



Nausicaá

La Mer est sur Terre

Centre National de la Mer
Boulogne/Mer-France

Tous dehors ! Sur le littoral...



Répartition des algues selon la marée.



Activité de loisirs du bord de mer.



Le goéland.

Objectif : Découvrir le bord de mer, ressentir les différents éléments, prendre le temps d'observer, renouer un contact avec la Nature...

Le littoral, cette frontière entre la Terre et la Mer est particulièrement extraordinaire ! Imaginez un désert de sable, ce désert est complètement plat, balayé de temps en temps par les vents mais le sous-sol abrite une quantité impressionnante d'habitants qui restent cachés pour se protéger des gourmands à plumes qui les guettent, en attendant que la marée revienne...

Matériel :

- . Jeu de cartes « Photos - Les animaux du littoral »
- . Fiches biolit
- . Sac à dos
- . Planches, crayons à papier, pastels secs ou crayons de couleur, feuilles
- . Bandeaux, corde
- . Morceau de bois
- . Jumelles
- . Guide d'identification de la faune et flore du littoral

Règle du jeu :

Cette fiche vous permettra de mener une découverte ludique, sensorielle du bord de mer. Elle sera à adapter en fonction du littoral choisi pour la découverte.



La patelle ou chapeau chinois.



Tortillon de sable, trace du vers arénicole.



world ocean network



1 - Le bord de mer, qu'est-ce que c'est ?

Matériel

- . Un bâton qui servira de micro

Objectif :

- . **Ouvrir la curiosité des enfants, découvrir comment chacun perçoit « son » bord de mer, mettre en commun et définir ce qu'est le bord de mer.**

Le bord de mer est une frontière naturelle entre la terre et la mer qui attire de nombreuses activités notamment humaines. Cette frontière naturelle abrite aussi de nombreux êtres vivants.



©KM-Nausicaá

*Pour moi le bord de mer...
C'est ...*

Agir ...

- . Tracer sur le sable humide un cercle et demander aux enfants de se positionner sur ce cercle.

- Quand je vous dis « bord de mer », à quoi cela vous fait penser ?

Faire passer un bâton en guise de micro qui passe de mains en mains pour récolter chaque idée puis il revient à l'animateur qui donne une définition générale.



2 - Le bord de mer, un milieu changeant

Matériel

- . Texte « A la soupe ».
- . Bandeaux.
- . Corde ou ficelle.

Objectif :

- . **Créer une relation sensorielle à la Nature.**
- . **Expliquer ce qu'est la marée et présenter son importance sur le littoral.**

Lorsque l'on utilise d'autres sens que la vue, nous avons une perception différente du bord de mer. A nous de vivre cette expérience en étant attentif à tout ce que peuvent nous offrir les autres sens (le vent, le soleil sur notre peau... le sable dur, le sable rugueux, le sable coquillé sous les pieds... le chant des goélands, le cliquetis des haubans, le murmure du vent à écouter...)

Evidemment, pour découvrir le littoral et les espèces qui y vivent, il faut que la marée soit basse. A marée haute, tout est recouvert. La plage est donc un milieu changeant... La marée est le résultat des forces d'attraction de la Lune et du Soleil sur la Terre. A marée basse, les êtres vivants luttent contre la sécheresse et attendent avec impatience que la mer revienne pour se nourrir.



©KM-Nausicaá

Découverte du littoral les yeux bandés.

Agir ...

. Profiter que les enfants soient en cercle pour remettre à chacun un bandeau en expliquant que, pour commencer, nous allons découvrir le bord de mer d'une façon différente de d'habitude (d'après l'activité « La chenille aveugle » de Joseph Cornet). En effet, les enfants auront les yeux bandés, mais qu'ils se rassurent vous serez leur guide. En tenant la ficelle (ou la corde), vous allez former une chenille qui va se déplacer très lentement à l'écoute de tout ce qui se passe autour de vous. Afin que chacun puisse vivre cette aventure au maximum, vous serez les yeux de la chenille.

. Après avoir cheminé dans des ambiances différentes, reformer un cercle et s'arrêter en précisant bien de garder le bandeau sur les yeux. Proposer de décrire le paysage qui vous entoure (texte « A la soupe » d'après l'activité « Vision » de Steeve Van Matre). Ensuite faire retirer les bandeaux, faire parler les enfants de leurs ressentis, de leurs questions. Conclure sur le fait que le bord de mer est un milieu changeant avec des marées hautes et basses et que les êtres vivants se sont adaptés à ces conditions.



