par conséquent les risques d'attaques. Arnaud cite notamment les initiatives prises en Australie et en Afrique du Sud pour répertorier et étudier les attaques de requins ainsi que les impacts sur le tourisme. Arnaud évoque la création de l'A.S.A.F. (Australian Shark Attack File) en 1958 et celle du N.S.B. (Natal Shark Board) en 1964. Arnaud rappelle qu'en un demi-siècle, les éléments accumulés sur les attaques de requins par l'I.S.A.F., l'A.S.A.F. et le N.S.B. ont encouragé et donné lieu à la création de nouvelles banques de données de par le monde.

### En bref

Arnaud rappelle que l'intérêt des états pour les attaques de requins fut provoqué par les nombreuses victimes de naufrages durant la Seconde Guerre Mondiale. Arnaud indique ainsi que l'étude des attaques de requins sur l'homme reste une recherche récente qui tend à se généraliser dans plusieurs pays.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## **Le requin dans l'imaginaire des hommes**

« Les dents de la mer : mythe ou réalité ? » Cette phrase d'introduction de la thèse du Dr Arnaud pose la question de l'imaginaire du requin chez les hommes.

Arnaud rappelle en premier lieu que l'étymologie du mot « requin » vient du latin « requiem », associant dès le XVII<sup>ème</sup> siècle cet animal à la mort. Arnaud évoque la peur ancestrale de l'inconnu qui s'empare encore de nos jours, du baigneur nageant à la surface de l'eau. Pour Arnaud, le meilleur moyen de lutter contre cette peur reste d'étudier le monstre supposément tapi dans les profondeurs.

Arnaud propose une chronologie des connaissances sur le requin à travers les âges pour illustrer le passage de cet animal, du mythe à la réalité. Arnaud cite différentes sources de l'antiquité telles qu'Hérodote, Pline l'Ancien et Aristote, dont certains écrits relatent les attaques de requins contre les hommes dès le V<sup>ème</sup> siècle avant Jésus-Christ. Arnaud poursuit et souligne le bond en avant des connaissances sur les requins à partir de la Renaissance jusqu'à l'époque des Lumières. Arnaud rappelle que les découvertes et observations rapportées par les navigateurs et autres explorateurs ont nourri les études des scientifiques et naturalistes de l'époque, tels que Carl von Linné et Georges Cuvier.

Arnaud explique que le XIX<sup>ème</sup> siècle, notamment avec les écrits de Charles Darwin, donne lieu à une multiplication d'éléments scientifiques fiables à propos des requins. Pourtant, si les connaissances sur les requins se développent puis s'affinent par des observations sérieuses et éprouvées, Arnaud remarque que les peurs et les fantasmes autour de l'animal demeurent.

Arnaud soulève qu'avec le XX<sup>ème</sup> siècle, la multiplication des écrits de presse, des romans ainsi que l'éclosion du cinéma alimentent la mauvaise réputation du requin jusqu'à sa diabolisation. Arnaud indique que ce phénomène est porté son comble par le film de Steven Spielberg et le roman du même nom de Peter Benchley : *Les dents de la mer*. Pourtant, selon Arnaud, ce déchainement médiatique et irrationnel achève de provoquer la réplique

des épris des requins et du monde marin. Arnaud y voit l'esquisse d'une nouvelle représentation du requin au sein de l'opinion publique. Arnaud explique qu'à la suite des attaques de requins sur des naufragés durant la seconde guerre mondiale, les pouvoirs publics de plusieurs pays ont pris des mesures de prévention. Arnaud constate ainsi qu'avec le développement de la plongée sous-marine et de la vidéo, les documentaires sur l'écosystème marin se multiplient. Arnaud conclut que les nouvelles connaissances associées aux diffusions d'images et de films sur les requins dans leur environnement conduit le public à un regard plus mesuré sur l'animal. Arnaud renvoie pour finir aux traditions et croyances des peuples polynésiens qui, loin de faire du requin une créature démoniaque, le vénéraient tel un dieu.

### En bref

Arnaud relate l'évolution des idées sur le requin et par conséquent l'évolution de son image au sein de l'humanité. Arnaud explique que la vision fantasmée du requin fut engendrée par sa méconnaissance et ensuite par le développement des écrits de divertissement et du cinéma, contribuant à sa mauvaise réputation. Arnaud ajoute toutefois que c'est le développement du cinéma, notamment documentaire, qui a permis au requin de bénéficier d'un regard plus clément.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## **L'agressivité animale**

Du fait de sa dangerosité, le requin est très souvent qualifié d'agressif. Bertrand Deputte, Jacques Léauté et Jérôme Maslin développent ce que comprend l'agressivité animale et ce qui peut motiver une attaque de requin.

