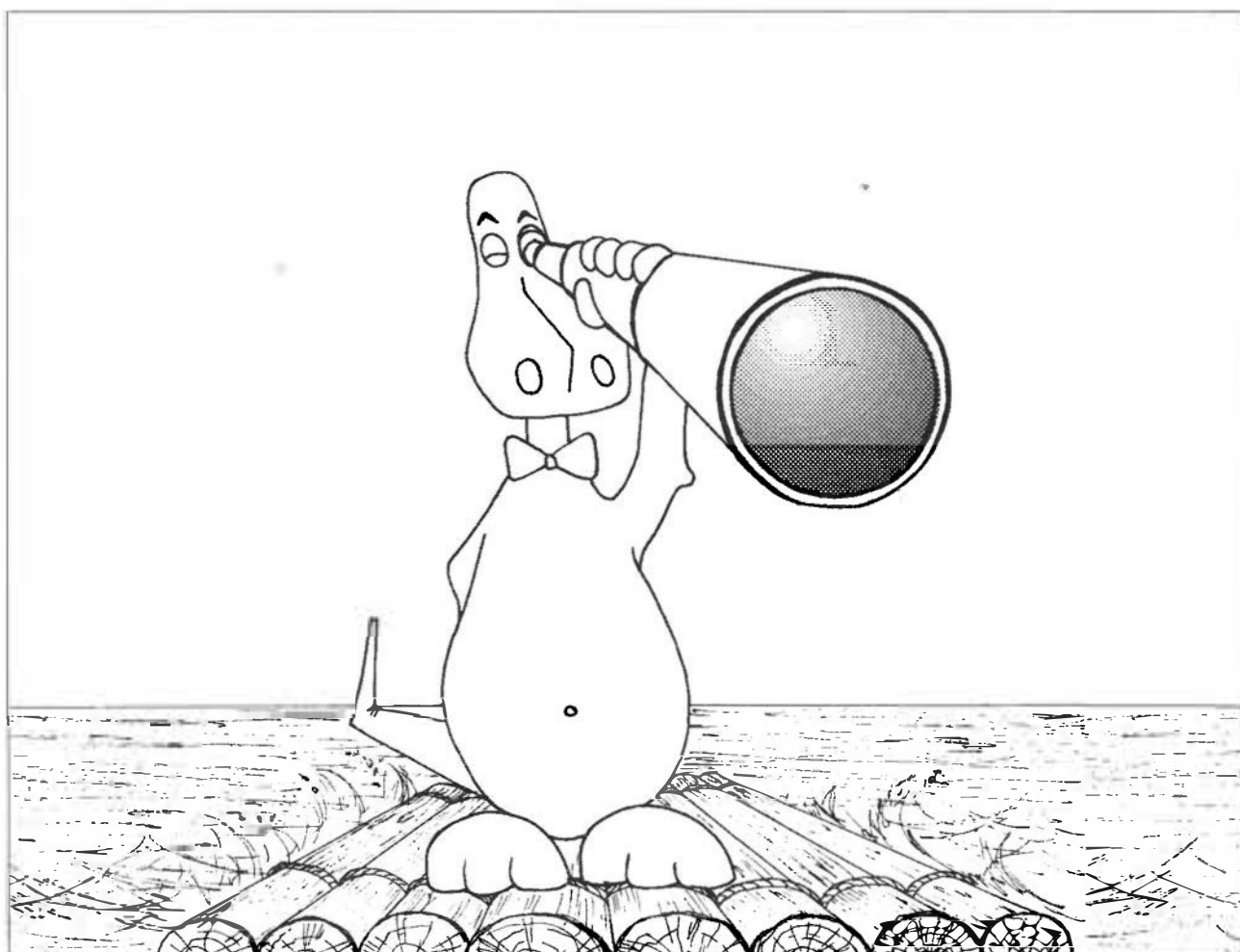


PROFESSEUR DINO RACONTE...

***Les baleines
et leurs cousins***

PROFESSEUR DINO RACONTE...

Les baleines et leurs cousins

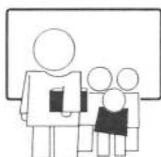


Document enfant n°2 - LES MAMMIFERES MARINS

(Deuxième édition)

- Institut royal des Sciences naturelles de Belgique - Service éducatif -





Une réalisation du Service éducatif

conception	Pierre VAN WINDEKENS , instituteur en mission spéciale auprès du Service éducatif
collaboration scientifique, mise en page, traitement d'images	Gérard COBUT , licencié en zoologie en mission spéciale auprès du Service éducatif
réalisation artistique collaboration	Catherine WOUTERS Anne-Marie BORREMANS
dessin de couverture	FRANK
remerciements à	Isabelle MOUREAU , licenciée en zoologie Alain QUINTART , chef du département Education et Nature

La reproduction de ce document est permise aux enseignants, moyennant mention de son origine.
Toute suggestion permettant de l'améliorer est la bienvenue.

Service éducatif - Muséum de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

 Rue Vautier 29 - B - 1040 BRUXELLES

☎ (02)627 42 33

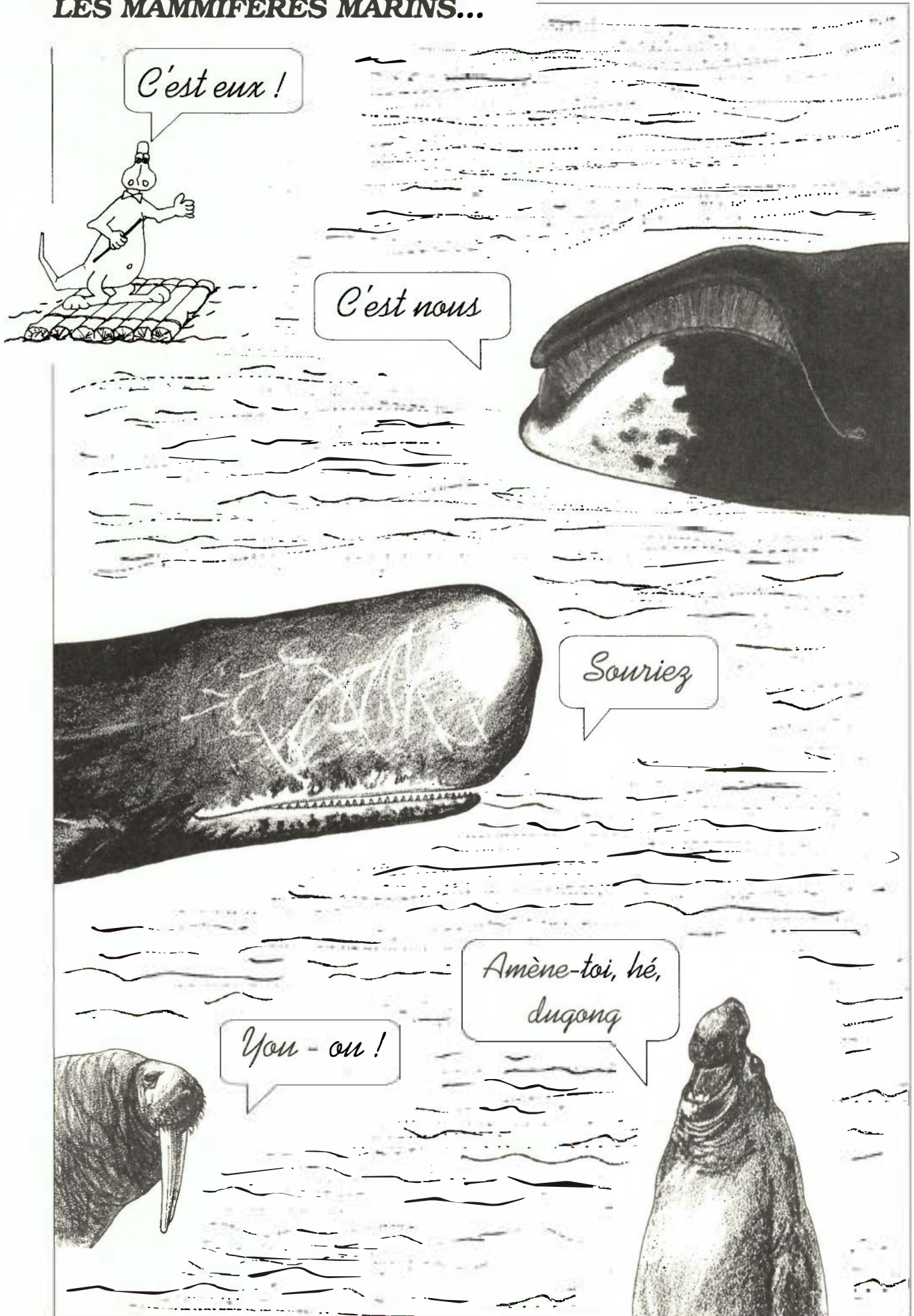
Fax (02)646 44 66



Dépôt légal D/1994/0339/17
2^e édition

Imprimé sur papier recyclé
23/12/1994

LES MAMMIFÈRES MARINS...



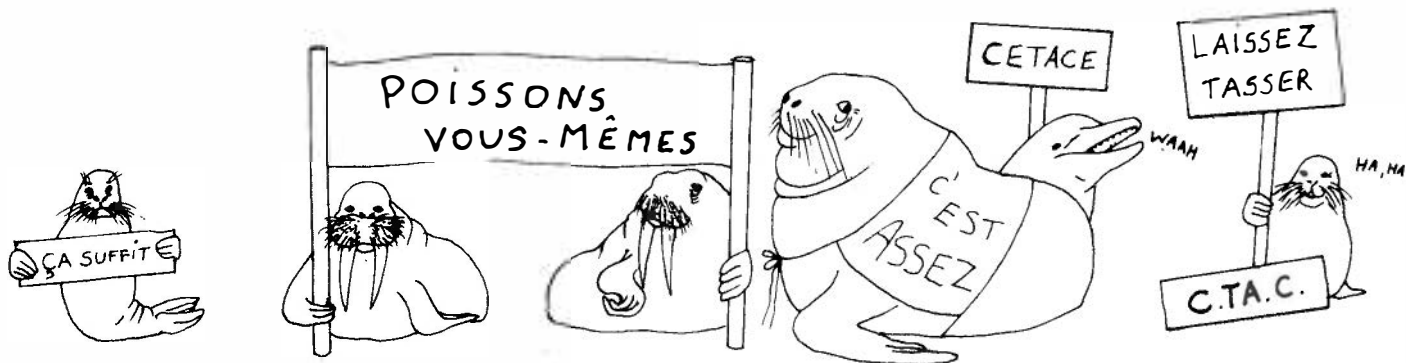
C'est eux !

C'est nous

Souriez

You - ou !

Amène-toi, hé,
dugong



Chers amis, les mammifères marins, profitant de cette enquête, manifestent leur colère :

ils ne veulent plus qu'on les prenne pour des poissons !

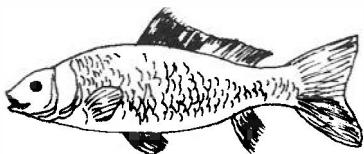
Comprenons-les. Si moi, par exemple, on me prenait pour un homme ...

Alors, rapidement, nous allons découvrir leur message. Pour le comprendre, il suffit de le compléter grâce aux mots enfermés dans le cadre.

branchies - poumons - variable - constante - oeufs - lait - verticale - horizontale - poils - écailles

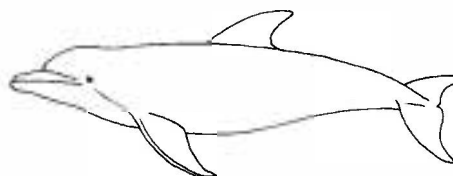
MESSAGE

Les poissons

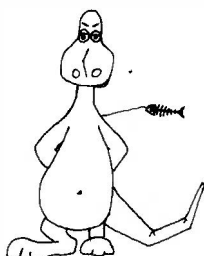


- ont la peau couverte d' _____
- prennent leur oxygène dans l'eau grâce à des _____
- pondent (en général) des _____
- ont la nageoire de la queue _____ : elle bat de gauche à droite
- ont une température _____ : celle de leur environnement

Les mammifères marins

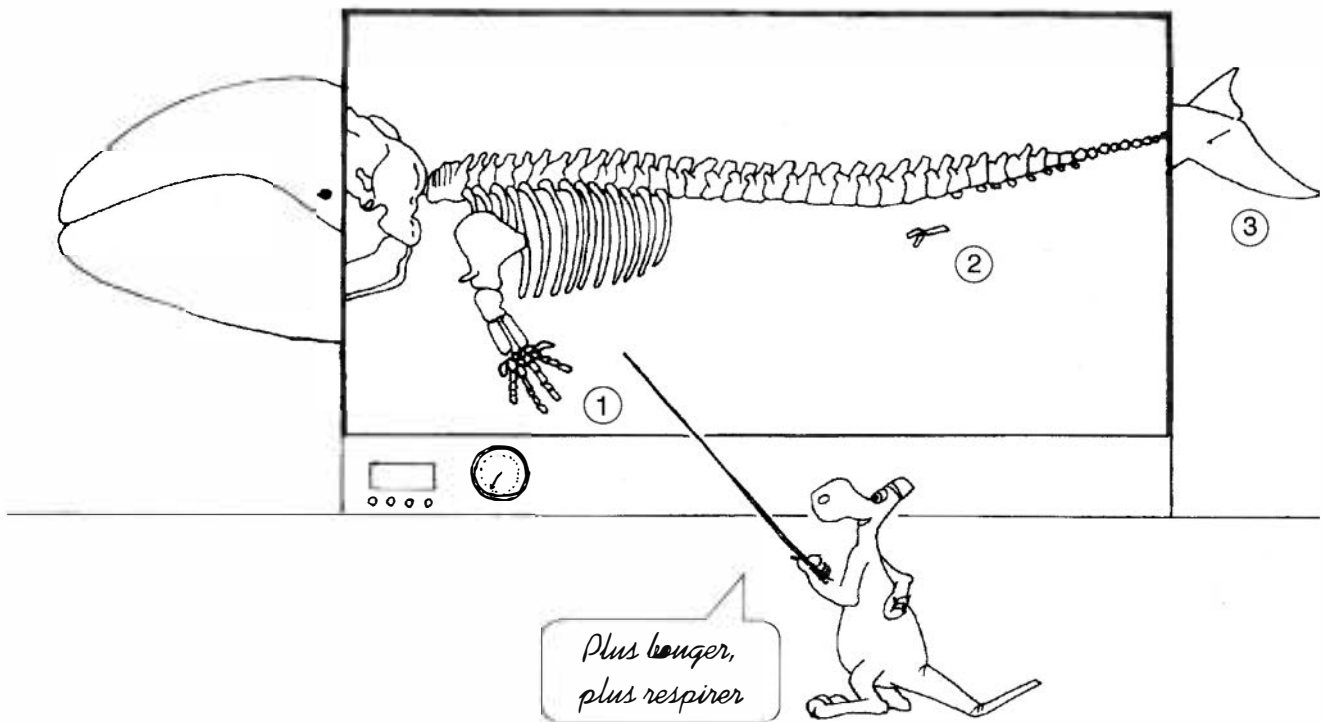


- ont la peau plutôt lisse (ex.: les dauphins) ou couverte de _____ (ex.: les phoques)
- respirent à la surface pour remplir leurs _____
- mettent leurs petits au monde tout formés, puis les nourrissent de leur _____
- ont la nageoire de la queue _____ (quand ils en ont une): elle bat de bas en haut
- ont une température _____ : comme tous les mammifères.