3 - Quel animal pour quelle devinette ?

Matériel

- . Jeu de cartes « Photos - Les animaux du littoral ».



Devinette : à marée basse, je me fixe solidement aux rochers...

Objectif :

- . Faire découvrir quelques habitants du bord de mer.

Les animaux du bord de mer se sont adaptés aux marées. Chacun a une stratégie différente pour se nourrir et se protéger en fonction de l'endroit où il vit.

Agir ...

- . Distribuer une carte du jeu « Photos - Les animaux du littoral » à chaque enfant ou par binôme, la garder secrète. Inviter chacun à trouver son être vivant sur le parcours et à alerter le groupe lorsqu'il l'a trouvé. Poser alors la devinette qui est au dos de la carte et inviter les autres à chercher l'animal aux alentours et à donner son nom. Insister sur ce que fait l'animal à marée haute pour se nourrir et ce qu'il fait à marée basse pour se protéger du soleil ou du manque d'eau.



4 - Les oiseaux du bord de mer...

Matériel

- . Jumelles.
- . Guide d'identification.
- . Schéma des oiseaux et de leur bec « les sondeurs ».



A chacun son bec !

Objectif :

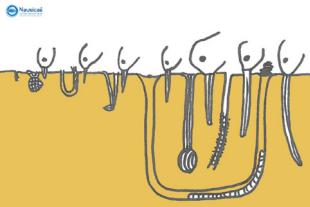
- . Observer quelques oiseaux du bord de mer et donner quelques indices pour les déterminer.
- . Présenter leurs relations aux autres êtres vivants de la plage

Il y a la « petite » mouette rieuse qui a les ailes grises, le bec et les pattes rouges... Le « grand » goéland argenté aux ailes grises, au bec jaune avec une tâche orange... Il y a les jeunes goélands aux plumes brunes tachetées et au bec marron... Mais il y a d'autres oiseaux plus discrets. Ils se nourrissent au bord de la mer et ont des becs adaptés à la collecte de leurs proies.

Par exemple certains ont le bec très long et courbé pour attraper des vers arénicoles comme le courlis cendré, d'autres ont un bec très robuste pour ouvrir les coquillages comme l'huître pie. D'autres plus petits se nourrissent au bord de l'eau de vers, de petits crustacés et de coquillages comme les gravelots et les bécasseaux.

Agir ...

- . Profiter que l'enfant intervienne sur sa carte-devinette oiseau pour embrayer sur l'autre carte oiseau (Quelqu'un n'aurait pas une autre carte oiseau à nous faire deviner ?) et enchaîner sur les oiseaux communs du bord de mer.
- . Montrer à l'aide du schéma que la forme du bec des oiseaux permet d'attraper une nourriture différente.





5 - Lecture de paysage...

Matériel

- . Pastels secs ou crayons de couleurs...
- . Une planche à dessin.
- . Feuille.
- . Une pochette plastique.

Objectif :

- . **Focaliser l'attention et apprendre à observer.**

Choisir un lieu qui semble intéressant pour cette activité « Lecture de paysage », un lieu qui pourra raconter une histoire aux enfants. Par exemple, un lieu tourné vers la plage pour montrer les activités de loisirs, tourné vers les rochers pour montrer la géologie et le temps qui passe ou la diversité de la vie, tourné vers une zone portuaire pour parler des activités économiques, etc.



©KM-Nausicaá

Dessin collectif, chacun pose avec la bonne couleur un élément du paysage.

Agir ...

- . Organiser un dessin collectif. Le responsable du groupe fait le chevalet et pose la boîte de pastel secs au pied. On définit ensemble les limites et le cadrage du paysage. Puis, chacun est invité à venir successivement compléter le dessin.
- . A chaque couleur/dessin ajouté par les enfants (herbe, ciel, sable, mer, etc...) expliquer de quoi il s'agit.



6 - Mon petit milieu personnel...

d'après « Joseph Cornell »

Matériel

- . Un quart de papier par personne
- . Crayons de bois

Objectif :

- . **Faire observer de plus près les êtres vivants de la côte rocheuse.**
- . **Se poser individuellement dans un petit milieu privilégié.**

La côte rocheuse est un support de vie extraordinaire. Sur un tout petit territoire, il peut y avoir beaucoup de vies différentes.