### *L'agressivité animale en question*

Léauté cite Konrad Lorenz pour qui l'agressivité est universelle dans le règne animal. Deputte établit d'emblée que l'agressivité animale est essentiellement de nature réactionnelle et relationnelle. Deputte explique que les comportements d'agression sont triangulaires et impliquent un individu, une ressource ainsi qu'un protagoniste en fonction duquel l'agressivité se manifeste ou non. Deputte indique que l'agressivité animale apparaît dans deux contextes, un contexte intraspécifique et un contexte interspécifique. Il est rejoint sur ce point par Léauté qui, s'appuyant sur Lorenz, parvient aux mêmes conclusions.

Selon Deputte, dans un contexte intraspécifique, l'agressivité se manifeste de façon analogue chez la majorité des vertébrés. Deputte indique que l'individu confronté à un protagoniste qui menace sa ressource, utilise une série de signaux agressifs graduels. Deputte explique que l'individu adopte une attitude qui s'ajuste à la réaction du protagoniste, allant de l'intimidation aux mouvements d'attaque pour mettre à distance, jusqu'au combat direct. Léauté précise que cette agressivité intraspécifique vise à définir et établir une hiérarchie de droits entre les individus, que ce soit par exemple pour s'attribuer une femelle ou un territoire.

Deputte explique ensuite qu'un individu peut aussi rencontrer des individus d'autres espèces, dans un contexte interspécifique. Deputte rapporte que dans ce cas, les comportements agressifs restent analogues à ceux dans un contexte intraspécifique, les signaux agressifs étant amplement compris et partagés par les différentes espèces de vertébrés. Toutefois, Deputte indique que dans un contexte interspécifique, un individu n'hésite pas à se confronter à plusieurs protagonistes notamment en cas de menace sur sa progéniture. Léauté, à la suite des observations de Lorenz, a une analyse similaire à celle de Deputte. Léauté ajoute cependant que les relations interspécifiques sont celles qui définissent le rapport entre proies et prédateurs.

### *Ne pas confondre agression et prédation*

Deputte explique que dans un contexte interspécifique, la prédation animale diffère de l'agression bien qu'elle se manifeste de manière semblable. Deputte note plusieurs différences fondamentales entre agression et prédation. Pour Deputte, la première différence est dans la motivation : l'agression dans la relation triangulaire est motivée par la réaction du protagoniste face au sujet. En ce qui concerne la prédation, la

motivation est alimentaire : le prédateur attaque la proie pour se nourrir. Deputte poursuit et indique une deuxième différence. Selon Deputte, en étant agressif, le sujet cherche à mettre le protagoniste à distance, alors qu'en tant que prédateur, le sujet va faire le contraire et s'approcher de sa proie. Enfin, Deputte souligne qu'avec un comportement d'agression, le sujet recherche la mise à distance en émettant des signaux graduels et sans équivoque. Alors que s'il chasse, précise Deputte, le sujet fait preuve de discrétion dans son approche et guette, à l'affût du bon moment. Deputte explique enfin que l'attaque est la phase ultime et terminale de ces comportements, qu'ils soient d'agression ou de prédation.

### *Ce qui motive l'attaque du requin*

Maslin relève que chez les requins, la motivation d'une attaque peut être déclenchée par plusieurs facteurs. Maslin évoque en premier lieu la motivation alimentaire. Excité par les stimuli sensoriels, le requin attaque sa proie de façon directe, sans préalable. Maslin explique ensuite que l'attaque du requin, prédateur par excellence, peut se révéler n'être qu'une démonstration de force. De même que pour les vertébrés évoqués par Deputte, Maslin indique que le requin peut amorcer des mouvements d'attaques, avortées ou non et qu'il peut également adopter une nage d'exhibition en guise d'avertissement. A titre d'exemple Maslin compare la nage d'exhibition du requin au comportement du chat qui va hérissier ses poils et cracher face au chien ou à un autre chat, ceci afin de l'intimider. Maslin évoque ensuite l'attaque de défense, qui se produit lorsque le requin se sent acculé et sans échappatoire face à ce qu'il pense être un autre prédateur. Maslin cite pour exemple, la réaction des requins posés au fond de l'eau lors d'une rencontre avec un plongeur. La rencontre s'achève généralement par une morsure. Enfin, Maslin mentionne que le requin peut fréquemment être motivé par la curiosité face à un évènement nouveau. Maslin explique que dans ce cas, l'attaque est généralement incertaine et se limite le plus souvent à une manœuvre d'approche impliquant rarement une morsure. Maslin conclut en rappelant que l'instinct de domination chez le requin et la motivation alimentaire sont des facteurs d'agression proches. Maslin explique qu'il s'agit dans les deux cas d'éliminer un protagoniste qui le menace, lui ou sa proie.

