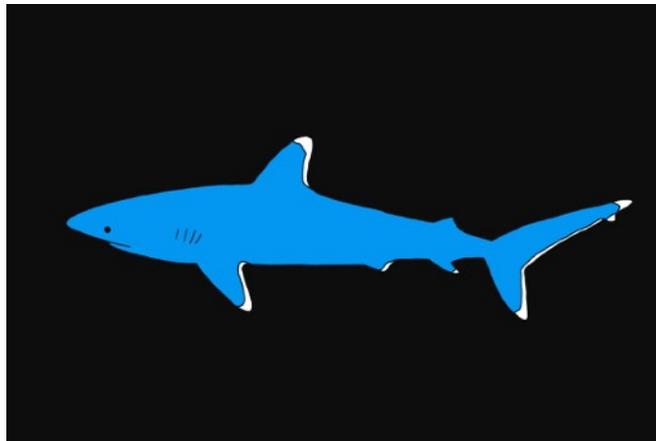
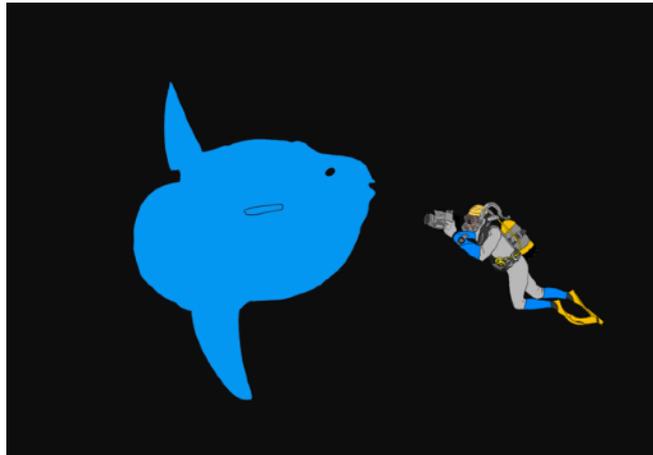


Travail personnel
22/23

Création d'un site web sur la biodiversité des dix plus belles plongées au monde



Laszlo Durviaux Dabrowska
Tuteur:
Edyta Zenatello

Table de matières

1. Introduction

2. Données

2.1. Introduction

2.2. Trape 21/22

2.3. Espèces ajoutées

- Barracuda
- Baliste
- Rascasse volante
- Poisson trompette
- Squalelet féroce
- Poisson main

2.4. About Me

2.5. Liste rouge de l'UICN

3. Journal de bord

4. Mon site internet

4.1. Page d'accueil

4.2. Pages plongées

4.3. Pages "faune"

4.4. Page "liste rouge de l'UICN"

5. Conclusion

6. Références

1. Introduction

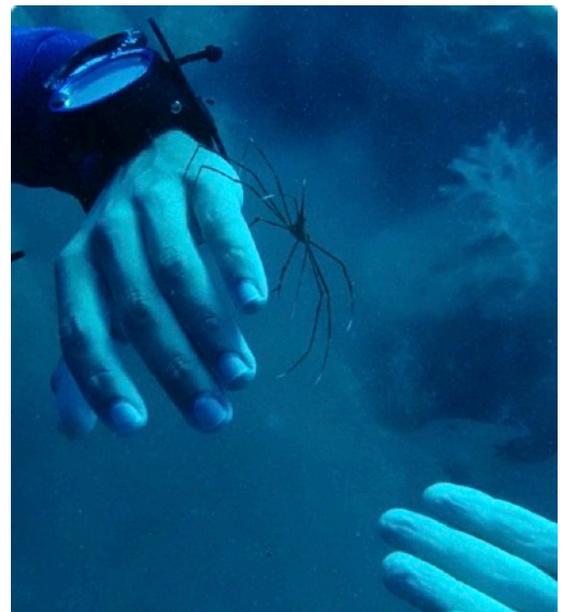
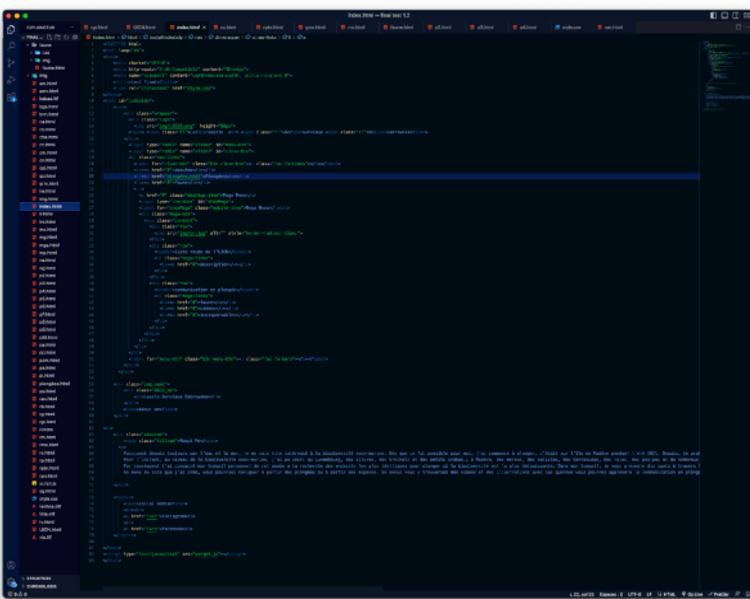
Une partie de mon TraPe de l'année dernière parlait des 10 plus belles plongées au monde où l'on pouvait retrouver une grande biodiversité. Pour illustrer et rendre plus accessible ces informations, j'avais décidé de créer une application pour iPhone, comme j'étais très intéressé par l'informatique et que j'avais suivis une formation sur la programmation en « Swift UI ». Or, l'année dernière en raison de nombreux problèmes dans le domaine du codage et de manque de temps je n'ai pas pu finir cette application.

C'est pour cette raison que cette année, j'ai décidé de récupérer ces informations et non pas de créer une application mais un site qui les contiendraient. Cela permet de rendre les informations encore plus accessible car on peut y accéder avec toutes sortes d'appareils comme par exemple un ordinateur ou un appareil android. Donc je me suis procuré une formation sur le HTML, CSS et JavaScript qui porte le nom de « Apprenti Développeur Web ». Pour documenter mon TraPe, j'ai réalisé un « journal de bord » sur mes progrès dans le développement du site web, avec des screens shots qui montre son évolution.

Mais cette année je n'ai pas que créé ce site, j'ai aussi complété les données de mon travail en ajoutant quelques descriptions de poissons et une définition de la « liste rouge de l'UICN ». Cette liste fournit l'état de conservation des espèces vivantes, j'ai utilisé ces données dans les descriptions des espèces sous marines dont je parle.

J'ai toujours comme projet personnel de devenir biologiste, la flore et la faune sous-marines m'ont toujours captivés. Je voulais donc faire des recherche sur ce sujet. Reprendre les plongées dans le monde où il y a beaucoup de biodiversité et décrire de manière détaillée des espèces m'a paru un bon thème pour developper mon projet personnel.

Vous trouverez dans ce document, en plus des données avec lesquelles j'ai alimenté mon site, le journal de bord et une « visite » de mon site à travers des screens shots.



2. Données

2.1 introduction

L'année dernière, je voulais créer un lien entre ma passion pour la biologie et celle pour la plongée. Pour rendre mon travail plus séduisant et distrayant, j'ai décidé de faire une sélection des dix lieux de plongée au monde, où l'on trouve une grande diversité de faune sous-marine. J'ai essayé de répartir mes choix sur tous les continents.

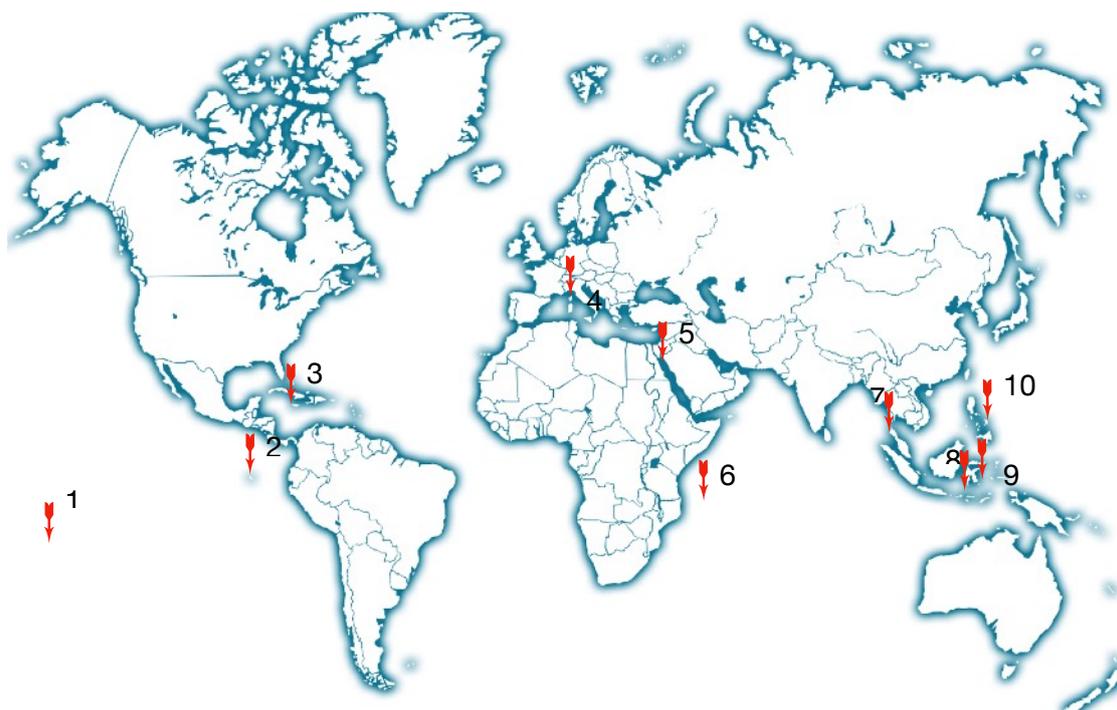
Pour chaque plongée, j'ai fourni des informations descriptives, une carte, une sélection des espèces sous-marines présentes avec une description détaillée et une illustration pour chacune d'elles.

Je trouve cela attirant de créer un accès facile et ludique à des infos scientifiques, surtout si c'est un sujet qui m'intéresse. La partie du travail sur ces dix plongées qui m'a plu le plus, était de décrire les espèces car cela me fascine beaucoup.

Pour créer les illustrations et les cartes qui sont présentes dans ce document, j'ai utilisé une application d'édition graphique (Procreate) sur l'iPad. Tout ce travail de dessin, plus créatif, m'a permis d'équilibrer, la rédaction de mon TraPe avec les informations scientifiques.

Cette année, j'ai décidé de compléter les données dans la mesure du possible. J'ai ajouté quelques espèces. Mais cette fois, je les ai sélectionné pour leur grande répartition et présence sur presque tout le globe ou pour leur caractéristiques très inhabituelles.

J'ai aussi ajouté une description de la liste rouge de l'UICN, une liste qui répertorie le statut de conservation des espèces. J'ai fait cela car je le renseigne pour chaque espèce dont j'ai fait une description.



1. Rangiroa

Polynésie française

▷ Description 📖 :

Rangiroa est un atoll de près de 1500 km², où vivent environ 3500 personnes. L'île est accessible en avion depuis Papeete.

Dans les eaux si poissonneuses et d'un bleu intense de Rangiroa abondent toutes sortes de requins.

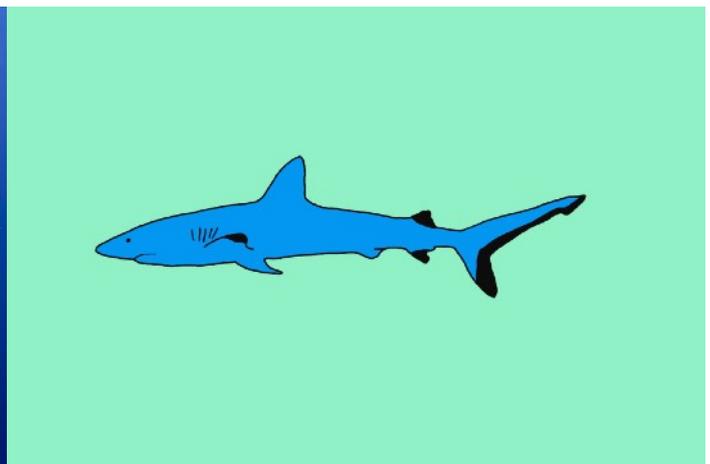
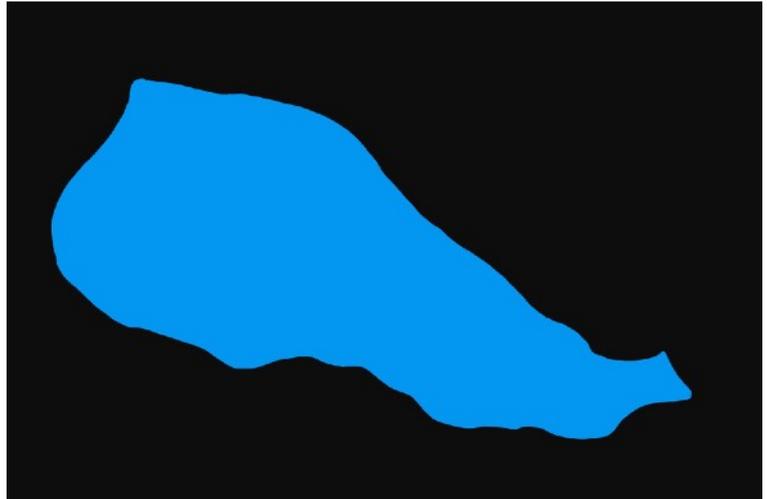
On vient surtout à Rangiroa plonger sur

la fameuse « grotte aux requins ». Découverte en 1985, elle compte une très forte concentration de squales (souvent une centaine) à 35 m de profondeur. Cette plongée est donc l'une des plus aventureuses et physiques au monde. Il faut toujours s'accompagner d'un moniteur des centres de plongée locaux qui connaissent bien les requins et leur comportement.

Il faut éviter de se rendre à Rangiroa en juillet-août, car il y souffle un vent du sud (le Maranu), qui inverse les marées dans le lagon, ce qui engendre des courants violents et rend la plongée dangereuse.

▷ Biodiversité 🐟🐡🐚

- *Carcharhinus amblyrhychos*, Requin gris des récifs (Statut UICN: espèce quasi menacée)



Mesurant en moyenne 1m50 et n'atteignant jamais les 2 m, il fréquente les récifs entre la surface et 280m de profondeur. Il affectionne les zones proches des courants forts. Se nourrissant de poissons des récifs et des crustacées, il possède des dents triangulaires. Les supérieures sont obliques, les inférieures sont plus étroites et pointues.

Ce poisson glisse littéralement dans l'eau. Donnant l'impression de se déplacer sans effort, il est capable de grosses accélérations de 70 km/h en une seconde pour attraper une proie. Il doit

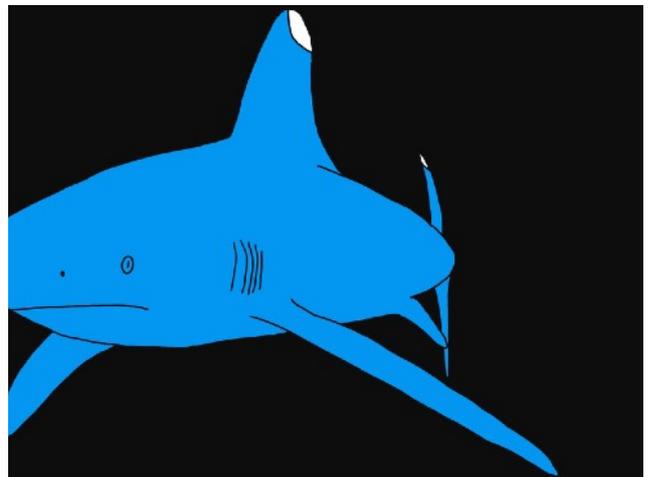
toujours être en mouvement pour que l'eau traverse ses branchies afin de fournir l'oxygène dont son métabolisme a besoin.

Le jour, il forme de grands bancs avec ses convives. La nuit, ils sont plus dispersés pour chasser. Curieux, ils s'approchent des plongeurs, mais jamais pour très longtemps. Si son territoire est menacé, il prend une posture d'intimidation (dos arqué et dents découvertes), et se déplace avec un mouvement saccadé. Ce comportement précède souvent une attaque d'auto-défense.

Un odorat très fin, une excellente vision, une ligne latérale jouant le rôle de radar, une oreille interne très développée, des organes donnant des renseignements sur la vitesse, la position et le courant : toutes ces caractéristiques font de lui un redoutable prédateur.

A Rangiora, on les appelle les « Rairas ». Ils forment un banc entre 300 et 500 individus, qui stationnent dans une profondeur de 50 à 70 m.

◦ *Carcharhinus longimanus*, Requin océanique. (Statut UICN: [Vulnérable](#))



De taille moyenne de 2 à 3 m, et pouvant atteindre 160 kg, ce requin est reconnaissable par son aileron arrondi avec une tache blanche. Sa bouche est parabolique, ses dents inférieures obliques et pointues. On peut l'observer en haute mer, entre la surface et 150m - et où l'eau dépasse 20 degrés. Il se nourrit de tous les poissons océaniques. Il a un sens de l'odorat très développé, ce qui lui permet de repérer ses proies à plusieurs kilomètres de distance. Bien que solitaire, il se regroupe pour dévorer ses proies. Ce nageur élégant développe une activité égale le jour et la nuit.

Agressif, mais peu rencontré en raison de son habitat, on le catalogue dangereux pour les plongeurs et les nageurs. Vulnérable du à son faible taux de reproduction.

- *Carcharhinus albimarginatus*, Requin à pointes blanches des récifs. (Statut UICN: [Vulnérable](#))



Requin de grande taille (jusqu'à 3 m), il dispose de bordures blanches sur toutes les nageoires. Il apprécie autant les récifs que les hauts fonds jusqu'à 800m, même si on le trouve généralement à moins de 30m.

Solitaire ou en petits groupes et peut être territorial. Il se nourrit entre autre de raies et de petits requins. Nage sinueuse, mais parfois contorsionnée dans un but d'intimidation. Vue très précise et odorat fort développé qui lui permet de repérer quelques gouttes de sang.

Souvent lors de la nutrition ou de combat, il perd des dents, celle ci sont alors remplacées par celles de la rangée suivante via un phénomène fonctionnant comme un tapis roulant. La production de dents est continue tout au long de sa vie.

Prudent, il se révèle tout de même dangereux pour l'homme, surtout en présence de stimulation alimentaire. Espèce vulnérable du fait de sa pêche pour l'utilisation de son cartilage, pour la cosmétique et la médecine.

- *Sphyrna mokarran*, Grand requin-marteau. (Statut UICN: [en danger critique d'extinction](#))



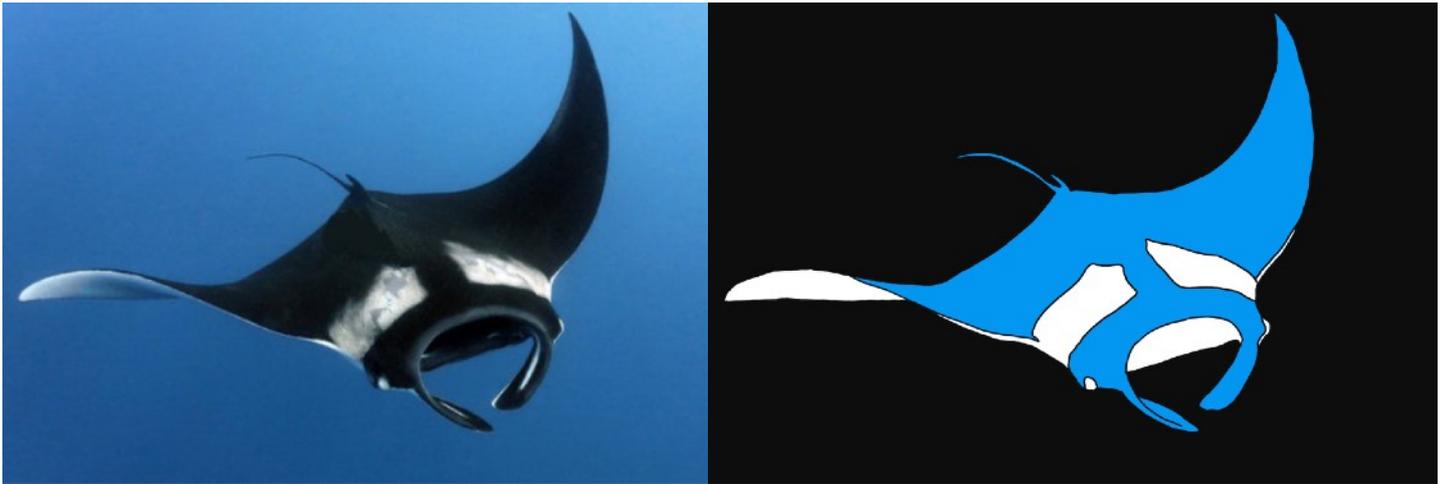
Caractérisé par sa large extension aplatie de part et d'autre de la tête, qui lui permet de prendre des virages plus serrés que les autres requins. Le grand requin marteau est reconnaissable par sa nageoire dorsale fort développée et est le plus grand des 9 espèces de requins marteau. Il évolue entre la surface et 100m de profondeur.

Mesurant entre 3 et 6m, il peut peser jusqu'à 500kg. Il est le plus souvent solitaire et son activité est essentiellement nocturne. Il peut vivre jusqu'à 37 ans. Très territorial, il peut être agressif avec les plongeurs. Son régime alimentaire est composé de poissons osseux, de raies, dauphins et

requins. Il a la particularité d'être immunisé contre le venin de certaines raies. Il est également très sensible à l'électricité.

L'espèce est en danger d'extinction à cause de la surpêche . En Asie, ces ailerons sont un mets fort apprécié. Dans certains pays, une fois le requin remonté sur le bateau, toutes ces nageoires sont coupées au couteau et l'animal est rejeté à l'eau. S'il ne meurt pas rapidement de l'hémorragie, il est condamné à une mort féroce, car privé de ses nageoires, il est incapable de se déplacer et de respirer.

◦ *Manta birostris*, Raie Manta (Statut UICN: En danger)



Evole le plus souvent près de la surface jusqu'à 40m de profondeur, mais présente parfois beaucoup plus profond puisqu'elle a déjà été repérée à 1000 m de profondeur. Elle fréquente les eaux côtières près des récifs coralliens.

Elle est la plus grande des raies, d'envergure maximale de 8m. Elle est 2 fois plus large que longue et peut peser jusqu'à 3 tonnes. Elle dispose de 2 nageoires fort longues fixées à la tête, enroulées en spirale lors de la nage. Elle les déploie pour se nourrir, pour canaliser l'eau vers sa bouche.

La raie manta se nourrit de plancton, de crustacés et de petits poissons qu'elle dirige vers sa grande bouche à l'aide de ses nageoires. Sa mâchoire inférieure est composée de centaines de petites dents dont on ignore l'utilité. L'accouplement est précédé d'une poursuite, où les deux protagonistes effectuent des vrilles et loopings phénoménaux.

Elle vit en petits groupes de quelques individus et sa longévité est de plus ou moins 20 ans. Curieuses, elles s'approchent volontiers des plongeurs, elles font parfois des bonds de quelques mètres en dessus de la surface. On ne lui connaît pas de prédateurs, seul les individus blessés peuvent être vulnérable aux requins.

Cette espèce est en danger à cause de la pêche directe et indirecte et de sa faible fécondité.

2. Galapagos

Équateur

▷ Description 📄 :

Les Galapagos sont présentées comme l'une des 7 merveilles sous-marines du monde. Disséminées sur la ligne de l'équateur à 1000 km des côtes de la République de l'Équateur, les Galapagos se composent de 19 îles dont 3 seulement sont habitées.

Les Galapagos sont constituées par de la lave solidifiée. L'activité volcanique est encore présente. Des courants froids et riches en plancton offrent une faune abondante, mais il y a des grandes difficultés pour plonger, à cause des courants très variables et l'eau y est souvent fraîche et brouillée.

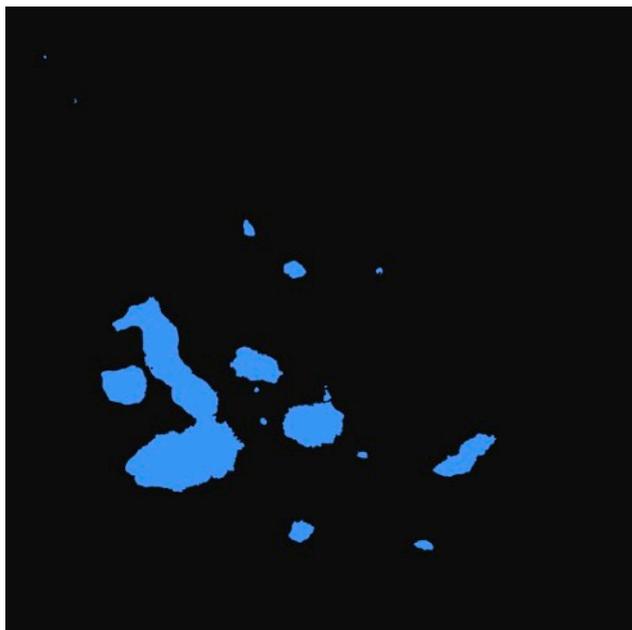
Les meilleurs mois pour plonger aux Galapagos se trouvent entre décembre et mai.

Deux aéroports sont présents sur l'archipel. Il faut faire des croisières de plongée et réserver plusieurs mois à l'avance, car les places sont comptées. C'est une destination très prisée par les plongeurs. Depuis 2012, les autorités équatoriennes acceptent des programmes de croisière de 10 à 14 jours.