Je crois que toute confusion est désormais écartée, n'est-ce pas, hum ? Ouch ! Continuons donc notre étude des mammifères marins, ces « porteurs de mamelles qui vivent dans la mer ».

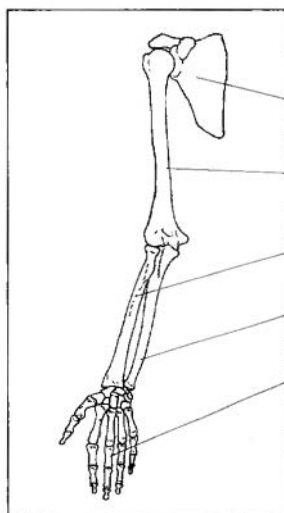
Par curiosité, faisons passer une baleine à la radiographie.



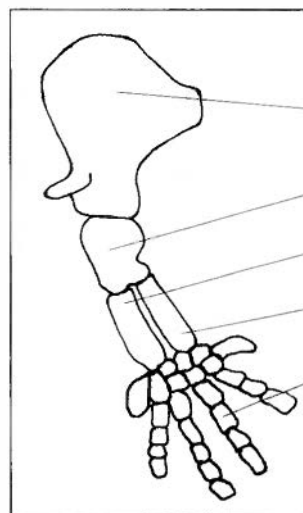
Remarquons :

- 1) elle a des os dans la nageoire de devant ;
- 2) elle possède des petits os qui ne sont pas attachés à la colonne vertébrale. Ce sont des souvenirs du bassin que devaient avoir les ancêtres des baleines. Et qui dit bassin, dit pattes arrière !
- 3) elle n'a pas d'os dans la nageoire de la queue. C'est tout de la chair fibreuse très résistante.

A TOI DE JOUER



omoplate
humérus
radius
cubitus
main



Observe les os du bras d'un homme, puis complète la radio de la baleine en écrivant le nom des os de sa nageoire de devant. Pour terminer, colorie de la même couleur les os correspondants des deux dessins.

D L'ECHO S DES PROFONDEURS

Le journal qui va au fond des choses

GRANDE ENQUETE SUR LES BALEINES



PROFESSEUR DINO AFFIRME:

**leurs ancêtres étaient
des animaux terrestres!**

Professeur Dino nous raconte cette étonnante histoire :

«Les premiers mammifères vivaient déjà à l'époque des dinosaures. C'étaient des animaux petits, insectivores, sans doute nocturnes. Avec nous, les dinosaures, dans leur entourage, ils avaient avantage à se montrer discrets ...

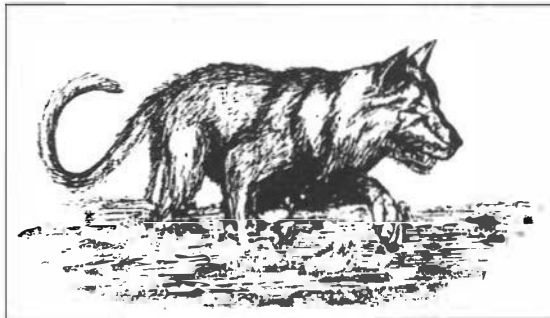
Après notre disparition, les mammifères furent enfin à l'aise : certains grandirent, certains s'habituaient à vivre dans des endroits parti-

culiers.

Il y a 50 millions d'années, vivait un groupe de mammifères appelé les *mésosonychidés* (c'est du grec, pas du chinois). Ils avaient la

taille du loup, mais leurs doigts se terminaient par de petits sabots. Ils vivaient dans des marais du bord de mer. A leur menu, poissons et mollusques.

Mais ils n'étaient pas les seuls en ces lieux. A cause de la concurrence, petit à petit, ils durent attraper leurs proies en pleine eau. Ils s'habituaient ainsi à vivre de plus en plus dans les eaux côtières plutôt chaudes. Ce furent à mon avis les premiers mammifères marins».



Voici le portrait reconstitué d'un de ces fameux méso-sonychidés dont nous parle Professeur Dino.

A TOI DE JOUER

Les dinosaures ont vu des mammifères :

vrai

faux

La mer attira certains mammifères qui manquaient de nourriture :

vrai

faux

LES MOTS COMPLIQUES NE ME FONT PAS PEUR !

nocturne - diurne - carnivore - piscivore - insectivore

Place chacun de ces mots en face de la définition qui lui convient.
Tu peux t'aider de ton dictionnaire, si nécessaire.

Animal qui mange de la viande = _____

Animal qui mange des insectes = _____

Animal qui mange du poisson = _____

Animal qui est actif pendant la journée = _____

Animal qui est actif pendant la nuit = _____

Faisons une ligne du temps...

...avec les événements que cite Professeur Dino dans le journal « L'Echo des Profondeurs »



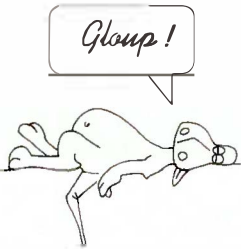
Fin des
dinosaurés

Succès des mammifères

Evolution
des hommes



① un lointain ancêtre des baleines



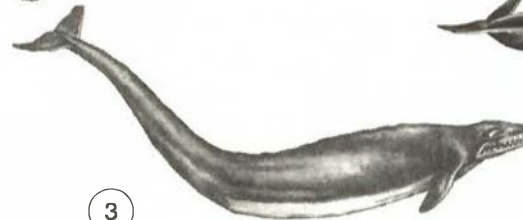
②

un mammifère marin ancien :
il a toujours ses 4 pattes



③

les pattes arrière ont disparu ; une
nageoire s'est formée à la queue



④

une des premières
baleines



⑤

une baleine actuelle



Et aujourd'hui ?

Les mammifères marins sont merveilleusement bien adaptés à la vie dans l'eau.

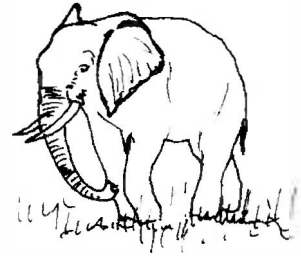
Remarquez la disparition ou la diminution des organes qui pourraient freiner leur déplacement (par exemple, les pavillons d'oreille).



pas de pavillon
chez le dauphin

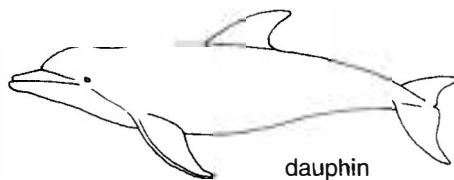


pavillon de
l'homme



super pavillon
de l'éléphant

Regardez la forme de leur corps qui leur permet de glisser dans l'eau, comme une torpille.



dauphin

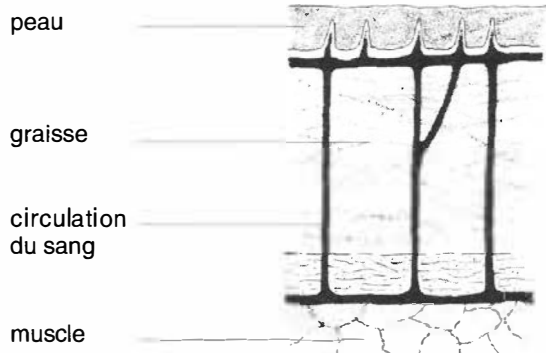


torpille

Admirez les narines qui peuvent se fermer, et empêcher l'eau d'y entrer.



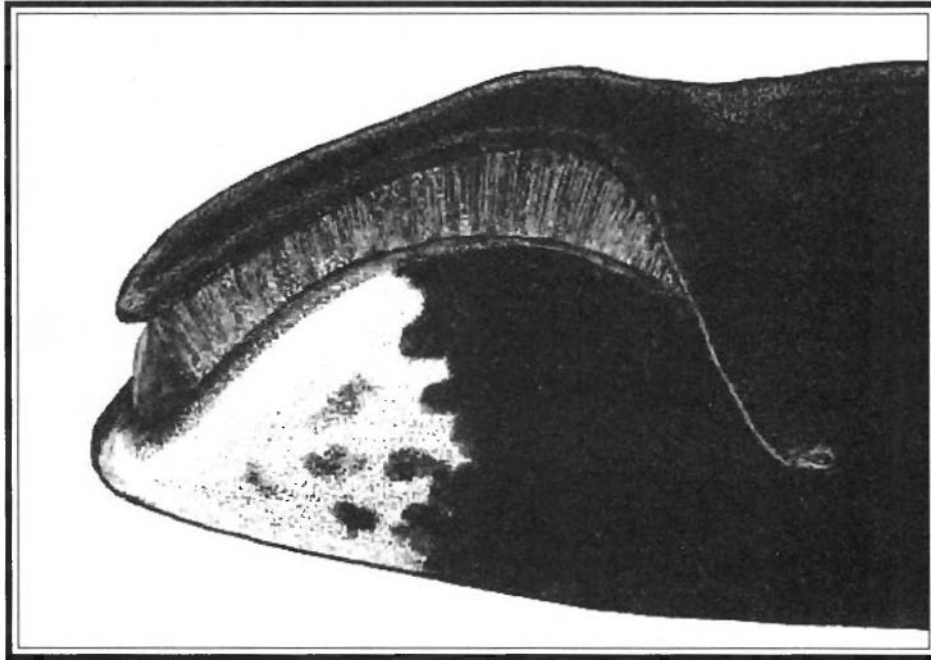
Voyez l'importante couche de graisse qui limite leur refroidissement (épaisseur : jusqu'à 50 cm chez la baleine franche).



Superbe, non ?

Toutefois, les mammifères marins ne se ressemblent pas tous comme des frères. On les a rangés dans trois groupes différents :

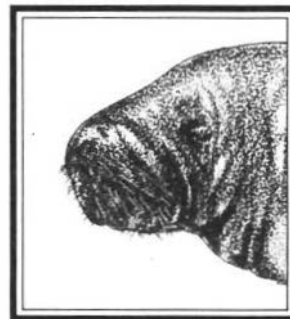
PORTRAITS DE FAMILLE



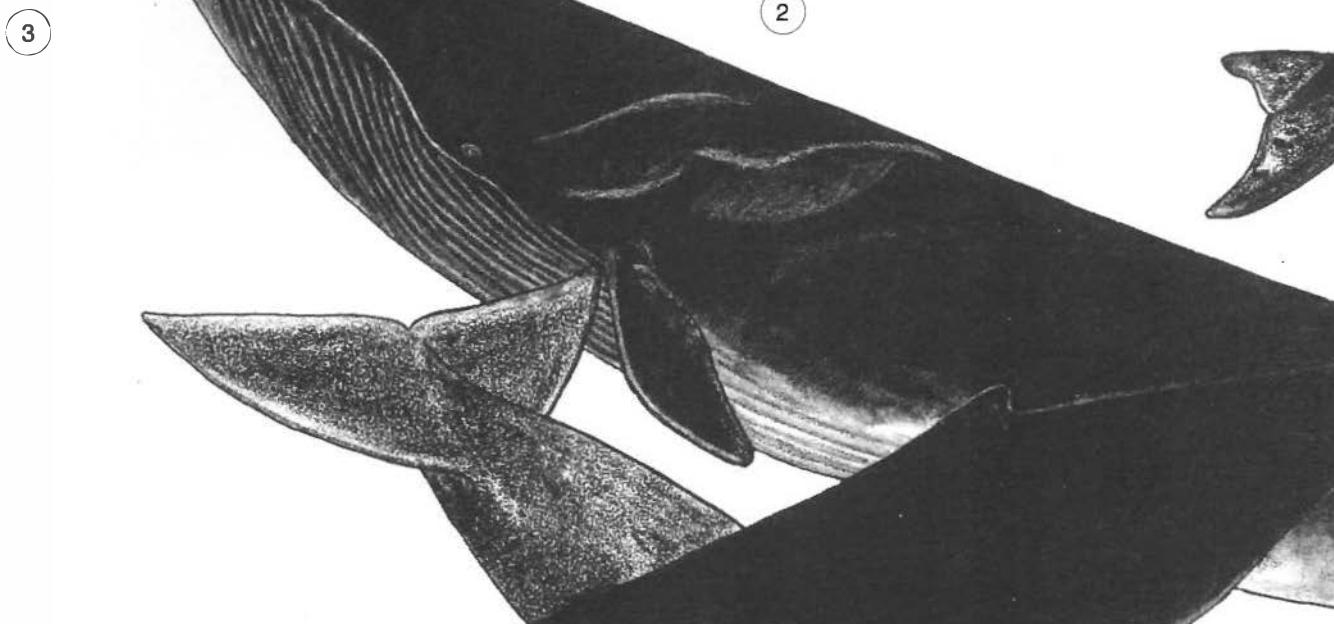
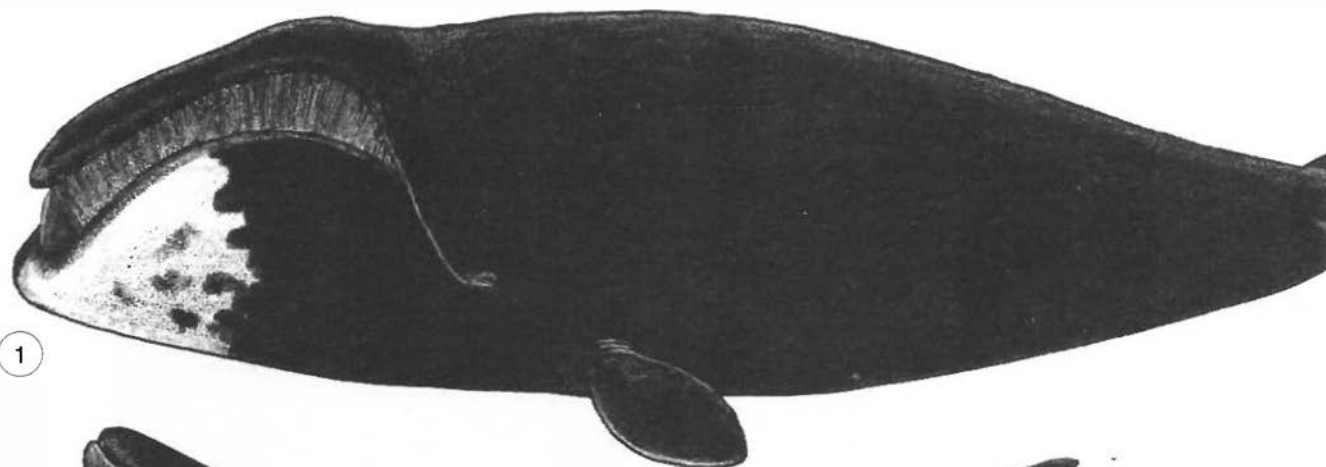
Les cétacés
80 espèces (ou sortes)