### En bref

Deputte Léauté et Maslin rappellent que malgré sa mauvaise réputation, le requin n'agit pas autrement que n'importe quel vertébré. Deputte Léauté et Maslin expliquent que les comportements d'attaques du requin sont en majorité consécutifs à une menace et en constituent la réaction, ainsi que pour la majorité des vertébrés.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## Prévenir les attaques

Julie Delatte, Mickaël Rard et Willem Roux-Cuvelier expliquent en quoi le comportement humain peut déclencher les attaques de requins. Nicolas Arnaud, Julie Delatte, Valérie Dubroca et Jérôme Maslin reviennent en outre, sur les moyens déployés par les hommes pour se protéger de ces attaques. Aymeric Bein, Shelley Clarke et Lucile Stahl rappellent de surcroit comment protéger le requin des activités humaines.

### Sources bibliographiques :

☞ Arnaud, N. (2002). *Les requins dangereux dans le monde : étude bibliographique*. (Thèse de doctorat). Université Paul Sabatier de Toulouse, Toulouse.

☞ Bein, A. (2013). *Les requins de l'océan Indien et de La Réunion*. En ligne <https://www.sharkcitizen.fr/requins-de-locean-indien-et-de-la-reunion/>



☞ Clarke, S. (2014). L'étude du commerce des requins : nouvel instrument de protection ? *Lettre d'information de la pêche de la CPS, Volume 145* (Septembre-décembre 2014), pp 49-56. En ligne <https://coastfish.spc.int/fr/publications/bulletins/lettre-dinformation-sur-les-peches/439-spc-fisheries-newsletter-145>

☞ Delatte, J. (2016). *Accidentologie des attaques de requins en Polynésie française de 1980 à 2015*. (Thèse de doctorat). Université de Bordeaux, Bordeaux. En ligne <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01362568>

☞ Dubroca, V. (2001). *Le grand requin blanc : du mythe à la réalité*. (Thèse de doctorat). Université Claude Bernard Lyon I, Lyon.

☞ Maslin J, Ménard G, Drouin C & Pollet L. (2000). Les requins dangereux des mers tropicales. *Médecine tropicale*, 60 (2).

☞ Rard, M. (1999). *Inventaire réunionnais des attaques de requins*. En ligne <http://omar.fr/wp-content/uploads/2013/10/IRAR-InventaireReunionAttaqueRequins-OMAR2013.10.27.pdf> consulté le 27/10/2013.

☞ Roux-Cuvelier, W. (2018). *Rencontre conflictuelle : le cas de la crise requin à La Réunion*. (Thèse de doctorat). Université d'Ottawa, Ottawa.

☞ Stahl, L. (2013). Protection de la nature. *Revue juridique de l'environnement*, Volume 38 (2013/1), pp 81-92. En ligne <https://www.cairn.info/revue-revue-juridique-de-l-environnement-2013-1-page-81.htm>

### **Les comportements humains à risque**

Julie Delatte, Mickaël Rard et Willem Roux-Cuvelier expliquent que plusieurs comportements humains favorisent une rencontre potentiellement dangereuse avec les requins. Delatte, Rard et Roux-Cuvelier ont répertorié les différentes activités susceptibles de provoquer une attaque de requins.

### *La pêche*

Delatte regroupe sous l'appellation « pêche », les activités de pêches à la ligne et au filet ainsi que la chasse sous-marine. Delatte indique que les pêcheurs sous-marins constituent plus de la moitié des victimes d'attaques en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie. Delatte remarque que la proportion de chasseurs sous-marins victimes d'attaque est plus faible à la Réunion et en Afrique du Sud du fait d'une moindre pratique de ces activités.

Delatte met en cause le comportement des pêcheurs manifestant peu d'appréhension face aux requins. Roux-Cuvelier s'associe à Delatte sur ce point en évoquant certains chasseurs sous-marins à La Réunion. Roux-Cuvelier rapportent que certains pêcheurs sous-marins voient le requin comme une gêne dangereuse, voire parfois un concurrent au cours de la pêche. Roux-Cuvelier indique que cette attitude peut donner lieu à des confrontations violentes entre le chasseur et le requin.

Enfin, Delatte évoque les pêcheurs sous-marins gardant en main des poissons blessés, encore remuant ou saignant. Cette habitude provoque inévitablement un stimulus alimentaire chez les requins alentours et par conséquent, est génératrice d'attaques.

### *Les activités de glisse*

Delatte et Rard regroupent dans les activités de glisse le surf, le *kitesurf* ☹, le *wakeboard* ☹ et le *bodyboard* ☹. Rard souligne qu'en 2013 près de la moitié des victimes d'attaques de requin pratiquait des sports de glisse. Delatte renchérit en évoquant des taux équivalents en Australie, au Brésil et en Afrique du Sud.

