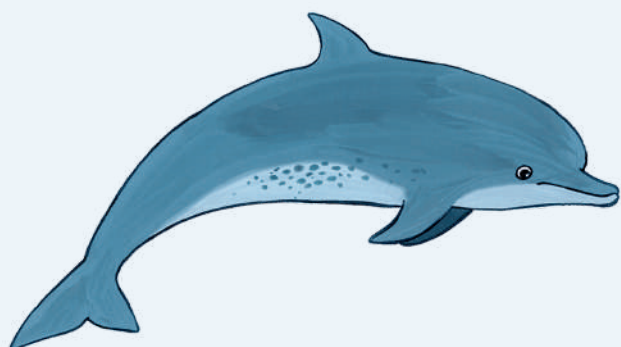
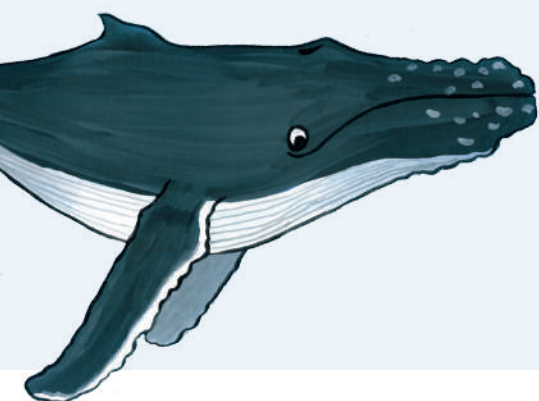
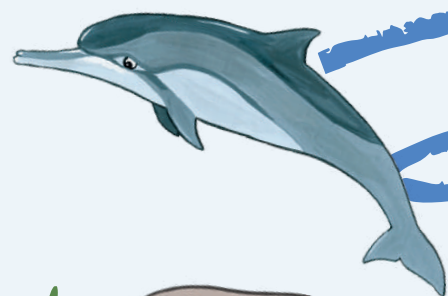
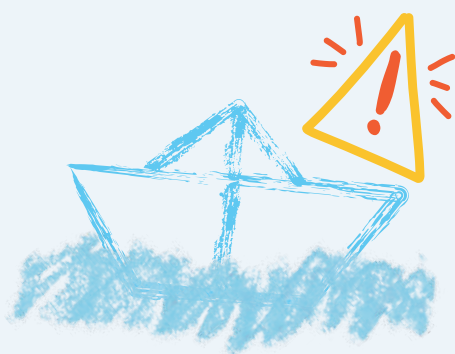
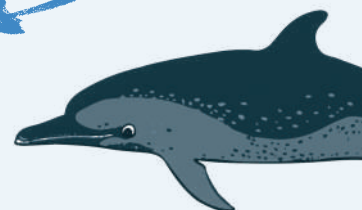


CETA'

Cycle 3

Mallette



Avec le soutien financier de



En partenariat avec



SOMMAIRE

Cycle 3 : Cycle des approfondissements (CM1 – CM2 et 6^{ème})

DOMAINE : SCIENCES EXPÉRIMENTALES ET TECHNOLOGIES

32 ACTIVITÉS SUR LES MAMMIFÈRES MARINS !

1. UNITÉ ET DIVERSITÉ DU VIVANT

QU'EST CE QU'UN MAMMIFÈRE MARIN ? p.04

Différencier les animaux de la mer

Différencier les poissons des mammifères marins

2. UNITÉ ET DIVERSITÉ DU VIVANT

LES DIFFÉRENTS MAMMIFÈRES MARINS p.18

Identifier 10 espèces de mammifères marins de Mayotte

Classer les mammifères marins suivant leurs familles

Associer différents mammifères marins à leur statut de conservation

3. MÉTHODES SCIENTIFIQUES DE SUIVI

LA PHOTO-IDENTIFICATION p.61

S'initier à la méthode scientifique de la photo-identification

4. MÉTHODES SCIENTIFIQUES DE SUIVI

LA BIOACOUSTIQUE p.76

Identifier et décrire les vocalisations des mammifères marins

Identifier les bons comportements à adopter face à un échouage

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



SOMMAIRE

Cycle 3 : Cycle des approfondissements (CM1 – CM2 et 6^{ème})