Les pinnipèdes
34 espèces



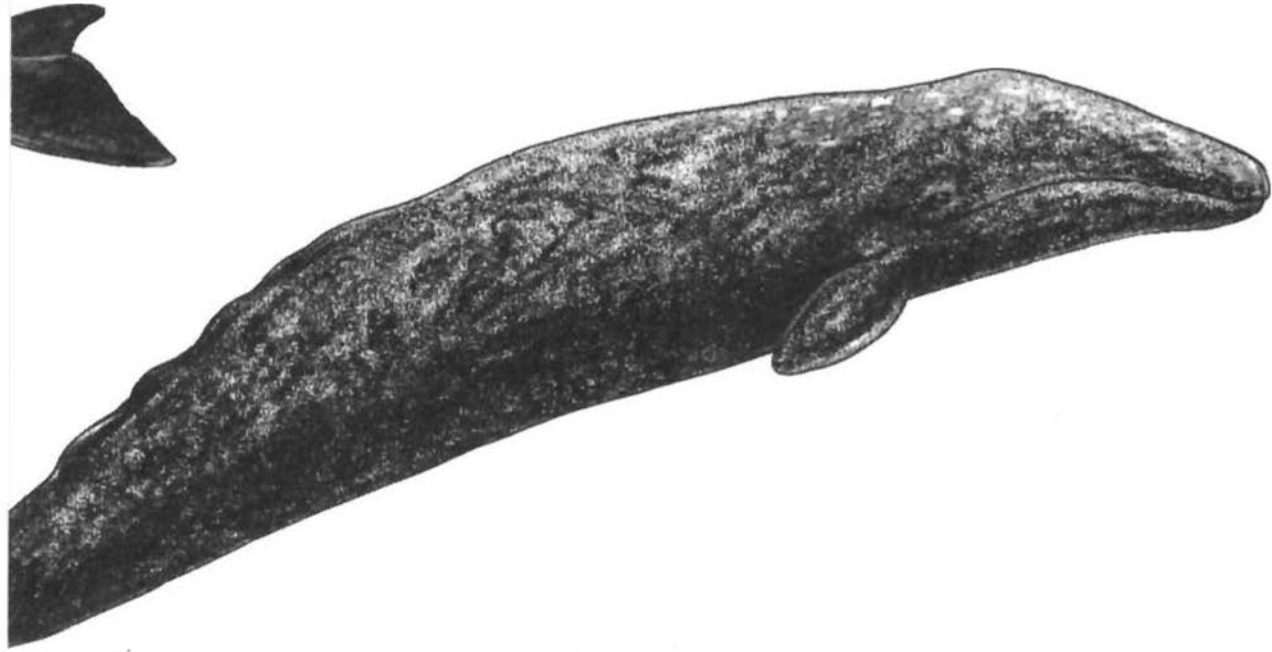
Les siréniens
4 espèces



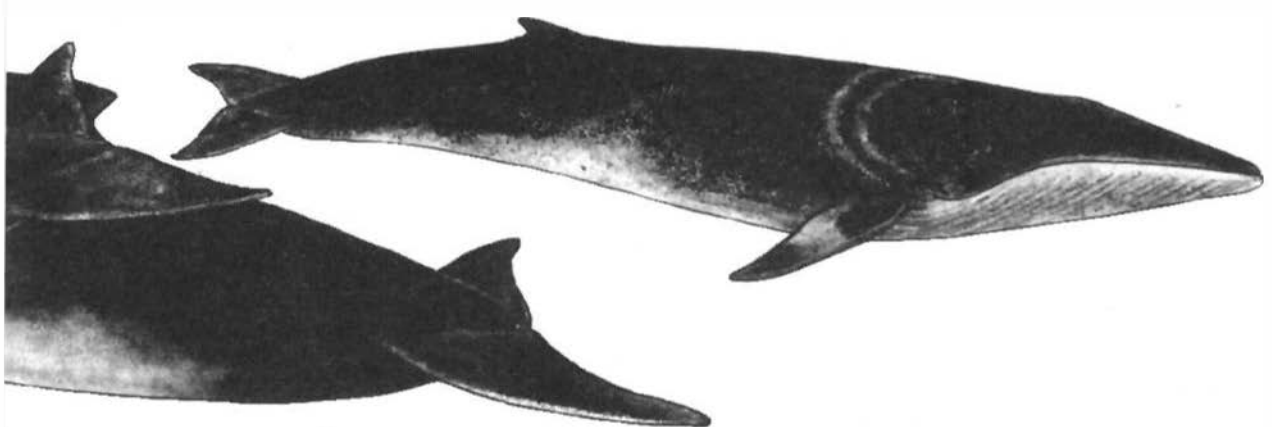
quelques cétacés à fanons

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. baleine franche | 5. baleine grise |
| 2. baleine pygmée | 6. petit rorqual |
| 3. rorqual commun | 7. baleine bleue (rorqual bleu) |
| 4. baleine à bosse | |

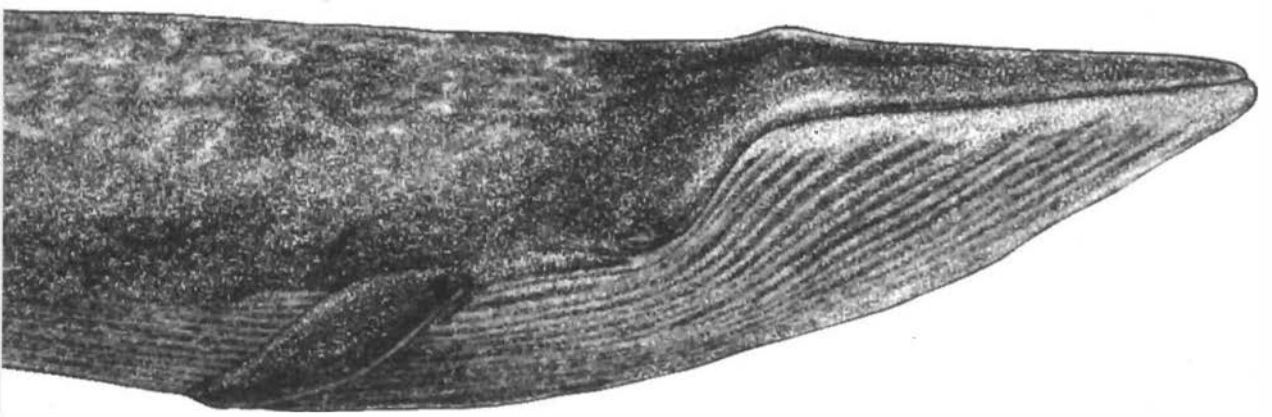
dessins à l'échelle 1/100



5



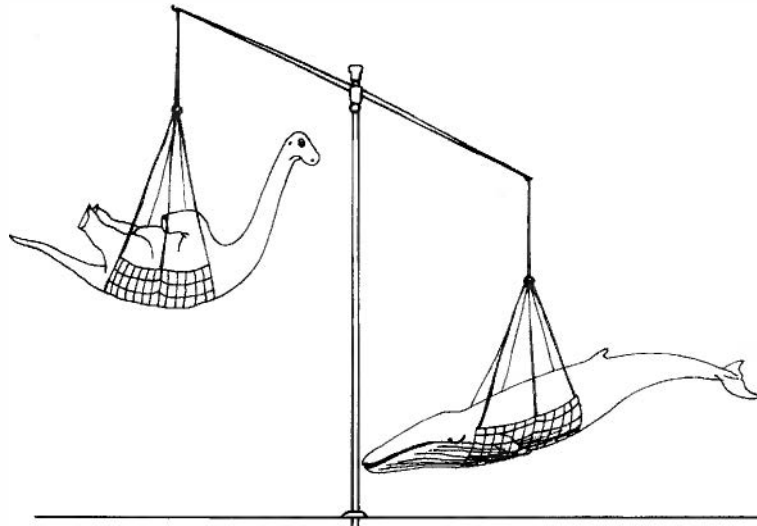
6



7

A tout seigneur, tout honneur : la baleine bleue

C'est le plus grand animal de tous les temps. Aucun des dinosaures n'a atteint sa taille, pas même le maxi dinosaure, l'ultrasaure.

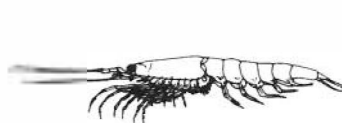


A ma gauche, *Ultrasaurus* :
30 m de long, 80 tonnes



A ma droite, la baleine bleue :
33 m de long, 130 tonnes

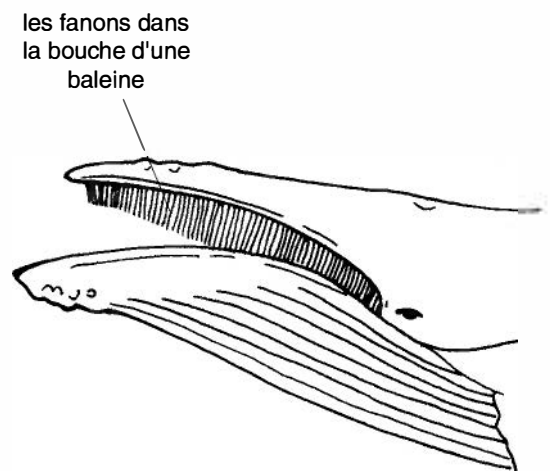
- **Un enfant curieux** : « Que mange ce gros animal: des grands poissons, des phoques, des hommes ? »
 - Que nenni. La baleine n'a pas de dents ! Elle mange des petites bestioles de quelques centimètres, des sortes de crevettes. Seulement, à chaque bouchée, elle en avale une centaine de kilos. Group !
- **Un enfant épouvanté** : « Mais alors, elle avale plein d'eau en même temps. Elle va éclater? »
 - Pas du tout. Elle commence par remplir sa gueule d'eau pleine de **krill** (c'est le nom qu'on donne à ces crevettes). Ensuite, elle chasse l'eau à travers un filtre naturel : les fanons. Tous les petits animaux y restent coincés. Un coup de langue pour les ramasser et le tout est avalé.



krill
(grandeur nature)



un fanon
(longueur : jusqu'à 4,5 m)



les fanons dans
la bouche d'une
baleine

- **Un enfant moderne** : « Les fanons, c'est fait en plastique, ou quoi ? »
 - Bien sûr que non. Le bord du palais produit lui-même les fanons. Ils sont faits de kératine, la même matière que vos ongles ou vos cheveux. Les fanons sont souples mais très résistants. Tous ensemble, dans la bouche de la baleine, ils font penser à un énorme balai.



CORSETS
DES
GALERIES LAFAYETTE

N° 363.

CORSET

coutil broché soie, vraie
baleine neuve, garni Valenciennes,
fond blanc, en bleu, rose, blanc,
très enveloppant du bas,
coupe parfaite.

Prix : **19.90**

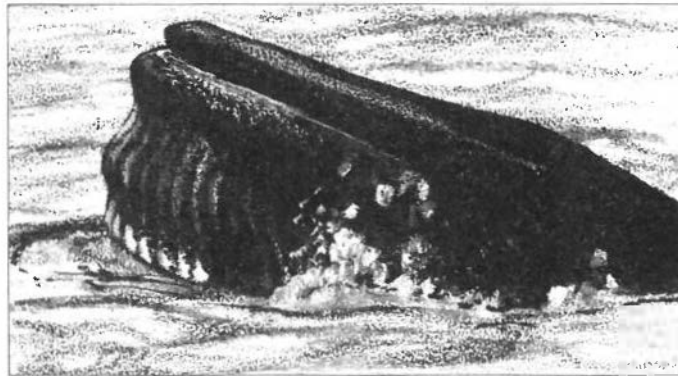
SPECIAL FANONS

- Les baleines en portent de 160 à 400 paires.
- La baleine franche a les plus longs : jusqu'à 4,50 m !
- Jadis, on les utilisait dans la fabrication de corsets pour dames, dans celle de parapluies (les *baleines* de parapluies). On en faisait aussi des manches de fouet et de rasoir, des ressorts, des visières de casquette, des brosses.
- Ces utilisations ont disparu avec l'arrivée du plastique.

Une publicité de 1914 !

• **Un papa intéressé** : « Et le rorqual bleu, c'est bien un requin, n'est-ce pas ? »

- Du tout, cher Monsieur, du tout. C'est l'autre nom de notre baleine bleue. Les Danois ont appelé *rorquals* (ce qui veut dire « *baleines à tuyaux* ») toutes les baleines qui ont des plis sous la gorge.



Ces fameux plis rendent la gorge extensible et lui permettent de contenir une très grande quantité d'eau à filtrer.

A TOI DE JOUER

Le plus grand animal qui ait jamais existé, c'est :
le mammouth

la baleine bleue

l'ultrasaure

Les cétacés à fanons attrapent leur nourriture :
en filtrant l'eau

à coups de queue

avec leurs dents

Les fanons sont faits :
d'ivoire

d'os

de kératine

Ces fanons poussent sur :
la langue

le bord du palais

les lèvres

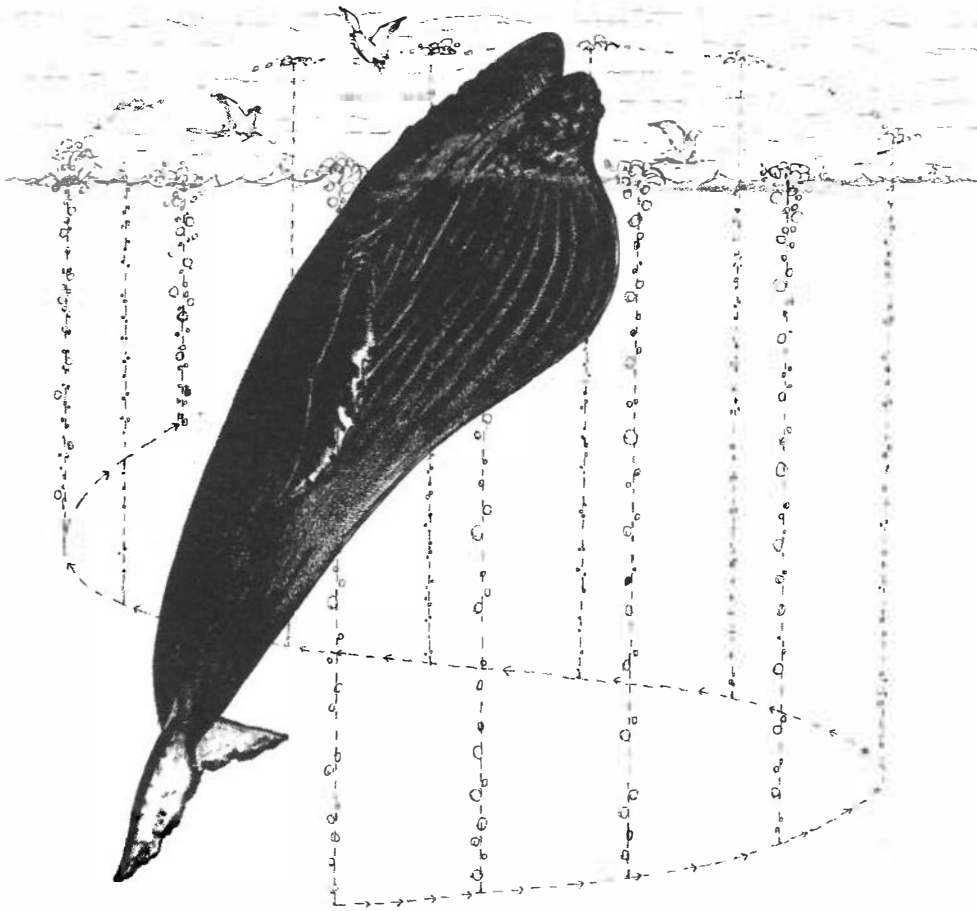
Relis l'explication du mot « rorqual », puis regarde bien les dessins des pages 10 et 11. Ecris ci-dessous :

le nom des rorquals : _____

le nom des autres baleines : _____

La chasse aux bulles

- Système breveté -



La baleine à bosse a mis au point une méthode de chasse étonnante. Elle plonge à 15 ou 20 mètres de profondeur sous un banc de petits poissons.