Rard propose l'hypothèse qu'à La Réunion, l'augmentation des pratiques de surf conduirait à la saturation de certains sites. Rard présume que cette sur-fréquentation occasionnerait une prise de risque des surfeurs par une pratique à l'aube ou au crépuscule, des heures considérées comme dangereuses et favorables aux attaques de requins.

### *Les activités touristiques*

Delatte cite certaines activités dangereuses comme les promenades sur les récifs ou encore le fait de toucher et jouer avec des requins de petite taille en bord de plage. Delatte indique qu'en Polynésie, 10 % des attaques concernent des touristes.

Delatte souligne particulièrement l'activité de « Shark feeding ». Cette pratique touristique en augmentation consiste à donner de la nourriture aux requins pendant une plongée sous-marine, en nage libre ou du pont d'un bateau. Delatte rappelle que cette activité de nourrissage est potentiellement très dangereuse du fait de la stimulation alimentaire provoquée chez les requins, particulièrement chez les plus grands.

### *Le nettoyage des poissons*

Delatte explique qu'en Polynésie, les pêcheurs nettoient traditionnellement le produit de leur pêche, assis dans l'eau sur la plage. Ecailler, vider et nettoyer les poissons pêchés sont facteurs de risque du fait encore une fois, du stimulus alimentaire provoqué, d'autant que certains requins attaquent dans des eaux peu profondes.

### *En bref*

Delatte, Rard et Roux-Cuvelier rapportent que plusieurs comportements et activités sont particulièrement risqués du fait de l'excitation provoquée sur les requins. Delatte, Rard et Roux-Cuvelier rappellent que dans la majorité des cas, les incidents et attaques sont évitables en s'abstenant le plus possible d'avoir ces comportements.



*Retour au début de la rubrique*

*Retour au parcours de navigation*

## Protéger les hommes

Quelle que soit son activité, l'homme qui rencontre un requin doit observer plusieurs règles afin d'éviter que cette rencontre ne donne lieu à de funestes événements. Nicolas Arnaud, Julie Delatte, Valérie Dubroca et Jérôme Maslin exposent ici les mesures de prévention à adopter par chacun avant de pénétrer dans l'environnement marin. Ces auteurs présentent également les moyens de protection, tant collectifs qu'individuels qui ont été développés ainsi que l'attitude à adopter en cas de rencontre avec un requin.

### *Les mesures de prévention*

Arnaud, Delatte, Dubroca et Maslin, indiquent plusieurs règles que doivent impérativement adopter les baigneurs, plongeurs, pêcheurs et autres surfeurs et véliplanchistes, afin de minimiser le risque qu'un ou plusieurs requins les attaquent.

#### *Pour les baigneurs*

Arnaud et Maslin recommandent aux baigneurs d'éviter de nager seuls de nuit, à l'aube et au crépuscule. Arnaud et Maslin rappellent de même d'éviter de se baigner dans des eaux troubles ou sales ainsi qu'après des épisodes cycloniques et de fortes pluies. Arnaud et Maslin insistent enfin sur la nécessité de proscrire toute nage solitaire et au large ainsi qu'avec une plaie ouverte ou pour les femmes pendant une période menstruelle. Enfin, Arnaud et Maslin préconisent d'éviter des vêtements de bain de teintes claires et contrastées ainsi que le port de bijoux métalliques. Maslin ajoute qu'il convient autant que possible d'éviter des mouvements brusques, des cris et des plongeon. Par ailleurs Arnaud enjoint les baigneurs à s'informer au préalable sur les lieux de baignade. Maslin prévient en outre, de ne pas se fier à la présence de dauphins comme gage d'une baignade exempte de requins, les deux animaux chassant parfois les mêmes bancs de poissons.

### *Pour les plongeurs et les pêcheurs sous-marins*

En plus de reprendre les recommandations aux baigneurs, Delatte et Maslin ajoutent que les plongeurs et pêcheurs sous-marin doivent au minimum être en binôme lorsqu'ils pratiquent. Delatte recommande aux chasseurs sous-marins de ne jamais garder les poissons pêchés sur eux-mêmes, ni dans leur combinaison ou à la ceinture. Delatte indique que les pêcheurs sous-marins doivent placer leur bouée en aval par rapport au courant. Ceci en raison des effluves provenant des poissons capturés qui reposent sur la bouée. Delatte insiste sur la nécessité d'achever et sortir de l'eau le poisson touché par une flèche sous-marine. Sur ce point Maslin propose quant à lui de se passer de bouées et de privilégier plutôt un bateau sur lequel remonter ses proies au fur et à mesure.