DOMAINE : SCIENCES EXPÉRIMENTALES ET TECHNOLOGIES

5. LES ÊTRES VIVANTS ET LEUR ENVIRONNEMENT

LES MENACES p.84

Identifier les menaces locales et globales

Proposer des solutions adaptées à ces problématiques

Identifier les bons comportements à adopter face à un échouage

6. LES ÊTRES VIVANTS ET LE PATRIMOINE CULTUREL

LES MAMMIFÈRES MARINS DANS LA CULTURE ---- p.98

Découverte de contes et d'ouvrages

7. LE TEMPS ET L'ESPACE

L'ÉVOLUTION ET LA MIGRATION

S'initier à l'évolution du vivant p.114

Découvrir le principe de la migration

8. MATHÉMATIQUES

LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDIVIDU p.120

Analyse de courbes de relations

9. LES ÊTRES VIVANTS ET LEUR ENVIRONNEMENT p.123

Réinvestir ses connaissances : Jeu Dangadzo la mwambani !

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Unité et diversité du vivant

Qu'est ce qu'un mammifère marin ?

Classe : Cycle 3

Séance : N°1

Compétences du palier :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner.
- Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques.

Objectifs de la séance :

- Différencier les mammifères marins des poissons.
- Lire des documents (illustrations) et classer les informations.
- Réinvestir ces connaissances.

Connaissances enseignants :

Les cétacés (baleines et dauphins) et les siréniens (dugongs) sont des mammifères marins. Comme tous les mammifères :

- Ils respirent de l'air grâce à leurs poumons et doivent donc remonter à la surface pour respirer. Les cétacés utilisent les évents (1 pour les dauphins, 2 pour les baleines), le trou au sommet du crâne, pour faire entrer et sortir l'air dans leurs poumons; le dugong possède des narines sur son museau. Leur corps possède une grande capacité de stockage de dioxygène (notamment dans le sang et les muscles) et possède des adaptations physiologiques pour l'apnée.
- La femelle porte un seul petit. Elle l'allait et s'en occupe après avoir mis bas.
- Pour un meilleur hydrodynamisme, ils ont perdu leurs poils au cours de l'évolution (quelques poils subsistent pour le dugong et les baleines, les dauphins ne les ont qu'au stade foetal).

On peut distinguer facilement des poissons des mammifères marins par leur nageoire caudale (la queue) :

- Les mammifères marins ont une queue horizontale qui ondule de haut en bas.
- Les poissons ont une queue verticale qui ondule de gauche à droite.

MODALITÉ :

Groupe entier et en sous-groupe de 4

DURÉE APPROXIMATIVE :

1 HEURE

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Rappel des prérequis : Qu'est ce qu'un mammifère marin ?

Activité 1

Activité 1 : Memory Bahari

En sous-groupes (de 4 ou 6), le jeu de cartes est disposé faces cachées. Les 2 équipes retournent 2 cartes chacun leur tour.

Si les cartes sont différentes : le joueur doit nommer les espèces observées et soit énoncer une ressemblance, soit une différence entre les 2 cartes. Les 2 cartes sont reposées à leur place faces cachées avant que l'équipe adverse ne débute son tour.

Si les cartes sont identiques : le joueur nomme l'espèce, donne une caractéristique qu'il connaît dessus et empoche les cartes. Il peut rejouer un tour.

Trace écrite / évaluation :

Option 1 : L'enseignant distribue une feuille avec les 9 dessins. Les élèves reproduisent le tableau à 2 colonnes dans leur cahier et collent les images dans les bonnes colonnes.