Ensuite, elle monte en spirale en lâchant des bulles d'air.

Effrayés par les bulles, les petits poissons se resserrent et remontent vers la surface.

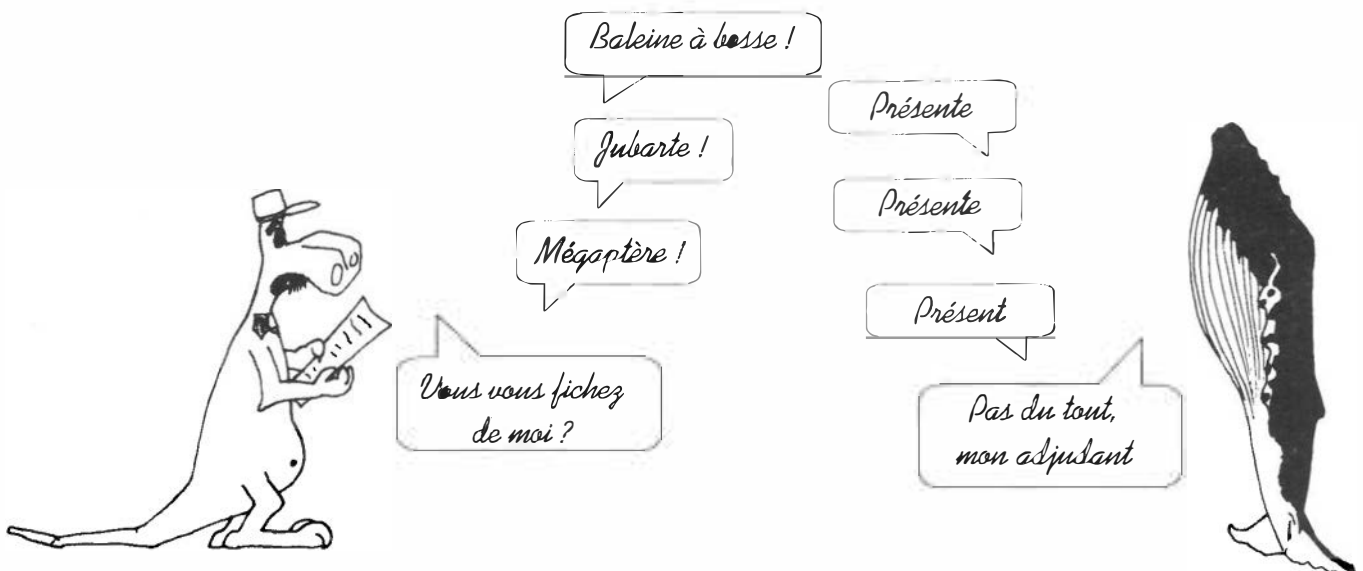
Là, la baleine à bosse n'en fait qu'une bouchée.

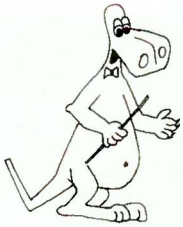
Génial, non ?

AUTANT SAVOIR

Trois noms pour la même baleine !

- On l'appelle *baleine à bosse* parce que, quand elle plonge, son dos se courbe comme celui d'une bossue.
- Son deuxième nom est *mégaptère*, ce qui veut dire *grandes ailes*. Ses nageoires sont en effet plus grandes que celles des autres baleines.
- Pour compliquer le tout, certains la nomment aussi *jubarte* !



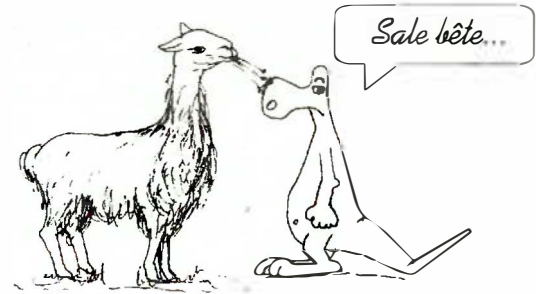
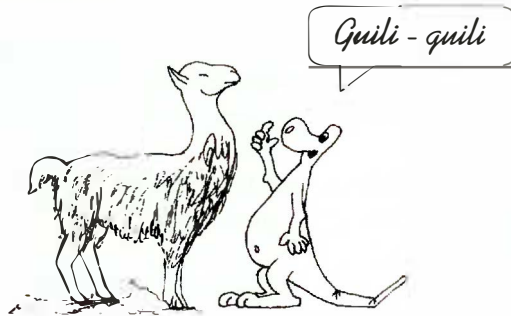


Chers amis, ne confondez plus la baleine et le lama !

Lama

C'est bien connu, quand on ennuie un lama...

... il se met à cracher.

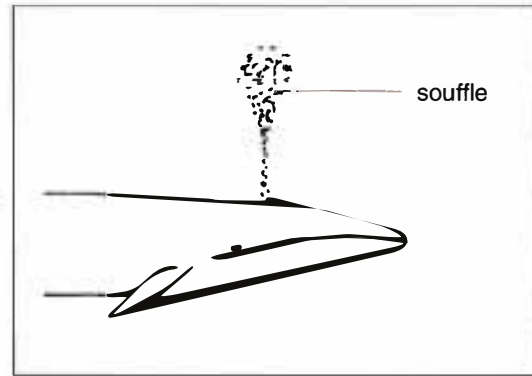


Baleine

La baleine est beaucoup plus propre : elle ne crache pas en l'air, quoi qu'on en pense !

En fait, quand elle remonte à la surface, la baleine vide ses poumons par les narines (ou évents). Elles sont particulièrement bien placées, au sommet de la tête. Cela lui évite la fatigue de sortir cette grosse tête hors de l'eau.

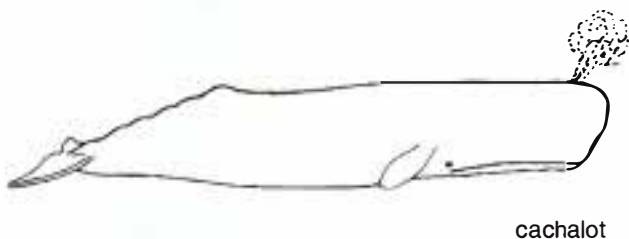
Ce qu'on voit jaillir, c'est le *souffle* de la baleine. C'est comme toi quand tu souffles un petit nuage à la récré, en hiver. En sortant sous pression, la vapeur d'eau contenue dans l'air chaud des poumons de la baleine se condense en buée.



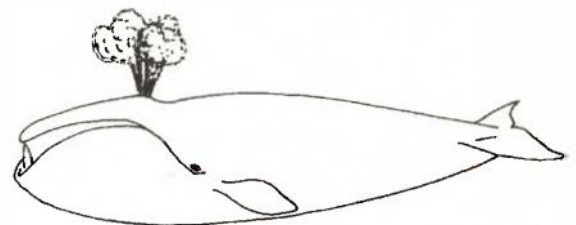
« Montre-moi ton souffle, je te dirai qui tu es ! »

Ce souffle a joué de mauvais tours aux cétacés parce qu'il s'aperçoit de loin. En le voyant, le guetteur du baleinier criait à l'équipage : « Elle souffle, elle souffle ! ». Le bateau fonçait alors sur la baleine pour la harponner et lui faire rendre... son dernier souffle.

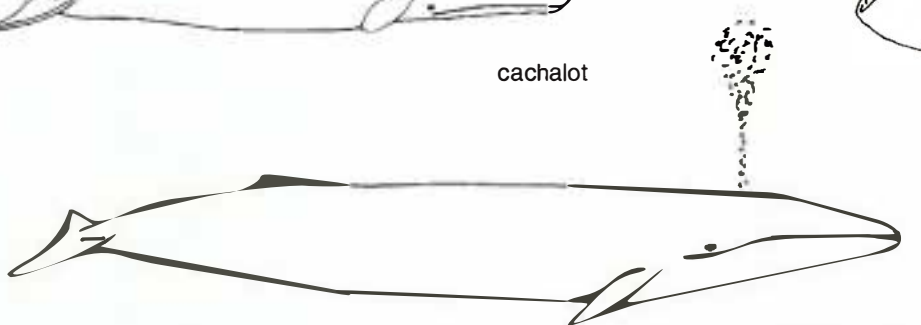
Toutes les espèces de cétacés ont un souffle d'une forme différente. En l'observant, un spécialiste peut donc savoir à qui il a affaire.



cachalot



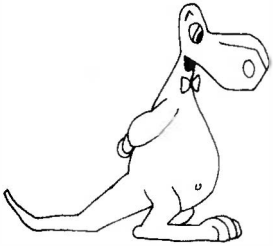
baleine franche



baleine bleue



tricheur



Le savais-tu ?

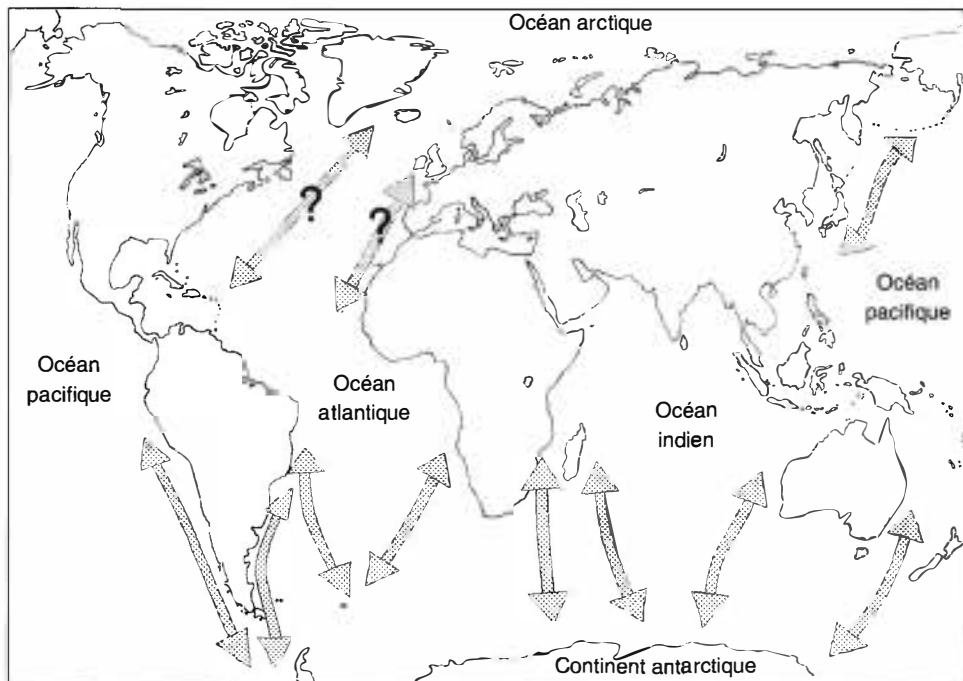
Certaines baleines font des migrations...

... c'est-à-dire des voyages réguliers entre deux régions. Pendant l'été, elles se dirigent vers leur garde-manger : les eaux froides du Nord ou du Sud. Là vivent en grand nombre le krill, les autres crustacés et les mollusques dont elles raffolent. Elles mangent alors comme des goinfres et se font une épaisse couche de graisse.

Lorsque l'hiver arrive, elles retournent vers les eaux plus chaudes des régions tropicales. Sans manger, en vivant sur leurs réserves, elles peuvent parcourir ainsi plusieurs milliers de kilomètres avant de retrouver leur seconde « patrie ». C'est là que les femelles vont mettre au monde leur baleineau et rencontrer un peu plus tard un amoureux.

Pour de nombreuses baleines, on ne connaît pas grand-chose de la migration, parce qu'elles nagent en haute mer. Pour d'autres, comme les baleines grises et les baleines à bosse, c'est très différent : certains troupeaux longent les côtes et on peut donc les suivre plus facilement.

Cette habitude ne les a pas aidées. Du haut des falaises, les chasseurs de baleines les voyaient arriver de loin. Le massacre pouvait alors commencer. C'est ainsi qu'on estime généralement que les baleines à bosse sont passées de 115.000 avant l'époque de la chasse intensive, à 10.000 actuellement. Elles sont aujourd'hui protégées.

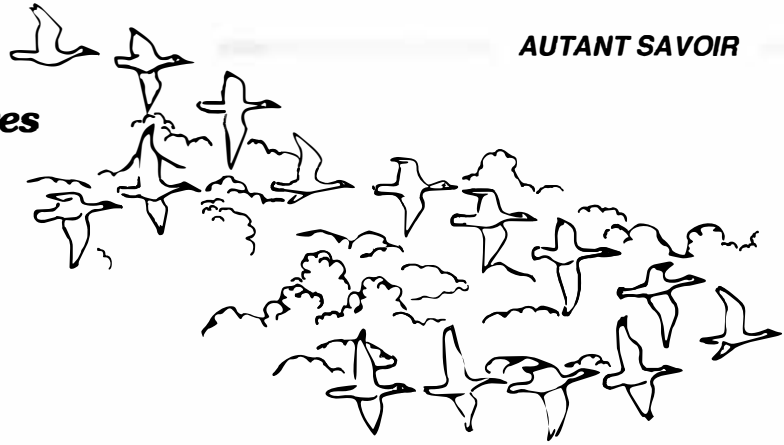


Les migrations des baleines à bosse

EN RESUME

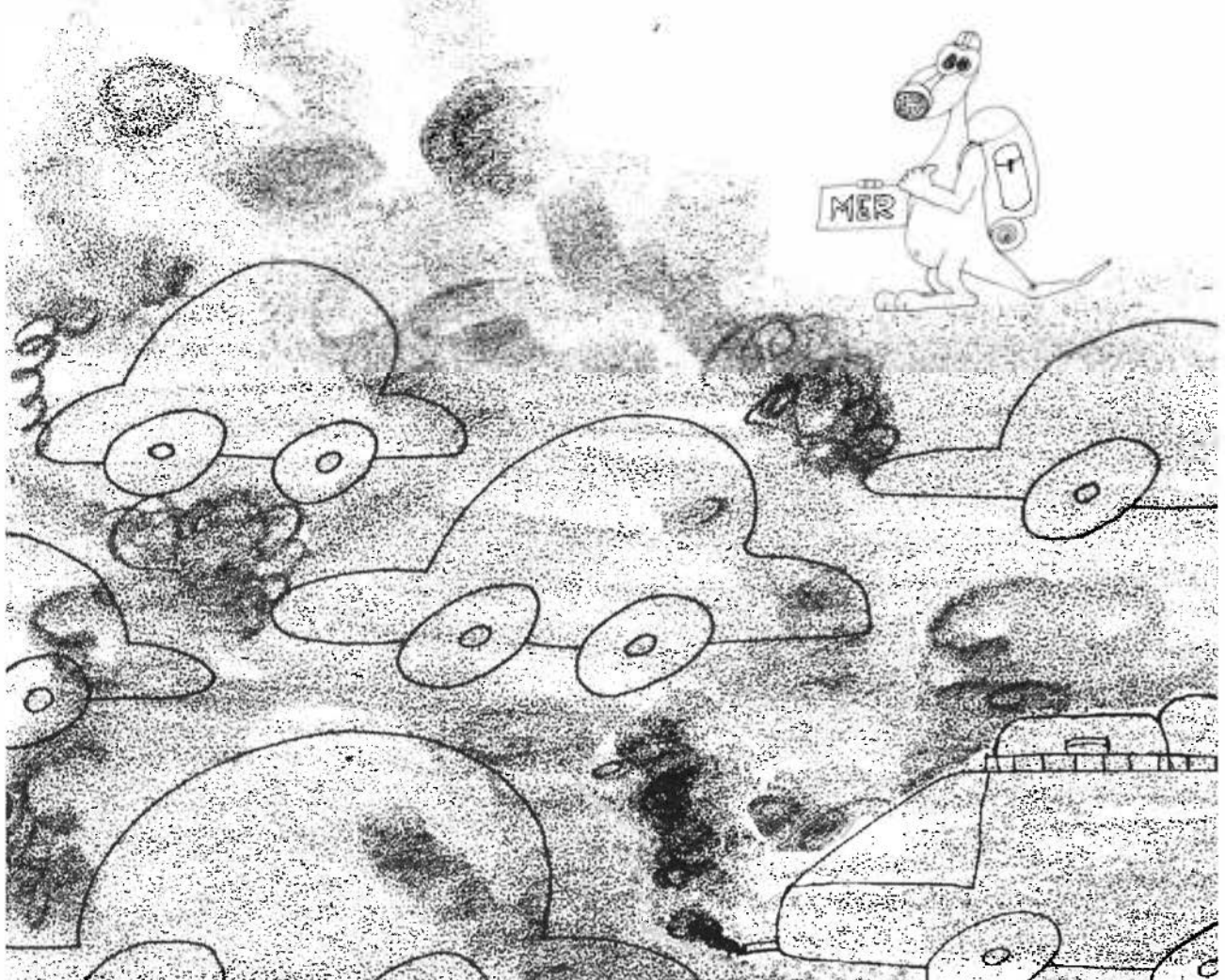
Les baleines vont dans les eaux froides pour _____
dans les eaux chaudes pour _____

