



La découverte des requins à Nausicaá suscite la curiosité, l'étonnement mais aussi la méfiance et même la peur.



En effet, ils sont le plus souvent perçus comme des mangeurs d'homme sanguinaires et certaines de leurs caractéristiques morphologiques observables dans les aquariums peuvent fonder le mythe du requin tueur. Les attaques de requin sur des hommes sont assez rares, leur férocité étant une idée reçue, essentiellement véhiculée par le film « Les dents de la mer ».



La fiche découverte « Espèces de requin » permet de mieux connaître ces animaux en recherchant, chez quelques-uns d'entre eux, leurs points communs et leurs différences.

Ceci constitue donc une première approche de la biodiversité tout en se familiarisant avec diverses espèces de requin rencontrées dans différents milieux de vie.





Activité 1 : reconnaître un requin.



©Pascal Baril

Le requin taureau

Objectif :

- . Reconnaître quelques caractéristiques des requins.
- . L'activité proposée dans la fiche découverte permet de découvrir la structure de base qui est commune à tous les requins qui appartiennent au groupe des chondrichthyens et de les distinguer du groupe des actinoptérygiens.

Agir ...

- . Ecrire les lettres sur le corps du requin, de manière à situer les parties manquantes.
- . De retour en classe, un exercice similaire peut être réalisé à partir de diverses photographies de requins, de raies, de morues, de harengs... sur lesquelles des parties du corps seront ôtées et présentées au choix des élèves.

Pêche aux notions

- . Diversité du vivant
- . Classement
- . Deux grands groupes de la classification du vivant

En savoir plus



©Tavernier

Morue

- ACTINOPTERYGIENS :
(Grec : aktis, rayon et pterugion, nageoire de poisson)
- . Squelette osseux
 - . Nageoire caudale symétrique (homocerque)
 - . Opercule cachant et protégeant les branchies
 - . Ecailles osseuses
 - . Nageoires rayonnées



©DIGITALVISION

Raie Manta

- CHONDRICHTHYENS :
(Grec : khondros, cartilage et ikhtnos, poissons)
- . Squelette cartilagineux
 - . Nageoire caudale asymétrique (hétérocerque)
 - . 5 à 7 fentes branchiales visibles, ventrales pour les raies
 - . Ecailles de type placoides (de même structure que les dents)
 - . Nageoires massives d'apparence charnue



Activité 2 : le requin taureau



©David Croquelois

Le requin taureau

Dans ce grand bassin, les requins taureau et nourrice rôdent :

- . le requin nourrice n'est pas toujours observable car il est souvent posé sur le fond juste sous nos pieds.
- . les requins taureaux se déplacent lentement devant la vitre ce qui rend aisé leur observation pour le plus grand plaisir du public.

Le requin taureau se nourrit d'autres requins, de petits poissons osseux, de calmars et à l'occasion de crustacés. Normalement inoffensif, il peut être dangereux s'il est provoqué (comme le chien qu'on énerve et qui mord) ou quand il a faim.

Objectifs :

- . Développer des qualités d'observation
- . Associer un objet réel (une dent) à un dessin



Dents effilées, plusieurs rangées

Des requins gris, visibles dans l'Exposition « Voyage en Haute Mer » sont vifs et rapides et font penser à des félins des océans.

Pêche aux notions

- . Manifestations de la vie
- . Adaptation et régime alimentaire

En savoir plus

Le requin taureau vit à proximité du fond sur les côtes de la région Indo-Pacifique, sur les côtes atlantiques africaines, en mer Rouge et en mer Méditerranée.

Ses dents effilées sont adaptées à la capture de proies en mouvement qu'il avale entières. Elles se renouvellent continuellement grâce à un système qui fonctionne à la manière d'un tapis roulant: au fur et à mesure qu'elles tombent, elles sont immédiatement remplacées par de nouvelles.

Agir ...

- . Observer l'animal en se déplaçant lentement si nécessaire, pour prolonger l'observation.
- . Repérer les rangées de dents dans la gueule ainsi que leur implantation.
- . Ajouter dans la gueule du requin taureau, quelques dents en privilégiant le sens de leur courbure et leur disposition en rangées.
- . Repérer des dents dispersées sur le fond du bassin et déterminer par comparaison, celles ayant appartenu au requin taureau.
- . Associer ce type de dent à son dessin.
- . Découvrir le régime alimentaire de cette espèce (Cf. En savoir plus).

De retour en classe

Arts visuels :

- . Le prédateur : « un gros plein de petits ».
- . Le banc de poissons.
- . Couleur / Lumière de la matière (reflet de la peau, des écailles).
- . Cf. Oeuvres de MARCOVILLE, Banc de poissons suspendus en verre.