Les conditions de plongées difficiles font que ce voyage est réservé aux plongeurs motivés par les grandes sensations.

▷ Biodiversité 🐟🐚🐌 :

Il faudrait un ouvrage entier pour décrire la biodiversité des Galapagos et son abondance due au contre-courant équatorial et du courant de Humbolt qui procure d'impressionnants bancs de poissons et de requins.



- *Amblyrhynchus cristatus*, Iguane marin des Galapagos. (Statut UICN: [Vulnérable](#)):

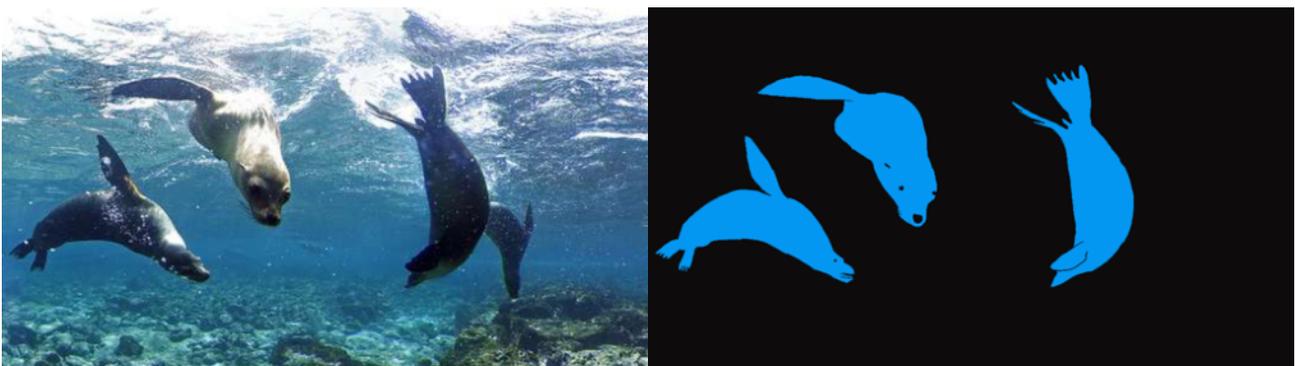


Charles Darwin les qualifiait de « lutins des ténèbres ». Au faciès de dragon, c'est le seul lézard qui se nourrit sous la mer. Herbivore, il broute des algues en immersion. Il est amphibie, il passe beaucoup de temps sous l'eau peu profonde et peut rester en apnée une bonne demi-heure, mais remonte fréquemment à la surface pour respirer et se réchauffer au soleil.

L'iguane marin semble maladroit sur terre, mais est plus élégant dans l'eau. Il ondule sa queue aplatie comme une rame pour se déplacer. Et grâce à ses griffes acérées, il s'accroche aux rochers pour lutter contre les courants violents.

Aux Galapagos, dont il est endémique, il peuple toutes les îles, surtout celles de Fernandina et Isabela. Il peut être de tailles différentes (de 1 à 2m) et de couleurs variées (du noir au rouge) Comme ils sont très vifs dans l'eau, la meilleure façon de les contempler de près est de les laisser s'approcher d'eux-mêmes.

- *Zalophus wollebaeki*, Otarie des Galapagos (Statut UICN: [En danger](#)):

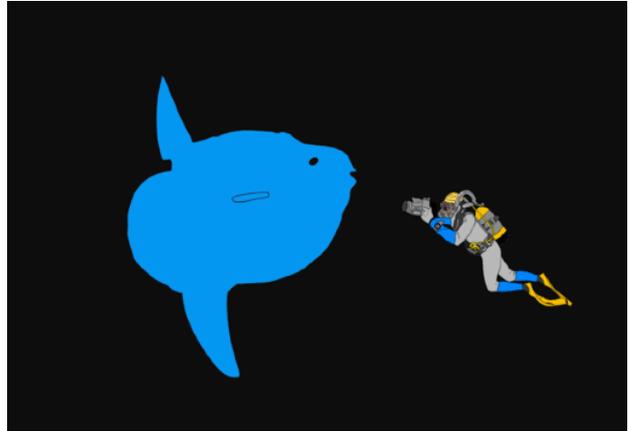


Les mâles et les femelles ont plusieurs caractéristiques différentes. Les mâles sont plus grands (plus de 2m avec un poids de plus de 200 kg) alors qu'une femelle peut peser plus de 50kg pour environ 1m50. Les mâles ont une crête sur le crâne. Et les couleurs de pelage varient. Ils vivent entre 15 et 24 ans.

En 20 ans, la population a diminué de 60%. Vivant en colonie et étant particulièrement sédentaires, elles se nourrissent aussi bien le jour que la nuit d'une grande variété de proies

(poissons, pieuvres et crustacés). Elles plongent jusqu'à 100m pendant 3 à 5 min. C'est une attraction majeure, tant elles sont nombreuses et familières. Elles n'ont peur des humains que sur la terre. Il est fréquent de les voir jouer autour des bateaux juste après s'être mis à l'eau.

◦ *Mola mola*, Poisson-lune (Statut UICN: [Vulnérable](#)) :



C'est le plus lourd des poissons osseux, il pèse entre 1 et 2 tonnes. Sa tête est proéminente, il est plus haut que large, et n'a pas de queue.

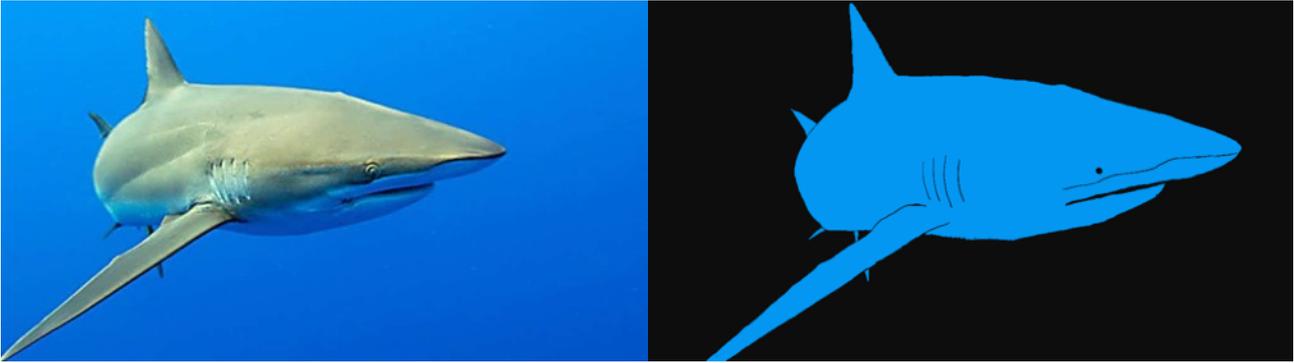
Il se nourrit principalement de méduses, qu'il consomme en très grande quantité pour couvrir ses besoins en énergie. La méduse est peu calorique, le poisson lune les trouve en eaux profondes. Seuls les lions de mer, orques et requins peuvent les attaquer.

Au Japon et à Taïwan, on les pêche pour la consommation. La pollution plastique est un danger d'ingestion pour les poissons lune ainsi que les prises dans les filets de pêche.

C'est l'animal vertébré qui pond le plus d'oeufs. La femelle libère dans l'eau jusqu'à 300 millions d'oeufs, ils seront fécondés à l'extérieur. Les larves, ne mesurant que quelques millimètres, atteindront leur taille adulte en multipliant par milliers leur taille originelle.

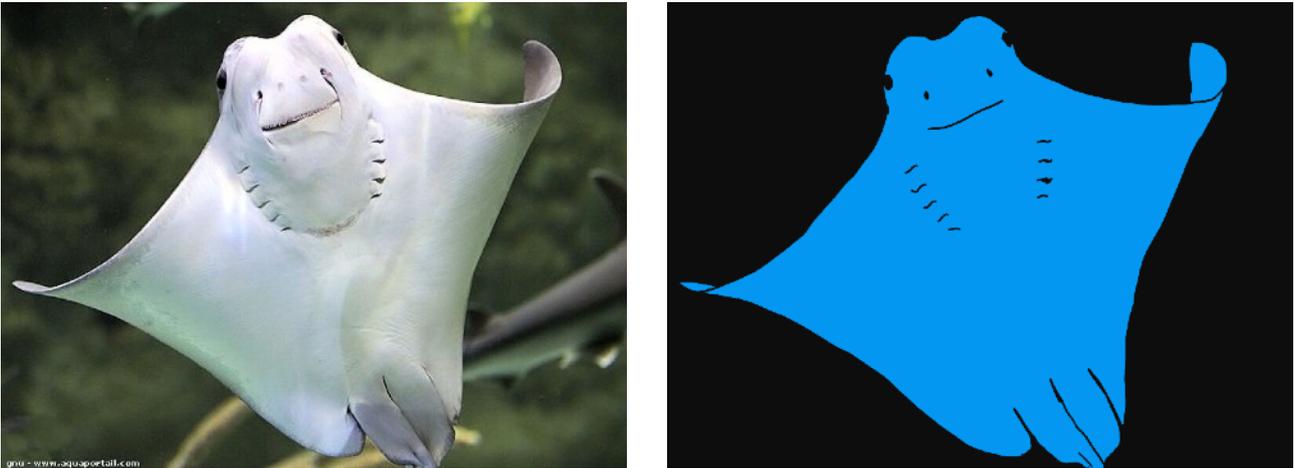
Il est rare pour un plongeur de voir un poisson lune, puisqu'il vit très profondément (prof. En dessous de 200m). Aux Galapagos, en raison des courants, qui transportent des méduses, on peut le voir sur le front nord-ouest de l'île Isabella. On y découvre les « stations service », où des poissons nettoyeurs débarrassent la peau du poisson lune des 40 sortes de parasites qu'on lui connaît.

- *Carcharhinus galapagensis*, Requin des Galapagos (Statut UICN: Préoccupation mineure)



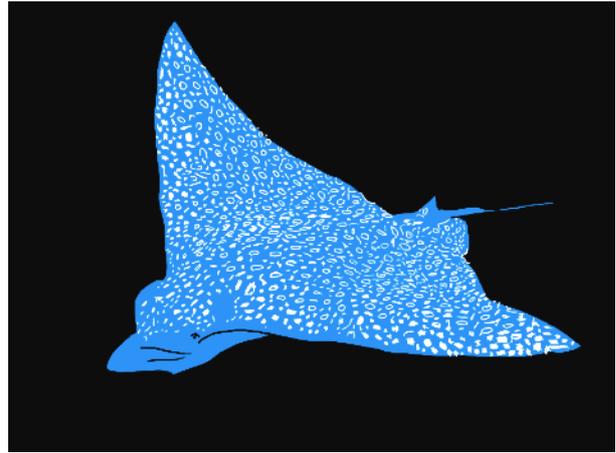
Requin gris mesurant de 2 à 3 m de long, on le retrouve, en grand nombre, dans les eaux claires des récifs autour des îles océaniques. Vivant en groupe, les requins se nourrissent d'anguilles, de poulpes et de calamars. Les grands spécimens peuvent consommer d'autres requins, iguanes ou otaries, grâce à leur 14 rangées de dents. Les femelles mettent bas entre 4 et 16 individus, tous les 2 à 3 ans, après une gestation d'un an. Curieux et agressif, il est potentiellement dangereux pour les humains. Il faut plonger avec protection dans les zones où il est abondant. On peut l'observer autour des îles Wolf, Darwin et Pinta.

- *Rhinoptera steindachneri*, Raie Mourine (Statut UICN: Quasi menacée)



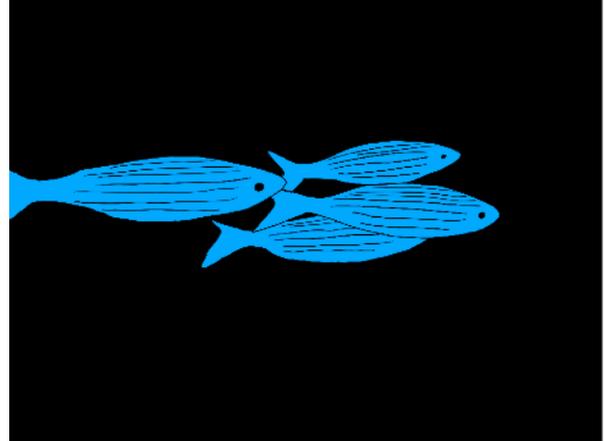
Espèce de raies aigles, habitant dans les eaux peu profondes. On les trouve souvent en bancs. Elle mesure 1m50 de diamètre au maximum. C'est une espèce peu commune et craintive.

- *Aetobatis narinari*, Raie léopard (Statut UICN: En danger)



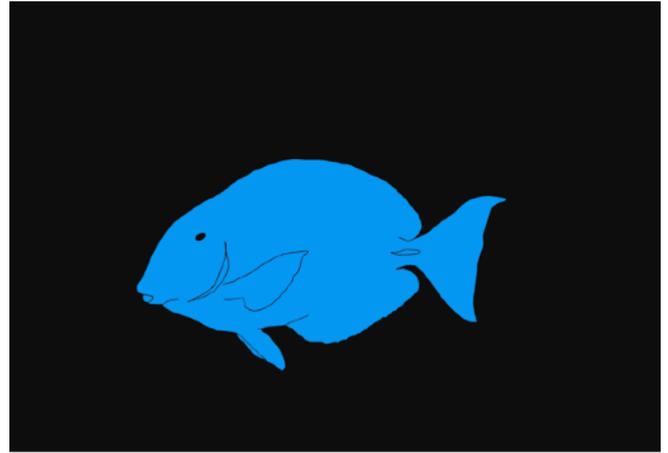
Espèce de raies aigles, en forme de losange, elles peuvent atteindre 3m d' envergure. Elle est reconnaissable par son nez pointu et ces points blancs sur sa face supérieure. Sa queue comporte des épines venimeuses dont la pique peut être mortelle pour des humains. Sa bouche comporte de robustes dents, qui lui permettent de broyer des coquilles. Elles se déplacent en banc en remuant leurs ailes pectorales, dans les eaux des récifs entre la surface et 80m. Lente, elle peut facilement accélérer pour échapper à ses prédateurs.

- *Mugil galapagensis*, Mulet des Galapagos (Statut UICN: Pas évalué)



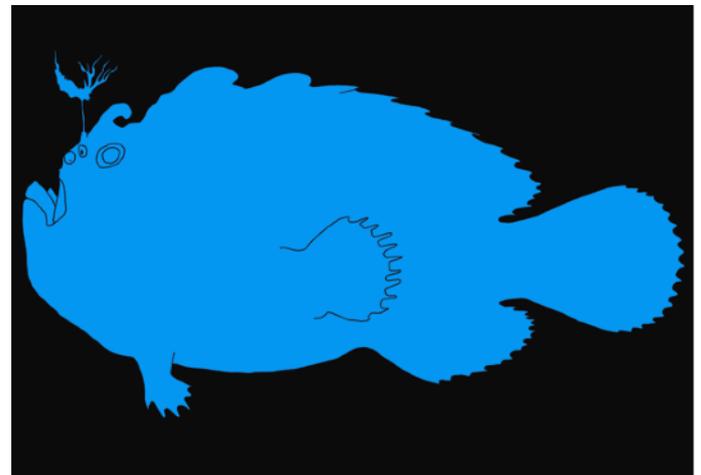
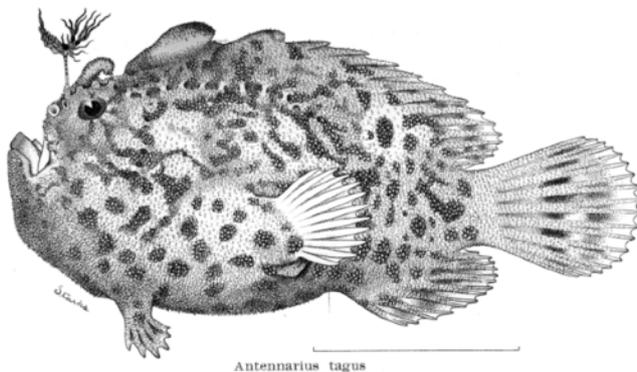
Endémique des îles Galapagos. De 40cm maximum, il nage en bancs importants dans les récifs et les fonds sablonneux. On le trouve près de la surface à la recherche de plancton, algues et insectes dont il se nourrit.

- *Prionurus laticlavus*, Chirurgien Barbier (Statut UICN: Préoccupation mineure)



De taille commune de 25cm, il peut atteindre 60 cm. Il évolue dans les récifs des eaux peu profondes. Herbivore, il se nourrit en banc d'algues attachés aux rochers et coraux. Il est difficile à approcher, car assez craintif.

- *Antennarius sanguineus*, Poisson Grenouille Saignant (Statut UICN: Préoccupation mineure)



De petite taille, 8cm, il a un corps extensible car globuleux. Sa bouche de grande dimension lui permet d'engloutir des proies aussi grosses que lui. Il dispose d'une épine dorsale lui servant de « canne à pêche » puisqu'elle ressemble à son extrémité à un petit poisson, qui sert alors de leurre. Carnivore, il gobe tout ce qui passe à sa portée, même des congénères. Solitaire, il n'accepte pas la présence d'autrui, même de la femelle, après l'accouplement. Il peut tuer ou manger la femelle, si elle reste près de lui. Il fréquente les rochers avec des abris à proximité aux environs de 20m de profondeur

3. Jardins de la Reine

Cuba

▷ Description 📅 :

Éloigné d'environ 90 km au sud de l'île principale du Cuba, l'archipel des Jardins de la Reine, qui s'étend sur 150 km de long et 30 km de large, est un

Parc National depuis 1996. Toute pêche commerciale y est interdite. Les Jardins de la Reine sont composés de 661 îles et îlots coralliens reliés par un labyrinthe de mangroves.

C'est l'écosystème le mieux préservé de Cuba. Il héberge 87 espèces d'oiseaux et 14 espèces de reptiles, dont de nombreux iguanes.

Au Cuba, qui bénéficie d'un climat subtropical, la meilleure période pour pratiquer la plongée est de janvier à avril, période plus fraîche et plus sèche.

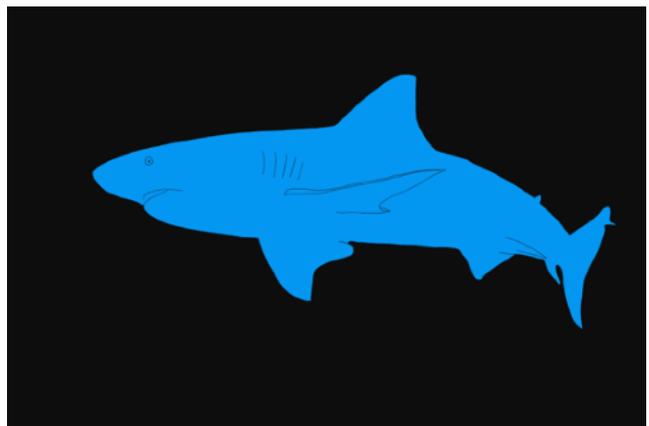
Il faut prévoir 4 jours de transport aller-retour, pour se rendre aux Jardins de la Reine. La plupart des plongées sont assez faciles et accessibles dès le niveau 1.



▷ Biodiversité 🐟🐢🐚

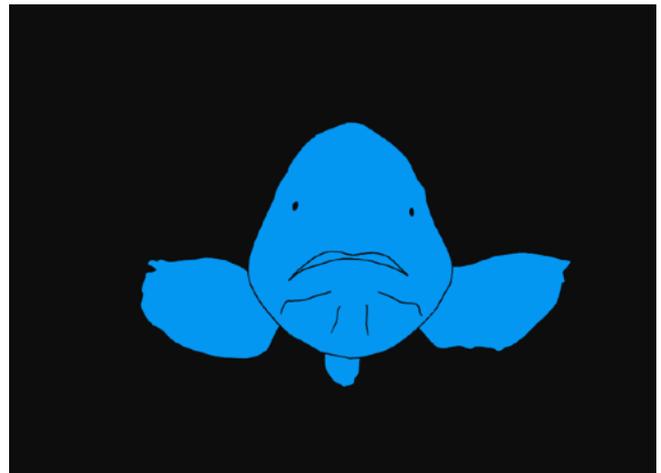
On a répertorié 120 espèces de poissons, 4 espèces de tortues et une infinité d'invertébrés dans le Parc National. La mangrove fourmille de petits poissons. Elle fournit une nourriture abondante, entre autre pour les squales, qu'on rencontre en nombre.

◦ *Carcharhinus leucas* , Requin Bouledogue, (Statut UICN: [Vulnérable](#)) :



Il fréquente des eaux d'une profondeur comprise entre 0 et 150m. Il affectionne plus particulièrement les eaux boueuses. Il se nourrit d'autres requins, de tortues marines et de dauphins. Très commun aux Jardins de la Reine, réputé dangereux, il approche de très près les plongeurs, mais ne montre pas de comportement agressif.

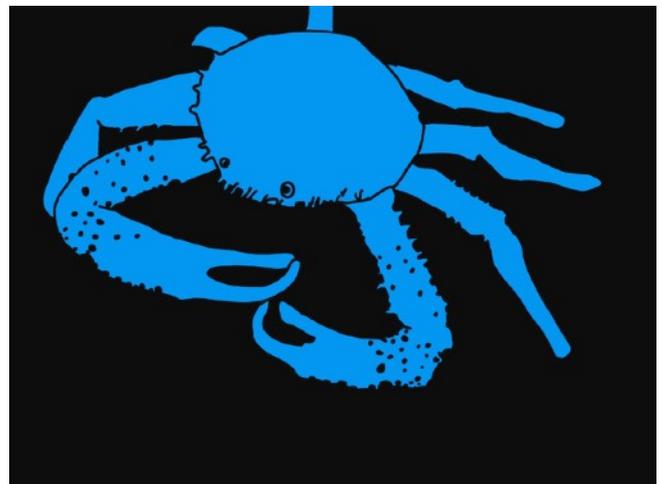
- *Epinephelus itajara* , Mérou géant de l'Atlantique (Statut UICN: Vulnérable) :



L'un des plus grands poissons du monde pouvant atteindre 2m60 et 450 kilos. Ce mérou grandit dans les mangroves, puis, adulte, il migre dans des grottes du récif corallien entre 30 et 100m de profondeur. Avec sa mâchoire immense, en l'ouvrant, il crée une dépression qui lui permet d'engloutir ces proies toute entières. Il mange des poissons, jeunes tortues et jeunes requins. La

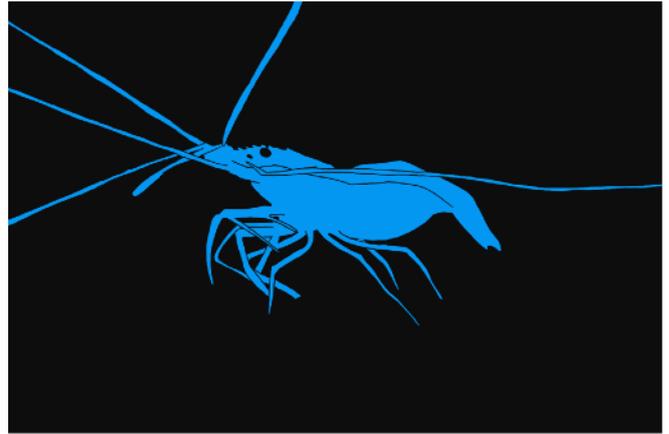
population des mérours a fortement diminué dans le monde à cause de la surpêche. A Cuba, depuis 2018, le gouvernement oblige les pêcheurs à relâcher les mérours capturés.

- *Mithrax spinosissimus* , Araignée de mer verruqueuse (Statut UICN: Pas évalué) :



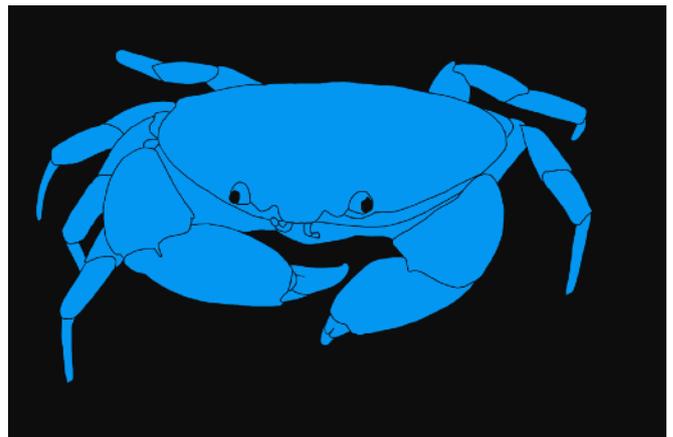
Pouvant peser jusqu'à 2kg et de 16cm de longueur, c'est un gros crustacé omnivore, dont la carapace rouge est souvent recouverte d'algues, de tubercules et d'épines. On la retrouve à quelques mètres de profondeur jusqu'à 180m dans des zones rocheuses et récifs coralliens.

- *Stenopus hispidus* , Crevette nettoyeuse (Statut UICN: Pas évalué) :



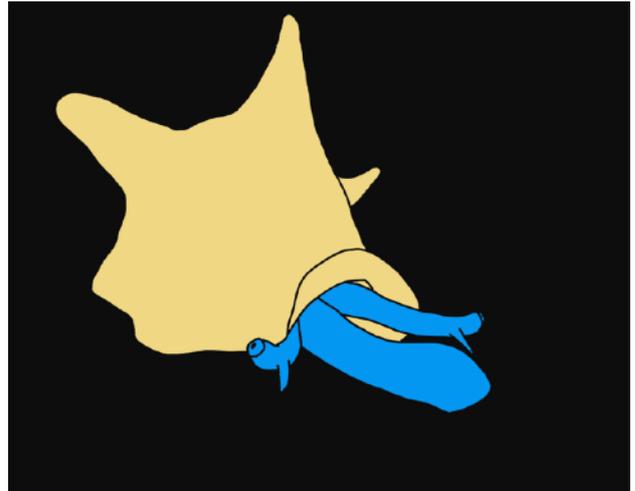
Crevette à bandes rouges et blanches et dont les antennes sont blanches. Leur corps mesure environ 7cm et les antennes peuvent atteindre 15cm. Cette espèce est fort répandue et vit dans des cavernes. La nuit, elles sortent en groupe pour se nourrir. Omnivore, elle joue le rôle de « déparasiteur ». Elle remue ses antennes pour inviter un poisson à accepter ses services.