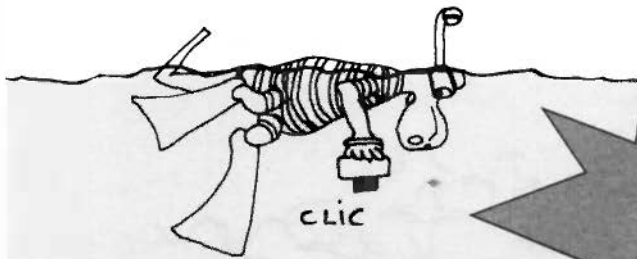
Migrateurs en tous genres



De nombreux animaux font des migrations :

- les plus connus sont sans doute des oiseaux comme la cigogne, l'oie ou l'hirondelle qui nous quittent à l'automne pour rejoindre l'Afrique ;
- mais des mammifères comme le bison d'Amérique ou le renne en font aussi ;
- c'est également le cas de poissons. Le saumon parcourt un trajet de 7.000 km, quitte la mer et remonte le fleuve où il est né pour s'y reproduire à son tour. Trajet inverse pour l'anguille. A la fin de sa vie, elle abandonne la rivière ou l'étang où elle vivait pour retourner pondre dans la mer ;
- sans oublier des insectes comme la *belle dame*, un papillon qui survole la mer Méditerranée pour faire des voyages entre l'Afrique du Nord et la France ;
- et nos chères grenouilles et crapauds. Leur retour printanier à la mare est également une migration, même si elle est plutôt courte ;
- enfin, il faut bien dire que les hommes...

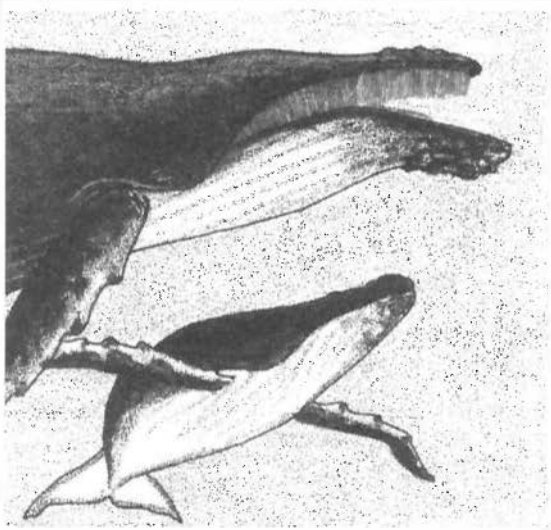




INCROYABLE :

ELLE MET SON BEBE AU MONDE

DANS LA MER !



1. Le moment approche. La baleine reste près de la surface. Une autre baleine est souvent à proximité : c'est la « marraine ».

Toutes les photos sur :

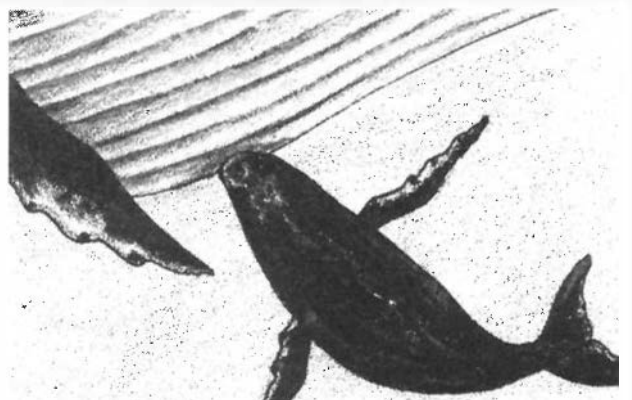
- la naissance aquatique
- le vrai bébé nageur
- le premier repas du petit goulu



2. La queue du petit apparaît d'abord. Sans cela, il risquerait de respirer de l'eau...



3. Le voilà tout entier. La marraine l'aide à remonter à la surface pour sa première inspiration.



4. Le baleineau nage immédiatement. Il cherche les mamelles cachées dans les plis du ventre de sa maman. Grâce à un muscle, celle-ci lance un jet de lait que le petit boit sans aspirer.

UN LAIT RICHE ...

Le lait de vache contient 4% de graisse.
Le lait de baleine bleue contient 42% de graisse !
Le bébé baleine bleue boit de 100 à 300 litres de lait par jour.

... DES RESULTATS ETONNANTS

Le bébé baleine bleue grandit de 4 cm et grossit de 100 kg par jour.
En 7 mois, il passe de : - 7 m à 17 m
- 2 tonnes à 23 tonnes.

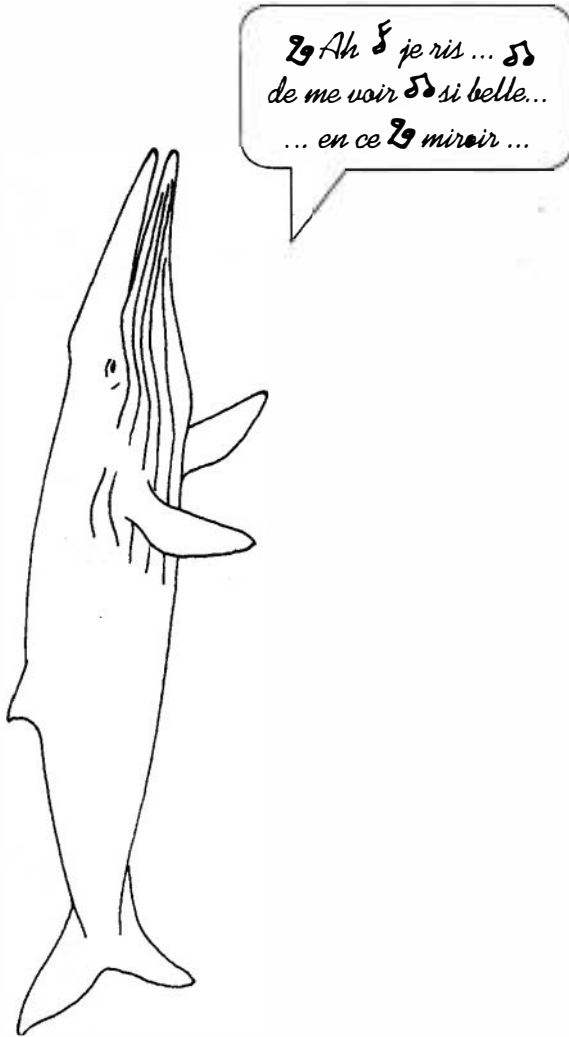


Le chant des baleines

Plusieurs espèces de baleines produisent des sons. Les marins le savaient depuis longtemps. Mais il a fallu attendre les années 1950 pour en obtenir des enregistrements.

Ainsi, la baleine à bosse mâle pousse une suite de gémissements, de grondements, de soupirs qui peut durer dix minutes. Ensuite elle recommence la même mélodie pendant plusieurs heures. Elle peut s'entendre sous l'eau à des centaines de kilomètres de là.

Toutes les baleines à bosse d'une région émettent le même chant. Cependant, elles ajoutent des variations de semaine en semaine; leur chant peut donc devenir fort différent la saison suivante. A noter qu'elles ne chantent que dans les mers chaudes, durant la période des amours.



*♪ Ah ♪ je ris ... ♪
de me voir ♪ si belle...
... en ce ♪ miroir ...*

Record

La baleine bleue, c'est la *Castafiore des mers*. Quand elle pousse la chansonnette, elle peut atteindre 188 décibels (c'est l'unité qui mesure la puissance d'un son).

Un avion à réaction qui décolle produit un son d'environ 140 à 170 décibels.

*Sauve qui peut,
elle recommence !*



A TOI DE JOUER

Le bébé de la baleine bleue grossit chaque jour de : 10 kg
 100 kg
 1000 kg

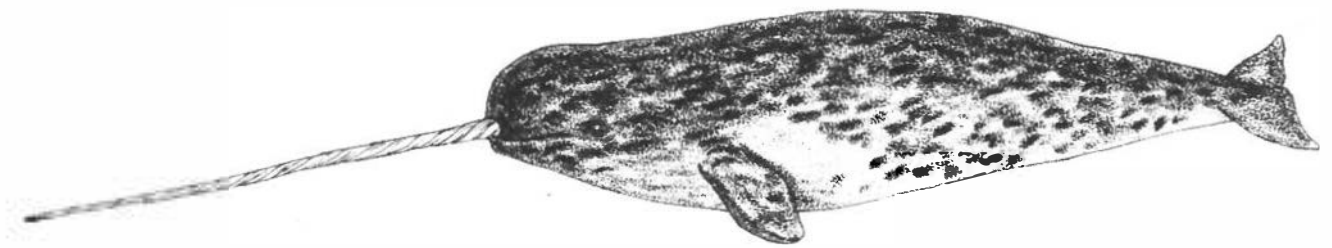
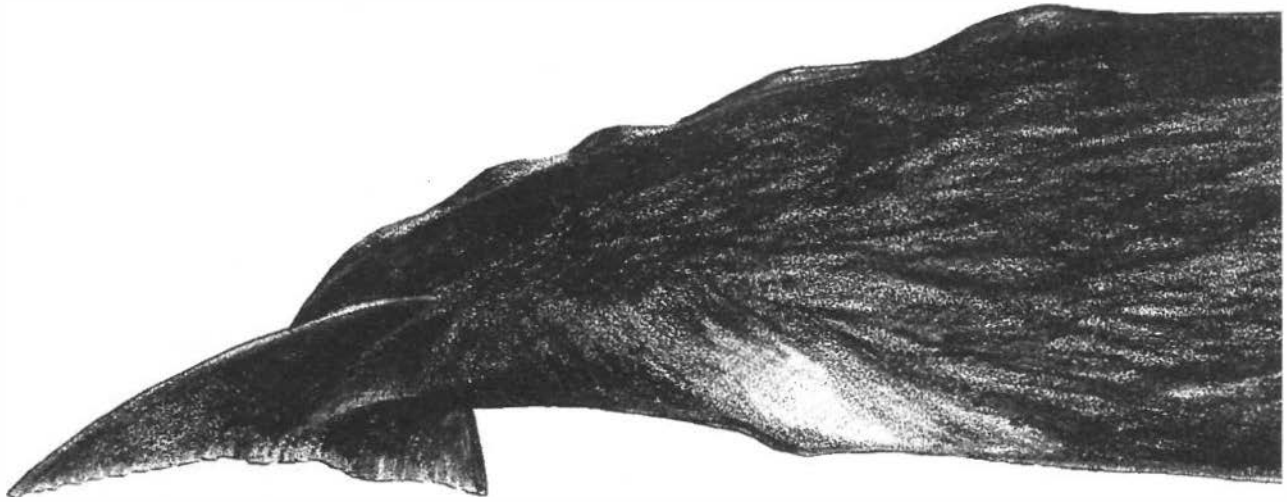
Il est important que le nouveau-né remonte rapidement à la surface. Pourquoi ?

EXPRESSION

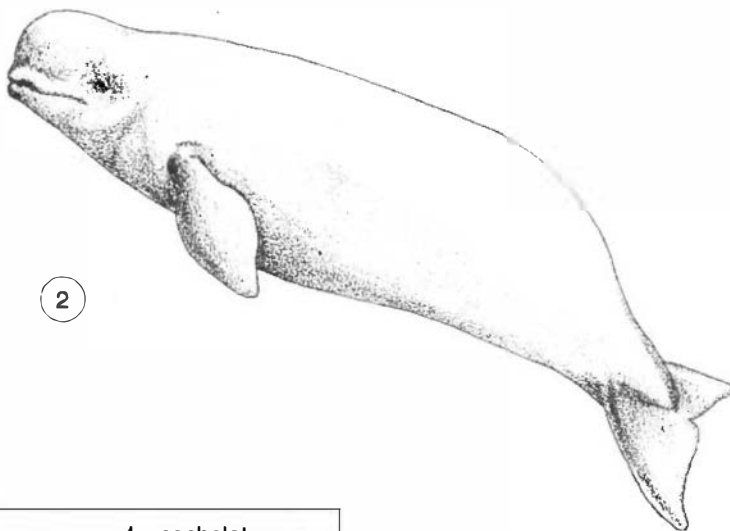
« Rire comme une baleine »

Cela aurait-il un rapport avec son chant puissant ?... ou avec sa gorge qui se dilate ? (On dit bien aussi « rire à gorge déployée » ...)