©S. Ducatez

Observation de tout près de la faune et la flore.

Agir ...

- . Demander à chacun de se choisir un petit endroit où il se sent bien.
- . Observer en détail son petit territoire et les êtres vivants présents, les dessiner pour les garder en mémoire.
- . Après quelques minutes, retour en cercle, échange et questions sur ce qui a été découvert de nouveau.



7 - Sciences participatives

Matériel

- . Crayons
- . Fiche d'enquête Biolit à faire photocopier ou imprimer (en couleur)
- . Règles graduées



©KM-Nausicaá

Identification des espèces.

Objectif :

- . Présenter et faire participer les enfants au programme Biolit.
- . Donner les consignes de sécurité.

Nous allons maintenant participer à un programme de recherche pour aider les scientifiques. En effet, ils sollicitent les citoyens pour leur apporter des données qu'ils ne peuvent pas eux même collecter. Les êtres vivants que nous devons rechercher sont présents sur les rochers. Nous allons vous distribuer une fiche d'enquête à remplir. Chaque fois que vous verrez un être vivant nouveau vous cochez la case correspondante.

Pour y accéder, nous allons devoir respecter certaines règles de sécurité :

- . Les rochers peuvent être glissants quand ils sont couverts d'algues donc ne pas prendre de risque.
- . On fait bien attention aux objets qui peuvent couper. Par respect pour les êtres vivants on ne déplace pas les animaux car ils vivent chacun à un endroit spécifique.

Agir ...

- . Présenter le programme biolit
- . Donner les consignes
- . Répartir les participants en groupe (4 max.)
- . Expliquer le protocole
- . Distribuer des fiches d'enquête et crayons quand les participants sont arrivés sur les rochers.
- . Pour plus d'informations <http://www.biolit.fr/> ou <http://www.planetemer.org>

L'estran est une zone intermédiaire entre le milieu marin et le milieu terrestre. Il est soumis à d'importants stress tels que les variations de salinité et de température, la durée de marée basse, le piétinement, le retournement de blocs etc ...

L'estran peut être de plusieurs natures : sableux, graveleux, ou encore rocheux. C'est ce dernier type d'estran que nous vous proposons d'étudier à travers ce protocole Algues brunes et Bigorneaux.

Une multitude d'espèces peuplent l'estran rocheux. Tout d'abord les algues qui « habillent » la roche avec des éponges, des lichens, des anémones, etc. Vivant parmi ces algues, on trouve des espèces animales de plusieurs familles, notamment des Mollusques Gastéropodes tels que les Patelles, les Bigorneaux ou encore les Littorines. Les algues fournissent de la nourriture et un habitat pour de nombreuses espèces et sont de véritables éponges humides, conservant la vie, lorsque la marée se retire.

Biolit est un programme de **planète mer** www.planetemer.org

FICHE D'OBSERVATION - Algues Brunes et Bigorneaux www.biolit.fr

SUIVI DES ESPÈCES SUR LES ESTRANS* ROCHEUX DE LA FAÇADE ATLANTIQUE MANCHE MER DU NORD

Les algues brunes forment un écosystème majeur pour la Biodiversité de notre Littoral. Cet écosystème est en proie à une diminution observée, en certains points et depuis quelques décennies, sans que les scientifiques ne sachent véritablement pourquoi : changement climatique, pression démographique, pollutions, etc..

En participant au programme **Biolit**, devenez les yeux des scientifiques. En leur transmettant vos observations, vous contribuez à mieux recenser et mieux connaître notre biodiversité littorale. Votre participation est précieuse, choisissez vos **bottes**, prenez votre **appareil photo** et entrez dans la communauté des Biolitien explorateurs du littoral.

Plus d'infos www.biolit.fr

Un estran est une partie du littoral qui est immergée à marée haute et qui se découvre à marée basse

Le protocole se pratique à marée basse, vous trouvez les horaires de marée sur www.maree.info

! SUR LE TERRAIN Un appareil photo numérique avec fonction macro

! DE RETOUR À LA MAISON Un ordinateur avec une connexion internet

Nom : _____

Prénom : _____

E-mail : _____

Localisation : _____

Commune : _____

Lieu d'observation (lieu dit, plage, parking, phare) : _____

Date : _____ / _____ / _____

Début d'observation : _____ h _____

Heure de marée basse (si connue) : _____ h _____

Coefficient de marée (si connu) : _____

Logos: MARSAM, Nausicaá, Agence des Aires Marines Protégées, TOTAL, world ocean network, etc.