- *Carpilius corallinus*. Crabe bombé antillais (Statut UICN: Pas évalué) :



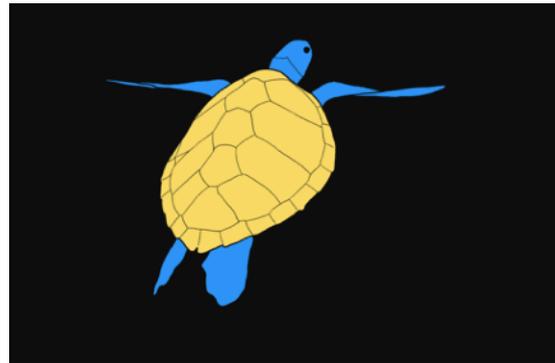
Vivant dans les rochers et les récifs et se nourrissant de mollusques et crustacés, ce crabe mesure en moyenne 15cm. On l'observe surtout lors des plongées de nuit.

- *Lobatus gigas*, *Strombe géant* (Statut UICN: Pas évalué) :



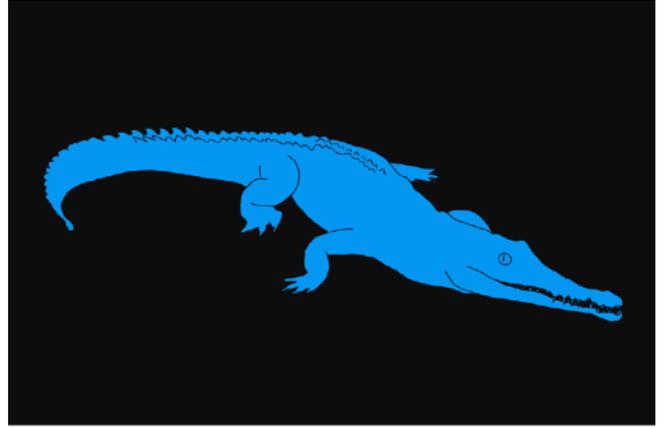
Le plus gros mollusque des Caraïbes, pouvant atteindre 30cm et 1,5kg. Il se nourrit d'algues et d'autres végétaux. Il vit dans les herbiers marins peu profonds, ce qui le rend vulnérable à la pêche. Il peut atteindre l'âge de 26 ans, si on ne l'a pas capturé pour un usage décoratif.

- *Chelonia Mydas* , Tortue verte (Statut UICN: En danger) :



Avec sa carapace de plus d'1m et son poids pouvant aller jusqu'à 300kg, c'est une des plus grosses tortues marines. C'est la seule tortue de mer qui sort de l'eau. Elle est la plus rapide en nage, puisqu'elle peut atteindre une vitesse de 35km/h. Jeune, cette tortue est essentiellement carnivore pour atteindre sa croissance plus rapidement. Adulte, elle devient herbivore, elle broute jusqu'à 30m de profondeur. Ce qui donne à sa chair une teinte verdâtre. Elle préfère vivre dans les eaux peu profondes, mais on peut la croiser sur le chemin entre les herbiers et les zones de nidification. Cette distance peut atteindre jusqu'à 1000km.

- *Crocodylus acutus*, Crocodile américain. (Statut UICN: Vulnérable)



A explorer en snorkeling dans la mangrove.

Une des plus grandes espèces de crocodile: 7m de long et un poids atteignant 1 tonne. Ils se nourrissent d'animaux marins (poissons, tortues, crabes) et, à l'occasion, d'oiseaux. Ils chassent la nuit.

N'ayant pas de prédateurs naturels, ils sont capables d'attaquer n'importe qui. Dangereux pour l'homme, mais étant timide, ils s'attaquent rarement aux humains. Sa population actuelle s'estime à 10.000 - 20.000 individus. Durant longtemps, il fut chassé pour sa peau.

4. Calvi

Corse

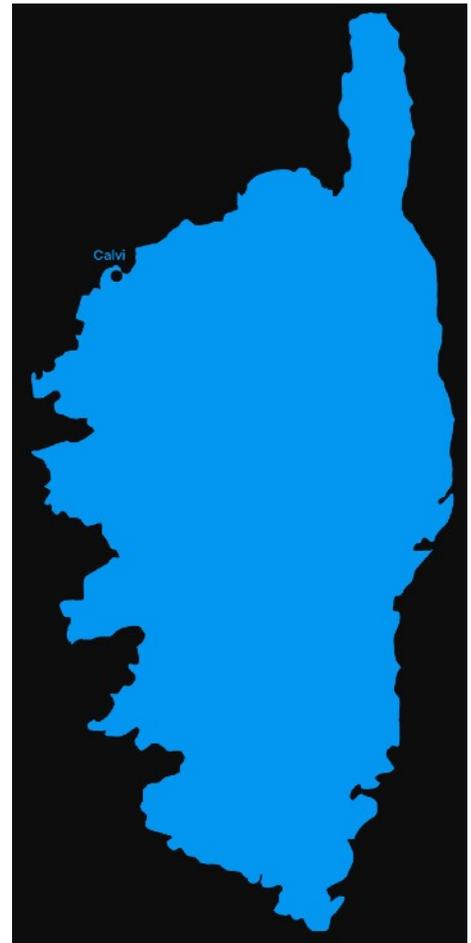
▷ Description 📄 :

Le nord-est de l'île Calvi, quoique fort touristique, reste une bonne base stratégique pour pratiquer la plongée en Méditerranée.

Il y a des nombreuses criques à explorer ainsi que la réserve sous-marine de Scandola, patrimoine mondial de l'Unesco. Une autre attraction est l'épave de l'avion B17, gisant à 28m dans la baie de Calvi.

Il est préférable de s'y rendre en juin ou en septembre, la faune y est déjà très riche et les touristes ou hordes de plongeurs moins nombreux.

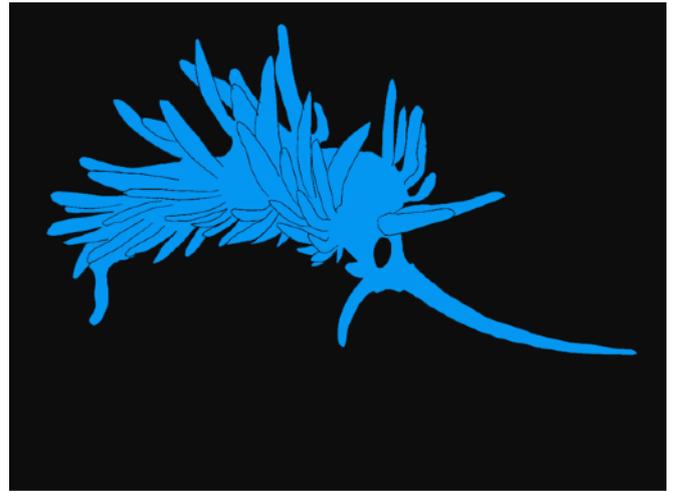
Plonger avec un guide local est conseillé, car il y a beaucoup de lieux intéressants mais les sites sont mal balisés.



▷ Biodiversité 🐟🐡🐚

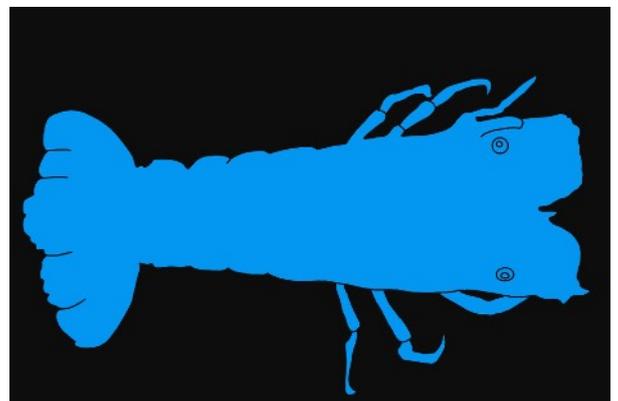
Dans les eaux de Calvi, au niveau des poissons, on retrouve les traditionnelles rascasses, labres et sars. On peut observer aussi des mérus et des murènes. C'est surtout une grande variété d'invertébrés qui font de cet endroit, un site d'exception.

- *Cratena peregrina*, Hervia (Statut UICN: Pas évalué) :



Mollusque sans coquille avec une longue queue pointue. De 3 à 5cm de long, dont les appendices dorsaux servent à la fois à la respiration et à la digestion. On trouve l'Hervia sur les fonds et parois rocheuses. Il est assez commun en Méditerranée, où on le trouve jusqu'à 50m, dans les eaux fort claires et bien oxygénées. Il consomme surtout des polypes et conserve les cellules urticaires de celles-ci, après les avoir mangés. Il craint donc peu les prédateurs.

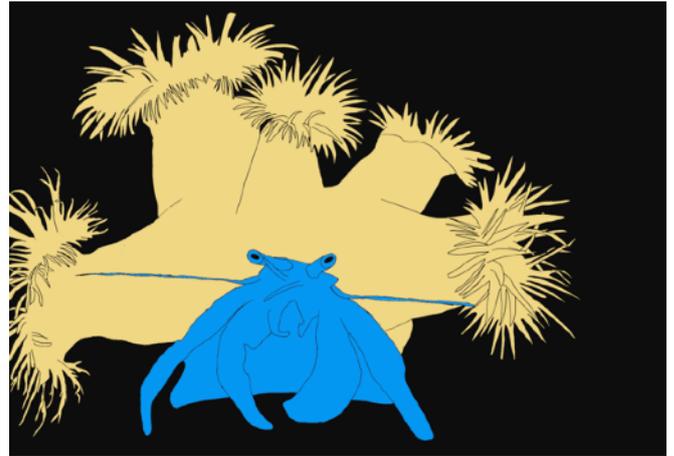
- *Scyllarus arctus*, Petite cigale de mer (Statut UICN: Préoccupation mineure) :



Crustacé à 5 paires de pattes et aux yeux fort écartés. On la nomme cigale à cause du bruit qu'elle émet en frottant ses lobes lorsqu'on la sort de l'eau. A l'âge adulte, elle atteint une taille de

15cm. On la trouve dans les grottes et fonds rocheux, cachée dans les cavités, dans la profondeur de quelques mètres jusqu'à 50m. Elle est surtout active la nuit, se nourrissant de petits mollusques et de vers. Très craintive, elle se réfugie entre les rochers dès qu'elle est éclairée ou dérangée.

- *Dardanus arrosor*, Pagure à anémones (Statut UICN: Pas évalué)



On le retrouve entre 5 et 300m, et plus communément dans les profondeurs d'au delà de 40m. Grand bernard-l'ermite charognard, il se régale des restes d'animaux morts. Fréquemment, il est en relation mutualiste avec l'anémone *Calliactis parasitica* ou l'éponge *Suberites domuncula*.

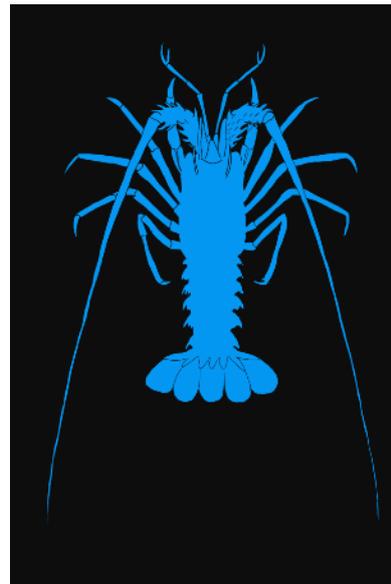
- *Galathea strigosa*, Galathée bigarée (Statut UICN: Pas évalué)



Crustacé à 5 paires de pattes. Il est reconnaissable à sa forme aplatie et à sa couleur rouge avec des rayures bleues. De taille moyenne: entre 7 et 9cm, il vit dans les failles rocheuses entre 20 et

600 m. Sa première paire de pattes est plus longue et robuste que les 4 autres. Elles lui permet de se déplacer dans toutes les directions, avantage pour échapper aux prédateurs. Le jour, caché dans les failles, il sort la nuit pour se nourrir de débris organiques.

- *Palinurus elephas*, Langouste rouge (Statut UICN: Vulnérable)



Animal sans pinces, mais portant des antennes, peut mesurer 50cm et peser 4 kg. On la retrouve dans les fonds rocheux et sableux, entre 10 et 150m de profondeur. Souvent cachée, elle ne laisse dépasser que ses antennes. La langouste se nourrit d'algues et de crustacés, elle est aussi nécrophage. Sédentaire et nocturne, elle n'effectue que des courts déplacements pour se nourrir et se reproduire. Cette langouste est fort pêchée, car sa chair est appréciée. En France, la pêche intensive à raréfie l'espèce. En Corse, la pêche est interdite d'octobre à mars et des réserves ont été créées.

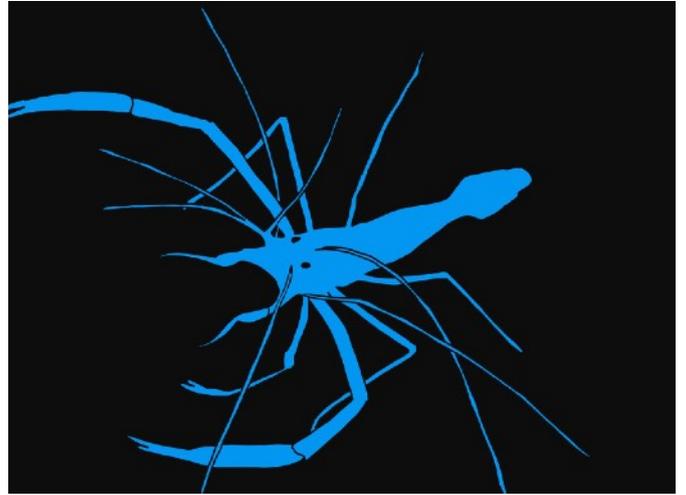
- *Maja squinado*, araignée de mer (Statut UICN: Pas évalué)



Gros crabe à la carapace triangulaire et épineuse. Endémique de la Méditerranée, elle peut atteindre 25cm de diamètre et 3kg. En liberté, elle peut vivre jusqu'à 8 ans. Elle se trouve facilement partout: surtout sur les fonds rocheux et sableux parmi les algues, entre la surface et 50m. Mais, on l'a déjà observée à 600m de profondeur. Elle se nourrit d'algues, d'oursins, d'étoiles de mer et de poissons morts. En hiver, elle migre en dessous de 50m de profondeur,

pour remonter plus près de la surface en été. Espèce craintive, elle repousse l'agresseur à coups de pince. Sa pêche est limitée par une loi: 6 individus par jour et par pêcheur.

- *Stenopus spinosus*, Crevette cavernicole (Statut UICN: Pas évalué)



Peut atteindre une longueur de 7cm. Elle dispose de grosses pinces et de longues antennes, trois fois plus longues que son corps. On la trouve entre 1m50 et 690m de profondeur. Le jour, elle est cachée dans les fentes et fissures de gros galets. La nuit, elle s'aventure à découvert. Crevette nettoyeuse de parasites de poissons. La nuit elle peut consommer des organismes, comme des larves et des vers. C'est un animal lent et maladroit, ce qui le rend vulnérable et c'est pourquoi il vit caché.

5. Sharm-el-Sheikh

Égypte

▷ Description 📖 :

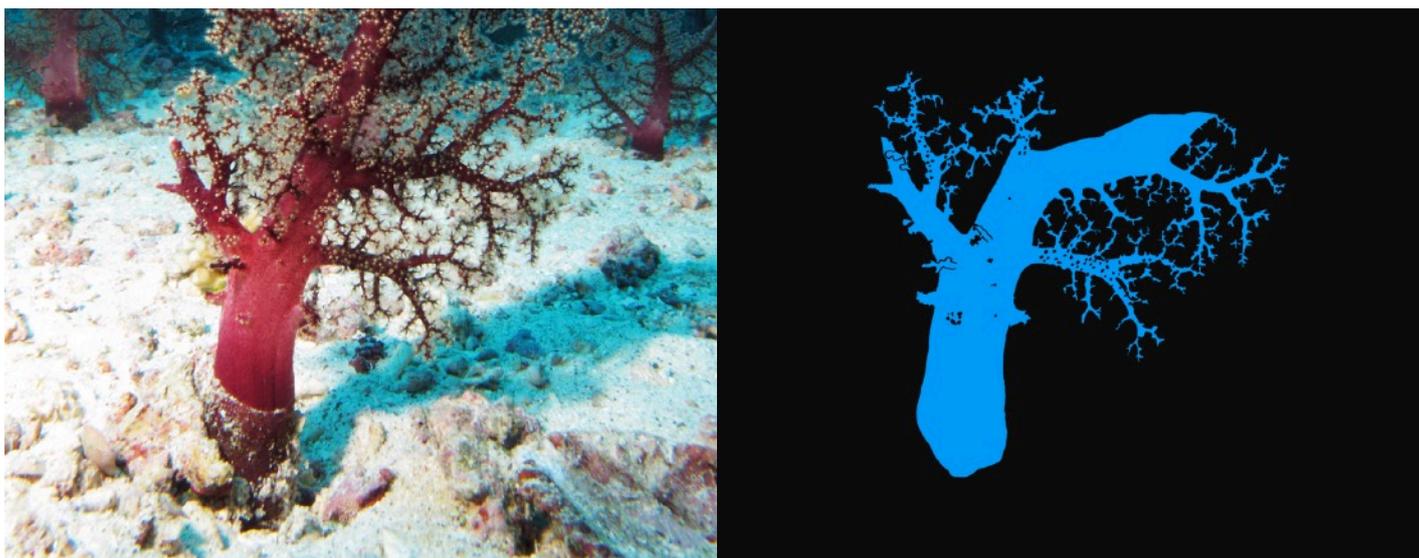
Sharm-el-Sheikh possède une richesse sous-marine exceptionnelle et une bonne clarté de l'eau toute l'année. Devenue une station balnéaire très touristique, heureusement, seulement un quart des touristes plongent. Il y a un grand nombre de plongée depuis Sharm-el-Sheikh, et surtout vers Ras Mohamed (1h30 de navigation). On peut y faire des plongées comme celle de 'l'épave du Yolanda' (cargo rempli de lavabos, wc et bidets qui a naufragé en 1981) ou 'Jack Fish Alley' (grotte où scintillent des milliers de petits poissons de verre... Avril, mai, septembre et octobre restent les meilleures périodes pour se rendre là-bas afin d'éviter l'eau plus fraîche et les courants d'hiver ou l'affluence et la canicule de l'été.



▷ Biodiversité 🐟🐚🐌

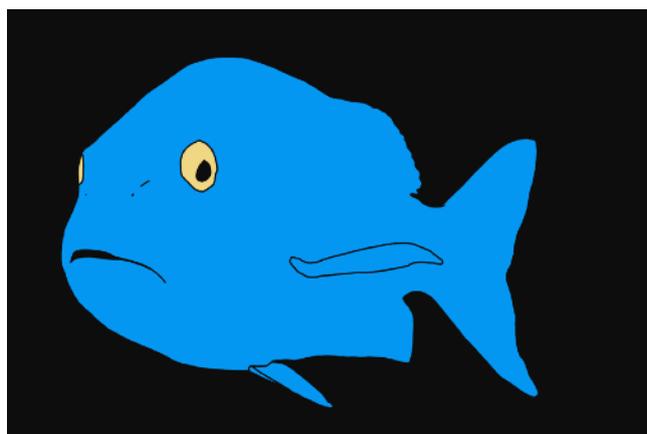
Toute la faune de la Mer Rouge se retrouve autour des récifs de Sharm-el-Sheikh. Du mérou au poisson-clown, du poisson-ange au poisson trompette, en passant par le poisson-papillon. Un festival de couleurs et de costumes dans une abondance de alcyonaires (coraux mous).

- *Dendronephthya spp.*, Coraux mous (Statut UICN: Pas évalué)



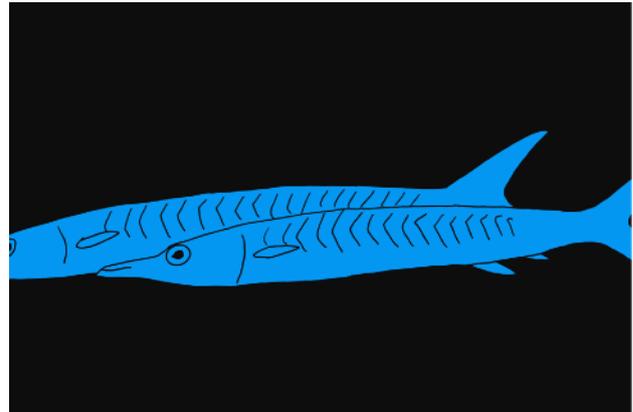
Jusqu'à 50cm de long, ce corail ressemble à des arbustes fleuris de couleurs éclatantes, nuances de rose, rouge, orange, bleu ou crème. On peut les rencontrer dans des zones rocheuses, entre 20 et 100m de profondeur, où le courant peut être fort. Ils préfèrent l'ombre à la lumière et peuvent pousser aussi bien perpendiculairement que vers le haut ou le bas. Ils se nourrissent normalement en capturant ses proies grâce à ses tentacules urticants. Ils sont peu efficaces, et donc, les petits poissons arrivent à s'échapper avant d'être avalé. Par conséquent, ils se sont rabattus sur le phytoplancton et sont donc devenus herbivores. De nombreux organismes trouvent refuge dans leurs branches, comme p.ex. les crevettes et les crabes. Les coraux mous peuvent se déployer en se gonflant d'eau ou en se contractant, en expulsant l'eau. Ils se déploient la nuit et quand le courant est assez fort. On les capture pour certaines substances ayant des propriétés médicales.

- *Lutjanus bohar*, Lutins rouges (Statut UICN: Préoccupation mineure)



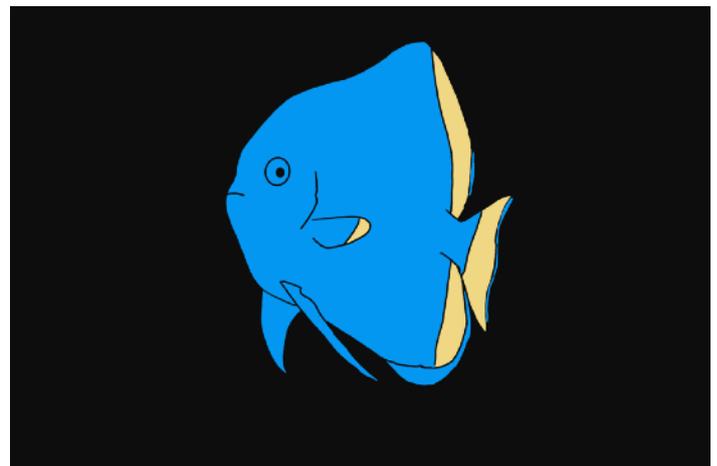
Pouvant atteindre 80cm de long et vivant environ 56 ans, ce poisson carnivore se nourrit principalement d'autres poissons. Il a la particularité d'avoir un oeil doré, qui contraste avec sa robe argentée. Ils se déplacent en bancs, pouvant atteindre 500 individus dans des profondeurs de 15 à 70m - dans les récifs coralliens. C'est un poisson souvent pêché.

- *Sphyraena qenie*, Barracudas à nageoires noires (Statut UICN: Pas évalué)



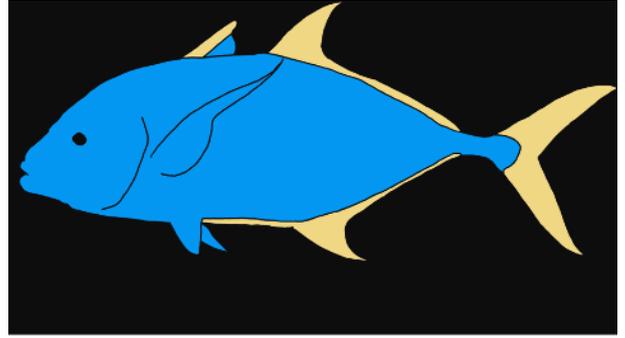
Ils se rassemblent souvent en bancs compacts de plusieurs centaines d'individus, ou ils patrouillent par petits groupes de dix. Mesurant max. 1m40, on les retrouve dans les récifs coralliens. Sa caractéristique est de porter de longues bandes noires latérales qui entourent tout son corps. Munis de dents impressionnantes, ils ne sont pourtant pas agressifs.

- *Platax orbicularis*, Poisson poule (Statut UICN: Préoccupation mineure)



Poisson d'environ 60cm de diamètre, il est argenté avec une bande noire au niveau de l'oeil et une au niveau de la nageoire pectorale. Il vit dans les récifs, les lagons et les pentes entre 5 et 35m. On le retrouve souvent dans les épaves. Il se nourrit d'algues, d'invertébrés et de petits poissons. On a observé chez cette espèce des cas d'inversion sexuelle, où le mâle est devenu femelle. Il vit souvent en couple au fond de l'eau, mais peut forer des bancs importants. Ils se déplacent en frétilant de la queue. Très familiers et peu craintifs, ils s'approchent tout près des plongeurs.

- *Carangoides fulvoguttatus*, Carranges à points jaunes (Statut UICN: Préoccupation mineure)



Pouvant dépasser 1m de long, leur corps a un profil ovale et allongé. Ils fréquentent les récifs coralliens et rocheux ainsi que les lagons profonds jusqu'à 100m. Toujours en groupe, ils se déplacent de façon très rapide. Aucun petit poisson ne leur échappe, ils les chassent la nuit à la vitesse de l'éclair.