### *Pour les surfeurs et les véliplanchistes*

Arnaud rappelle que les surfeurs et véliplanchistes sont particulièrement exposés au risque d'attaques de requins. Arnaud préconise que cette catégorie évite les zones à risque et s'informent en amont des zones d'attaquent. De surcroit, Arnaud recommande aux surfeurs et véliplanchistes de prévoir toutes les possibilités d'évacuation en évitant de pratiquer dans des criques, des plages peu accessibles et des espaces de surfs étroits et rocailloux. Enfin, comme pour les baigneurs et les plongeurs, Arnaud rappelle la nécessité de pratiquer de façon systématique, les activités de planche en groupe.

### *Les protections collectives*

Arnaud et Dubroca exposent les différentes mesures de protection que les états ont adopté face au risque d'attaques de requins sur l'homme.

#### *Les filets*

Dubroca explique que les filets restent la plus efficace des protections des plages à ce jour. Dubroca montre que ces protections délimitent et protègent la zone de baignade en l'isolant des requins. Sur ce point, Dubroca est rejointe par Arnaud qui explique que cette protection nommée « meshing » a fait ses preuves en Australie puis a été adoptée par la suite par la République Sud-Africaine.

En outre, Arnaud mentionne que cette protection par filet facilite la surveillance des baignades mais représente toutefois un coût écologique important étant donné le nombre de poissons pris dans les mailles des filets, dont des requins.

#### *Les rideaux de bulles*

Dubroca cite l'emploi de rideaux de bulles en Australie. Ces murs de bulles produits par des tuyaux d'air comprimés au fond de l'eau se sont avérés inefficaces dans un usage à grande échelle, une minorité de requins ayant été rebutés par ceux-ci.

#### *Les champs électriques*

Arnaud et Dubroca mentionnent les barrières électriques établies sur les côtes sud-africaines. Arnaud et Dubroca indiquent que ces barrières influent sur la sensibilité des requins aux champs électriques. Arnaud et Dubroca expliquent que les requins sont involontairement attirés par les barrières. Arnaud et Dubroca rapportent que selon l'intensité du choc électrique, les requins sont apeurés puis s'enfuient ou bien sont paralysés et victimes d'une mort rapide, incapables de remuer leurs branchies. Arnaud ajoute que les barrières électriques tendent à remplacer petit à petit les filets.

#### *Les lignes flottantes appâtées*

Arnaud expose enfin l'alternative des lignes flottantes appâtées, les « drum line ». Selon Arnaud, cette technique initiée par l'Australie vise à préserver la capture de poissons et animaux marins inoffensifs et à capturer les requins dangereux.

### **Les protections individuelles**

Arnaud, Dubroca et Maslin présentent un certain nombre de protections individuelles à l'usage du plongeur, du baigneur voire du naufragé.

### *Les protections actives*

Arnaud et Dubroca mentionnent différentes armes destinées aux plongeurs et chasseurs sous-marin. Dubroca cite le débordoir à requins, une arme non agressive visant à repousser l'animal en visant ses yeux ou ses branchies, mais sans le blesser. Arnaud fait également mention du lupara : des balles explosives fixées sur la pointe d'une flèche de fusil sous-marin. Arnaud ajoute que cette arme, si elle est efficace en cas d'attaque, n'est pas exempte de risque pour son utilisateur. Arnaud poursuit et cite le pistolet à surfactant, peu efficace du fait qu'il doit être utilisé de façon rapprochée, directement dans la gueule du requin. Enfin, Dubroca mentionne le fusil au CO<sup>2</sup> visant à envoyer dans le corps du requin une capsule de gaz. Dubroca explique que, se brisant, la capsule va créer une surpression chez le requin et le forcer à remonter en surface voire conduire à sa paralysie. Dubroca ajoute que cette arme peut aussi se révéler dangereuse pour son utilisateur.

### *Les protections passives*

Arnaud, Dubroca et Maslin mentionnent les substances chimiques mais s'accordent à dire que celles-ci s'avèrent très inefficaces à quelques rares exceptions. Arnaud et Dubroca citent également la cage individuelle ou collective qui permet d'observer le requin à loisir tout en étant efficacement protégé. Cependant, Dubroca rappelle que l'utilisation d'une telle cage suppose une logistique lourde et un équipement que seul un bateau conséquent peut procurer. Arnaud et Dubroca exposent ensuite différentes combinaisons renforcées et en cote de maille pour résister à la pression des mâchoires et aux lésions en cas de morsure. A ce titre, Dubroca indique qu'à ce jour aucune combinaison ne résiste à la morsure d'un Grand Requin Blanc. Arnaud et Dubroca mentionnent enfin le « shark screen » : un sac de plastique noir surmonté de boudins gonflables, dans lequel se glisse le plongeur. Arnaud explique que ce système empêche les émanations olfactives et isole le plongeur. Arnaud et Dubroca rappellent que ce système reste le plus efficace en plus d'être peu coûteux.