Nausicaá

La Mer est sur Terre

Centre National de la Mer
Boulogne/Mer-France

A la soupe !

Service éducatif de Nausicaá - 2003.
D'après « Vision » de Steeve Van Matre

Bien sûr, ne pas donner les noms des animaux en vert, ce sont juste des repères si vous avez des questions.

« Ce que j'ai devant les yeux est particulièrement extraordinaire !

Imaginez un désert de sable, ce désert est complètement plat, balayé de temps en temps par des vents violents. Pas un arbre, pas une plante... Rien !

J'ai appris que le sous-sol de ce désert abritait une quantité impressionnante d'habitants qui restent cachés pour se protéger à la fois de la sécheresse et des gourmands à plumes qui les guettent.

J'ai appris également que deux fois par jour une force superpuissante déversait sur ce désert un immense seau d'eau rempli d'une nourriture très appétissante.

A ce moment-là, les petits habitants du sous-sol, tous plus ingénieux les uns que les autres, cherchent un moyen pour attraper cette nourriture.

Certains l'aspirent avec une paille qui transperce le plafond du sous-sol. *(Coques etc.)*

D'autres déploient de nombreux petits bras collants qui piègent la nourriture ; ensuite des cils apportent cette nourriture à leur bouche. *(Vers lanice)*

D'autres, plus vigoureux, sortent de leur cachette, ratissent le désert inondé et ensuite rentrent vite chez eux. *(Vers néréis)*

Certains, plutôt fainéants, mangent le sable du désert et digèrent les miettes qui se sont coincées entre les grains de sable. *(Vers arénicole)*

Pas loin d'ici, certains êtres vivants, apportés par cette vague régulière, se sont fixés sur un support vertical planté dans le désert. Quand la vague se retire, ils ne peuvent pas se cacher dans le sous-sol. Alors en attendant, ils s'enferment, certains dans un petit château fort *(Balanes)*, d'autres dans leur camping-car *(Bigorneaux)*, d'autres encore dans une maison à deux parois *(Moules)*... ».

Voilà, souhaitez-vous découvrir les habitants de ce désert ?



world ocean
network

NAUSICAA Centre National de la Mer - Educatif - Boulevard Sainte-Beuve - BP 189 - 62203 Boulogne-Sur-Mer Cedex France - Téléphone : 33 (03) 21 30 99 99 - Fax : 33 (03) 21 30 93 94 - Site web : www.nausicaa.fr - E-mail : education@nausicaa.fr - N°habilitation : IM 062100013
Société d'exploitation du Centre National de la Mer - SAEM au capital 1 809 560 € - RCS Boulogne-sur-Mer B 378 074 744 00020