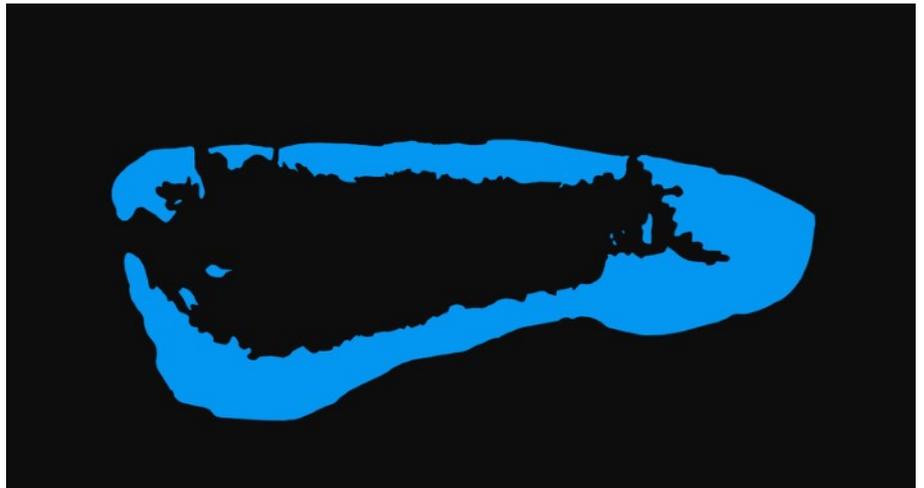
6. Aldabra

Seychelles

▷ Description 📄 :

L'archipel d'Aldabra, composé de 46 îles coralliennes désertes, est l'un des milieux naturels les mieux sauvegardés du monde et est inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco. Il n'y a donc

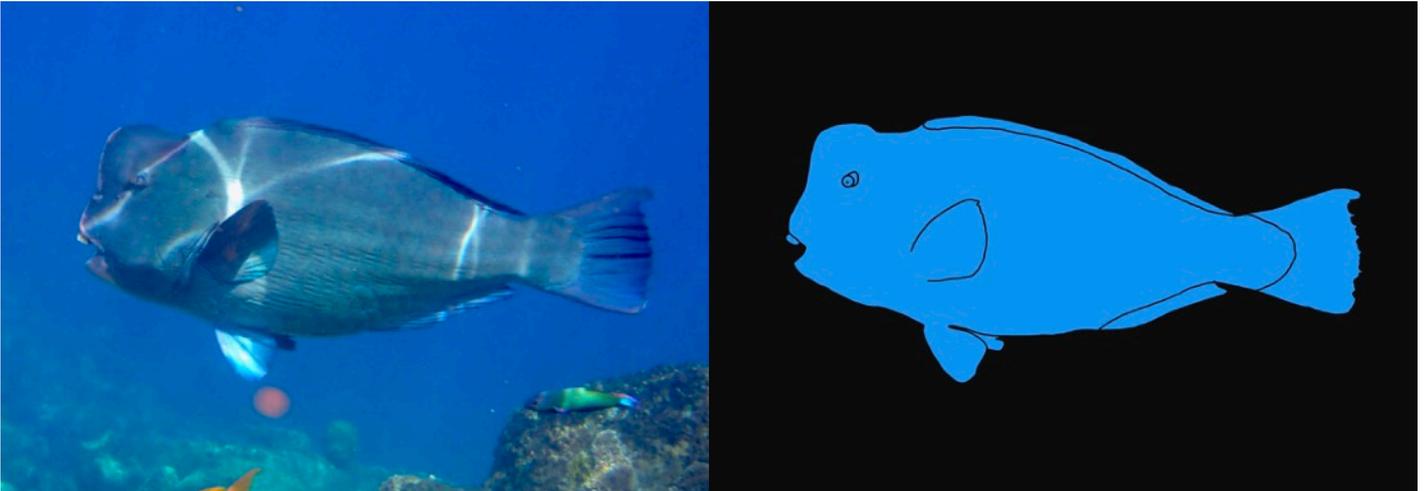
qu'une petite centaine de plongeurs par an qui ont le privilège de se rendre là-bas. Une station de recherche scientifique est installée sur une des îles, qui a déjà répertorié un bon nombre d'espèces endémiques de l'archipel. Les quelques plongeurs qui pourront se rendre à Aldabra le feront en croisière en avril et mai ou en octobre novembre, en hiver il y a de fortes précipitations et parfois des cyclones.



▷ Biodiversité 🐟🐚🐌

Quasiment vierges, les récifs d'Aldabra permettent des découvertes surprenantes, surtout au niveau de la microfaune. Les eaux fortement oxygénées favorisent le développement de nombreux invertébrés, dont des coraux très variés. Environ 200 espèces de poissons ont été recensés à cet endroit.

- *Bolbometopon muricatum*, Perroquet à bosse (Statut UICN: Vulnérable)



Poisson avec une bosse proéminente sur la tête, q'on retrouve dans les lagons entre 1 et 30m de profondeur. C'est le plus gros des poissons perroquets avec ses 46kg et 1m30. Sa croissance est lente et sa durée de vie peut atteindre 40 ans.

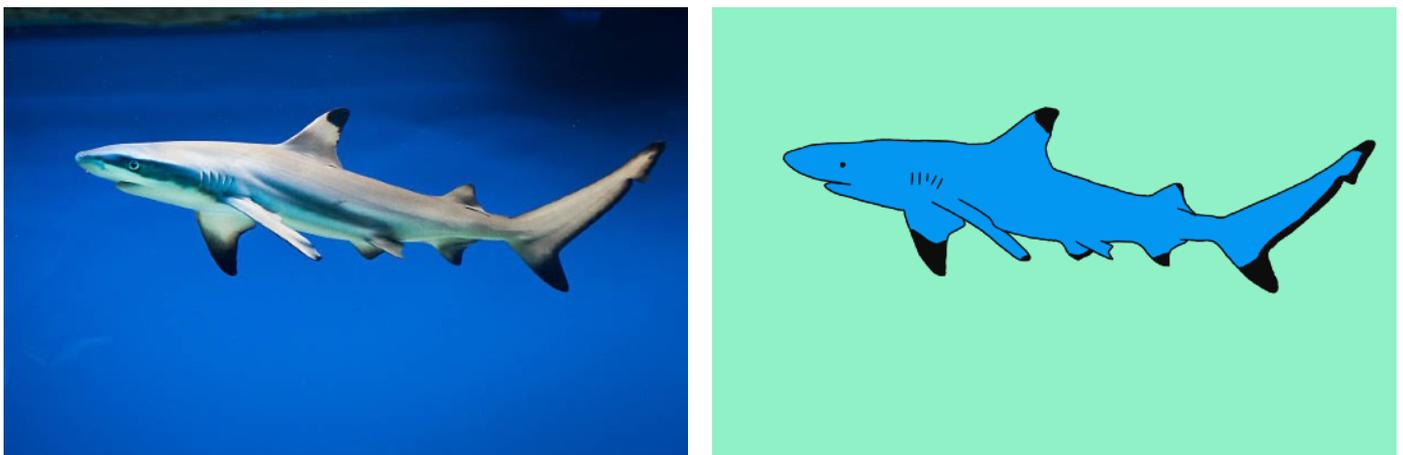
A l'âge adulte, ils vivent en groupe de plusieurs dizaines d'individus. Ils sont herbivores. Pendant la journée, ils offrent un spectacle impressionnant, quand ils se regroupent en troupeaux, pour briser violemment les coraux de leur bec robuste et brouter les algues microscopiques. Ils rejettent ensuite les coraux sous forme de sable et participent alors à l'écosystème des récifs.

Durant la nuit, on les retrouve en groupe dans les grottes ou épaves.

L'espèce est en danger de disparition, car il est beaucoup pêché. C'est une proie facile pour les pêcheurs à cause des regroupements nocturnes.

Poisson assez prudent vis-à-vis des plongeurs, mais il arrive qu'on soit inclu dans leur groupe.

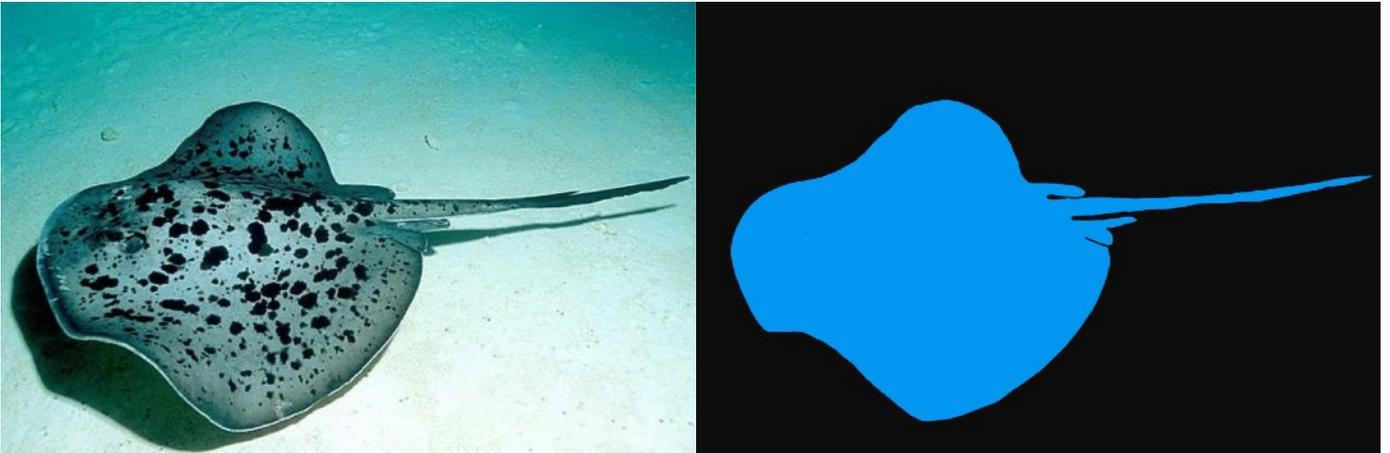
- *Carcharhinus melanopterus*, Requin à pointes noires. (Statut UICN: Quasi menacée)



Facilement identifiable par les pointes noires de ses nageoires, on le retrouve en abondance dans les récifs coralliens à basse profondeur. Leur première nageoire dorsale émerge souvent à la surface. Mesurant plus ou moins 1m60, il est fort sédentaire, vivant dans des territoires forts réduits. Il nage vite et est très actif. Il vit seul ou parfois en groupe. Il se nourrit de toutes sortes de poissons vivant en basse profondeur, surtout les mullets. De tempérament timide, ce requin est

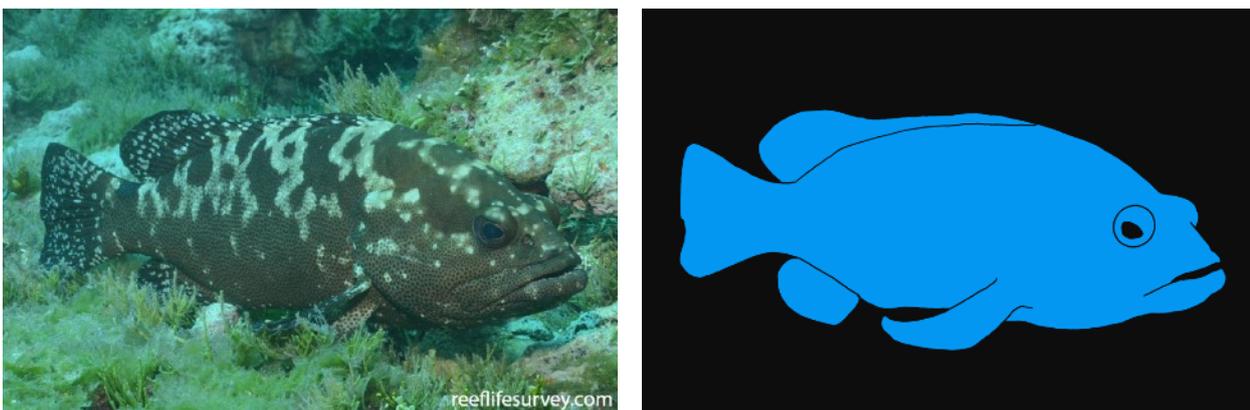
difficile à approcher. Peu agressif, il représente peu de danger pour l'homme (mis à part, quelques morsures, si le corps des nageurs est confondu avec de la nourriture). Il est pêché modérément et son statut d'espèce menacée est surtout liée à son faible taux de reproduction.

- *Taeniura melanospilos*, Raie - pastenague (Statut UICN: Pas évalué)



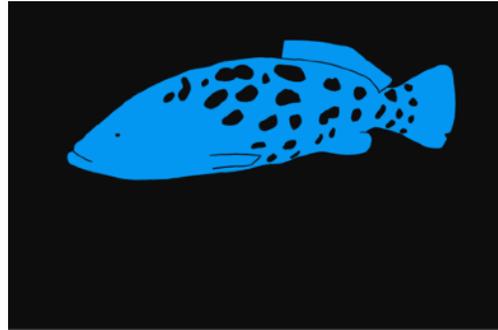
Assez fréquente dans les eaux sablonneuses profondes, elle mesure en moyenne 2m de diamètre. Elle possède deux aiguillons venimeux, longs de 20cm, qu'elle n'hésite pas à utiliser si elle se sent menacée. Mais elle n'est pas particulièrement agressive. Elle s'ensable pour se cacher.

- *Epinephelus polyphekadion*, Mérou camouflage (Statut UICN: Vulnérable)



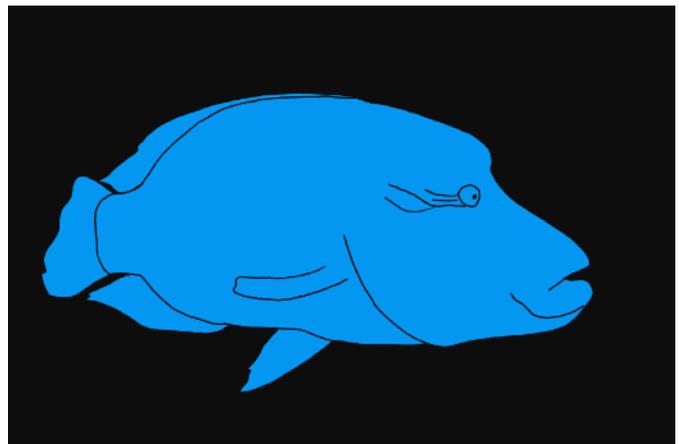
Espèce brun pâle avec des petites taches brun foncé. Pouvant atteindre 90cm et vivant jusque 42 ans. On le trouve dans les lagons et récifs extérieurs, en eau peu profonde et claire, riche en coraux. Ils se déplacent seul ou en groupe, se nourrissant de crustacés et poissons. C'est une espèce beaucoup pêchée, ce qui la rend vulnérable.

- *Epinephelus tukula*, Mérou patate. (*Statut UICN: Préoccupation mineure*)



Poisson de 2m pour un poids considérable de 110kg, il évolue dans des profondeurs entre 10 et 400m, dans les monts et grottes des récifs. Il se nourrit de poissons, raies, crabes et homards. Solitaire, il est considéré comme extrêmement territorial et très agressif envers les intrus.

- *Cheilinus undulatus*, Napoleon (*Statut UICN: En danger*)



Grand poisson massif, le plus grand de tous les labres, peut mesurer jusqu'à 2m30 et peser jusqu'à 190kg. Il vit dans des eaux de la surface à 100m. Les individus grands et âgés préfèrent les profondeurs et sont plus sédentaires. Il peut vivre plus ou moins 30 ans. Espèce peu répandue (10 pour 10 km²). Les mâles possèdent des lèvres charnues et une bosse frontale qui grandit avec l'âge. Le Napoleon se nourrit d'étoiles de mer, de mollusques, d'oursins venimeux, et de crustacés qu'il broie avec ses dents robustes. Il écrase parfois des coraux pour se nourrir de moules et de vers. Il a une bouche extensible et une puissante capacité d'aspiration, qui lui permet de capturer des proies à distance. Espèce hermaphrodite. Poisson prudent, voir craintif, mais devenant familier sur les sites de plongées fréquentés. Espèce en danger à cause de la surpêche, à Hong-Kong il se vend 100 US\$/kg (la consommation de grands spécimens peut provoquer une intoxication alimentaire). Ses lèvres épaisses, considérées comme aphrodisiaques, peuvent se vendre jusqu'à 40.000€. Le Napoleon est facile à pêcher à la ligne ou à la lance, car il est sédentaire. Mais sa capture détruit fortement les coraux. Pêché jeune, il n'a pas le temps de se reproduire, ce qui augmente l'extinction de l'espèce.

- *Rhizophora mucronata*, Palétuvier à échasses (*Statut UICN: Préoccupation mineure*)

Arbre amphibie poussant dans les mangroves le long des côtes subtropicales, mesurant généralement entre 15 et 25m. Il retient bien les sédiments du littoral. Plante riche en phytochimie, elle est régulièrement utilisée pour la médecine.

7. Similan

Thaïlande

▷ Description 📖 :

L'archipel de Similan, constitué de 16 îles, est un parc naturel national depuis 1982. La topographie sous-marine y est très diversifiée pour une zone géographique si restreinte. Les récifs riches et variés dessinent des paysages sous-marins stupéfiants, et l'eau offre une excellente visibilité même jusqu'à 40m. De novembre à avril, c'est la saison sèche avec de belles journées ensoleillées et de l'eau claire. Il faudra prévoir une croisière d'une bonne semaine pour pouvoir explorer un grand nombre de sites. Et ne pas oublier de se rendre à "Richelieu rock", le meilleur

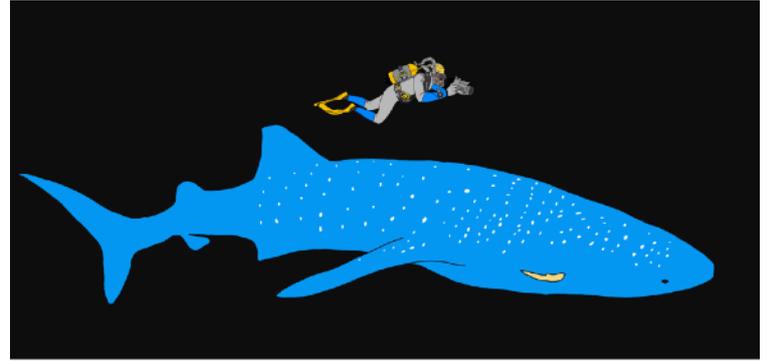
spot mondial pour les requins-baleines, c'est un rocher qui descend jusqu'à 50m et qui se trouve sur la route migratoire des requins-baleines de février à mars. On y croise également nombreux mérous, barracudas et raies mantas.

▷ Biodiversité 🐟🐙🐚

Les récifs des Similan sont très réputés pour leurs richesses en poissons, où toutes les espèces aussi grosses que macro, semblent s'être données rendez-vous.

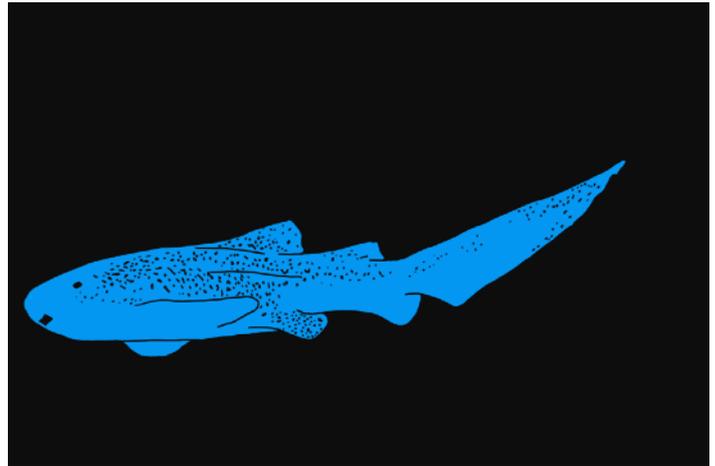


- *Rhincodon typus*, Requin-baleine (Statut UICN: [En danger](#))



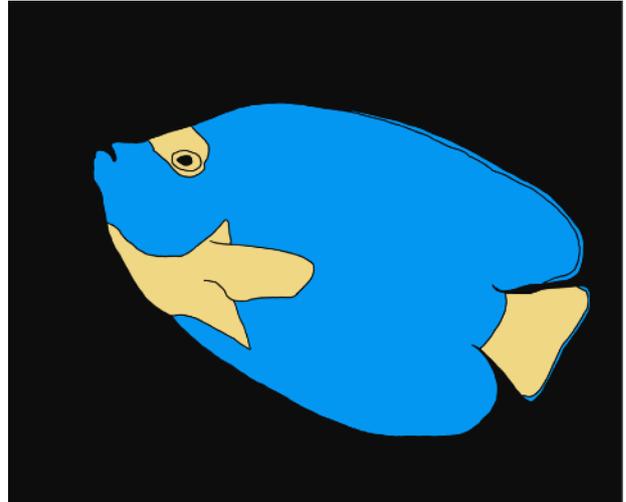
Le plus grand des poissons vivant sur terre. Sa taille est de 5 à 12m pouvant aller jusqu'à 20m, il pèse environ 34 tonnes. Facilement reconnaissable, avec sa tête plate et sa grande bouche, qui peut mesurer 1m50 de large et ses yeux tout petits. Préférant les eaux chaudes de 20 à 30°C, on le trouve entre la surface et 120m de profondeur, même si on l'a déjà vu à 2000 m. Sa durée de vie peut atteindre 150 ans, mais en moyenne il vit +/- 80 ans. Il évolue dans les lagons et atolls coralliens. Les mâles peuvent accomplir de grandes migrations alors que les femelles restent près de leur lieu de naissance. Ils se nourrissent d'algues, de plancton et de petits poissons d'environ 10cm (sardines, maquereaux). Quand il se nourrit, on peut l'observer en position verticale, la tête près de la surface. Sa bouche s'ouvre et se ferme environ 20 fois par minute. Il aspire ainsi d'énormes quantités d'eau: il vide l'eau par ses branchies en secouant la tête. Il peut ainsi filtrer 6000 litres d'eau par heure et avaler une tonne de nourriture par jour. Il possède des taches blanches, positionnées de façon bien particulière, qui correspondent aux empreintes digitales de chaque individu. Ils ont aussi une particularité près des yeux : de petites dents (environ au nombre de 2.900) qui font office de paupières dont ils sont dépourvus. Ce requin est inoffensif pour l'homme, curieux et pacifique, il se laisse même caresser par les plongeurs. Nageur lent (5km/h), il peut parcourir des milliers de kilomètres à la recherche de zones planctoniques. Cette espèce est en danger, car il est pêché au harpon, directement du bateau, car facilement repérable. Il est mangeable: sa valeur marchande est de environ un million de dollars par individu, un aileron peut valoir 10.000€. L'huile extraite de son foie, riche en protéines est utilisée en cuisine, dans la médecine chinoise, pour la mécanique de précision et la fabrication de vaccins. La pollution est aussi un danger pour eux. Lors de marrées noires, ils confondent l'huile avec la nourriture.

- *Stegostoma fasciatum*, Requin-zèbre ou léopard (Statut UICN: En danger)



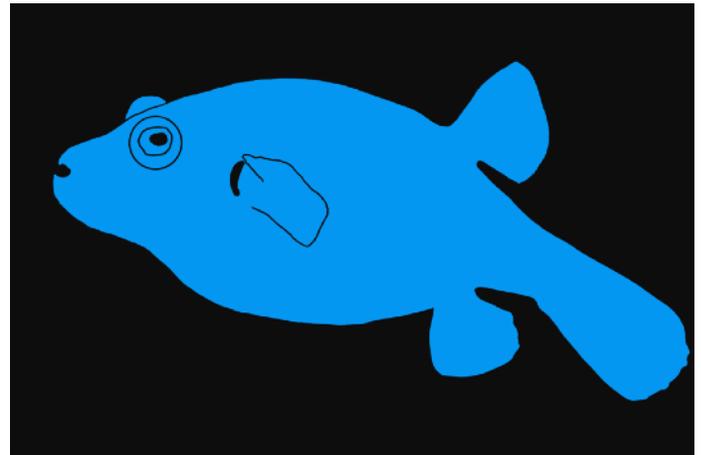
Il se rencontre sur les fonds sableux jusqu'à 70m de profondeur. Il passe la plupart du temps, posé sur le fond. Il peut atteindre 3m50 de long, et pèse en moyenne 30kg. Il possède un grand nombre de taches noires. Prédateur nocturne, il se nourrit de mollusques et de poissons, parfois aussi de petits requins. Il arrive à se faufiler dans les endroits, où les autres requins ne peuvent accéder et arrive à détecter ses proies sous le sables grâce à ses ampoules de Lorenzini (détecteur de champs d'électrons magnétiques). Peu farouche et passif, on peut l'approcher facilement quand il est immobile. Pêché, il est utilisé dans la composition des farines pour l'aquaculture. En Thaïlande, il a été fort disséminé à cause de l'usage d'explosif.

- *Pomacanthus xanthurus*, Poisson-Angé à tête bleue (Statut UICN: Préoccupation mineure)



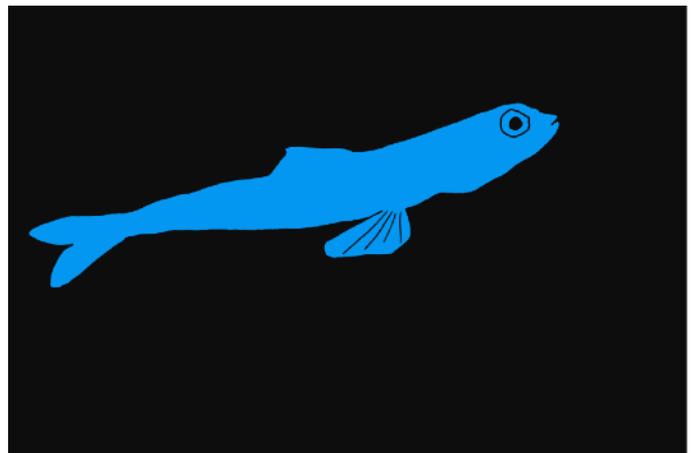
Corps jaune avec des taches bleues. Fréquente les récifs denses en coraux, entre 5 à 45m de profondeur. Il recherche les grottes et blocs de coraux afin de semer un prédateur ou un plongeur. Mesurant environ 30cm, il a une forme rectangulaire. Il se nourrit d'éponges et d'algues incrustées dans les coraux. Cette espèce est hermaphrodite, et les individus sont d'abord femelles puis mâles. Ne disposant pas d'organes sexuels distinctifs, c'est la taille qui détermine le sexe. En cas de danger, il peut émettre des sons audibles par l'homme. Il est plutôt solitaire et territorial.