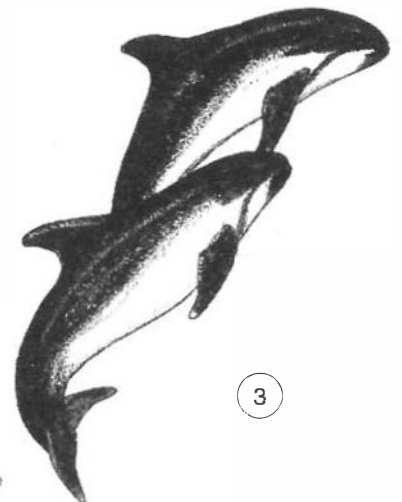
Ensuite, quelques cétacés à dents



1



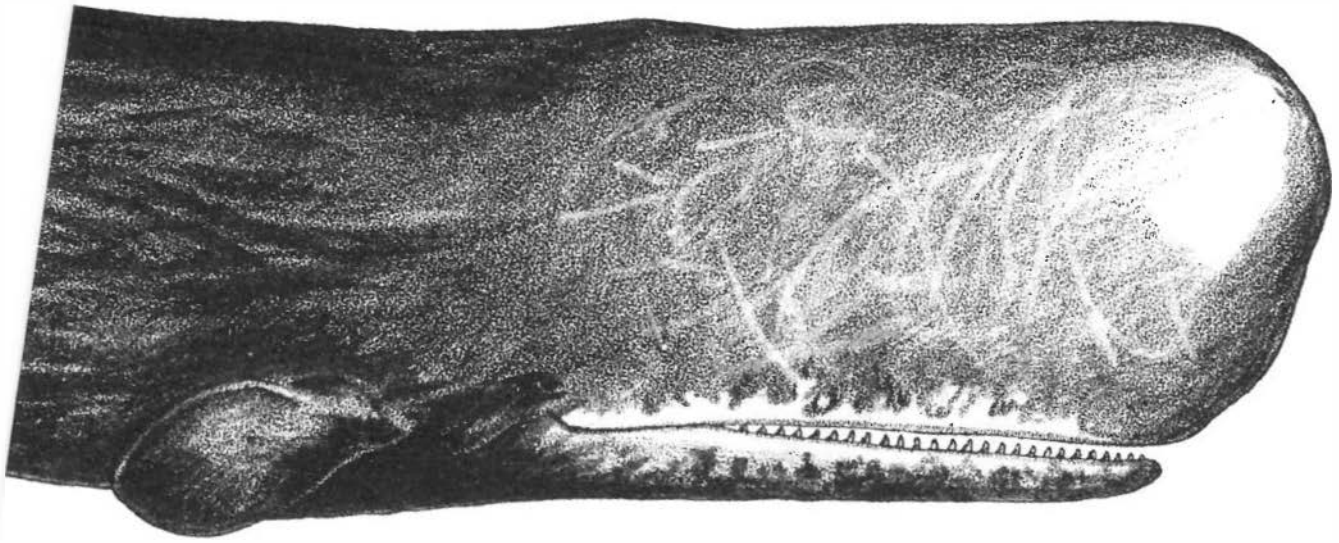
2



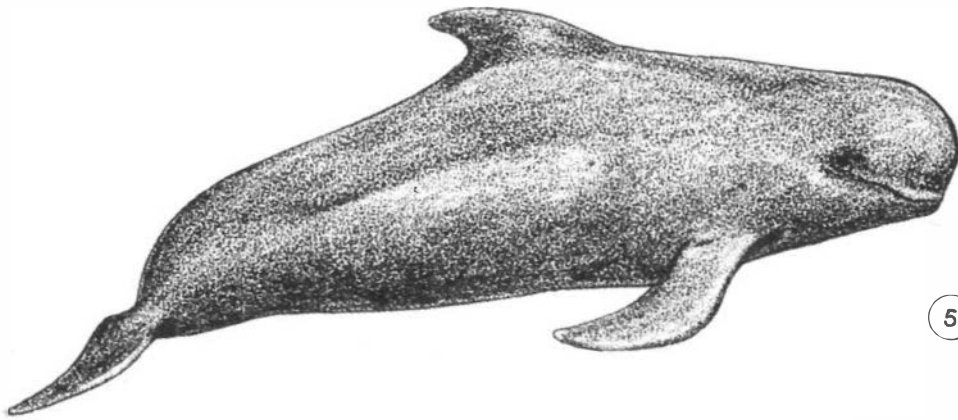
3

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. narval | 4. cachalot |
| 2. bélouga | 5. globicéphale |
| 3. marsouins | 6. orque |
| | 7. dauphin |

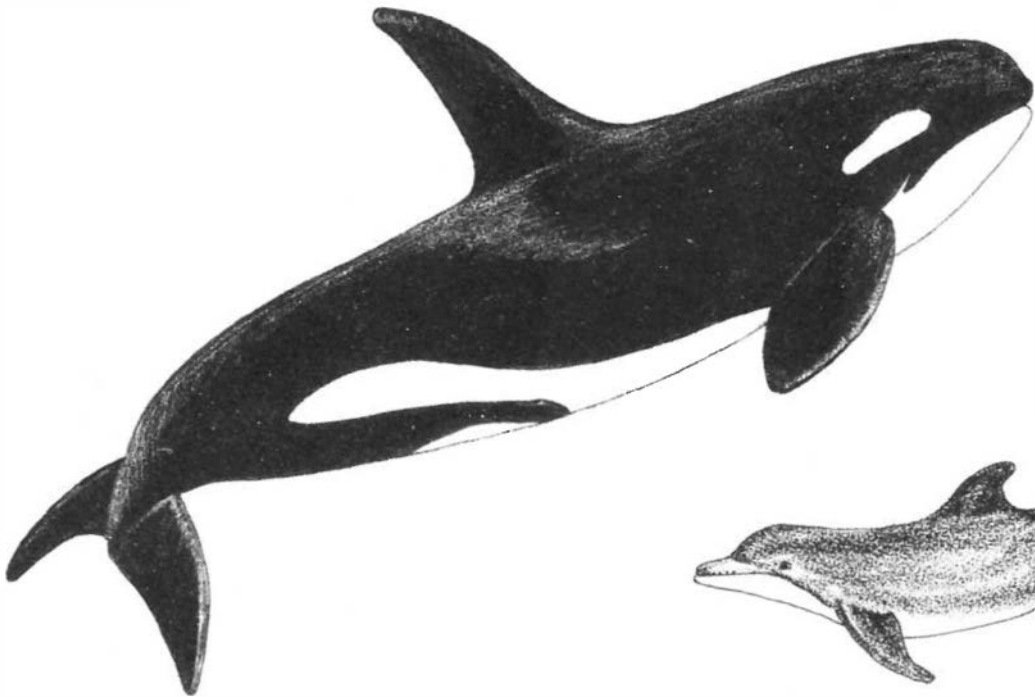
dessins à l'échelle 1/100



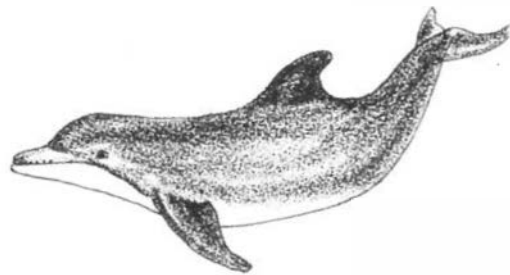
4



5



6



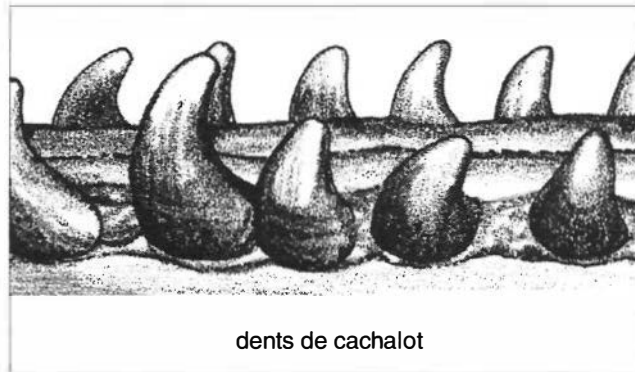
7

Les cétacés à fanons dont nous venons de parler sont gros, paisibles. Ils se contentent de ramasser leur nourriture. Ce sont des **récolteurs**.

Par contre, les cétacés à dents attrapent leurs proies. Ce sont des **chasseurs**. Ils sont souvent plus petits, agiles, futés.

Rien qu'avec les dents...

Leurs dents sont en général coniques et toutes pareilles. Elles servent donc à attraper les proies qui sont avalées tout entières.

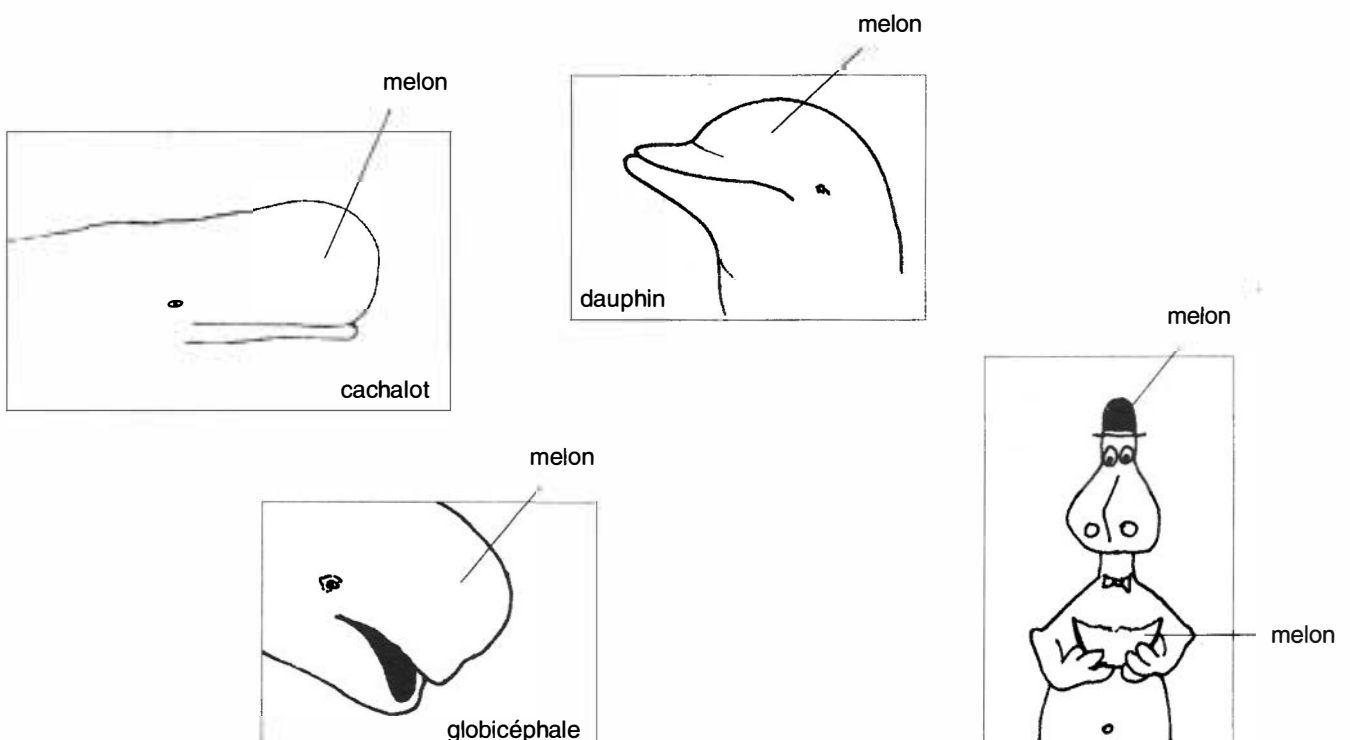


Mais encore faut-il les trouver facilement, ces proies. C'est là qu'intervient un instrument diabolique (pour les proies) : le **sonar**. Comme son nom l'indique, il fonctionne avec des sons.

Les sons des cétacés à dents

Il faut savoir que les cétacés à dents émettent deux sortes de sons :

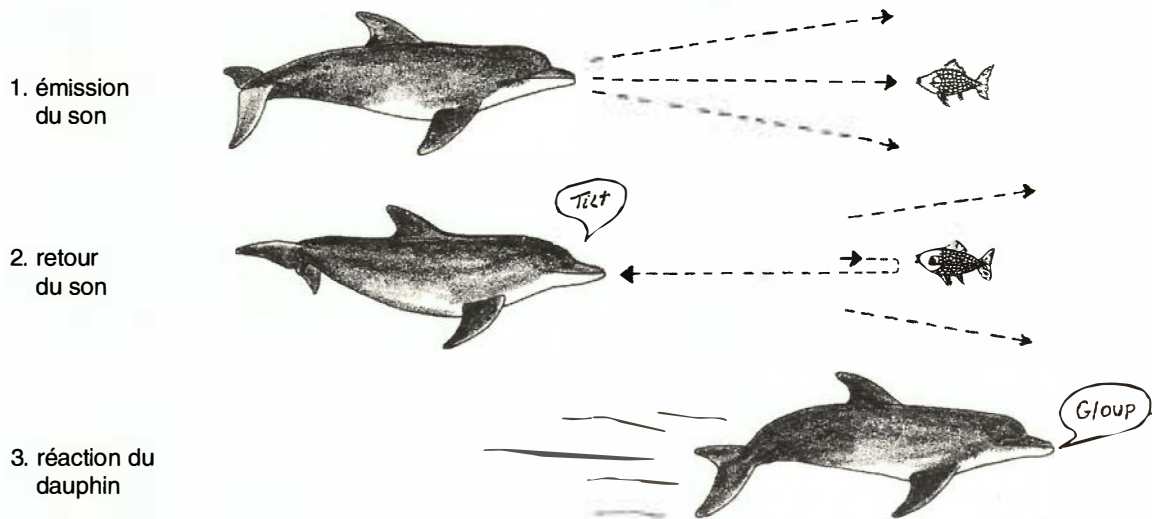
- 1) des sons « à basse fréquence » ou graves que nous pouvons entendre. C'est leur langage, comme chez les cétacés à fanons (par exemple, quand une mère communique avec son petit).
- 2) des sons « à haute fréquence » ou super aigus que nous ne pouvons pas entendre. On les a découverts grâce à des appareils de mesure. Ces sons seraient canalisés grâce à la sorte de bosse graisseuse que les cétacés à dents ont sur le front : le melon.



Comme chez les chauves-souris, ces sons, quand ils rencontrent un obstacle, reviennent comme un boomerang vers l'animal. Il peut alors connaître la grandeur de l'obstacle, sa forme, sa distance.

On peut donc dire que les cétacés à dents « voient en écoutant ».

Ce système fonctionne si bien qu'un dauphin en aquarium, les yeux bandés, attrape sans difficulté un poisson et évite des fils très minces placés dans l'eau (1/5 de millimètre).



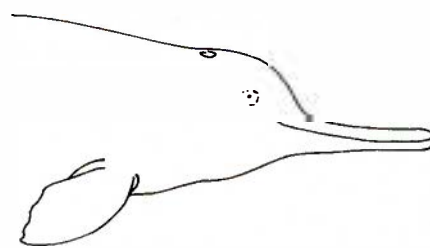
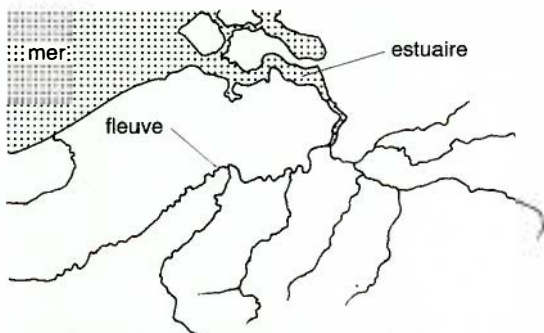
AUTANT SAVOIR

Les cétacés à dents n'ont qu'un évent (ou narine).
Les cétacés à fanons en ont deux.

Ils ont le sens du groupe et de l'entraide. Un exemple : on a vu des dauphins aider un des leurs, malade, à venir respirer à la surface.

Certains ne vivent pratiquement que dans des fleuves et dans leurs estuaires. C'est le cas du dauphin de l'Irraouadi.

Plus étonnant, le baiji, lui, ne vit que dans des eaux douces : celles du fleuve chinois Yang Tse.



A TOI DE JOUER

- Les cétacés à dents :
- mâchent leurs proies, puis les avalent
 - avalent leurs proie sans les mâcher
 - filtrent l'eau avec leurs dents
- Leurs dents sont :
- toutes plates
 - toutes pointues
 - certaines plates, d'autres pointues

- Pour repérer les obstacles ou les proies, les cétacés à dents utilisent:
- le toucher
 - la vue
 - l'ouïe
 - l'odorat

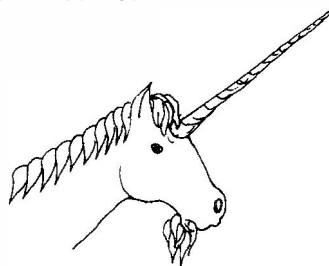
DECOUVRONS ENSEMBLE QUELQUES CETACES A DENTS

Six cétacés à dents des pages 20 et 21 se présentent chacun à leur tour.