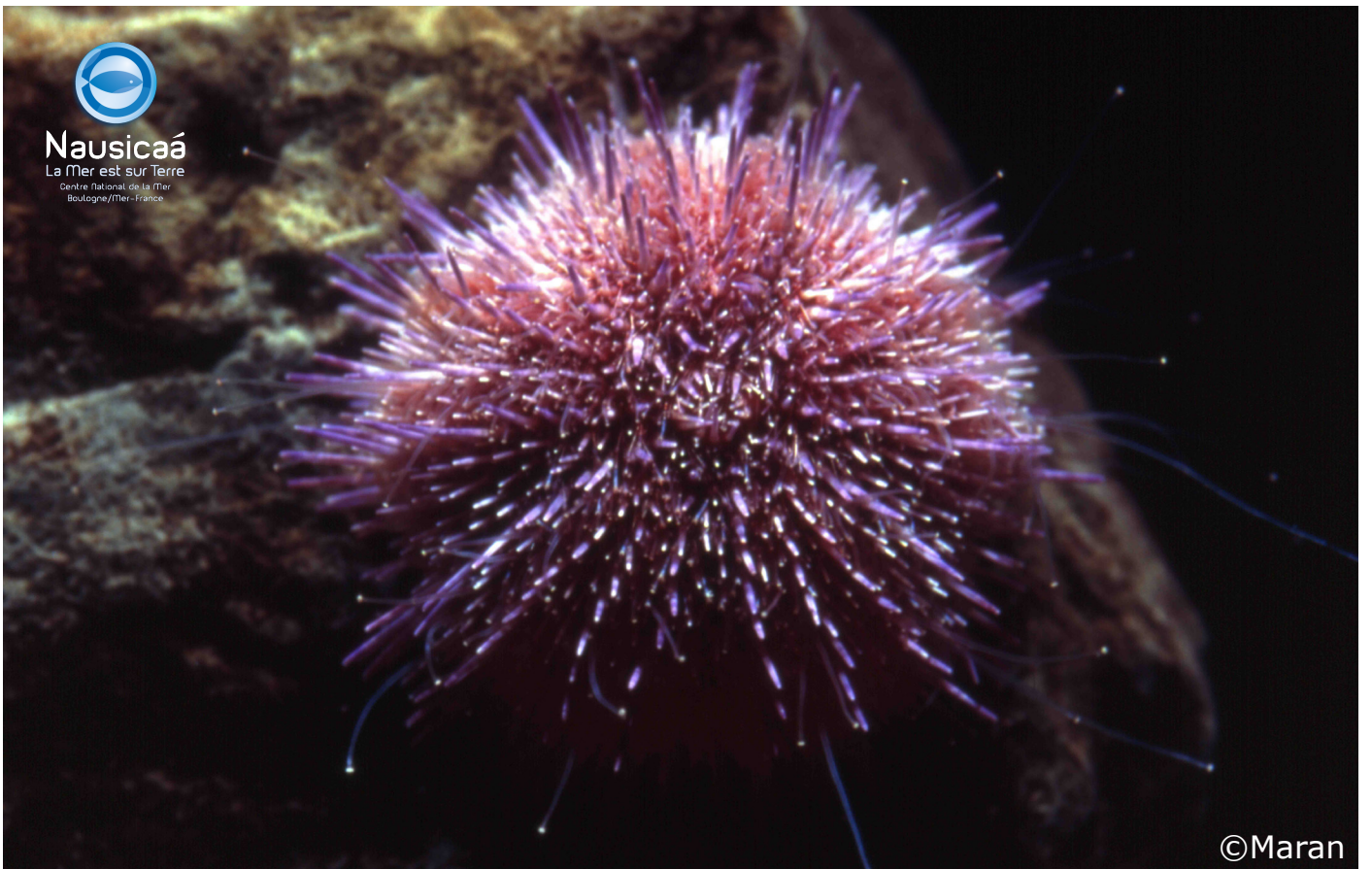
Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Boulogne/Mer - France



©Maran



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Boulogne/Mer - France



©Maran

A marée haute, je me promène pour trouver les animaux morts dont je me nourris.

A marée basse, je me cache sous les rochers pour m'abriter du soleil qui dessèche et chauffe.

J'ai huit pattes et une grosse paire de pinces...

Je suis...

Le crabe

A marée haute, je me promène pour brouter les algues que je découpe avec mes 5 dents.

A marée basse, je me cache sous les rochers pour m'abriter du soleil qui dessèche et chauffe.

Je suis rond et j'ai des pieds munis de ventouses et des piquants...