- *Arothron nigropunctatus*, Poisson-Ballon à taches noires (Statut UICN: Préoccupation mineure)



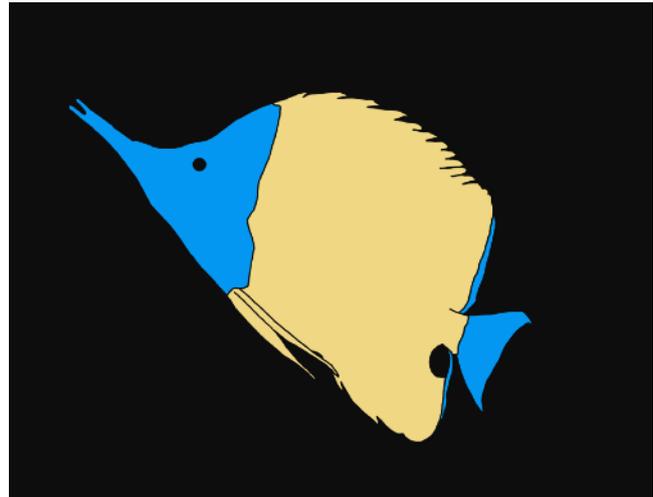
Ce poisson se rencontre exclusivement dans les récifs coralliens denses, entre 3 et 25m de profondeur. Il a 4 grosses dents, deux en haut et deux en bas, chaque paire étant fusionnée, formant une sorte de bec. Sa taille est de 30cm. Ce poisson solitaire est très commun. Sa tête fait penser à celle d'un chien. Il se nourrit de coraux, d'algues et d'éponges. Cette espèce construit un nid dans le sable, dans lequel la femelle vient pondre les oeufs. Ce poisson contient une toxine dangereuse pour l'homme par ingestion. Il présente aussi la particularité de gonfler d'eau, lorsqu'il se sent menacé. Par cette tactique, il grossit et devient difficile à avaler pour son prédateur. Malgré tout, dans cet état, il lui est difficile de nager et de se diriger.

- *Synodus jaculum*, Poisson-Lézard (Statut UICN: Préoccupation mineure)



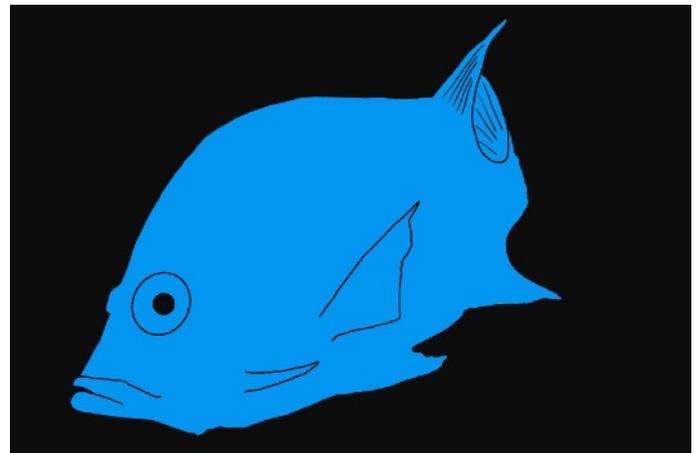
Vivant dans les récifs tropicaux à une profondeur de 2 à 100m. Chasseur mimétique, qui se dissimule dans les coraux, ou qui s'enfuit dans le sable, puis se projette longtemps dans l'eau (d'où son nom: *jaculum* signifiant javelot). Mesurant de 10 à 20cm, il mange uniquement des poissons. Il est pêché et vendu frais ou salé sur les marchés.

- *Forcipiger longirostris*, Poisson-Papillon à long bec (Statut UICN: Préoccupation mineure)



De corps jaune, rectangulaire et aplati latéralement, il dispose d'un museau en forme de tube. Sa taille peut atteindre 22cm, dont presque la moitié pour le museau. Son museau lui permet d'aspirer de toutes petites proies, comme des petits invertébrés cachés dans les branches et des trous des coraux. On le rencontre dans les récifs, riches en coraux durs, entre 2 et 60m de profondeur, même si parfois on peut l'observer aussi à plus de 200m. Ce poisson est peu commun et reste en couple durant toute sa vie.

- *Sargocentron spiniferum*, Poisson-écureuil à épine (Statut UICN: Préoccupation mineure)

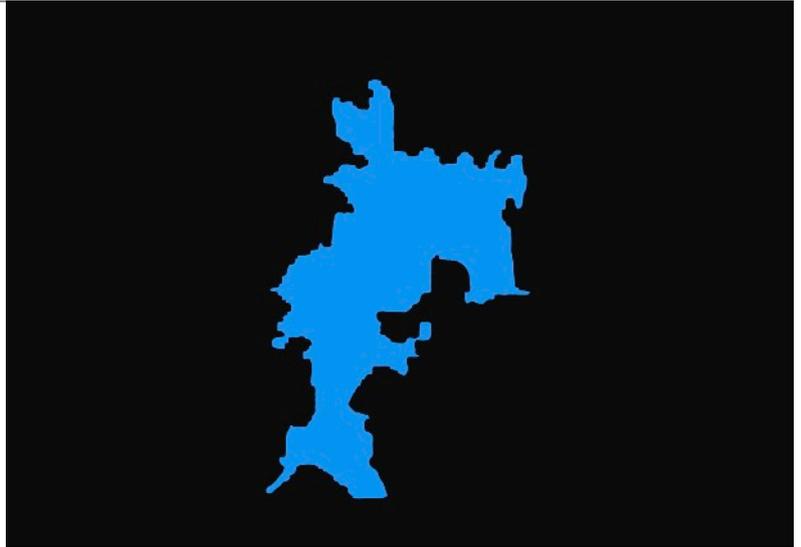


Pouvant atteindre 45cm, ce poisson est rencontré dans les récifs coralliens de 1 à 12m de profondeur. Le jour, il reste immobile en surplomb. Poisson nocturne, il se nourrit de crabes, de crevettes et de petits poissons. Sa couleur rouge participe à son camouflage nocturne (le rouge disparaît très vite sous l'eau). Il peut produire des sons, servant de communication au sein de l'espèce. Il donne l'impression d'être inoffensif avec ses grosses lèvres pulpeuses. Mais, il possède des épines venimeuses sur les opercules de ses ouïes. Il est commercialisé frais, mais peut provoquer des intoxications alimentaires.

8. Komodo

▷ Description 📅 :

Komodo est un lieu unique, déclaré comme réserve de biosphère par l'Unesco en 1986, et constitué de trois îles principales. C'est là que se trouve le plus grand sauriens vivant de nos jours. Le varan de Komodo, qui peut mesurer 3m de long et peser 70kg. c'est un redoutable prédateur qui assomme qui il veut avec sa queue et empoisonne par ses morsures. Il ne faut jamais s'approcher de cet animal sur terre ou sous l'eau. Zones protégées, les îles sont habitées par 4000 autochtones, l'eau compose 67 % de la surface de la réserve. L'archipel de Komodo ne reçoit des précipitations que de décembre à mars et les conditions de plongée sont toujours correctes malgré les courants présents.



▷ Biodiversité 🐟🐚🐌

Les eaux de Komodo grouillent des représentants les plus hétéroclites de la faune sous-marine, une foule de poissons originaux, mimétiques et minuscules.

- *Odontodactylus scyllarus*, Squille multicolore, Mante de Mer Paon (Statut UICN: Pas évalué)



C'est sûrement le crustacé le plus coloré du monde.

La mante de mer se trouve dans les fonds sableux et détritiques, entre la surface et 20m de profondeur. Elle vit dans des terriers, qu'elle creuse dans le sable ou les récifs. Très active le jour, on la retrouve souvent à plusieurs mètres de son terrier.

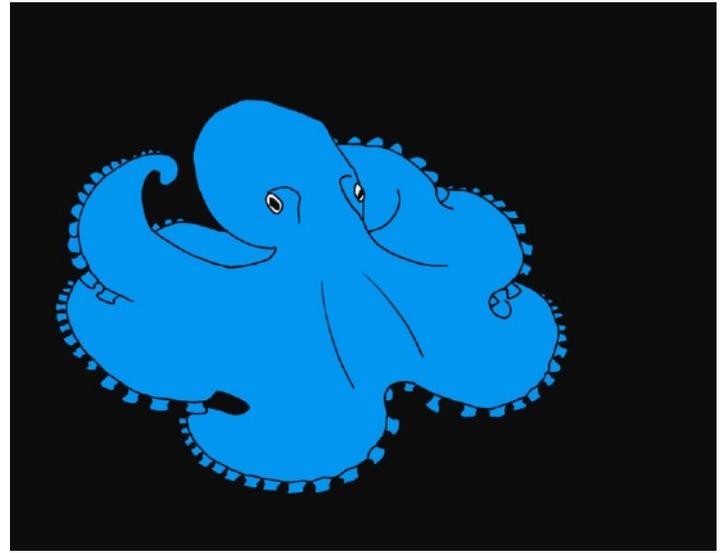
Ce crustacé à huit pattes, dont deux ravisseuses avec une massue, peut atteindre la taille de 18cm. Il a des yeux composés de milliers de facettes.

La mante se nourrit de crustacés, de mollusques, de vers et de petits poissons, qu'elle maîtrise et tue, grâce aux massues de ses pattes ravisseuses. Elle peut déplier ses pattes en quelques millisecondes et frapper de sa massue la proie à une vitesse de 80 km/h. La mante de mer peut se permettre de s'attaquer à des proies plus grandes qu'elle-même.

La vision de cet animal est la plus développée que l'on connaisse : une vision à 360 degrés (grâce aux milliers de facettes donnant chacune une image), elle distingue les couleurs (grâce à 10 photopigments contre 10 chez l'homme).

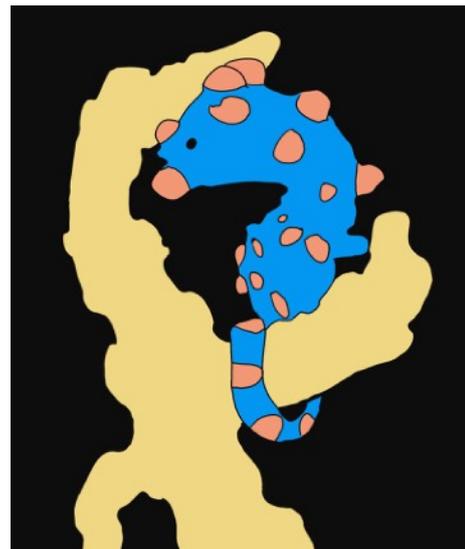
La puissance de ses pattes ravisseuses peut infliger des blessures douloureuses pour un plongeur. De même, bien que ce soit un animal craintif, qui se réfugie à la moindre alerte dans son trou, il est capable de briser le verre d'un masque ou le caisson d'un appareil photo sous marin.

- *Amphioctopus marginatus*, Poulpe marbré (Statut UICN: Préoccupation mineure)



D'une taille du corps de 8cm et des tentacules qui mesurent 15cm, ce poulpe vit sur les fonds sableux. Il s'enterre, ne laissant dépasser que ses yeux. Il utilise divers débris pour se protéger, comme p.ex. les coquilles vides de noix de coco. D'où son nom en anglais: on l'appelle « coconut octopus ». On l'a également vu utiliser des bouteilles ou autres débris humains pour se camoufler. Sa technique fait de lui le premier cas connu chez les invertébrés se servant d'un outil. On a également observé que, lorsque le poulpe déplace les noix de coco, il utilise 6 de ses tentacules pour les porter. Il marche alors seulement sur 2 tentacules, ce qui fait de lui le seul poulpe bipède. Cette espèce se nourrit essentiellement de crevettes, de crabes et de palourdes.

- *Hippocampus bargibanti*, Hippocampe pygmée (Statut UICN: Données insuffisantes)



Cet hippocampe se retrouve uniquement proche de deux coraux-gorgones particuliers entre 16 et 40m de profondeur. Il a la même couleur que les coraux, dans lesquels il habite. Il est donc très difficile de le distinguer, ce qui lui permet de passer facilement incognito pour les prédateurs.

Avec un taille maximale de 2cm, c'est une des espèces d'hippocampe les plus petites. Il a un court museau et des bulbes proéminentes qui recouvrent tout son corps. Sa queue lui permet de s'accrocher aux supports et à son partenaire lors de l'accouplement.

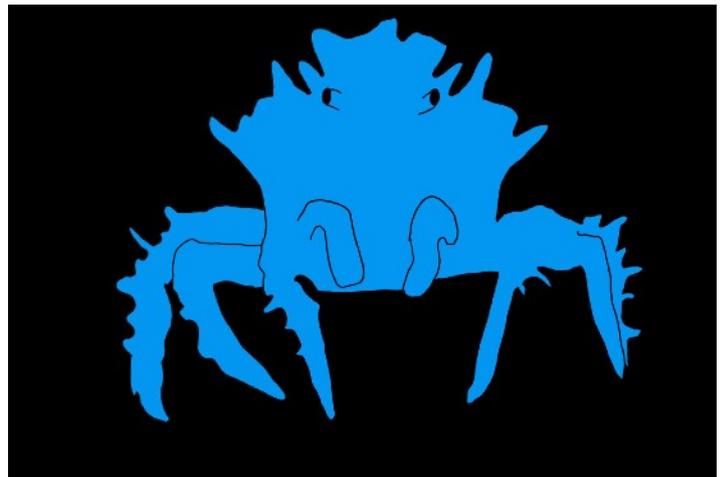
Ce poisson est carnivore, il se nourrit de larves et d'autres espèces vivantes de zooplancton.

Ses couleurs flamboyantes et sa physionomie en font un hippocampe recherché pour les aquariums. Depuis peu, son commerce est soumis à des restrictions.

◦ *Hippocampus histrix*, Hippocampe hérissé (Statut UICN: Vulnérable)

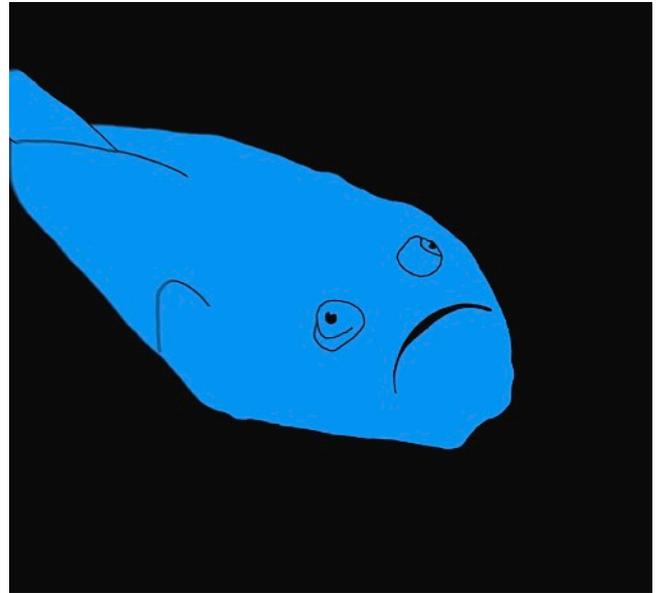
Il peut atteindre entre 15 et 17cm de longueur et est totalement recouvert d'épines. Il possède un museau fort long. Cet hippocampe se retrouve dans les coraux mous et dans les éponges peu profondes, ou encore dans les amas d'algues et d'herbiers. Il est carnivore. Il se nourrit de petits crustacés et d'organismes planctoniques. Les oeufs du hippocampe hérissé sont couvés par les mâles.

◦ *Hoplophrys oatesi*, crabe araignée (Statut UICN: Pas évalué)



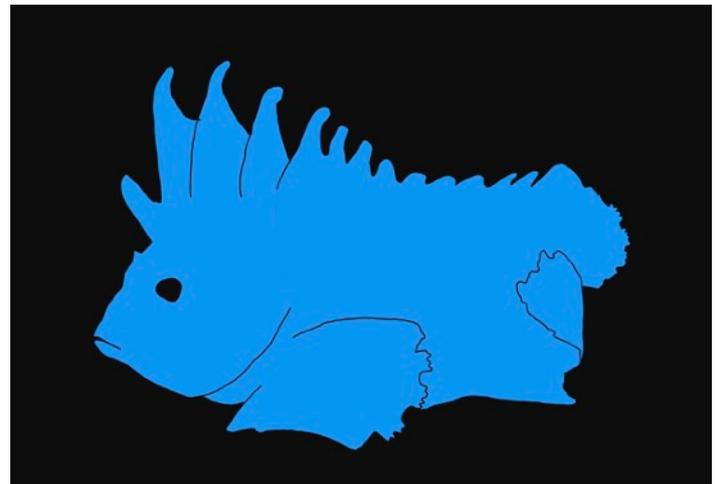
Crabe très coloré, vivant dans les coraux mous, où il se camoufle en prenant des couleurs. De très petite taille, entre 1,5 à 2 cm, il vit entre 1 et 90 m dans les eaux tropicales. Son corps est recouvert d'épines. Il a un mode de vie solitaire. Il se nourrit de plancton et vit principalement pendant la journée.

- *Uranoscopus sulphureus* (Statut UICN: Pas évalué)



Poisson associé aux récifs, évoluant entre 5 et 350 m de profondeur, il a une taille de 45 cm. Habitant sur le fond, on le voit rarement parce qu'il est enterré dans le sable ou la boue la plupart du temps.

- *Paracentropogon longispinis*, Poisson feuille voilée (Statut UICN: Préoccupation mineure)



Poisson pouvant atteindre 13 cm de longueur. Il possède une grande nageoire dorsale, composée d'épines venimeuses. Il existe des spécimens de différentes couleurs et on a déjà observé en captivité des changements de couleur du même individu. On le retrouve dans les fonds sableux et vaseux, avec de gravats coralliens et débris végétaux, entre 1 et 20 m de profondeur. Son alimentation est composée de petits poissons, de crevettes et crustacés passant à sa portée. Pendant la nuit, il se déplace en banc et chasse en imitant les mouvements des débris flottants.

9. Wakatobi

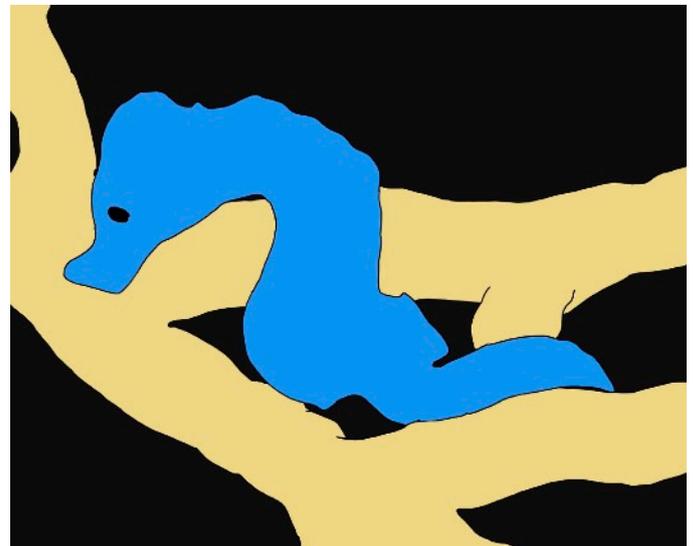
▷ Description 📅 :

Le parc marin de Wakatobi, créé en 2003, couvre 1,39 million d'hectares et 600 km de récifs, ce qui en fait un des plus grands d'Indonésie. Totalement protégé, on y trouve 40 sites de plongée. Il y a à Wakatobi, un récif exceptionnel de 2 km de long à 20 m de profondeur que l'on peut explorer à volonté même la nuit. C'est un véritable jardin subaquatique avec des paysages époustouflants et avec un guide expérimenté, on peut y voir les espèces les plus exceptionnelles. Le climat y est assez constant, on y plonge donc tout au long de l'année dans de bonnes conditions, avec une visibilité qui atteint son maximum de mars à décembre. L'archipel étant fort exposée, c'est une zone à forts courants dont la direction peut changer brutalement. Il est donc prudent de s'équiper de parachutes de palier et de s'accompagner d'un bateau lors de chaque plongée.



▷ Biodiversité 🐠🐡🐉

- *Hippocampus denise*, Hippocampe grêle ([Statut UICN: Données insuffisantes](#))

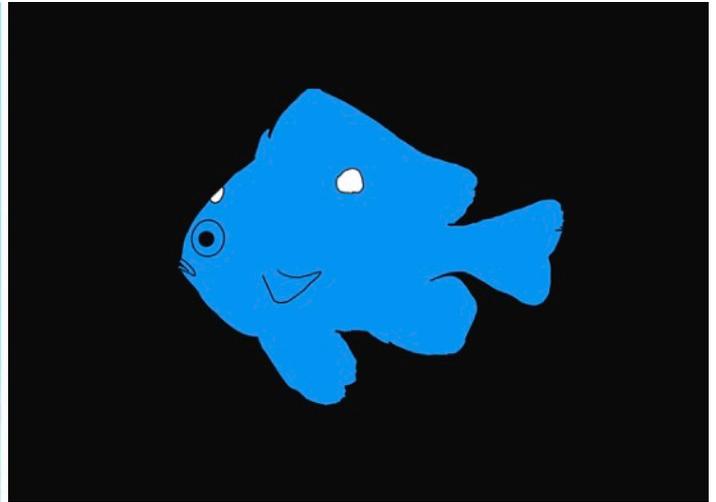


On retrouve cet hippocampe de 1,6 cm dans une profondeur de 13 à 90 m, dans des gorgones jaunes - orange, qui ont la même couleur que lui. C'est une des plus petites espèces d'hippocampe. Sa queue lui permet de s'accrocher aux supports et à son partenaire lors de l'accouplement.

Ce poisson est carnivore. Il se nourrit de larves, de minuscules crustacés et d'oeufs de poissons. Ce sont les mâles qui portent les oeufs jusqu'à l'éclosion.

Cet hippocampe dispose d'une bonne vision détaillée et de yeux mobile, indépendamment l'un de l'autre.

- *Dascyllus trimaculatus*, Demoiselle à trois points (Statut UICN: Pas évalué)



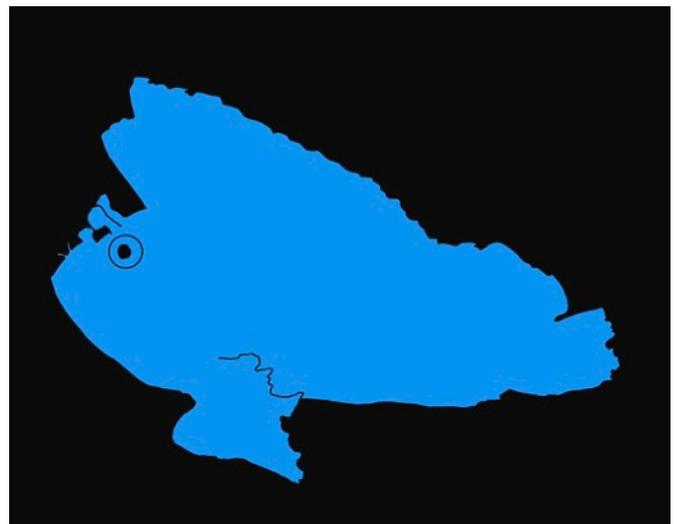
Petit poisson mesurant jusqu'à 12 cm, habite dans les récifs coralliens et présents entre 1 et 55m. Il passe la plupart du temps à se nourrir de plancton, bien au-dessus du fond. Son régime se compose à 40% d'algues et 60% de crustacés planctoniques.

En période de reproduction, le mâle change de couleur et entame une série de sauts pour faire la cour à une femelle.

Les œufs sont déposés sur des branches de coraux ou des rochers. Le mâle prend soin de la ponte, qui comporte entre 20 000 et 25 000 œufs.

La demoiselle à trois points est une espèce grégaire. Elle se rencontre en bancs comptant jusqu'à 60 individus. Les adultes sont réputés agressifs. Ils sont capables d'émettre des sons pour se défendre ou au moment de la reproduction.

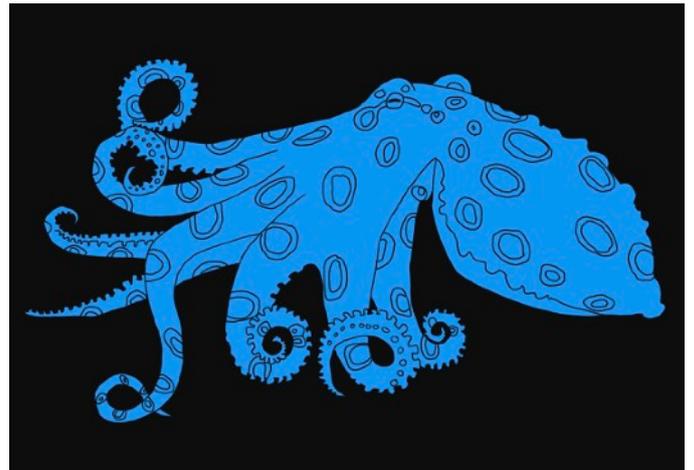
- *Taenianotus triacanthus*, Poisson-scorpion feuille (Statut UICN: Préoccupation mineure)



Ce poisson est très plat et a une nageoire dorsale très développée et élevée. Ceci lui permet d'imiter une algue ou une feuille morte, en se balançant de gauche à droite. En quelques minutes,

il peut changer de couleur, ce qui augmente sa capacité de camouflage. Il affectionne les zones récifales coralliennes externes et côtières entre 1m et 1, 35 m de profondeur. On le trouve souvent sur des coraux, où il attend ses proies. Les individus sont assez sédentaires et capables de rester plusieurs années au même endroit. Il se nourrit de petits poissons et de crustacés. Le « poisson feuille » mue périodiquement, abandonnant alors une peau transparente, semblable à celle des serpents.