Enfin, Arnaud et Maslin indiquent qu'en cas de naufrage il est important de garder ses vêtements et ses chaussures à des fins de protection minimale contre la rugosité de la peau des requins.

### *En cas de rencontre*

Dubroca explique qu'en cas de rencontre avec un requin, le préalable reste de garder autant que possible son calme et de quitter les lieux, le fait de s'éloigner étant le plus souvent suffisant. Toutefois, Dubroca rappelle que dans le cas du plongeur, celui-ci ne doit à aucun moment quitter le requin des yeux, afin d'anticiper ses mouvements. Dubroca est rejointe par Maslin sur ce point et ajoute que seuls ou en groupe, les baigneurs/plongeurs doivent toujours faire face au requin et ne jamais donner l'impression de fuir.

Delatte rappelle que le pêcheur sous-marin ne doit pas s'opposer au chapardage de ses proies par le requin au risque d'être mordu. Dubroca indique qu'en cas d'attaque à gueule fermée d'un requin, le plongeur doit la repousser avec fermeté et sans brutalité pour montrer sa capacité de défense tout en évitant une émission de sang. Dans le cas d'une attaque à gueule ouverte, Dubroca explique que la seule solution reste d'essayer de frapper les points sensibles tels que le museau, les yeux et les ouïes.

Enfin, Delatte et Maslin ajoutent qu'il est indispensable de ne jamais barrer la route à un requin ni à l'empêcher de fuir. En outre, Delatte recommande au chasseur sous-marin de ne jamais tirer sur un requin, sauf en cas d'absolue nécessité, comme par exemple, pour repousser une attaque.

### En bref

Arnaud, Delatte, Dubroca et Maslin sont unanimes : aller dans la mer c'est pénétrer le territoire du requin et s'exposer à des risques sérieux. Arnaud, Delatte, Dubroca et Maslin rappellent que l'homme, qu'il soit surfeur, plongeur ou simple nageur, doit constamment prendre la mesure de ce risque et faire preuve de préparation ainsi qu'user de précaution.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)



## Protéger les requins

En dépit de leur image de mangeurs d'hommes, les requins sont, avant toute considération, une espèce menacée. Aymeric Bein, Shelley Clarke et Lucile Stahl expliquent la menace pesant sur les requins, notamment dans le cadre de la pêche, puis évoquent la législation sur leur protection.

### *Une espèce menacée*

Bein évoque en premier lieu la richesse de la biodiversité marine en prenant pour exemple l'Océan Indien, dont les fonds ne recèlent pas moins de 116 espèces de requins différents. Bein explique que la zone sud-ouest de l'Océan Indien, dans laquelle se trouve La Réunion, est une route migratoire pour des espèces telles que le [Requin-Marteau](#) et le [Requin-Tigre](#) entre autres. Bein rapporte la présence de fosses aux requins sur les côtes de La Réunion au XIX<sup>ème</sup> siècle. Bein constate que du fait de captures intentionnelles dues à la pêche, ces fosses se sont peu à peu vidées de leur occupants ces dernières décennies. Il explique enfin qu'au niveau de l'Océan Indien, les requins sont une espèce largement pêchée.

Clarke se joint à Bein et rappelle que la plus ancienne des relations homme/requin est avant tout une relation alimentaire : l'homme capture le requin pour le manger. Clarke prend pour exemple la Chine du XIV<sup>ème</sup> siècle dans laquelle le requin était considéré comme un mets noble et raffiné. Clarke poursuit et explique que de nos jours, toujours en Chine, le requin, en particulier ses ailerons, constitue un produit de luxe depuis les années 70, devenant par-là un produit commercial à forte valeur ajoutée. Clarke cite une étude de la F.A.O. (Food and Agriculture Organization) qui indique que le commerce mondial de chair de requin a été multiplié par 6 entre 1976 et 2011.

Clarke explique que la pratique de prélèvement des ailerons de requins est régulièrement prise à titre d'exemple dans les campagnes visant à dénoncer les cruautés infligées aux animaux. Clarke appelle cette pratique le « finning » : les pêcheurs prélèvent les ailerons sur les requins vivants et rejettent les carcasses mutilées à la mer. Stahl ajoute que la lente maturité sexuelle des requins ne permet pas le renouvellement des espèces du fait de la constante pression halieutique. Stahl cite par exemple la Mer Méditerranée où 42 % des espèces de requins et de raies sont menacées d'extinction.

Du fait des activités de pêches, Bein observe alors que les populations de requins sont en baisse, notamment dans la zone indo-australienne. Bein ajoute qu'un cinquième des espèces de requins de l'Océan Indien sont classés par l'U.I.C.N. (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) comme : « en danger critique d'extinction », « en danger » ou encore « vulnérable ».