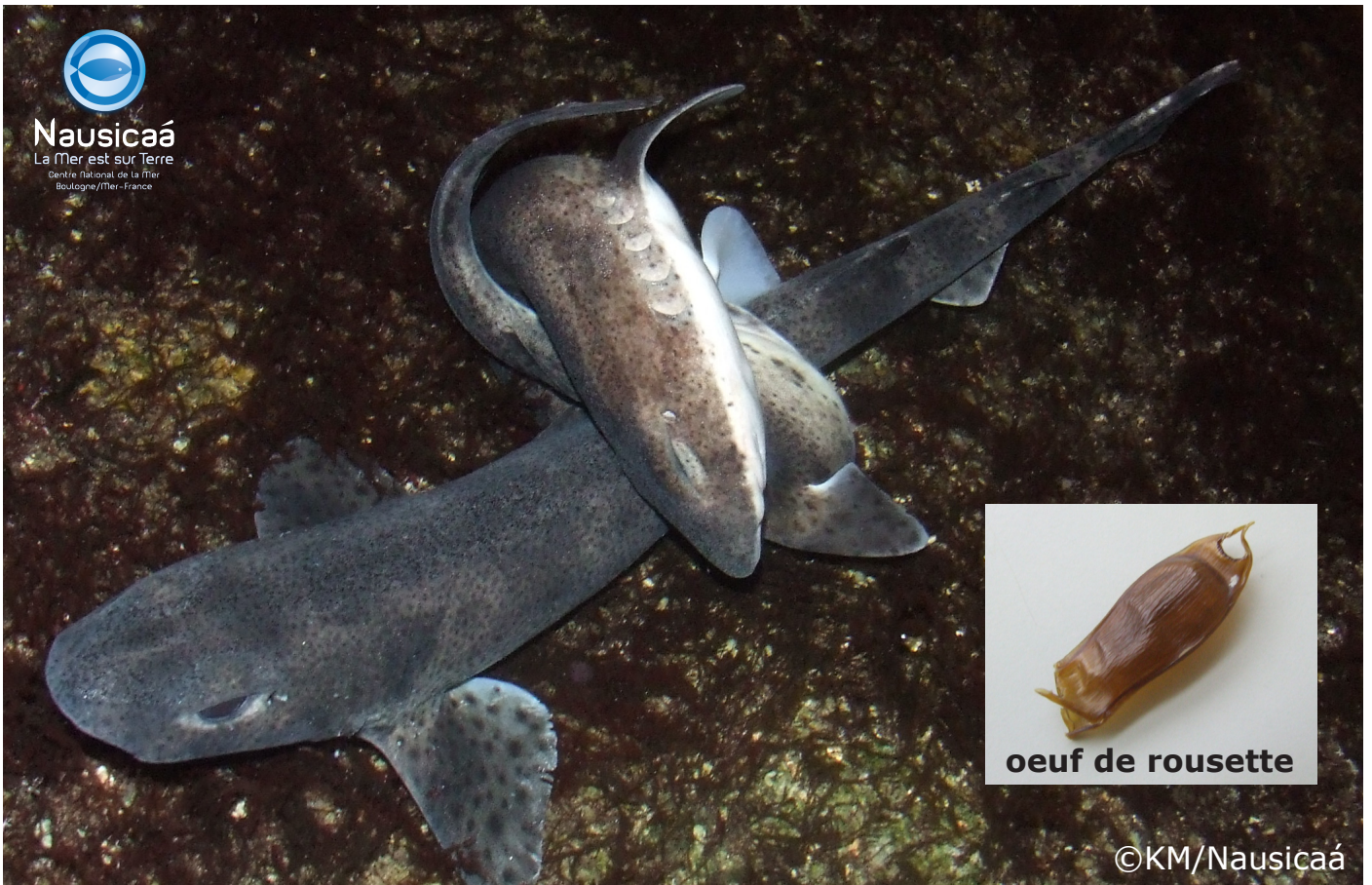
Je suis...

L'oursin



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/Mer - France

©Nausicaá



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/Mer - France



oeuf de rousette

©KM/Nausicaá

Je suis fixée au rocher par des filaments.

A marée haute, je suis ouverte et je filtre l'eau de mer.

A marée basse, je ferme mes deux valves pour garder l'eau à l'intérieur de ma coquille.

Je suis délicieuse avec des frites.

Je suis...

La moule

Je me déplace en pleine eau pour chercher ma nourriture.

Au moment de la reproduction, je m'accouple avec une femelle en l'enlaçant.

On peut retrouver mon oeuf, appelé capsule, à marée basse dans la laisse de mer.

Sa couleur est marron claire et elle possède de longs filaments pour s'enrouler aux algues.

Je suis un petit requin.

Je suis...