Retrouve-les.

1. Certains livres parlent encore de ma « corne ». Chacun devrait pourtant savoir qu'il s'agit d'une dent : ma canine gauche. Et encore, elle ne pousse que chez les mâles. Les hommes ne peuvent expliquer son existence. C'est sans doute de cette dent qu'est née la légende des licornes.

Je suis _____



licorne



2. Presque blanc à l'âge adulte, je fréquente surtout les eaux des côtes des régions arctiques. En petits troupes, mes copains et moi remontons certains fleuves, comme le Saint-Laurent, au Canada. Je peux me déplacer sous la glace grâce à des plongées d'environ 15 minutes.

Je suis _____



calmar

3. On me reconnaît à mon bel habit noir et blanc. Je ne suis pas un monstre assoiffé de sang. Bien sûr, j'ai un excellent appétit et suis, surtout en groupe, un chasseur redoutable. En plus de poissons et de calmars, je dévore oiseaux marins, phoques et marsouins. Parfois, à plusieurs, on s'attaque à une baleine vieille ou malade. Cependant, je n'ai jamais attaqué l'homme et je suis très pacifique en captivité.

Je suis _____

4. Je suis le mieux connu des cétacés. Je vis dans toutes les mers, mais je préfère les eaux côtières et chaudes. Il m'arrive d'apprécier les contacts avec les hommes.

Je suis _____

5. Notre peau n'a qu'une couleur, nous avons un aileron sur le dos et un splendide « melon » sur le front. Nous vivons en bandes très importantes sous la conduite d'un vieux mâle. Cela nous joue de mauvais tours s'il s'échoue sur une plage, et lors de chasses menées par les hommes.

En captivité, on nous considère comme les plus doués des élèves.

Nous sommes _____

6. Moi, par contre, je suis le plus grand des cétacés à dents (jusqu'à 15 m de long et 36 tonnes). Mon melon contient environ 1.000 litres d'un liquide qui ressemble à de l'huile.

Je suis _____

AUTANT SAVOIR

Le liquide du melon du cachalot durcit et s'alourdit quand il plonge dans les eaux profondes et froides. Grâce à lui, il peut descendre jusqu'à 1700 m sous l'eau, là où il se régale de calmars géants.

On l'a chassé sans pitié pour ce liquide, le spermaceti, qui servait d'huile fine. Mais aussi pour son lard qu'on fondait en bougies, pour sa peau, pour l'ivoire de ses dents, etc. Au milieu des années 1960, ils étaient 29.000 à passer chaque année à l'abattoir des navires-usines. Cette chasse, interdite en 1981, n'a vraiment cessé qu'en 1988.



Et maintenant :

LES COUSINS DES CETACES

et tout d'abord...

les pinnipèdes ou « pieds en nageoires »

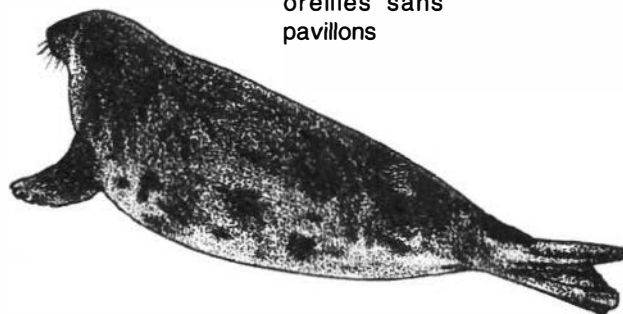
Les pinnipèdes, c'est la « famille » des phoques, des otaries et des morses.

Eux aussi se sentent comme un poisson dans la mer, MAIS :

- ils peuvent en sortir. Cela leur est nécessaire pour se reposer, pour s'accoupler, pour mettre leurs petits au monde. Ils sont bien connus pour leurs rassemblements sur les plages ou les rochers du bord de mer;
- la plupart d'entre eux ont une fourrure qui les aide à maintenir une température suffisante;
- ils ont des pattes arrière.

Essayons de les reconnaître

Les phoques



oreilles sans pavillons

Ils ont les pattes arrière dans le prolongement du corps. Impossible de les utiliser pour marcher. Ils doivent ramper sur le sol.

Ils ont tendance à vivre dans des eaux plutôt froides. Pour nager, ils utilisent surtout les pattes arrière qui battent de gauche à droite, comme la queue du poisson.

Les otaries

museau plus fin



petits pavillons aux oreilles (en grec, *otarion* veut d'ailleurs dire « petite oreille »)

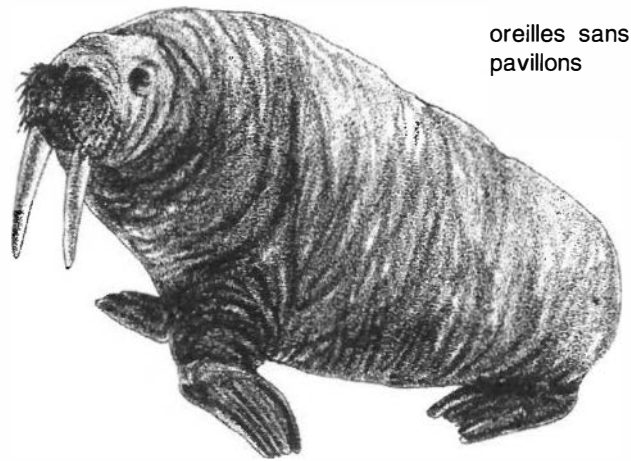
pattes arrière qui peuvent servir à la marche

Elles ont tendance à vivre dans des eaux plutôt chaudes. Pour nager, elles utilisent surtout les pattes avant.

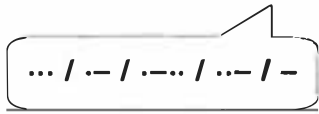
EXPRESSION

« Souffler comme un phoque » : souffler bruyamment. Quand un phoque remonte d'une plongée, sa respiration est très sonore.

Les morses



oreilles sans pavillons



(1)

pattes arrière qui peuvent servir à la marche

On les reconnaît évidemment à leurs défenses qui peuvent mesurer 50 cm. Ces dents leur servent surtout à se hisser sur la glace, quand ils sortent de la mer.

A part leurs splendides moustaches très sensibles qui leur servent à « sentir » ce qu'ils touchent, ils n'ont quasiment pas de poils.

Ces grands mangeurs de coquillages et d'étoiles de mer vivent uniquement dans les eaux de l'océan Arctique. Pour nager, ils utilisent leurs pattes avant et arrière.

(1) Ce qui veut dire « s-a-l-u-t ». Ceci est une mauvaise plaisanterie de Professeur Dino. L'alphabet morse, fait de points et de barres, n'a rien à voir avec le morse, l'animal. Il a été inventé par un certain Monsieur Samuel... MORSE, voilà tout. Tout le monde ne peut pas s'appeler Dupond ou Dupont (Note de la rédaction).

Mais comment s'y retrouver dans tous ces bestiaux ?

L'éléphant de mer est un phoque. Le plus grand des phoques. Le nez du mâle peut se gonfler comme... une trompe.



Le léopard de mer est aussi un phoque. Il attrape ses proies à la course et les avale d'un coup. Les manchots, ces fameux oiseaux plongeurs, en savent quelque chose.

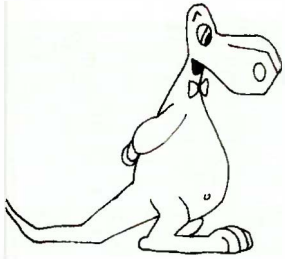
Le lion de mer est le surnom de l'otarie de Californie.

Les hommes ne simplifient pas les choses...

A TOI DE JOUER

Remplis le tableau suivant (1 = oui, 0 = non)

	phoque	otarie	morse
utilise les pattes arrière pour marcher			
a une fourrure	1	1	
a des pavillons d'oreilles			
a de longues défenses			
préfère les eaux froides			



Ensuite, des cousins très discrets (et très rares),

LES SIRENIENS

Leur nom fait penser à des êtres imaginaires : les sirènes. Pourtant, celui qui a choisi ce nom devait être complètement myope pour confondre...

... un sirénien...

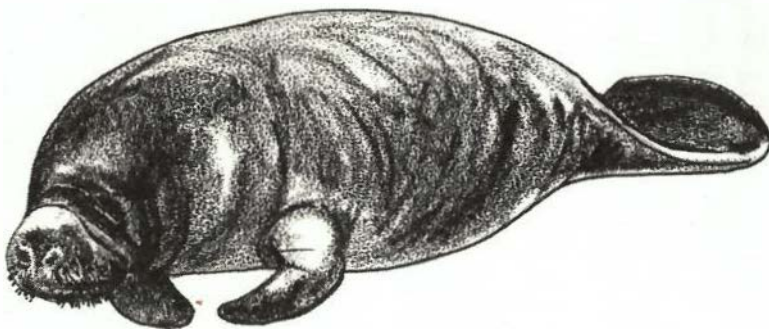


... avec une sirène !

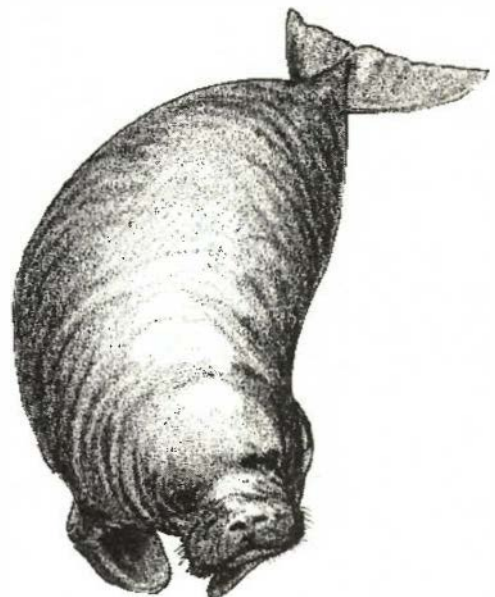
Ceci dit, les pauvres siréniens, il en reste si peu qu'on n'en parle presque plus. Et pourtant ils sont plutôt sympathiques. Sans défense, timides et paisibles, ce sont des herbivores brouteurs d'algues ou de jacinthes d'eau qui aiment les eaux assez chaudes et peu profondes. Ils vivent plutôt la nuit et se reposent le jour. Certains dorment en laissant les narines seules dépasser de l'eau.

Comme les cétacés, ils ne peuvent quitter l'eau. Comme eux, ils n'ont pas de pattes arrière, mais une queue élargie en nageoire.

Faisons les présentations.



un lamantin



un dugong

Tous sont en danger de disparition parce qu'on les a chassés avec persévérance. Malgré cela, certaines populations humaines continuent à les tuer pour leur chair et pour leur graisse. De plus il arrive que des siréniens soient blessés par les hélices des canots à moteur ou empoisonnés par les pollutions de l'eau.

Cependant, certains gouvernements ont créé quelques zones de protection ; c'est le cas des eaux côtières d'Australie où vivent encore des dugongs. Mais cela suffira-t-il pour les sauver ?

POUR L'AVENIR : A NOUS DE JOUER !

Les hommes pourraient supprimer les mammifères marins

Ce fut le cas pour un grand sirénien, la *rhytine de Steller*, qui a été chassée jusqu'à la dernière.

Parmi d'autres menaces : les immenses filets de pêche qui capturent des mammifères marins en même temps que les poissons, ou encore les quantités de déchets dangereux déversés en mer.

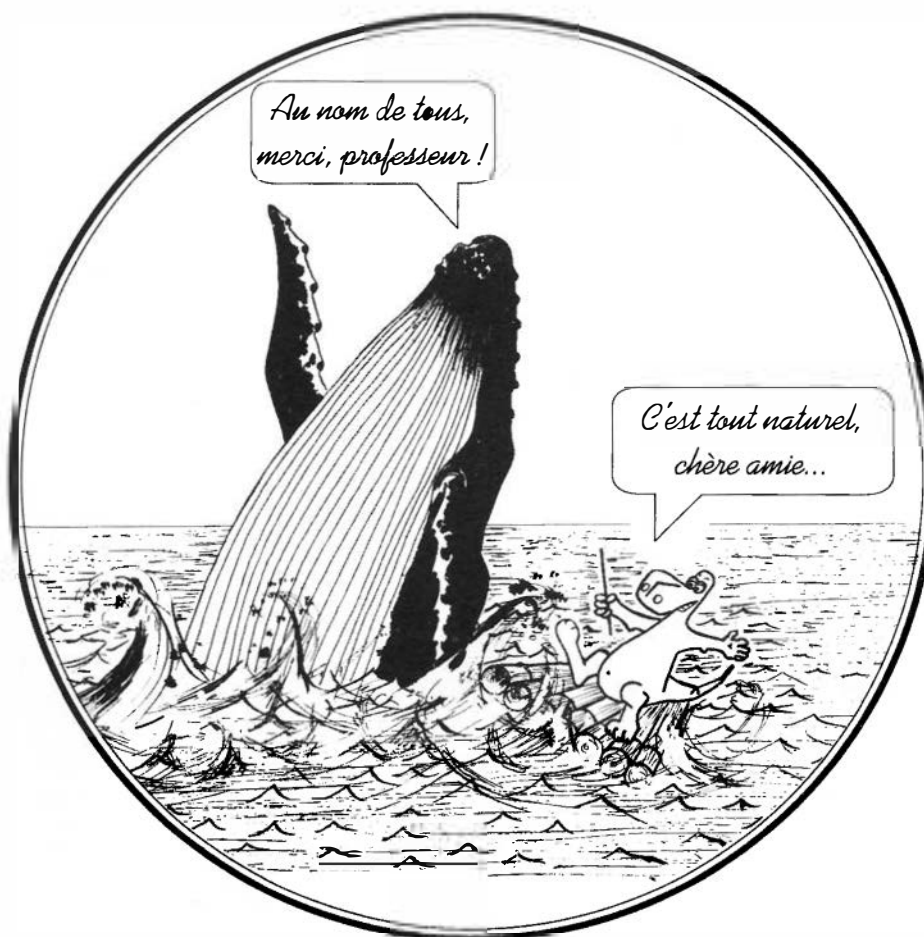
Et pourtant, on connaît si mal ces animaux

Un exemple : on a découvert tout dernièrement un cétacé inconnu. C'est un petit cétacé à dents qui habite les eaux profondes : le *Mesoplodon peruvianus*.

Quant à ceux qu'on connaît, on en ignore encore tellement de choses : de la signification de leur chant au chemin de leur migration. Que de découvertes passionnantes à faire !

De plus... ces animaux paisibles occupent une place importante dans la richesse de la vie marine.

Alors, ne faut-il pas tout faire pour les protéger ?