- *Hapalochlaena lunulata*, Grand poulpe à anneaux bleus (Statut UICN: Préoccupation mineure)



Sa taille maximale ne dépasse pas 20cm, bras compris, pour un poids moyen de 80g. Ses 8 bras sont courts et tapissés d'anneaux bleus, dont le but est de signaler qu'il est venimeux. Ce poulpe apprécie les eaux peu profondes aux fonds sableux ou rocaillieux. Il vit dans un abris et ne sort que pour chercher de la nourriture ou un partenaire. Il a un mode de vie solitaire. Les femelles gardent les œufs pendus sous elles durant environ un mois.

Ce poulpe est carnivore et se nourrit de crustacés, de petits poissons et de coquillages.

Même s'il semble calme, ce poulpe est capable d'infliger une morsure mortelle à ses prédateurs (peut être fatale pour l'homme). Il possède deux glandes à venin: l'une pour immobiliser les crustacés chassés et s'en nourrir, l'autre comme moyen de défense. Tout d'abord la morsure est indolore, mais dans un second temps, les membres se paralysent et au bout de quelque heures le décès survient, dû à une paralysie respiratoire.

- *Lauriea siagiani*, Galathée poilue (Statut UICN: Données insuffisantes)

Petites langoustes de 6 cm maximum. Elle est rouge et recouverte de points blancs. Elles vivent en symbiose avec des éponges du genre *Xestospongia*. Elles habitent dans les stries et nettoient les parois en mangeant les débris et le plancton.

- *Lydia tessellata*, Crabe boxeur (Statut UICN: Pas évalué)



C'est un tout petit petit crabe d'une longueur maximale de 20 mm. Il tient des anémones blanches au bout des ses pinces (c'est d'ailleurs leur seule utilité). Cela lui permet de capturer des proies et d'intimider des prédateurs, en secouant les anémones comme des pompons. C'est de là, que vient son surnom de crabe « pom-pom girl ». Quand il perd une de ses anémones, il prélève, sur celle qui lui reste, un morceau qui se développe en une nouvelle anémone en quelques jours.

Le crabe boxeur se nourrit de petits invertébrés, d'algues et de détritus.

On le retrouve dans les récifs coralliens entre la surface et 40m de profondeur.

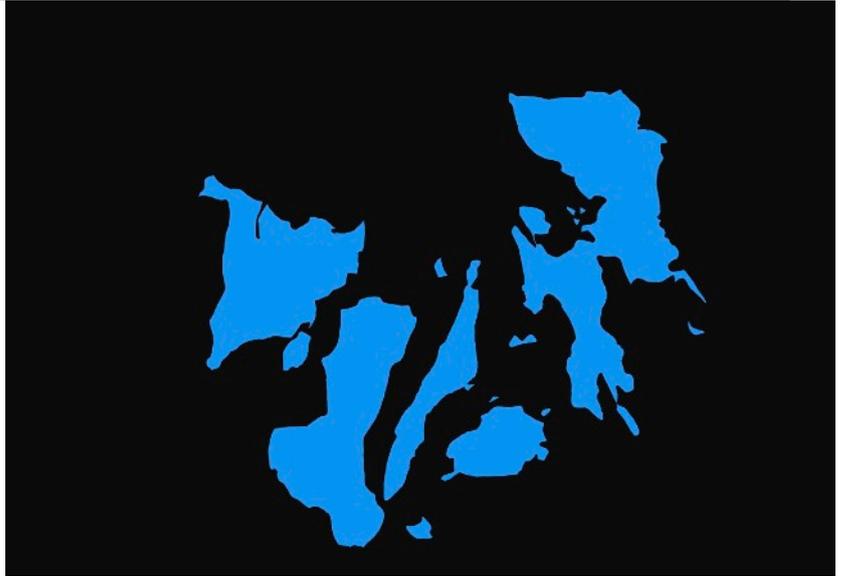
Cette espèce est menacée par la destruction de son habitat, de ses anémones.

10. Visayas

▷ Description 📅 :

L'archipel des Visayas est constitué de 6 îles principales entourées de récifs coralliens dont 3 très fréquentées par les plongeurs. La croisière est le meilleur moyen de profiter de la richesse des fonds des Visayas. A ne pas manquer, la mer de Sulu qui présente une faune rare, facilement accessible mais il faut un bon guide. Ainsi que le récif de Tubbataha, parc national figurant

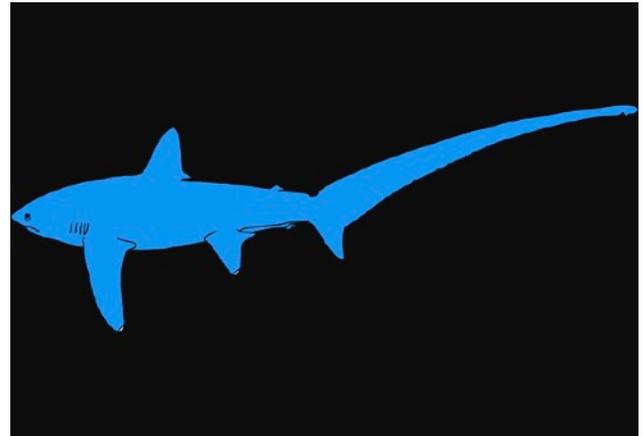
sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco. C'est un sanctuaire de biodiversité où la pêche est interdite et surveillée en permanence par des rangers. Les Philippines sont soumises à un climat tropical humide. La saison sèche s'étend de janvier à mai. La saison humide de juin à décembre peut s'accompagner des tempêtes tropicales et de typhons.



▷ Biodiversité 🐟🐚🐌

A Visayas, sous la mer, on y trouve de tout, du plus grand au plus petit, mais c'est surtout les nudibranches, qui sont les plus variées dans cette zone. Les nudibranches, c'est ainsi qu'on appelle les limaces de mer. Ce sont des mollusques gastéropodes, qui n'ont pas de coquilles. D'où leur nom, puisque leur branchies sont nues. On pense, qu'ils ont abandonné au fil des siècles leurs coquilles, pour mieux se mouvoir. Mais ainsi devenues plus vulnérables aux prédateurs, ils ont développé d'innombrables astuces de toxicité et d'empoisonnement.

- *Alopias vulpinus*, Requin renard (*Statut UICN: Vulnérable*)



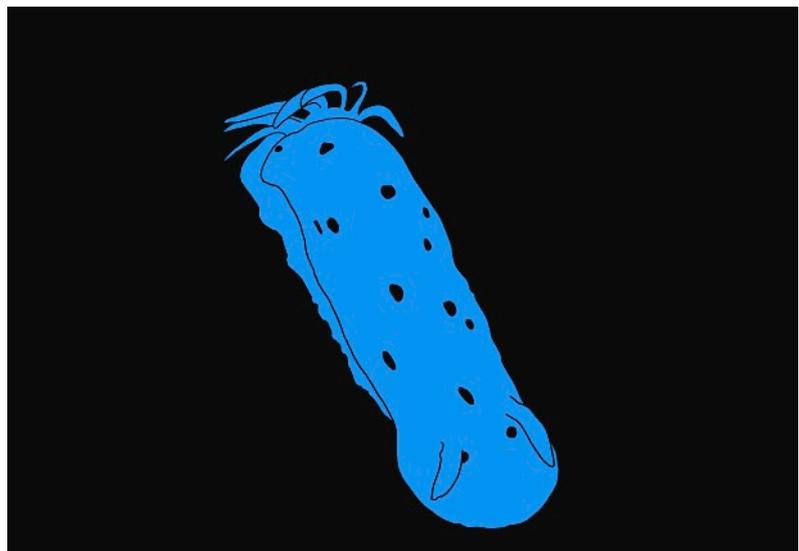
On peut le rencontrer jusqu'à 400 m de profondeur et il est facilement reconnaissable par sa nageoire caudale, aussi longue que son corps. Il peut mesurer jusqu'à 6m et peser 500kg. Carnivore, son régime alimentaire est varié: des calmars, des poissons et même des oiseaux de mer. Sa grande nageoire caudale lui permet de rassembler des poissons, tels que les harengs ou les sardines et de les assommer.

Il peut vivre entre 19 et 50 ans, tout dépend du sexe et de ses conditions de vie.

Espèce timide et nageant rapidement, elle est donc observée par les plongeurs.

Comme tous les requins, le requin renard est victime de la surpêche volontaire ou accidentelle.

- *Hypselodoris tryoni*, Risbécie de Tryon (*Statut UICN: Pas évalué*)



Nudibranche qui fréquente les zones de coraux, d'éponges, d'algues peu profondes, mais aussi sur les fonds sablo-vaseux détritiques et ce jusqu'à 60 m.

Avec son corps long et élevé, ce nudibranche peut atteindre 90 mm.

Il se nourrit principalement d'éponges.

Comme presque tous les nudibranches, il est hermaphrodite. Il possède les deux sexes, simultanément fonctionnels.

Ils se déplacent souvent à deux: l'un suit l'autre, de façon à poser sa tête sur l'arrière du pied de celui qui est devant.

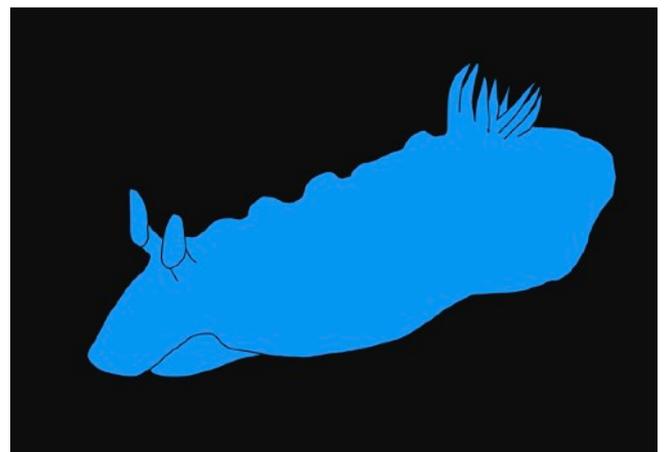
- *Nembrotha lineolata*, Nembrotha à lignes brunes (*Statut UICN: Pas évalué*)



Nudibranche vivant dans les récifs jusqu'à 30 m de profondeur. Il mesure plus ou moins 5cm. Il ressemble à une limace. Il vit en bancs pendant la nuit. Il se nourrit exclusivement d'ascidies, une forme de coraux tuniciers. Il peut insérer son tube buccal extensible à travers le siphon du tunicier

et aspirer l'intérieur doux. Les prédateurs de ce nudibranche sont les poissons, les crabes et les araignées de mer.

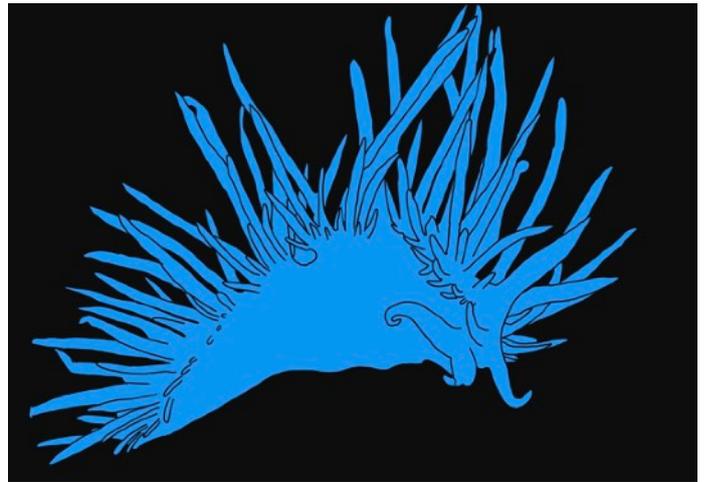
- *Goniobranchus* sp (*Statut UICN: Pas évalué*)



Animal nudibranche blanc, de 6 à 10 cm, dont le dos est couvert de tubercule. Il a une forme large et aplatie et il est fréquemment observé dans des habitats rocheux entre 6 et 60 m. Il est nocturne mais il n'est pas rare de le voir en journée sous les rochers, rampant sur le sable ou se reposant sur les falaise ombragées. Il se nourrit d'une éponge blanche.

Il agite verticalement sa robe lorsqu'il se sent menacé

- *Flabellina Exoptata*, Flabellina de la passion (*Statut UICN: Pas évalué*)

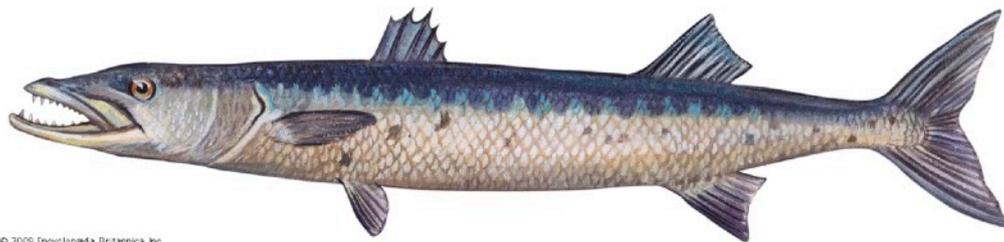
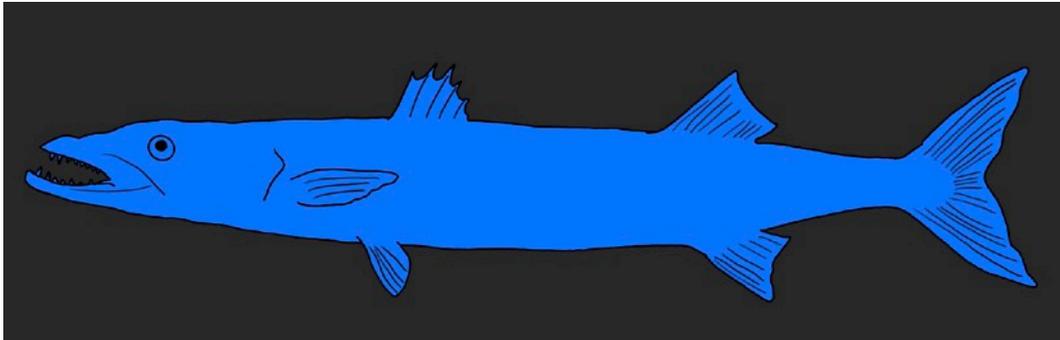


C'est un mollusque gastéropode, d'une taille maximale de 5cm.

Il se rencontre dans les récifs coralliens, depuis la surface jusqu'à la profondeur d'une trentaine de mètres. On le trouve souvent sur les parois verticales, balayées par les courants. Ce sont les zones de prédilection de développement des coraux hydriques, dont il se nourrit. Il vit, se reproduit, pond et meurt au même endroit. Il possède sur les dos des excroissances urticantes, sa défense efficace.

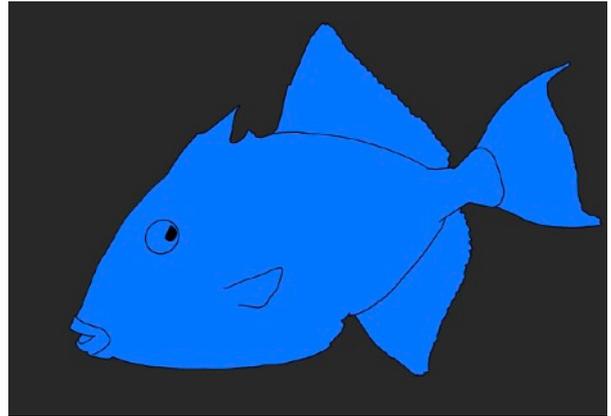
2.3. Espèces ajoutées

- *Sphyaena barracuda*, barracuda, ([Statut UICN: Préoccupation mineure](#))



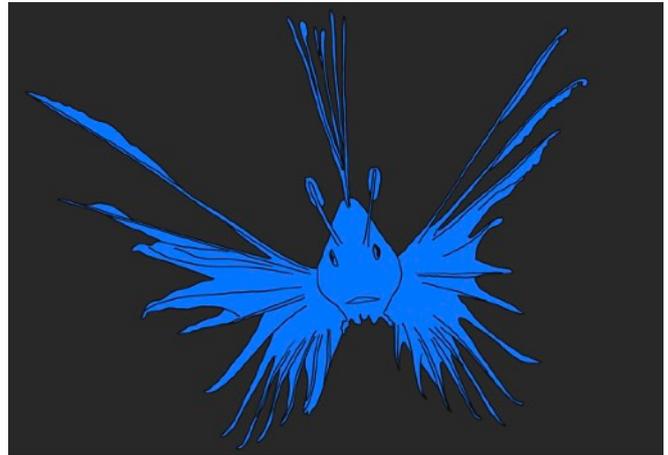
On trouve le barracuda dans presque toutes les mers et océans tropicaux et subtropicaux du monde, excepté le pacifique-est. Il aime généralement rester dans les zones de récifs mais on les trouve aussi dans les mers ouvertes. Ils fréquentent des profondeurs allant jusqu'à 100m. Ce sont des poissons assez grands pouvant aller jusqu'à 2m pour 50kg. Son corps est fusiforme et ils portent généralement des points noirs sur ses flancs. Sa mâchoire inférieure est de grande taille et il a des dents en forme de crocs. Le *Sphyaena barracuda* vit en bancs ou isolé, il peut dépasser les 15 ans d'espérance de vie et il peut accélérer jusqu'à une vitesse de 60km/h. La maturité sexuelle est atteinte à 2 ans pour les mâles et 5 ans pour les femelles, les juvéniles se rassemblent en bancs et vivent dans des récifs. Ce sont des prédateurs qui profitent de l'effet de surprise. Le barracuda est conçu pour chasser des invertébrés marins et en aucun cas pour attaquer des mammifères. Néanmoins un plongeur ne doit pas l'importuner car il est capable de se défendre mais des attaques sur des humains sont extrêmement rares.

- *Balistidae*, poisson baliste, (Statut UICN: Vulnérable)



Généralement il atteint une grandeur de 20-50cm pour un maximum de 6.2kg, l'espèce la plus grande peut atteindre 1m. Ils peuplent les océans tropicaux et subtropicaux, mais on les trouve le plus dans l'océan indo-pacifique. On les trouve dans des eaux peu profondes et près des récifs, mais certaines espèces comme le baliste océanique habitent les eaux libres. Son régime comporte des crustacés lents, des oursins, des mollusques et d'autres échinodermes (étoile de mer, concombre de mer). Certaines espèces peuvent devenir très agressives en protégeant leurs nids, aussi envers les plongeurs. Par exemple le baliste à tête jaune peut devenir une grande menace pour les plongeurs inattentifs en raison de sa grande taille et de ses dents puissantes.

- Pterois volitans, Rascasse volante, (Statut UICN: Préoccupation mineure)



La Rascasse volante, aussi appelée poisson scorpion ou poisson lion est un poisson très venimeux. Il peuple l'océan pacifique et l'est de l'océan indien, on le trouve généralement entre 2 et 50 m de profondeur. Il mesure généralement entre 33 et 38 cm mais certains spécimens peuvent atteindre 40 cm de long. Leurs corps massifs présentent des bandes rouges et blanches. Ils possèdent des épines venimeuses sur tout leur corps.

Le poisson lion est un poisson qui vit en solitaire ou en petit groupe et fréquente généralement les récifs marins. C'est un animal nocturne qui se repose pendant la journée dans des petites grottes dans les récifs.

Le Pterois volitans ne se trouvait que dans l'océan pacifique et indien mais en 1992 un aquarium relâcha des spécimens dans l'océan atlantique. En 2001 on trouvait déjà des individus sur la côte est des États-Unis. En 2004, on en trouvait dans les Bahamas, puis quelques années après à Cuba. En 2010, l'espèce est observée partout dans les Caraïbes et est considérée comme espèce établie. Cette espèce, introduite par l'homme, crée un déséquilibre écologique car dans son nouvel habitat il n'a pas de prédateurs naturels. Elle arrive à se reproduire très rapidement, aux dépens des espèces endémiques. Au Honduras on essaye depuis 2011 de dresser les requins pour qu'ils mangent la rascasse volante. En 2015 à cause de l'élargissement du canal de

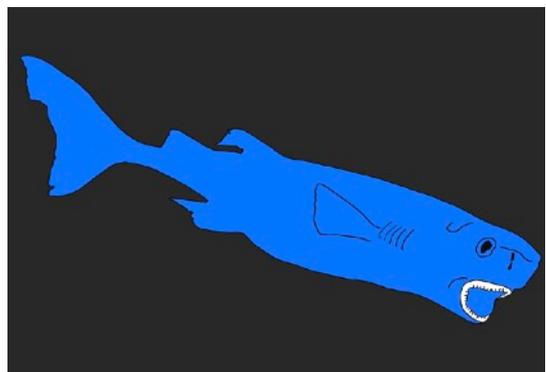
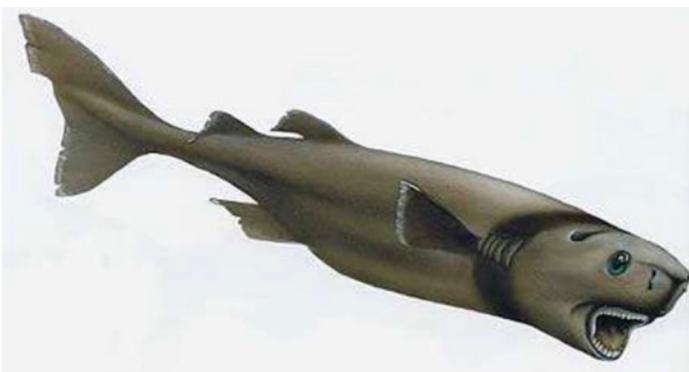
Suez des rascasse on pu s'introduire aussi dans la Méditerranée cela a aussi eu un grand impact sur la biodiversité.

- *Aulostomus chinensis*, poisson-trompette de l'indo-Pacifique, ([Statut UICN: Préoccupation mineure](#))



Le poisson trompette est connu pour sa forme allongée et cylindrique qui ressemble à celle d'une trompette, d'où son nom. Il peut mesurer jusqu'à 80 cm de longueur et peut peser jusqu'à 1,5 kg. Sa couleur varie du jaune au brun. Il a des nageoires dorsales et anales allongées qui lui permettent de se déplacer rapidement dans l'eau. Le poisson trompette peut être trouvé dans les eaux tropicales et subtropicales de l'océan indien et pacifique. On le trouve généralement dans les eaux peu profondes, près des récifs coralliens, des mangroves et des estuaires. Les adultes préfèrent les eaux peu profondes, tandis que les juvéniles peuvent être trouvés dans des eaux plus profondes. Mais ils fréquentent aussi parfois des profondeurs pouvant aller jusqu'à 120m. Le poisson trompette se nourrit principalement de petits poissons et de crustacés. Il utilise sa bouche tubulaire comme une pipette pour aspirer sa nourriture, qui peut être trouvée dans les crevasses des rochers, les récifs coralliens et les mangroves. Le *Aulostomus chinensis* est un poisson diurne et solitaire. Il est absolument inoffensif pour les humains.

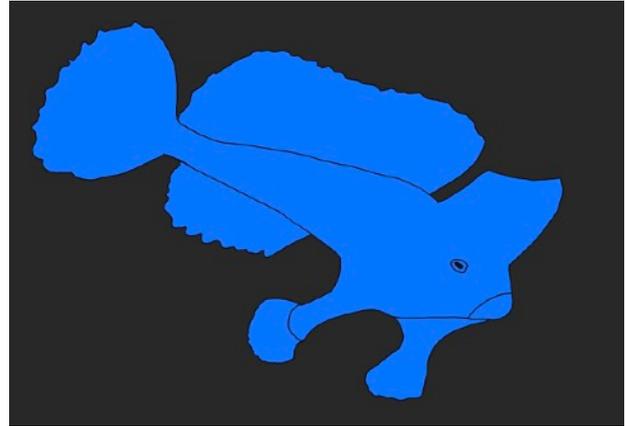
- *Isistius brasiliensis*, Squalelet féroce, ([Statut UICN: Préoccupation mineure](#))



Le squalelet féroce est une espèce de requin qui vit dans les eaux océaniques tropicales dans le monde entier. Il fréquente des profondeurs pouvant aller jusqu'à 3 700 m, il voyage tous les jours, il s'approche de la surface le soir et redescend à l'aube. Il possède un corps allongé en forme de

cigare. Toute sa face ventrale est recouverte de photophores (organe qui produit de la lumière) et produit une lueur vive de couleur verte. Cette bioluminescence est la plus forte connue chez les requin et peu persister jusqu'à 3 heures hors de l'eau. Les mâles peuvent atteindre une longueur de 42cm et les femelles elles peuvent atteindre 56cm de longueur. Son alimentation se compose de presque tous les animaux océaniques de grande taille qui partage son habitat. On a trouvé des cicatrices de sa morsure sur la plupart des cétacés (p. ex. dauphin), sur des requins, sur des raies et aussi sur de nombreux autres poissons. Sa morsure laisse une plaie semblable à un cratère avec en moyenne un diamètre de 5cm et une profondeur de 7cm.

- *Sympterichthys unipennis*, poisson main, ([Statut UICN: Données insuffisantes](#))



Le poisson main est une espèce probablement éteinte. En 2020, l'espèce a été déclarée éteinte par UICN car malgré des recherches approfondies pendant de nombreuses années, aucun spécimen n'a pu être observé. C'est ainsi que pour la première fois dans l'histoire moderne un poisson marin a été déclaré éteint. Or, en 2021, l'UICN a inversé sa déclaration et le poisson est actuellement classé sous "données insuffisantes". Il doit son nom à sa manie de se propulser plutôt en se poussant avec ces nageoires comme des mains que de nager.