Option 2 : Les élèves reproduisent le tableau et les élèves écrivent les 9 phrases des cartes dans les bonnes colonnes.

Prolongement de la séance :

L'enseignant distribue à chaque élève une fiche qui présente les caractéristiques des mammifères marins. La fiche est lue collectivement puis collée dans le cahier.

Activité 2

Activité 2 : Zinyama

L'enseignant distribue 1 planche de 12 images représentant les animaux marins et leurs caractéristiques. Consigne : "Découpez les images et triez les en 2 catégories selon vos critères".

Mise en commun : L'enseignant trace 2 colonnes au tableau. Un jeu est mis à disposition et les élèves viennent placer les images dans les 2 colonnes; Ils doivent ensuite donner un titre aux 2 colonnes.

Discussion / Validation : Mise en évidence des caractéristiques des mammifères marins d'un côté et des poissons de l'autre.

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Rappel des prérequis : Qu'est ce qu'un mammifère marin ?

Activité 3

Activité 3 : Transparents : Mammifères marins Vs Poisson

En classe entière, des transparents d'un mammifère marin et d'un poisson sont présentés. Les caractéristiques du jeu "Zinyama" sont listées. Chaque caractéristique correspond soit à "Mammifère marin" soit à "Poisson".

La partie supérieure des transparents peut être retirée pour montrer plus de détails de l'animal. Les 2 loupes et les 2 thermomètres sont à placer sur le transparent correspondant.

Trace écrite / évaluation :

Les élèves reproduisent dans le cahier un dessin de dauphin et un de poisson avec les caractéristiques associées.

Prolongement de la séance :

L'enseignant distribue à chaque élève une fiche qui présente les caractéristiques des mammifères marins. La fiche est lue collectivement puis collée dans le cahier.

Outils pédagogiques :

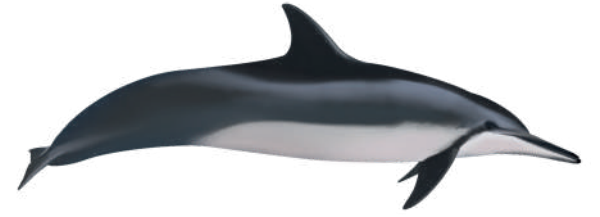
- **1 jeu** "Memory Bahari" composé de :
 - 1 planche de 9 cartes mammifères marins / poissons
- **1 jeu** "Zinyama"
- **2 transparents** "Mammifères marins" et "Poisson" avec :
 - Un fond avec l'intérieur des animaux
 - Un transparent avec l'extérieur des animaux
 - 2 thermomètres et 2 loupes montrant la peau des animaux
- **1 fiche** A4 photo-copiable des caractéristiques des mammifères marins et des familles