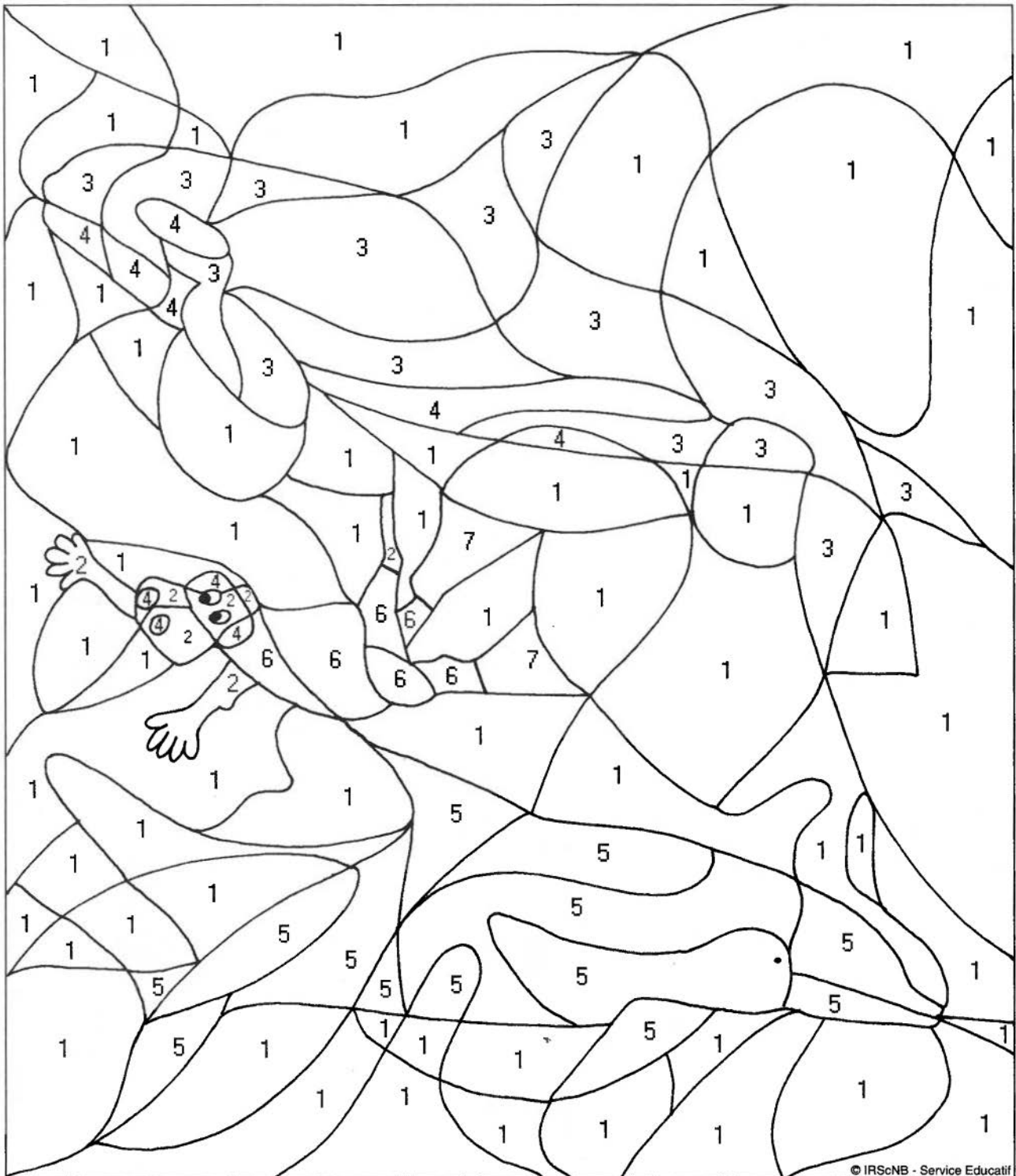


Plusieurs associations sont actives dans la protection des mammifères marins. Parmi elles :

- le **Fonds mondial pour la nature (WWF)**, chaussée de Waterloo 608 à 1060 Bruxelles
- **Greenpeace Belgium**, rue du Progrès 317 à 1210 Bruxelles ; boutique : rue des Eperonniers 16 à 1000 Bruxelles
- **Europe Conservation Belgium**, Parc de Mariemont à 7170 Manage

N'hésite pas à prendre contact avec elles pour connaître leurs actions, et pourquoi pas, pour les aider !

COLORIAGE

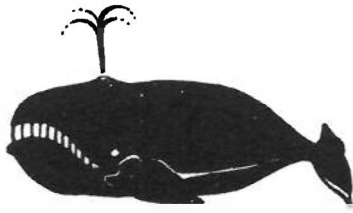


© IRScNB - Service Educatif

Colorie chaque case d'après son numéro :

- 1. bleu
- 2. vert
- 3. noir
- 4. blanc

- 5. gris
- 6. rouge
- 7. jaune



PLAN DE LA SALLE DES BALEINES

Cétacés

1. Baleine pygmée (*Neobalaena marginata*)
2. Bélouga (*Delphinapterus leucas*)
3. Narval (*Monodon monoceros*)
4. Hyperoodon arctique
(*Hyperoodon ampullatus*)
5. Baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*)
6. Orque (crâne) (*Orcinus orca*)
7. Petit rorqual (crâne)
(*Balaenoptera acutorostrata*)
8. Lagénorhynque à flancs blancs
(*Lagenorhynchus acutus*)
9. Souffleur (*Tursiops truncatus*)
10. Globicéphale (*Globicephalus melaena*)
11. Dauphin commun (*Delphinus delphis*)
12. Sotalie de l'Amazone (*Sotalia fluviatilis*)
13. Orcele de l'Irraouadi (*Orcaella brevirostris*)
14. Marsouin commun (*Phocoena phocoena*)
15. Rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*)
16. Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*)
17. Baleine franche (*Balaena mysticetus*)
18. Cachalot (*Physeter macrocephalus*)

- a. Maquettes
- b. Généralités
- c. Morphologie et anatomie
- d. Evolution du crâne
- e. Comportement
- f. Alimentation
- g. Cycle de vie
- h. Livre des records
- i. Produits baleiniers
- l. Organisations qui participent à la protection des baleines
(en collaboration avec le WWF et Greenpeace)
- m. Produits baleiniers



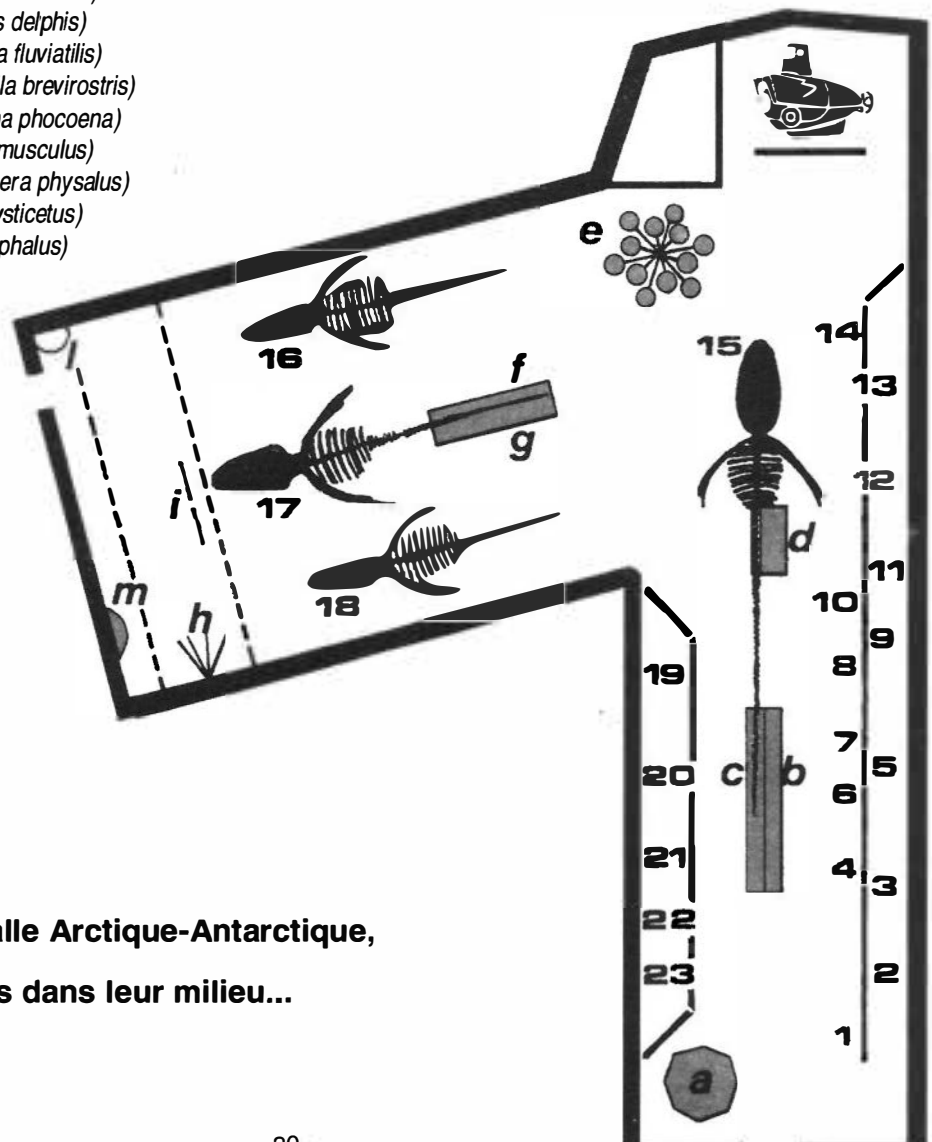
Bathyscaphe

Pinnipèdes

19. Phoque du Groenland
(*Phoca groenlandica*)
20. Morse (*Odobenus rosmarus*)
21. Otarie de Steller
(*Eumetopias jubatus*)

Siréniens

22. Dugong de Boom (fossile)
(*Miosiren kocki*)
23. Dugong (*Dugong dugon*)



**A voir aussi, dans la salle Arctique-Antarctique,
des mammifères marins dans leur milieu...**



POUR EN SAVOIR PLUS...

Voici une sélection de quelques livres intéressants.

Pour les enfants ou les jeunes

La baleine ; Coll. Mes premières Découvertes, Gallimard.

La petite encyclopédie des baleines, 68 pp. ; Bordas, Paris, 1991.

La petite encyclopédie des dauphins et des marsouins, 68 pp. ; Bordas, Paris, 1991.

Les cétacés. Entre guerre et paix, 32 pp. ; Fonds mondial pour la nature - WWF, Panda n° 51, 1993.

ADRIAN, Ch. et KUNSTREICH, P. *Pat, le phoque* ; Coll. Mon animal préféré, Chantecler, Aartselaar, 1991.

CLEMENT, C. et RUYER, F. *Une reine pour les baleines*, 26 pp. ; Fleurus, Paris, 1991.

FAUCOMPRES, F. *Arthur le baleineau* ; Coll. Carnet de bord, Le Livre de Poche, Hachette, Paris, 1989.

GRACE, E. S. *Les phoques et les otaries*, 62 pp. ; Coll. Animaux Nature, Héritage jeunesse, Québec, 1991.

PACCALET G. et Y. *Le Cachalot, Prince de l'océan*, 48 pp. ; Hélyode, Bruxelles, 1991.

PELLETIER, F. X. *et al. Que sait-on des dauphins ?*, 75 pp. ; Coll. Monde en Poche, Nathan, Paris, 1992.

PETTY, K. et DELCOIGNE, Ch. *Les phoques*, 24 pp. ; Coll. Voir grandir les animaux, Gamma-Ed. Saint-Loup, Tournai, 1992.

SERAFINI, D. *Les dauphins de l'Amazone* ; Coll. L'aventure de l'équipe Cousteau en bandes dessinées, Robert Laffont, Paris, 1989.

SERAFINI et PACCALET. *Les pièges de la mer* ; Coll. L'aventure de l'équipe Cousteau en bandes dessinées, Robert Laffont, Paris, 1986.

Pour les grands

BRIGHT, M. et HENNO, J. *Sauvons les Cétacés* ; Ed. Gamma - Ed. Héritage Inc., Tournai, 1988.

COUSTEAU, J.Y. et PACCALET, Y. *La Planète des Baleines*, 278 pp. ; Robert Laffont, Paris, 1986.

DIOLE, Ph. et COUSTEAU, J.Y. *Nos amies les baleines*, 300 pp. ; Coll. L'Odyssée, Flammarion, Paris, 1973.

DUGUY, R. et ROBINEAU, D. *Guide des mammifères marins d'Europe*, 200 pp. ; Delachaux et Niestlé, Y. et D. Perrets, éditeurs, Neuchâtel - Paris, 1982.

GODWIN, S. *Phoques* ; Edimages, St. Léger, 1991.

HARRISON, R. et BRYDES, M.M. *Baleines, dauphins et marsouins*, 239 pp. ; Bordas, Paris, 1989.

☞ LENGLET, G. *Les Mammifères marins, livret-guide de la salle des baleines*, 115 pp. ; Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, à paraître.

MARTIN, R. *Les Mammifères marins*, 206 pp. ; Elsevier Séquoia, Bruxelles, 1978.

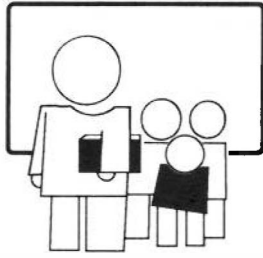
PACCALET, Y. *Baleines*, 117 pp. ; Etat Sauvage, Coll. Allain Bougrain - Dubourg, Atlas, Paris, 1992.

SYLVESTRE, J.P. *Baleines et Cachalots*, 135 pp. ; Delachaux et Niestlé, Times Editions/Les Editions du Pacifique, Singapore, 1989.

SYLVESTRE, J.P. *Guide des dauphins et marsouins*, 159 pp. ; Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Paris, 1990.

Un mammifère marin échoué sur la côte belge ?

Merci de prévenir W. Roggeman ou J. Tavernier, du **Groupe d'intervention pour l'échouage de mammifères marins**, IRScNB, ☎ (02)627 43 67 ou (02)627 42 66 ; en dehors des heures de bureau : ☎ (053)77 92 73.



LE SERVICE ÉDUCATIF DU MUSÉUM

te propose aussi :

- avec ta classe : des visites guidées des différentes salles du Muséum (dinosaures, insectes et araignées, coquillages, pôles, baleines (!), mammifères, animaux de chez nous...) ;
- pour ta documentation, pour préparer une petite conférence : l'informathèque, une bibliothèque où tu trouveras toute information sur les sciences naturelles ;
- avec tes amis : un jeu de recherche dans tout le Muséum, *Itinéraire pour enfants curieux* ;
- avec ta famille : *Rallye coquillages*, deux petits livrets qui vous feront voyager au pays des coquillages ;
- pour toi tout seul : *Professeur Dino raconte... des premiers vertébrés aux derniers dinosaures.*
 Professeur Dino raconte... les insectes.

et pour les enseignants :

information spécifique, conseils et préparation des visites, séances d'information.

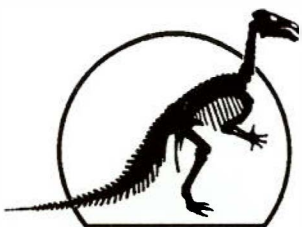


Muséum de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
Chaussée de Wavre 260 — 1040 Bruxelles
☒ Rue Vautier 29 — B - 1040 Bruxelles

📞 Info 24 h / 24 : (02)627 42 38
📞 Service éducatif : (02)627 42 33 - fax (02)646 44 66
📞 Réservations : (02)627 42 34

Ouvert du mardi au samedi de 9 h 30 à 16 h 45
 le dimanche de 9 h 30 à 18 h

Métro lignes 1 (*Maelbeek*) et 2 (*Trône*)
Bus 34, 80
Train *Bruxelles - Quartier Léopold*



Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
Service éducatif