La roussette



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Boulogne/Mer-France

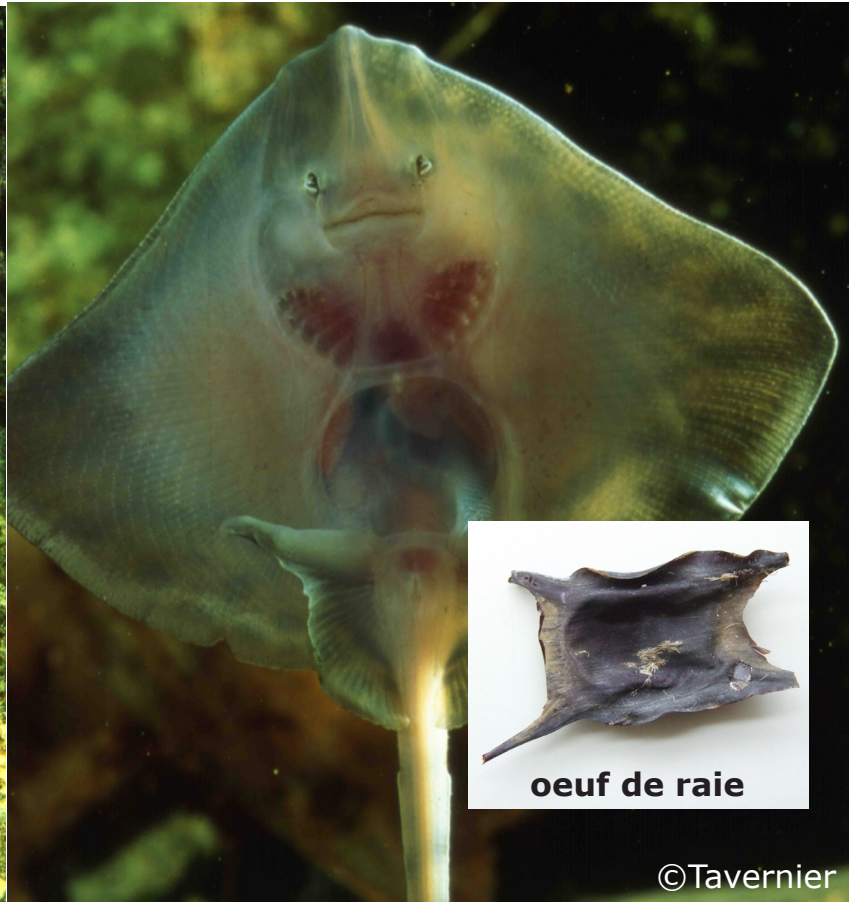
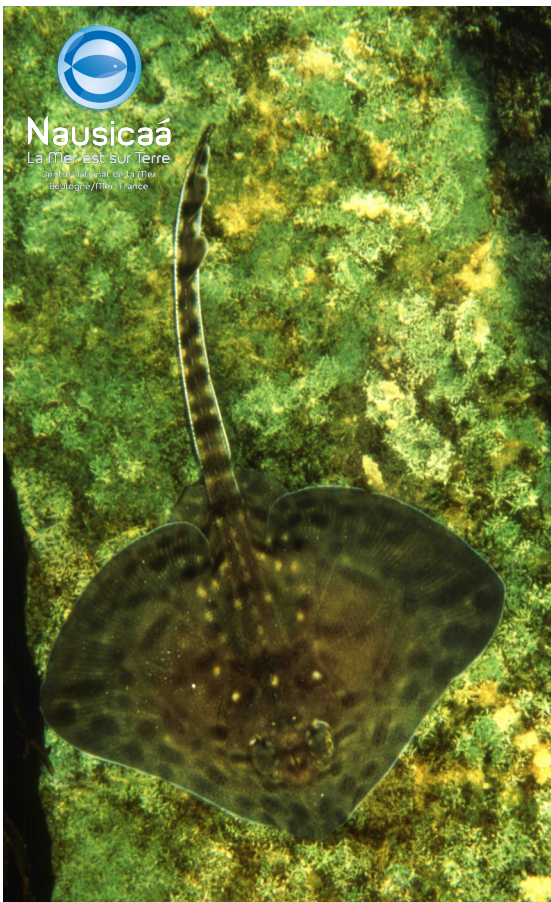


oeufs de buccin

©Tavernier



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Boulogne/Mer-France



oeuf de raie

©Tavernier

A marée haute, je me promène pour trouver des animaux morts dont je me nourris.

**A marée basse, pour garder un peu d'eau, je ferme ma coquille grâce à une « porte » appelée opercule.
On me trouve enfoui dans le sable.**

**On rencontre souvent parmi la laisse de mer mes capsules vides d'oeufs, d'aspect spongieux.
Je suis de taille moyenne et je ressemble à un escargot...**

Je suis...

Le buccin

Je suis un poisson plat qui se camoufle dans le sable.

**Au moment de la reproduction mâle et femelle s'accouplent.
On peut retrouver mon oeuf, appelé capsule, à marée basse dans la laisse de mer.
Sa couleur est marron, noire et elle possède 4 cornes.**

Je fais partie de la famille des requins.

Je suis...

La raie



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/Île-de-France



©Nausicaá



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/Île-de-France



©Tavernier

Je vis en colonie au bord de la mer.

Quand je suis amoureuse, ma tête se couvre d'un capuchon noir.

J'aime les vers et les petits animaux que je picore au bord de l'eau ou derrière les tracteurs.