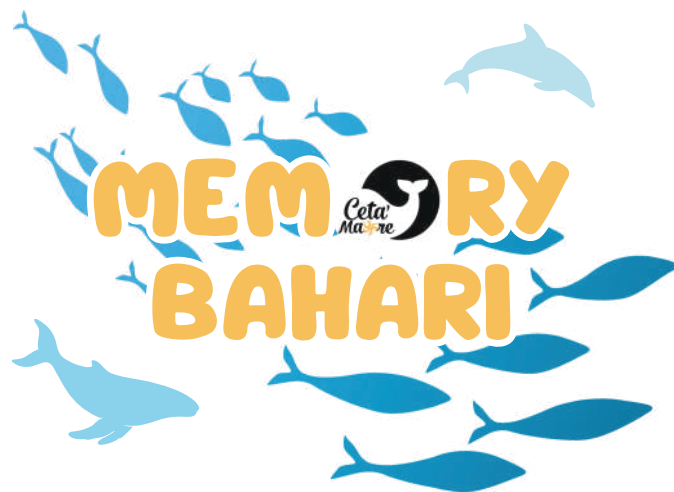
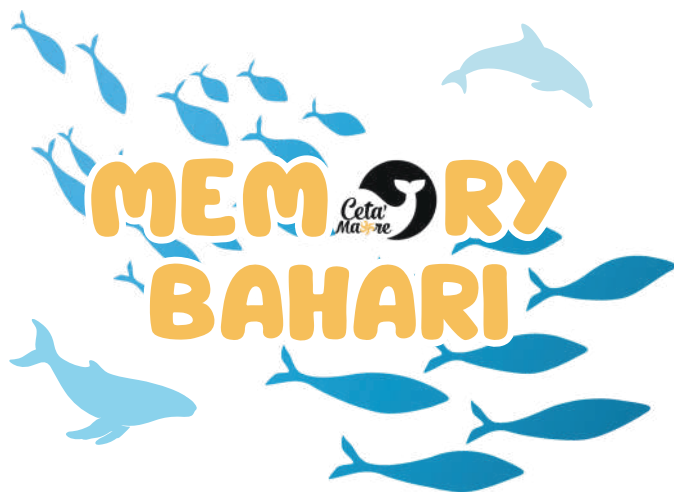
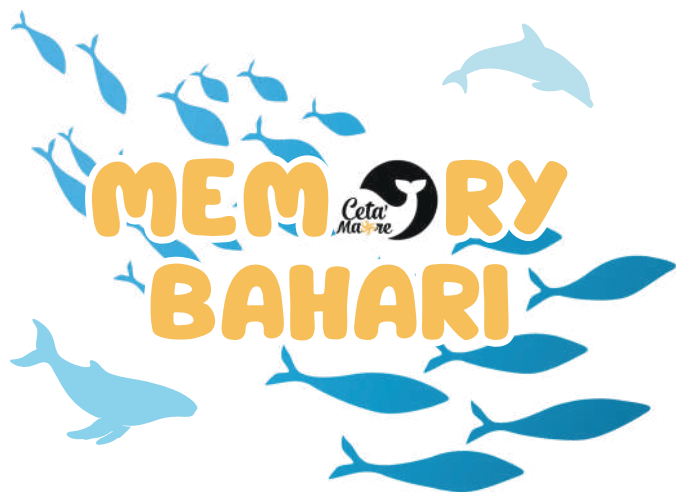
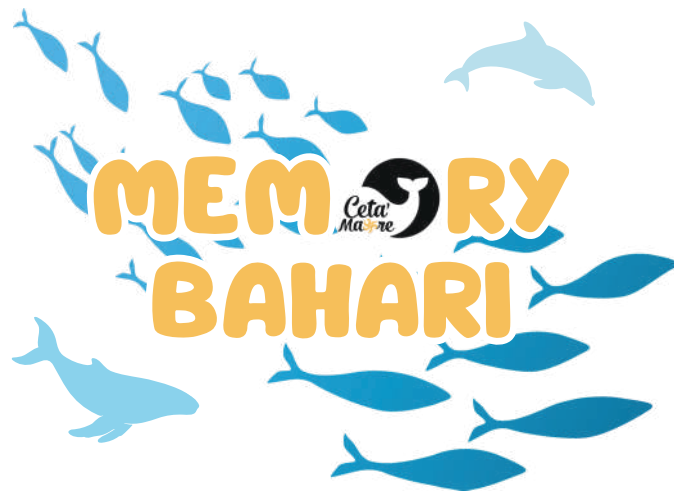