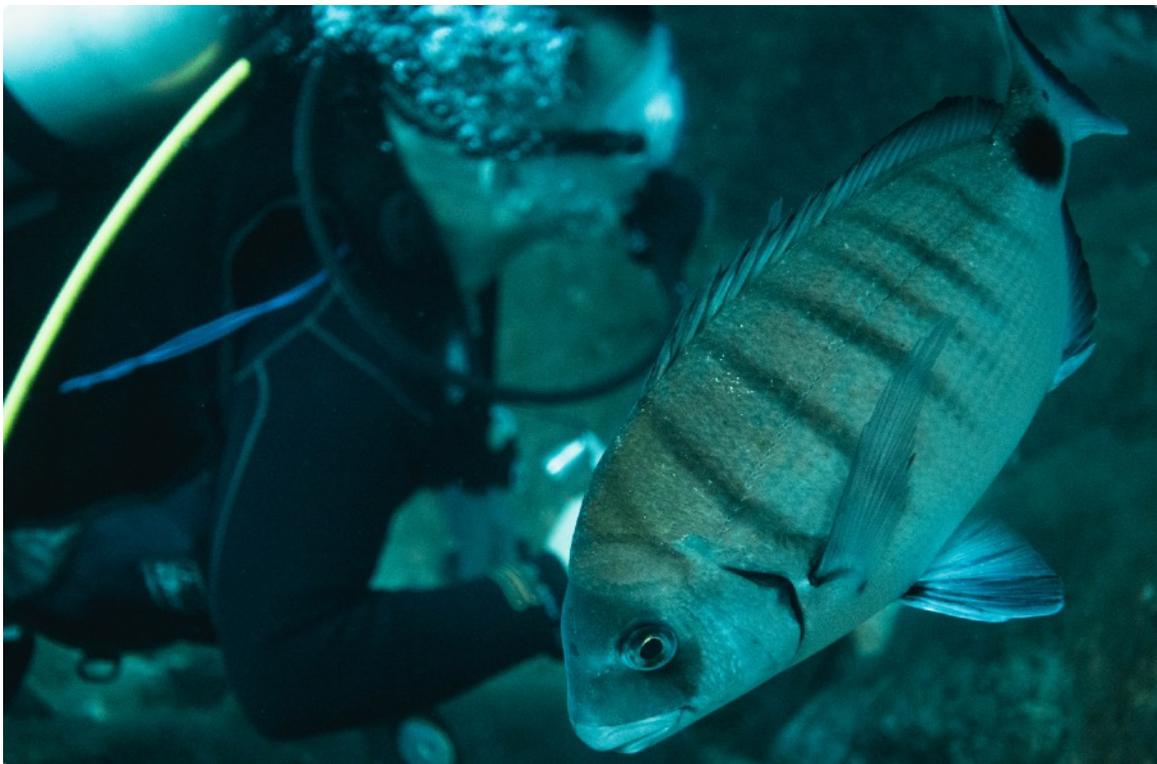
2.4. About Me

Passionné depuis toujours par l'eau et la mer, je me suis vite intéressé à la biodiversité sous-marine. Dès que ce fut possible pour moi, j'ai commencé à plonger, c'était sur l'île de Madère pendant l'été 2021. Depuis, je pratique plus régulièrement la plongée au Luxembourg et à Madère, et espère le pratiquer encore bien longtemps et partout dans le monde.

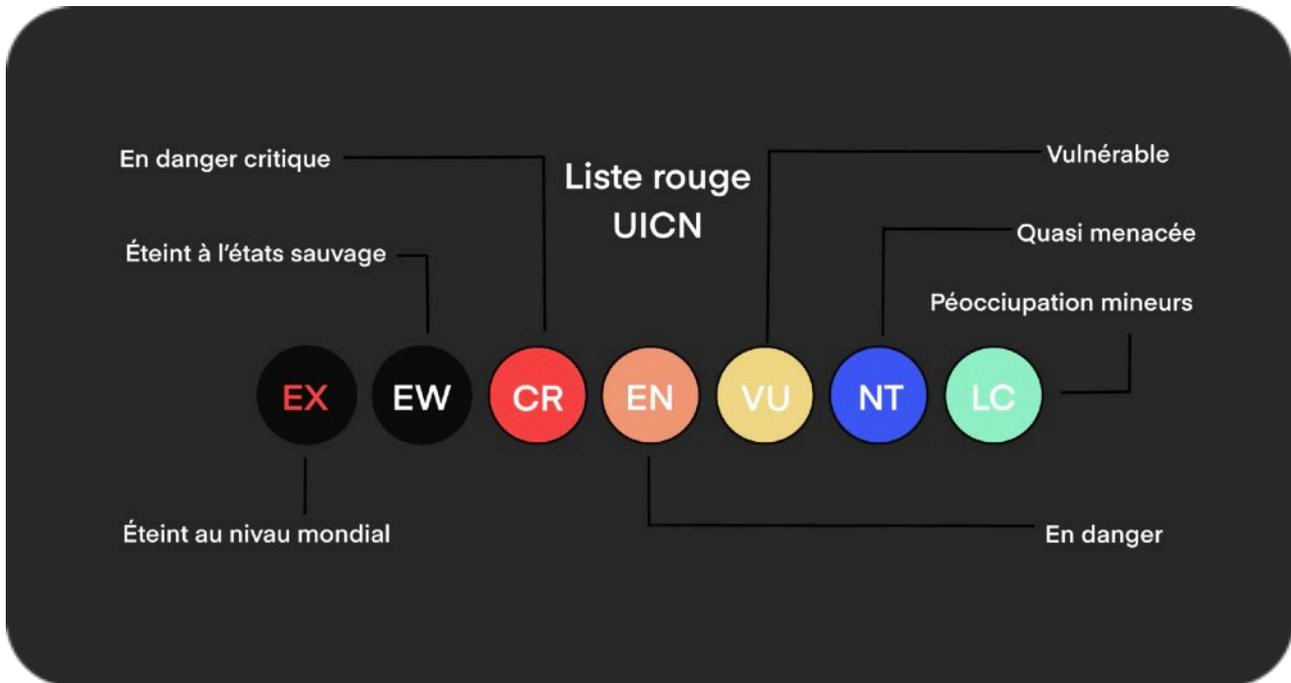
Pour l'instant, au niveau de la biodiversité sous-marine, j'ai pu voir: au Luxembourg, des silures, des brochets et des petits crabes.; à Madère, des mérours, des balistes, des barracudas, des raies, des poulpes et de nombreux autres petits poissons communs, mais j'ai aussi eu la grande chance de croiser un requin marteau. Vu mon jeune âge, je n'ai pas encore eu la chance de voyager et de découvrir toutes les richesses et les merveilles du monde sous-marines qui me passionne tant.

Par conséquent j'ai consacré mon travail personnel de cet année a la recherche des endroits les plus idylliques pour plonger où la biodiversité est la plus éblouissante. Dans mon travail, je vous présente dix spots à travers le monde où l'on rencontre la biodiversité la plus variée. J'ai compilé les plongées en m'attardant sur quelques espèces présentes à ces endroits-là et je les ai décrit plus en détail. Tous ces description sont accompagnés par mes illustrations.

Au menu du site que j'ai créé, vous pourriez naviguer à partir des plongées ou à partir des espèces. En bonus vous y trouveriez des videos et des illustrations avec les quelles vous pourrez apprendre la communication en plongée.



2.5. liste rouge de l'UICN



La liste rouge de l'UICN (L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature), créée en 1964, est l'inventaire le plus complet de l'état de conservation des espèces d'êtres vivants. Elle permet à tout le monde de savoir si une espèce animal ou végétal est menacée. Elle permet à répondre à des questions telles que pourquoi des espèces sont menacées ou combien d'espèces disparues existe-il.

L'objectif de l'UICN est de renouveler la liste tous les 5 ans si possible et au moins tous les 10 ans. Par exemple en 2006, 871 espèces ont été réévaluées, 172 des espèces ont vu leur classement se dégrader, 139 l'ont vu s'améliorer, 527 n'ont pas changé de catégorie et les 33 restantes ont été déplacées dans la catégorie "données insuffisantes".

On sait par exemple grâce à cette liste qu'un quart des mammifères, un sur 7 oiseaux et plus d'un tiers des amphibiens sont menacé d'extinction. Cette liste comportent plus de 150.000 espèces dont plus de 41.000 sont classées menacées.

Les espèces peuvent être classées dans une des 9 catégories: Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW), en danger critique (CR), en danger (EN), vulnérable (VU), quasi menacée (NT), préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Depuis que la liste existe notre vision des espèces menacées s'est améliorée radicalement. Or, elle nous montre aussi quel travail il reste à faire surtout dans le monde végétal et chez les invertébrés où que 0,033% étaient évalués en 2006. Aussi dans le domaine aquatique, il y a beaucoup de travail de recensement à faire.

3. Journal de bord

Octobre 2022

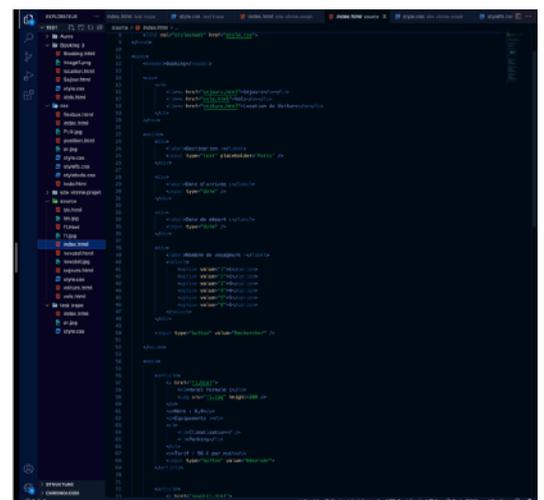
Semaine du 10 au 16

Général:

- Achat de la formation en ligne « Apprenti Développeur Web » par « Développeur libre » pour un montant de 89 €. Elle permet d'apprendre à créer et programmer des sites web.
- Le formation est constituée de 48 videos (+ de 7 heures de formation), de nombreux PDFs et exercices. Elle est divisée en trois grandes partie: HTML, CSS, et Javascript.
- Avant tout j'ai du installer sur mon ordinateur un programme éditeur de code qui me permet travailler. Il s'agit de « Visual Studio Code » qui appartient à Microsoft.

Partie 1: HTML (1h30 de formation)

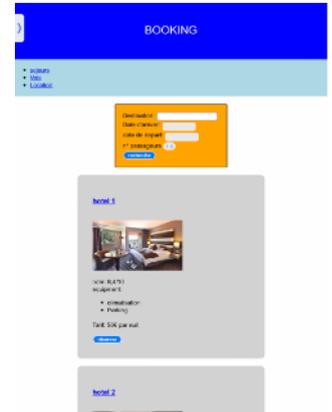
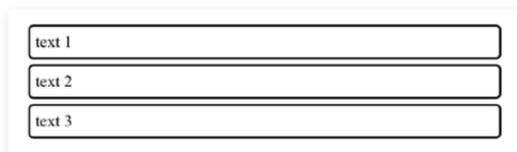
- HTML signifie « HyperText Markup Language » c'est le système de mise en forme de données sur un site web le plus utilisé. Il permet de structurer (par un système de balises) comment le contenu d'un site web va s'afficher sur l'écran. Grâce à lui, on peut créer des titres, sous-titres et textes ainsi que des éléments interactifs comme des images, des videos et des liens.
- Tout d'abord j'ai créé mon premier fichier html et j'ai commencé à apprendre les différentes balises html et ce qu'elles provoquent. Les balises sont une partie importante de la création d'un site web parce qu'elles permettent la mise en forme des données. Comme p. Ex. Les balise <h1> à <h6> qui vous permettent de créer des titres de différentes grandeurs ou la balise qui vous aide à importer des images.
- Après avoir appris les bases du html pour m'entraîner j'ai créé un site de réservation d'hôtel comme « booking » qui ne comporte pas encore de mise en page.
- Le moteur de recherche est créé par différentes balises (<input> et <select>) mais qui ne sont pas encore actives. Elles seront juste opérationnelles après que j'aurais ajouter du Javascript
- Ici le nom de l'hôtel est créé par deux balises, une balise titre (<h1>) et une balise qui permet de créer un lien vers le site web de l'hôtel (<a>). L'image elle aussi est importée par une balise ().



Semaines du 10 au 23

Partie 2: CSS (3h40 de formation)

- CSS de l'anglais signifie « Cascading Style Sheets » c'est une langue informatique qui permet la mise en page du HTML ou XML (langue pour structurer des informations). Il rend possible d'ajouter des styles aux informations ajoutées à l'aide de html.
- j'ai commencé en apprenant les bases de css comme p. Ex. : « Color » pour changer la couleur du texte, « font-family » qui change la police ou encore « background-color » qui s'explique de lui même. Ensuite comme exercice j'ai amélioré le site que j'avais créé auparavant de booking d'hôtel.
- j'ai continué en apprenant des choses un peu plus complexe comme entre autre le « flexbox » qui permet de placer les objets de la page un peu où on veut, ou des ombres qui permettent de créer de la profondeur comme vous pouvez voir sur la photo ci-dessous.



Site « booking » avec Css

- mais l'exercice principal de cette partie et aussi le plus grand exercice de la formation est de créer un site vitrine pour un restaurant avec rien que du css et du html mais à ce moment là je n'ai pas continué l'exercice mais directement commencer à faire mon site.

Partie 3: Création de mon site web

- j'ai commencé en créant en premier la barre de menu. Malgré quelques problèmes, après plusieurs versions, j'étais assez satisfait du résultat final.

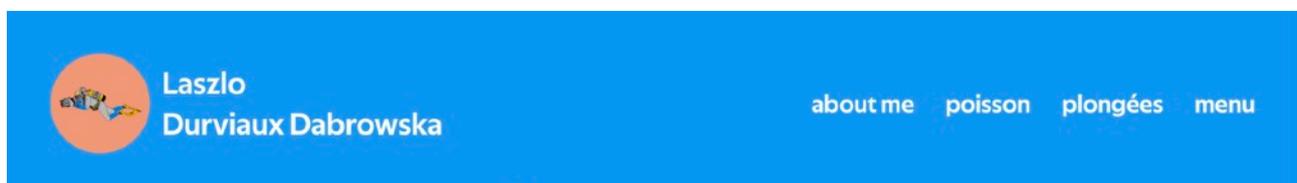
Version 1:

Je n'étais pas satisfait de la police du texte ni de sa grandeur.



Version 2:

Le texte me plaisait déjà plus mais je trouvais qu'il fallait faire encore quelques ajustements. Le logo ne me plaisait plus trop non plus.



Version 3:

J'étais assez satisfait du résultat, mais je ne suis pas encore sûr de la couleur du logo. Il ne faut plus que faire quelques ajustements.



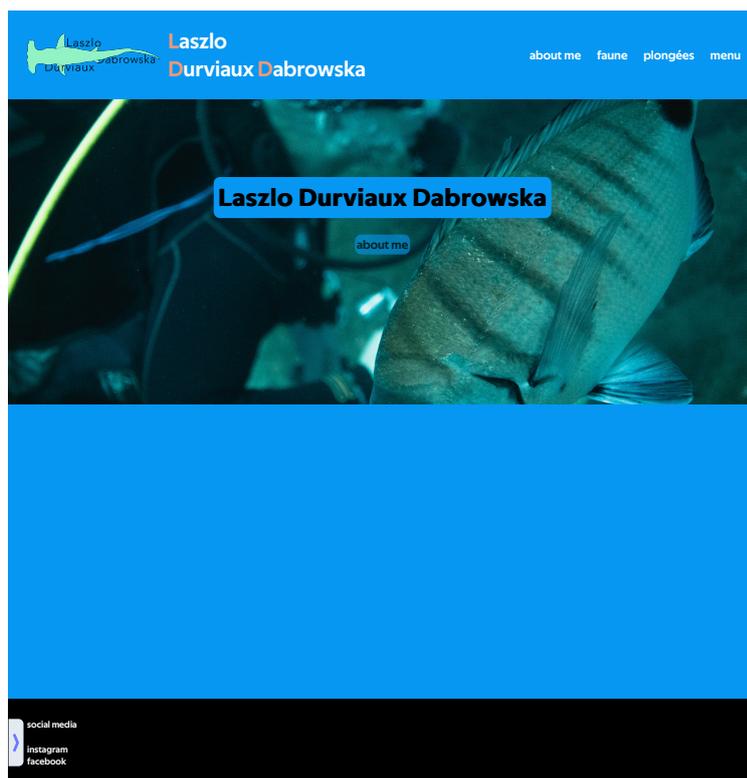
Semaine du 23 au 30

Partie 4: Commencement de la partie javascript (2h de formation)

- Javascript est théoriquement la langue de programmation des trois langues que j'apprends car elle permet de créer des fonctions interactives, par contre les deux autres langues le css et html permettaient, eux de la mise en forme des données. Comme déjà dit le javascript permet toutes les fonctions interactives sur un site comme p. Ex. Le petit bouton « voir plus » après un texte qui affiche le reste du texte
- Au début j'ai appris les principales fonctions du javascript

Partie 5: premier version de la page d'accueil.

- Pendant cette semaine j'ai aussi continué mon site et j'ai créé la première version de la page d'accueil du site web. En ajoutant un photo de fond, un bouton qui vous amène à la section « about me », la section « about me » qui est vierge pour l'instant et un bas de page.



Décembre 2022

Semaine du 1 au 8

Partie 6: première version de la page « plongées »

- Pendant cette semaine j'ai créé une première version de la page « plongées » de mon site web. J'ai d'abord dessiné une carte avec un point pour chaque plongée et je l'ai importé dans le format .svg et j'ai transformé les points en boutons pour accéder aux plongées respectives. À la fin, j'ai ajouté une liste des plongées en dessous de la carte. À ce point, il y avait encore quelques problèmes avec le fond de la page et la liste.



Semaine du 19 au 25

Partie 7: amélioration de quelques détails sur mon site web

- j'ai résolu les problèmes concernant la liste et le fond. J'ai ajouté les noms des pays respectifs pour chaque plongée. J'ai ajusté la grandeur du texte. J'ai amélioré l'animation de la liste et j'ai rempli la barre blanche du fond qui posait problème.



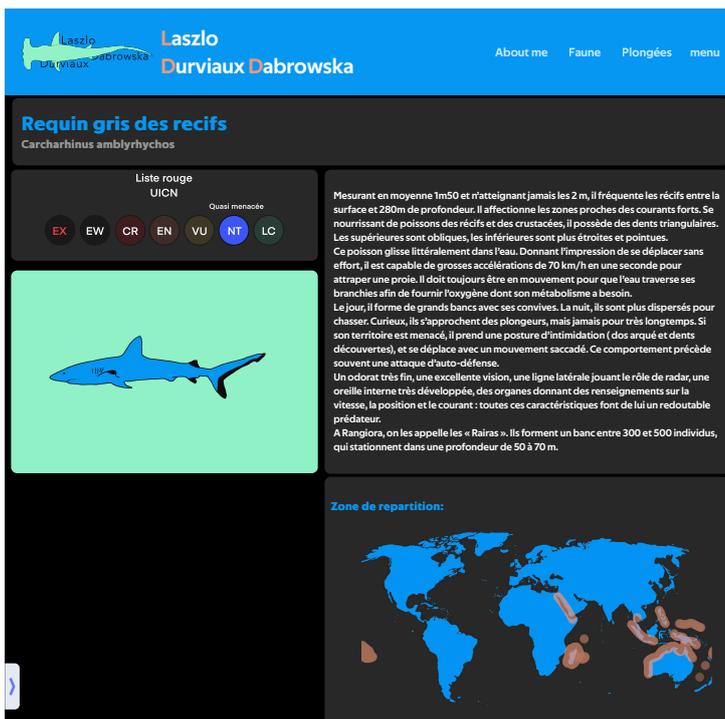
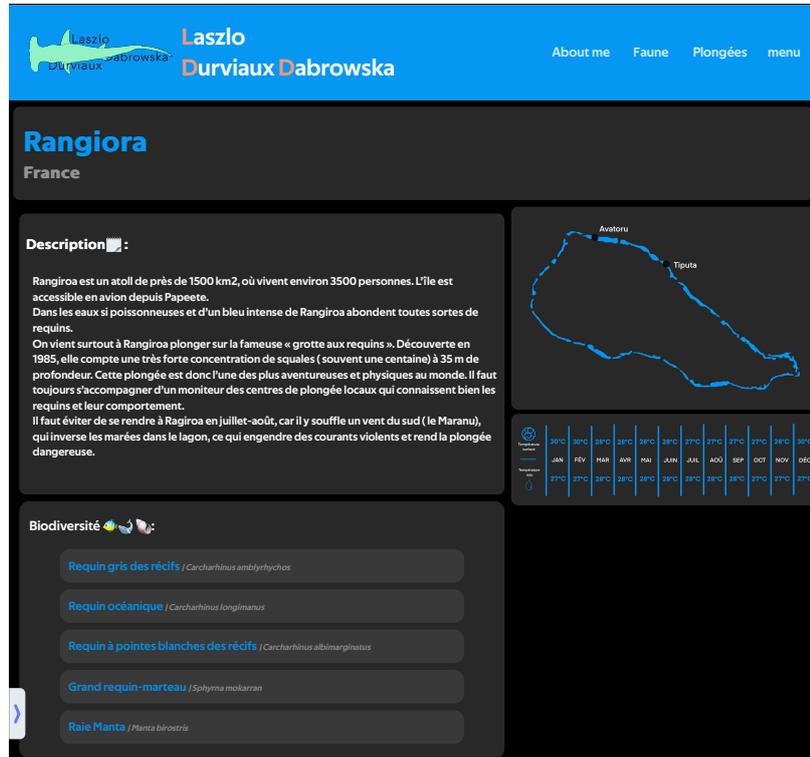
- j'ai aussi fait quelques ajustements concernant l'animation de la bar de navigation

Janvier 2023

Semaine du 1 au 8

Partie 8: création de la page « rangiora » et de la page « faune »

- J'ai créé la première version de la page « rangiora » avec les informations de mon dernier Travail Personnel: la description, la carte et la biodiversité. La partie "biodiversité" est une liste de noms, composée de liens qui vous amènent vers la page de l'espèce correspondante de mon site. Mais j'ai aussi créé un diagramme qui affiche les températures de l'eau et de l'air au cours de l'année. Cette page servira dans une deuxième temps comme modèle pour les autres pages de plongées.



- J'ai aussi créé la première version de la page du "requin gris de récifs" qui va servir comme modèle pour les autres poissons. Je me suis basé sur les informations de mon dernier TraPe, mais j'ai aussi ajouté deux illustrations que j'ai dessinés: l'une, est un diagramme qui affiche le statut de conservation de l'individu dans liste rouge de l'UICN et l'autre, une carte de répartition de l'espèce dans le monde.

Février 2023

Semaines du 30 au 12

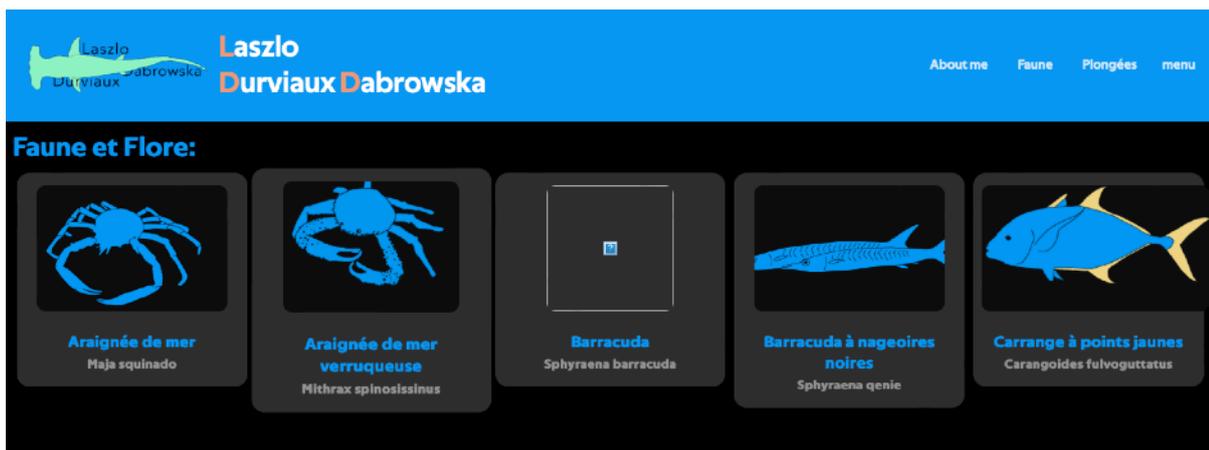
Partie 9: Rédaction de textes et importation des données.

- J'ai écrit une description de la liste UICN et ajouté un graphique qui l'explique. J'ai aussi fait quelques descriptions de poissons que je trouvais intéressants.
- Pendant ces deux semaines, j'ai également importer beaucoup de données dans le site j'ai fini les 10 plongées et j'ai commencé à importer les informations des poissons.

Semaines du 13 au 19

Partie 10: Création de la liste des poissons et amélioration de la barre de menu

- J'ai créé la liste des poissons en faisant attention qu'elle s'adapte bien quand on diminue la fenêtre et que tous les éléments soient bien lisibles à tout moment.