Arts du son :

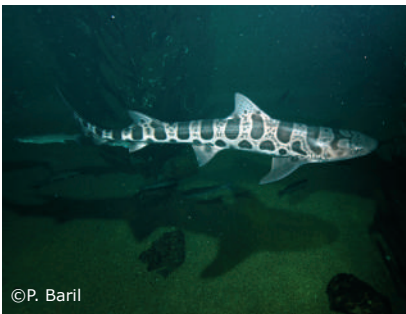
- . Intensité dramatique : écouter la musique du film *Les dents de la Mer* de John WILLIAMS et comparer cette écoute avec les oeuvres de St SAENS.



Activité 3 : une espèce de requin au bassin californien.

Espace

6



©P. Baril

Le requin léopard

Cette espèce de requin présente une robe remarquable par la moirure de ses tâches qui justifie le nom vernaculaire de « requin léopard ».

Objectif :

Développer des qualités d'observation.

Agir ...

- . Observer l'animal et retrouver le dessin de peau qui lui correspond.
- . En déduire le nom du requin.
- . Découvrir son régime alimentaire (Cf. En savoir plus).

En savoir plus

Certains requins et la plupart des raies ont de grandes capacités d'homochromie qui les rendent indétectables.

De même on peut constater que le requin léopard est difficilement repérable lorsqu'il s'enfonce dans les eaux du bassin : il y a confusion des moirures et des tâches de la peau avec les ombres et les reflets dus aux algues géantes.

Ce requin détecte ses proies dans le sable ; ce sont des mollusques, des crustacés et des poissons osseux. Il ne montre aucune agressivité envers l'homme.

Pêche aux notions

- . Camouflage
- . Diversité du vivant



Activité 4 : les requins du bassin tactile

Espace

17



©Rosenfeld

Le bassin tactile

Pêche aux notions

- . Diversité du vivant
- . Classement
- . Deux grands groupes de la classification du vivant

Agir ...

- . Reconnaître ces petits requins que sont les roussettes.
- . Les compter dans le bassin puis sur le dessin de la fiche de découverte.
- . Découvrir le régime alimentaire de cette espèce de requin (Cf. En savoir plus).

Caresser les raies qui présentent volontiers leur dos à la surface semble être un plaisir partagé. C'est l'occasion de les distinguer des actinoptérygiens (poissons à nageoires rayonnées : morues, lieux jaunes, turbots) et de les rapprocher des requins par l'observation de quelques caractères précédemment remarqués. Des roussettes, petits squales, sont visibles à l'extrémité du bassin et sont le sujet d'une activité simple de comptage.

Objectif :

- . Réinvestir les connaissances précédemment acquises sur les requins (critères de détermination)

En savoir plus

On distingue 2 espèces de roussette :

- . la petite roussette de 70 cm de taille, vivant en bancs.

- . la grande roussette pouvant atteindre 1 m de long ; elle préfère les fonds rocheux.

Ces 2 espèces sont présentées dépouillées à l'étal des poissonniers et vendues sous le nom commercial « saumonette ».

Avec d'autres petits squales comme l'aiguillat et l'émissole, elles font partie des requins les plus consommés en France.

Leur peau, particulièrement rugueuse et hérissée de petits denticules, est utilisée pour le polissage.

Elles se nourrissent surtout de crustacés (crabes, crevettes...) et de céphalopodes (calmars, seiches...), mais aussi de poissons osseux. Beaucoup d'espèces trouvent leurs proies sur les fonds marins.



Pour conclure...



©DIGITALVISION

De retour en classe, quelques études complémentaires feront comprendre aux enfants que les requins ont un rôle écologique fondamental. Ils sont indispensables au maintien de la biodiversité marine par leur rôle régulateur :

- . Se nourrissant surtout de proies faibles, malades ou âgées, ils favorisent une sélection des espèces en épargnant les animaux les plus sains et les mieux adaptés à leur environnement.

- . Au sommet de la pyramide alimentaire, le requin des récifs par exemple, se nourrit de prédateurs intermédiaires consommant des herbivores. Si les requins des récifs viennent à disparaître, les herbivores seront décimés par leurs prédateurs désormais épargnés. Ceci va entraîner une prolifération des algues au détriment des coraux ainsi mis en péril.

Une pratique incontrôlée et non durable de la pêche met donc en péril ces super-prédateurs mais aussi l'ensemble de l'écosystème où ils vivent.

réseau
océan mondial



ministère
Éducation
nationale

académie
Lille

ministère
Éducation
nationale

inspection
académique
du Pas-de-Calais

Réalisée par Claude LEFEBVRE avec le concours du service éMediation Education de **NAUSICAA**
en partenariat l'Inspection Académique du Pas-de-Calais / CAST

NAUSICAA - Service Médiation Education - Bd Sainte Beuve - BP 189 - 62203 Boulogne-sur-Mer - France
Tél. 03 21 30 99 83 - Internet : www.nausicaa.fr - E-mail : education@nausicaa.fr