### *Qu'en est-il de la législation ?*

Stahl cite le droit international et mentionne la C.I.T.E.S. (Convention on International Trade in Endangered Species) qui ne s'applique qu'à cinq espèces de requins. Clarke complète et indique que la C.I.T.E.S. s'applique en fait à six espèces : le Requin-Baleine, le [Grand Requin Blanc](#), le Requin Pèlerin, le Requin Océanique, le Requin-Taupé et le [Requin-Marteau](#). Bein ajoute que si la C.I.T.E.S. protège ces espèces, elle n'en empêche ni la pêche, ni le commerce mais garde une vocation de régulation. Bein poursuit et mentionne la C.T.O.I. (Commission des Thons de l'Océan Indien) qui a pour but de contrôler et évaluer les pêcheries de requins entre autres, afin de les protéger et de limiter les abus.

Bein évoque [La Réunion où aucune protection des requins n'existe officiellement](#). Il est rejoint par Stahl qui révèle qu'à ce jour, la législation française ne protège aucune espèce de requins malgré de nombreuses espèces menacées d'extinction. Stahl cite l'exemple de la Polynésie qui en tant que collectivité d'outre-mer, a pris des mesures de protection des requins, notamment du [Mako](#) et ce, dès 2012. Stahl poursuit et indique que l'Union Européenne a pris des mesures pour interdire le finning mais que les possibilités de dérogation rendent les mesures insuffisantes à enrayer cette pratique.

Enfin, Bein et Stahl évoquent l'intoxication, parfois fatale, de plusieurs dizaines de personnes dans l'Océan Indien ayant consommé de la chair de requins atteints de [ciguatera](#) ¶. Bein et Stahl indiquent que les mesures sanitaires prises dans l'ensemble de l'Océan Indien et notamment à la Réunion, pour mettre fin à ces intoxications, ont mené à l'interdiction de la pêche des [requins-tigres](#) et des [requins-bouledogues](#).

## *Des changements de pratiques visant à protéger les requins*

### *Des pratiques de pêche différentes*

Clarke considère que, bien que situées dans une optique commerciale, la régulation des pratiques de pêches pourrait s'avérer déterminante pour la protection des requins.

Clarke propose en premier lieu l'interdiction ou au moins, la limitation du finning, qui réduirait selon elle, la mortalité des requins. Clarke explique que les requins devraient être conservés après la pêche, sans prélèvement des ailerons ou alors dans la limite de 5 % du poids total de requins embarqués. Clarke préconise également de ne pas tuer les requins en cas de capture accidentelle et de les relâcher. Clarke ajoute que le requin peut être tué pour récupérer l'engin de pêche le cas échéant, mais que sa carcasse entière doit être rejetée à la mer, sans prélèvement.

### *Des consommateurs influençables*

Clarke postule que les consommateurs de chair et d'ailerons de requins seraient sensibles aux campagnes de protection des requins. Clarke prend pour exemple la région de Hong-Kong où la consommation de requin a baissé de 25 % entre 2011 et 2012. Clarke constate aussi qu'en général, la Chine voit sa consommation de requins baisser. En revanche, Clarke explique qu'aucune étude ne saurait dire s'il s'agit d'un effet des campagnes de sensibilisation autour du requin. Clarke ajoute qu'à Pékin, la consommation de requin s'est notablement ralentie parce que devenue démodée depuis le début des années 2010, entraînant une perte d'intérêt chez le consommateur.

### *Contraindre les pêcheurs par la sanctuarisation*

Clarke considère qu'interdire la pêche des requins serait insuffisant pour mettre un terme au commerce de sa chair et permettre ainsi la reconstitution des espèces. Clarke indique que cette mesure dépend des activités des pêcheurs et que celle-ci doit être accompagnée de mesures contraignantes qui pénalisent les contrevenants. Clarke propose une solution : mettre en place des mesures de sanctuarisation. Il

cite les Iles Marshall qui se sont déclarées « sanctuaire de requins ». Cette mesure interdisant toute pêche et commerce de requins. Clarke ajoute cependant que, malgré de telles mesures les pratiques de pêche en question pourraient immanquablement se poursuivre dans des eaux internationales.

### En bref

Bein, Clarke et Stahl illustrent par leurs propos le chemin qui reste à parcourir en termes de protection des requins, du fait de pratiques de pêche et de consommation encore peu soucieuses de cet animal. En outre Bein, Clarke et Stahl mettent également en cause une législation souvent très insuffisante face au risque d'extinction des requins.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## Glossaire

**Bodyboard** : sport de glisse semblable au surf mais se pratiquant avec une planche flexible et plus courte.

 [Retour au paragraphe](#)

**Ciguatera** : intoxication alimentaire provoquée par la consommation de chair de poisson contaminée par une algue présente dans les récifs coralliens.