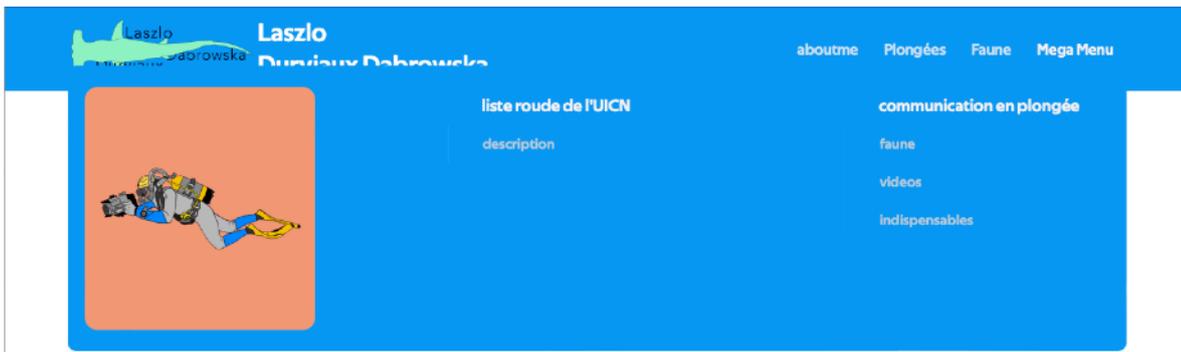


- Ensuite j'ai aussi amélioré la barre de navigation en ajoutant un menu rétractable et une meilleure apparence quand on raccourcit la page.

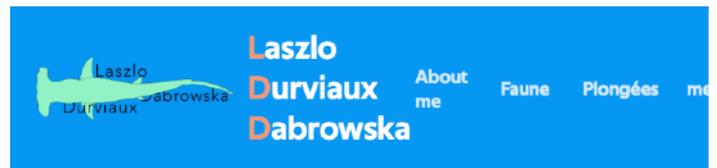
Nouvelle barre de menu avec le menu fermé:



Nouvelle barre de menu avec le menu ouvert:



Nouvelle barre de menu rétrécit contre la vieille barre de menu:



Avril 2023

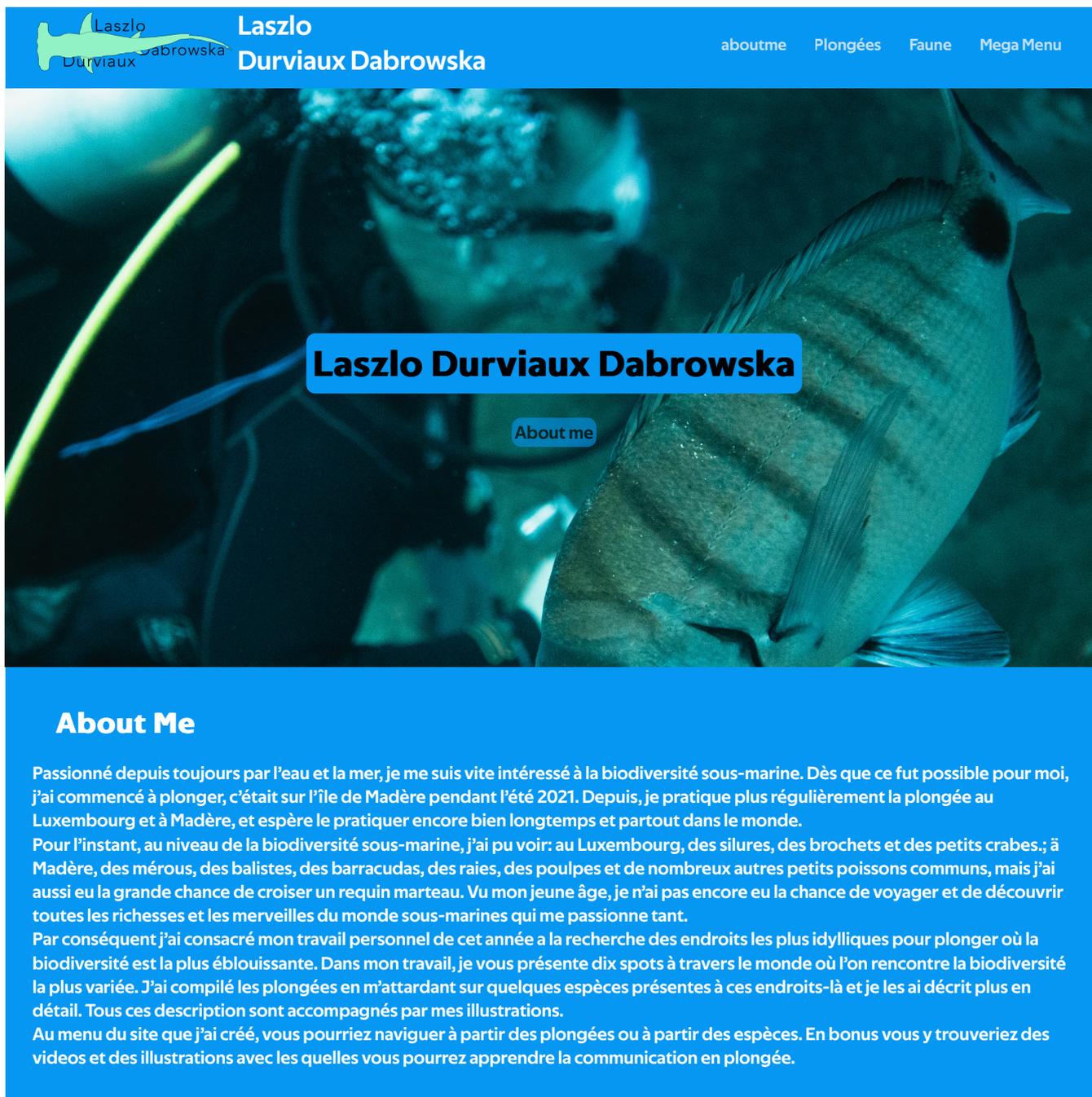
- A partir de maintenant, j'importe toutes les informations dans mon site. Je complète toutes les pages des poissons et la liste de la faune. Je rédige encore quelques textes pour le site et l'introduction et la conclusion de mon TraPe.



4. Site

4.1. Page d'accueil:

Lorsque l'on ouvre mon site internet, cette page apparait. On y voit la barre de navigation, une photo et les informations générales sur ce travail.



Laszlo Durviaux Dabrowska

aboutme Plongées Faune Mega Menu

Laszlo Durviaux Dabrowska

About me

About Me

Passionné depuis toujours par l'eau et la mer, je me suis vite intéressé à la biodiversité sous-marine. Dès que ce fut possible pour moi, j'ai commencé à plonger, c'était sur l'île de Madère pendant l'été 2021. Depuis, je pratique plus régulièrement la plongée au Luxembourg et à Madère, et espère le pratiquer encore bien longtemps et partout dans le monde.

Pour l'instant, au niveau de la biodiversité sous-marine, j'ai pu voir: au Luxembourg, des silures, des brochets et des petits crabes.; à Madère, des mérous, des balistes, des barracudas, des raies, des poulpes et de nombreux autres petits poissons communs, mais j'ai aussi eu la grande chance de croiser un requin marteau. Vu mon jeune âge, je n'ai pas encore eu la chance de voyager et de découvrir toutes les richesses et les merveilles du monde sous-marines qui me passionne tant.

Par conséquent j'ai consacré mon travail personnel de cet année a la recherche des endroits les plus idylliques pour plonger où la biodiversité est la plus éblouissante. Dans mon travail, je vous présente dix spots à travers le monde où l'on rencontre la biodiversité la plus variée. J'ai compilé les plongées en m'attardant sur quelques espèces présentes à ces endroits-là et je les ai décrit plus en détail. Tous ces description sont accompagnés par mes illustrations.

Au menu du site que j'ai créé, vous pourriez naviguer à partir des plongées ou à partir des espèces. En bonus vous y trouveriez des videos et des illustrations avec les quelles vous pourrez apprendre la communication en plongée.

4.2 Page d'accueil "plongées":

Lors de l'ouverture de la page, à laquelle on accède en appuyant sur le lien dans la barre de menu, on trouve une carte et une liste des dix plus belles plongées biologiques du monde. En cliquant sur chaque point ou dans la liste, on atteint chaque plongée respective.



The screenshot shows the homepage of the website 'Laszlo Durviaux Dabrowska'. The header is dark blue with the site name and navigation links: 'aboutme', 'Plongées', 'Faune', and 'Mega Menu'. Below the header is a world map with 10 red location markers. Below the map is a section titled 'les 10 plus belles plongées biologiques du monde' with a list of 10 items, each in a dark blue rounded rectangle with a red location name and a grey country name.

Plongée	Pays
Rangjora	France
Galapagos	Équateur
Jardin de la Reine	Cuba
Clavi	Corse
Sharm-el-sheik	Égypte
Aldabra	Seychelles
Siliman	Thaïlande
Komodo	Indonésie
Wakatobie	Indonésie
Visayas	Philippines

► Page pour la plongée “Rangiora”:

On peut accéder à cette page en suivant le lien de la liste ou en appuyant directement sur le point sur la carte. On y trouve une description de l’endroit, un carte, un graphique qui représente les températures de l’eau et de l’air durant l’année et enfin une liste des espèces de poisson qu’on peut y rencontrer. En cliquant sur un poisson de la liste on accède à la page de ce poisson.

► Autres exemples:

4.3. Page d'accueil "Faune":

Lors de l'ouverture de la page, à laquelle on accède en appuyant sur le lien dans la barre de menu, on aperçoit une liste de miniatures reprenant tout les poissons dont je parle que j'ai décrit dans mon travail. Chaque miniature est composé de mon illustration du nom en français et du nom scientifique.



► Page pour le “Requin gris des récifs”:

En cliquant sur la miniature du requin gris des récifs on entre sur sa page. On peut y trouver une description de l’animal, une carte de sa zone de répartition dans le monde, une illustration et son statut UICN qui évalue sa population et si il est en danger d’extinction

Requin gris des récifs
Carcharhinus amblyrhynchos

Liste rouge UICN
Quasi menacée
EX EW CR EN VU **NT** LC

Mesurant en moyenne 1m50 et n'atteignant jamais les 2 m, il fréquente les récifs entre la surface et 280m de profondeur. Il affectionne les zones proches des courants forts. Se nourrissant de poissons des récifs et des crustacés, il possède des dents triangulaires. Les supérieures sont obliques, les inférieures sont plus étroites et pointues. Ce poisson glisse littéralement dans l'eau. Donnant l'impression de se déplacer sans effort, il est capable de grosses accélérations de 70 km/h en une seconde pour attraper une proie. Il doit toujours être en mouvement pour que l'eau traverse ses branchies afin de fournir l'oxygène dont son métabolisme a besoin. Le jour, il forme de grands bancs avec ses convives. La nuit, ils sont plus dispersés pour chasser. Curieux, ils s'approchent des plongeurs, mais jamais pour très longtemps. Si son territoire est menacé, il prend une posture d'intimidation (dos arqué et dents découvertes), et se déplace avec un mouvement saccadé. Ce comportement précède souvent une attaque d'auto-défense. Un odorat très fin, une excellente vision, une ligne latérale jouant le rôle de radar, une oreille interne très développée, des organes donnant des renseignements sur la vitesse, la position et le courant : toutes ces caractéristiques font de lui un redoutable prédateur. A Rangiora, on les appelle les « Rairas ». Ils forment un banc entre 300 et 500 individus, qui stationnent dans une profondeur de 50 à 70 m.

Zone de répartition:

► Autres exemples:

Grand requin-marteau
Sphyrna mokarran

Liste rouge UICN
En danger critique
EX EW **CR** EN VU NT LC

Caractérisé par sa large extension aplatie de part et d'autre de la tête, qui lui permet de prendre des virages plus serrés que les autres requins. Le grand requin marteau est reconnaissable par sa nageoire dorsale fort développée et est le plus grand des 9 espèces de requins marteau. Il évolue entre la surface et 1000m de profondeur. Mesurant entre 3 et 6m, il peut peser jusqu'à 500kg. Il est le plus souvent solitaire et son activité est essentiellement nocturne. Il peut vivre jusqu'à 37 ans. Très territorial, il peut être agressif avec les plongeurs. Son régime alimentaire est composé de poissons osseux, de raies, dauphins et requins. Il a la particularité d'être immunisé contre le venin de certaines raies. Il est également très sensible à l'électricité. L'espèce est en danger d'extinction à cause de la surpêche. En Asie, ces allions sont un mets fort apprécié. Dans certains pays, une fois le requin remonté sur le bateau, toutes ces nageoires sont coupées au couteau et l'animal est rejeté à l'eau. S'il ne meurt pas rapidement de l'hémorragie, il est condamné à une mort féroce, car privé de ses nageoires, il est incapable de se déplacer et de respirer.

Zone de répartition:

Raie Manta
Manta birostris

Liste rouge UICN
En danger
EX EW CR **EN** VU NT LC

Enrue le plus souvent près de la surface jusqu'à 40m de profondeur, mais présente parfois beaucoup plus profond jusqu'à 1000 m de profondeur. Elle fréquente les eaux côtières près des récifs coralliens. Elle est la plus grande des raies, d'envergure maximale de 6m. Elle est 2 fois plus large que longue et peut peser jusqu'à 3 tonnes. Elle dispose de 2 nageoires fort longues fixées à la tête, enroulées en spirale lors de la nage. Elle les utilise pour se nourrir, pour canaliser l'eau vers sa bouche. La raie manta se nourrit de plancton, de crustacés et de petits poissons qu'elle filtre vers sa grande bouche à l'aide de ses nageoires. Sa mâchoire inférieure est composée de centaines de petites dents qu'elle ignore l'utilité. L'accouplement est précédé d'une poursuite, où les deux partenaires effectuent des virées et boucles préliminaires. Elle vit en petits groupes de quelques individus et sa longévité est de plus ou moins 20 ans. Curieuses, elles s'approchent volontiers des plongeurs, elles font partie des bords de quelques sites en dessous de la surface. On ne les connaît pas de prédateurs, seul les humains blessés peuvent être vulnérables aux requins. Cette espèce est en danger à cause de la pêche directe et indirecte et de sa faible fécondité.

Zone de répartition:

4.4. Page description de la “liste rouge de l’UICN”:

La liste rouge de l’UICN (L’Union Internationale pour la Conservation de la Nature), créée en 1964, est l’inventaire le plus complet de l’état de conservation des espèces d’êtres vivants. Elle permet à tout le monde de savoir si une espèce animal ou végétal est menacée. Elle permet à répondre à des questions telles que pourquoi des espèces sont menacées ou combien d’espèces disparues existe-il. L’objectif de l’UICN est de renouveler la liste tous les 5 ans si possible et au moins tous les 10 ans. Par exemple en 2006, 871 espèces ont été réévaluées, 172 des espèces ont vu leur classement se dégrader, 139 l’ont vu s’améliorer, 527 n’ont pas changé de catégorie et les 33 restantes ont été déplacées dans la catégorie “données insuffisantes”.

On sait par exemple grâce à cette liste qu’un quart des mammifères, un sur 7 oiseaux et plus d’un tiers des amphibiens sont menacé d’extinction. Cette liste comportent plus de 150.000 espèces dont plus de 41.000 sont classées menacées. Les espèces peuvent être classées dans une des 9 catégories: Eteinte (EX), Eteinte à l’état sauvage (EW), en danger critique (CR), en danger (EN), vulnérable (VU), quasi menacée (NT), préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Depuis que la liste existe notre vision des espèces menacées s’est améliorée radicalement. Or, elle nous montre aussi quel travail il reste à faire surtout dans le monde végétal et chez les invertébrés où que 0,033% étaient évalués en 2006. Aussi dans le domaine aquatique, il y a beaucoup de travail de recensement à faire.

5. Conclusion

Je conclus l'année dernière mon TraPe avec le souhait de m'attarder plus sur le côté informatique. En effet, j'avais beaucoup travaillé pour récolter des informations sur les plongées et les poissons, et comme j'avais rencontré des difficultés au niveau du codage de l'application, j'avais négligé cette partie.

Cette année mon TraPe consiste surtout à un travail de mise en forme des données récoltées l'année dernière. J'ai passé plus de temps sur la formation de développement d'un site web. Je me suis entraîné en faisant de nombreux exercices et tests.

Pour ce qui est des données, j'ai sauvegardé toutes mes recherches de l'année dernière et j'ai rajouté quelques éléments pour être plus complet. J'ai également fait des recherches sur la liste rouge de l'UICN, cela me tenait à coeur car elle sensibilise sur l'état de la biodiversité de nos océans.

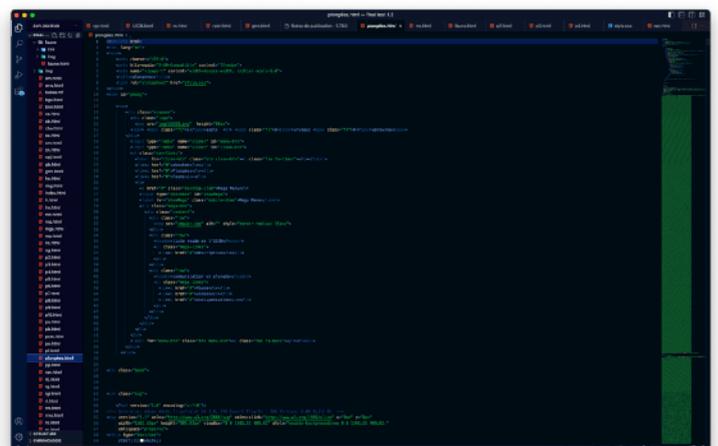
Ce travail de recherche m'a beaucoup plu car j'aime apprendre de nouvelles choses, et rassembler et résumer des données scientifiques.

Même si j'aime lire des textes scientifiques, je préfère quand ils sont accompagnés par des illustrations ou des photos. C'est pour cette raison que j'ai décidé d'ajouter des illustrations à mes descriptions. Pour réaliser ces illustrations j'utilise un programme nommé "Procreate" qui est un programme d'édition graphique pour l'iPad.

J'aime ce travail de dessin plus créatif car il fait varier les moments de recherche plus scientifique.

Suivre la formation du développement d'un site web était agréable car elle comprenait beaucoup d'exercices pratiques. L'apprentissage des langages HTML et CSS est assez facile car ils sont assez communs dans la création d'un site web. Ce qui a rendu le codage plus facile qu'avec le "Swift UI" que j'avais utilisé l'année dernière. La mise en forme est assez simple et le codage moins compliqué pour alimenter les pages par des informations et pour la création de liens entre les pages.

Mon site est une version beta, il n'est pas accessible en ligne, il faudrait pour cela acheter un domaine qui l'héberge, ce qui coûterait de l'argent. Mais on peut y accéder par un fichier hors ligne où l'on peut y naviguer normalement. Malgré tout, il est une solide ébauche d'un site que je pourrais reprendre, compléter et mettre en ligne.



6. référence

TraPe 21/22

◦ P. Mioulane, R. Sahuquet, P. Kobeh, L. Pozzoli. *Le tour du monde en 80 plongées*. Editions: E/P/A (Hachette Livre). 2019. 368 pages.

◦ Rangiroa:

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Carcharhinus-amblyrhynchos-Requin-gris-de-recif-1323>

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Carcharhinus-longimanus-Requin-oceanique-976>

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Carcharhinus-albimarginatus-Requin-pointes-blanches-de-recif-1661>

<https://www.especes-menacees.fr/grand-requin-marteau/>

<https://www.especes-menacees.fr/grand-requin-marteau/>

◦ Galapagos:

https://fr.wikipedia.org/wiki/Iguane_marin_des_Galapagos

https://fr.wikipedia.org/wiki/Otarie_des_Gal%C3%A1pagos

[https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%AAle_\(poisson\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%AAle_(poisson))

https://fr.wikipedia.org/wiki/Requin_des_Gal%C3%A1pagos

https://en.wikipedia.org/wiki/Golden_cownose_ray

https://fr.wikipedia.org/wiki/Raie_l%C3%A9opard

<https://www.fishbase.se/summary/46584>

◦ Jardins de la Reine :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Requin-bouledogue>

<https://blog.defi-ecologique.com/merou-geant-plus-gros-poissons-du-monde-en-danger/>

https://bioobs.fr/fiche-espece/?id_espece=1667

<https://www.aquaportail.com/fiche-invertebre-1277-stenopus-hispidus.html>

<https://www.sealifebase.se/summary/Carpilius-corallinus.html>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Lobatus_gigas

https://fr.wikipedia.org/wiki/Tortue_verte

https://fr.wikipedia.org/wiki/Crocodile_am%C3%A9ricain

◦ Calvi :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Cratena_peregrina

https://fr.wikipedia.org/wiki/Scyllarus_arctus

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Scyllarus-arctus-Petite-cigale-de-mer-165>

[https://doris.ffessm.fr/Especes/Dardanus-arrosor-Grand-bernard-l-ermite-148/\(rOffset\)/5](https://doris.ffessm.fr/Especes/Dardanus-arrosor-Grand-bernard-l-ermite-148/(rOffset)/5)

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Galathea-strigosa-Galathee-bicolore-859>

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Maja-squinado-Grande-araignee-de-Mediterranee-1766>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Maja_squinado

<https://www.sealifebase.ca/summary/Maja-squinado.html>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Langouste_rouge

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Stenopus-spinosus-Crevette-cavernicole-jaune-1195>

◦ Sharm-el-Sheikh :

<https://doris.ffessm.fr/Especes/Dendronephthya-spp.-Alcyonaire-epineux-2236>

https://en.wikipedia.org/wiki/Lutjanus_bohar

https://en.wikipedia.org/wiki/Blackfin_barracuda

<https://doris.ffessm.fr/Especies/Platax-orbicularis-Platax-orbiculaire-831>
https://fr.wikipedia.org/wiki/Carangoides_fulvoguttatus

◦ Aldabra :

<https://doris.ffessm.fr/Especies/Bolbometopon-muricatum-Perroquet-a-bosse-2258>
https://fr.wikipedia.org/wiki/Requin_%C3%A0_pointes_noires
<http://www.ticaz.com/article.php?art=1089>
https://en.wikipedia.org/wiki/Camouflage_grouper
<https://www.fishbase.de/summary/Epinephelus-tukula.html>
<https://doris.ffessm.fr/Especies/Cheilinus-undulatus-Napoleon-975>
<https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/rhizophora-mucronata>

◦ Similan :

[https://doris.ffessm.fr/Especies/Rhincodon-typus-Requin-baleine-836/\(rOffset\)/0](https://doris.ffessm.fr/Especies/Rhincodon-typus-Requin-baleine-836/(rOffset)/0)
<https://doris.ffessm.fr/Especies/Stegostoma-fasciatum-Requin-leopard-950>
<https://www.fishbase.se/summary/5662>
[https://doris.ffessm.fr/Especies/Poisson-ange-a-tete-bleue3/\(rOffset\)/0](https://doris.ffessm.fr/Especies/Poisson-ange-a-tete-bleue3/(rOffset)/0)
<https://doris.ffessm.fr/Especies/Arothron-nigropunctatus-Poisson-ballon-a-taches-noires-1481>
https://en.wikipedia.org/wiki/Lighthouse_lizardfish
<https://doris.ffessm.fr/Especies/Forcipiger-longirostris-Poisson-pincette-a-tres-long-nez-2210>

◦ Komodo :

<https://doris.ffessm.fr/Especies/Odontodactylus-scyllarus-Mante-de-mer-paon-1892>
https://en.wikipedia.org/wiki/Amphioctopus_marginatus
<https://doris.ffessm.fr/Especies/Hippocampus-bargibanti-Hippocampe-pygmee-rose-999>
https://fr.wikipedia.org/wiki/Hippocampus_histrix
<https://en.wikipedia.org/wiki/Hoplophrys>
<https://www.fishbase.se/summary/13512>
https://en.wikipedia.org/wiki/Paracentropogon_longispinis

◦ Wakatobi :

<https://doris.ffessm.fr/Especies/Hippocampus-denise-Hippocampe-denise-1353>
<https://doris.ffessm.fr/Especies/Dascyllus-trimaculatus-Demoiselle-a-trois-points-2208>
<https://doris.ffessm.fr/Especies/Taenianotus-triakanthus-Poisson-scorpion-feuille-138>
https://fr.wikipedia.org/wiki/Hapalochlaena_lunulata
https://fr.wikipedia.org/wiki/Lybia_tessellata

◦ Visayas :

[https://doris.ffessm.fr/Especies/Alopias-vulpinus-Requin-renard-commun-1752/\(rOffset\)/13](https://doris.ffessm.fr/Especies/Alopias-vulpinus-Requin-renard-commun-1752/(rOffset)/13)
[https://doris.ffessm.fr/Especies/Hypselodoris-tryoni-Risbecie-de-Tryon-459/\(rOffset\)/8](https://doris.ffessm.fr/Especies/Hypselodoris-tryoni-Risbecie-de-Tryon-459/(rOffset)/8)
https://en.wikipedia.org/wiki/Nembrotha_lineolata
<http://seaslugsofhawaii.com/species/Goniobranchus-sp1-a.html>
[https://doris.ffessm.fr/Especies/Coryphellina-exoptata-Flabelline-de-la-passion-2081/\(rOffset\)/16](https://doris.ffessm.fr/Especies/Coryphellina-exoptata-Flabelline-de-la-passion-2081/(rOffset)/16)

Espèces ajoutées

- barracuda :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Sphyraena_barracuda

<https://doris.ffesm.fr/Especies/Sphyraena-barracuda-Grand-barracuda-2330>

- poisson baliste :

<https://www.fishbase.de/summary/Balistes-capriscus.html>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Balistidae>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Triggerfish>

- Rascasse volante :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Pterois_volitans

<https://doris.ffesm.fr/Especies/Pterois-volitans-miles-Rascasse-volante-du-Pacifique-de-l-ocean-Indien-835>

- poisson-trompette de l'indo-Pacifique :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Aulostomus_chinensis

<https://www.fishbase.se/summary/aulostomus-chinensis>

- Squalelet féroce :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Squalelet_féroce

<https://www.fishbase.se/summary/isistius-brasiliensis.html>

- Poisson main :

<https://www.fishbase.se/Summary/SpeciesSummary.php?id=24720&lang=french>

https://en.wikipedia.org/wiki/Smooth_handfish

UICN

<https://uicn.fr/liste-rouge-mondiale/>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_rouge_de_l'UICN