Je suis...

La mouette rieuse

Mon pied est fixé au rocher.

A marée haute, je peux capturer des petits poissons.

**A marée basse, je rétracte mes tentacules pour éviter le dessèchement.
Je ressemble alors à une boule gélatineuse.**

Je suis un animal et pourtant je porte le nom d'une fleur...

Je suis...

L'anémone de mer



Je choisis mon domicile sur un rocher.

A marée haute, je m'en éloigne pour « brouter » les algues.

A marée basse, je regagne ma place et me fixe solidement au rocher avec mon pied musculeux pour garder l'humidité à l'intérieur de ma coquille.

Celle-ci à la forme d'un chapeau...

Je suis...

La patelle ou le chapeau chinois

A marée haute, je filtre l'eau de mer pour me nourrir grâce à mes 2 siphons.

A marée basse, je reste enfouie dans le sable humide à l'abri.

Bombée et ronde, j'ai une coquille solide et rayée. Je suis délicieuse à manger et pour me récolter les pêcheurs utilisent un râteau.

Je suis...

La coque



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Boulogne/Mer-France



©Nausicaá



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Boulogne/Mer-France



©Nausicaá

A marée haute, je me promène avec ma coquille sur le dos pour brouter les algues.

**A marée basse, pour garder un peu d'eau, je ferme ma coquille grâce à une « porte » appelée opercule.
On me trouve parfois sous les algues humides.**

Je suis plutôt petit et je ressemble à un escargot...

Je suis...

Le bigorneau

Je me pose souvent sur la plage le nez au vent.

Je niche sur les falaises.

Mon bec jaune possède une tache rouge sur laquelle tapent mes petits lorsqu'ils ont faim.

Opportuniste, je me nourris de tout ce qui est à ma disposition : poisson, crabe, moule mais aussi de restes sur les décharges.

Je suis...

Le goéland



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/France



©Jouk



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/France



©Auguste Leroux

A marée haute, je pars à la recherche de coquillages fixés, en particulier des moules dont je suis très friande...

A marée basse, je me déplace dans les flaques d'eau à l'abri des rochers pour éviter le soleil qui dessèche et chauffe.

J'ai la capacité de faire sortir mon estomac pour digérer mes proies sans les avaler...

J'ai cinq bras et de nombreux pieds terminés par des ventouses...

Je suis...

L'étoile de mer ou astérie

A marée haute, j'avale du sable et je me nourris des matières organiques qui s'y trouvent.

A marée basse, on me trouve caché dans le sable humide.

Je laisse toujours un tortillon de sable à la sortie de ma cachette.

Je suis bien connu des pêcheurs à la ligne...

Je suis...

Le ver arénicole



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/Mer - France



©Hans Hillewaert



Nausicaá
La Mer est sur Terre
Centre National de la Mer
Bretagne/Mer - France



©Nausicaá

A marée haute, je déploie avec panache mes tentacules pour capturer le plancton dont je me nourris.

**Je vis fixé dans le sable, à l'intérieur d'un tube que je me suis créé.
A marée basse, je rétracte mes tentacules à l'intérieur de mon tube.**

Je suis...

Le ver tubicole (ici le lanice)

Je ne bouge jamais de place, solidement fixée à un rocher, sur une moule ou une baleine ou un bateau.

A marée haute, je déploie de minuscules pattes pour filtrer le plancton.

A marée basse, je ferme les portes de ma logette pour conserver l'humidité.

**J'ai la forme d'un cratère, je suis petite et de couleur blanche.
Vous avez déjà sûrement essayé de me gratter avec un couteau sur les moules...**

Je suis...

La balane



Je vis enfoui dans le sable.

A marée haute, je filtre l'eau de mer pour me nourrir grâce à mes siphons.

**A marée basse, je reste enfouie dans le sable humide à l'abri.
Je peux m'enfouir très rapidement dans le sable.**

Ma coquille est rectangulaire et allongée.

Je suis...

Le couteau

**A marée haute, je me promène avec ma coquille sur le dos.
On me trouve parfois sur les balanes et les autres coquillages dont je me nourris en perçant leur coquille avec un petit jet d'acide.**

A marée basse, pour garder un peu d'eau, je ferme ma coquille grâce à une « porte » appelée opercule.

Je suis plutôt petit et je ressemble à un escargot pointu...

Je suis...

La pourpre