 [Retour au paragraphe](#)    [Retour au paragraphe](#)

**Kitesurf** : sport qui consiste à glisser sur une planche tractée par un cerf-volant.

 [Retour au paragraphe](#)

**Spot** : site sur lequel les surfeurs pratiquent leur activité. La France et notamment La Réunion abritent de nombreux spots de surf.

 [Retour au paragraphe](#)

**Wakeboard** : sport de glisse qui combine des techniques du ski nautique, du surf et du surf des neiges.

 [Retour au paragraphe](#)



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)

## Bibliographie

### Le requin : un super-prédateur marin

- ☞ Arnaud, N. (2002). *Les requins dangereux dans le monde : étude bibliographique*. (Thèse de doctorat). Université Paul Sabatier de Toulouse, Toulouse.
- ☞ Blaison, A. (2017). *Écologie comportementale des requins bouledogue (Carcharhinus leucas) sur les côtes de La Réunion : application à un modèle de gestion du “risque requin”*. (Thèse de doctorat). Université de la Réunion, Saint-Denis. En ligne <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01626586>
- ☞ Delatte, J. (2016). *Accidentologie des attaques de requins en Polynésie française de 1980 à 2015*. (Thèse de doctorat). Université de Bordeaux, Bordeaux. En ligne <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01362568>
- ☞ Maslin J, Ménard G, Drouin C & Pollet L. (2000). Les requins dangereux des mers tropicales. *Médecine tropicale*, 60 (2).
- ☞ Pirog, A. (2018). *Structure génétique des populations et biologie de la reproduction chez le requin bouledogue Carcharhinus leucas et le requin tigre Galeocerdo cuvier*. (Thèse de doctorat). Université de la Réunion, Saint-Denis. En ligne <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01879924>
- ☞ Taglioni, F & Guiltat, S. (2015). Le risque d'attaques de requins à la Réunion : éléments d'analyse et contextualisation d'une gestion contestée. *EchoGéo*. doi : 10.4000/echogeo.14205

## L'agressivité chez les requins

☞ Arnaud, N. (2002). *Les requins dangereux dans le monde : étude bibliographique*. (Thèse de doctorat). Université Paul Sabatier de Toulouse, Toulouse.

☞ Deputte, B. (2007). Comportement d'agression chez les vertébrés supérieurs, notamment chez le chien domestique (*canis familiaris*) : L'agressivité du chien. *Bulletin de l'Académie vétérinaire de France*. doi : [10.4267/2042/47906](https://doi.org/10.4267/2042/47906)

☞ Léauté, J. (1986). Agressivité naturelle et violence sociale. *Les cahiers du M.U.R.S*, 6.

☞ Maslin J, Ménard G, Drouin C & Pollet L. (2000). Les requins dangereux des mers tropicales. *Médecine tropicale*, 60 (2).

## Prévenir les attaques

☞ Arnaud, N. (2002). *Les requins dangereux dans le monde : étude bibliographique*. (Thèse de doctorat). Université Paul Sabatier de Toulouse, Toulouse.

☞ Bein, A. (2013). *Les requins de l'océan Indien et de La Réunion*. En ligne <https://www.sharkcitizen.fr/requins-de-locean-indien-et-de-la-reunion/>

☞ Clarke, S. (2014). L'étude du commerce des requins : nouvel instrument de protection ? *Lettre d'information de la pêche de la CPS, Volume 145* (Septembre-décembre 2014), pp 49-56. En ligne <https://coastfish.spc.int/fr/publications/bulletins/lettre-dinformation-sur-les-peches/439-spc-fisheries-newsletter-145>

☞ Dubroca, V. (2001). *Le grand requin blanc : du mythe à la réalité*. (Thèse de doctorat). Université Claude Bernard Lyon I, Lyon.

☞ Rard, M. (1999). *Inventaire réunionnais des attaques de requins*. En ligne <http://omar.fr/wp-content/uploads/2013/10/IRAR-InventaireReunionAttaqueRequins-OMAR2013.10.27.pdf> consulté le 27/10/2013

☞ Stahl, L. (2013). Protection de la nature. *Revue juridique de l'environnement, Volume 38* (2013/1), pp 81-92. En ligne <https://www.cairn.info/revue-revue-juridique-de-l-environnement-2013-1-page-81.htm>

☞ Roux-Cuvelier, W. (2018). *Rencontre conflictuelle : le cas de la crise requin à La Réunion*. (Thèse de doctorat). Université d'Ottawa, Ottawa.



[Retour au début de la rubrique](#)

[Retour au parcours de navigation](#)