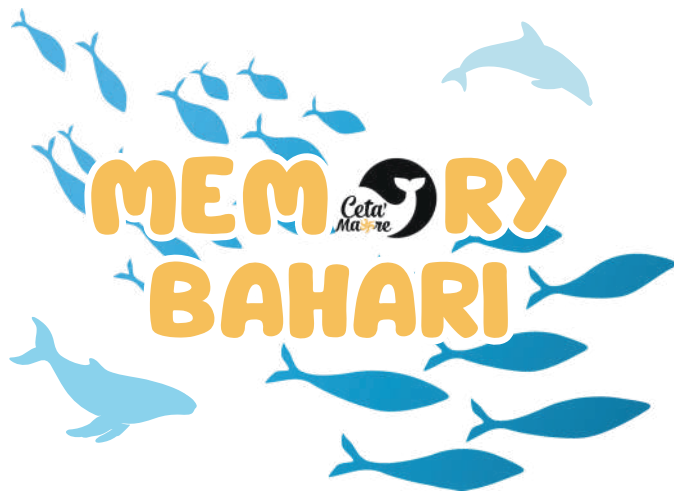
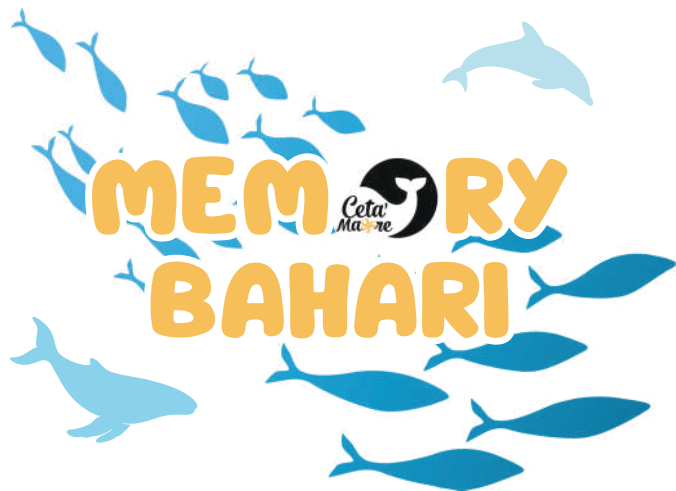
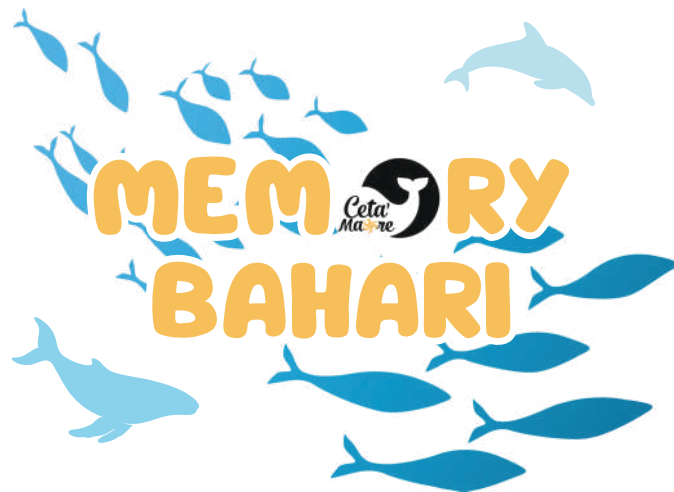
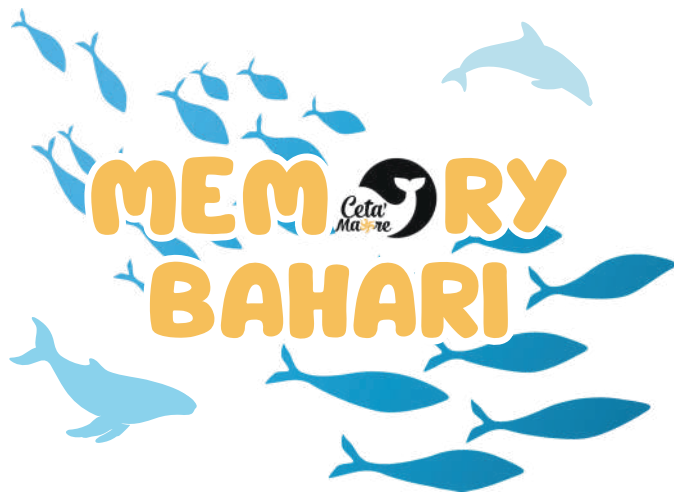
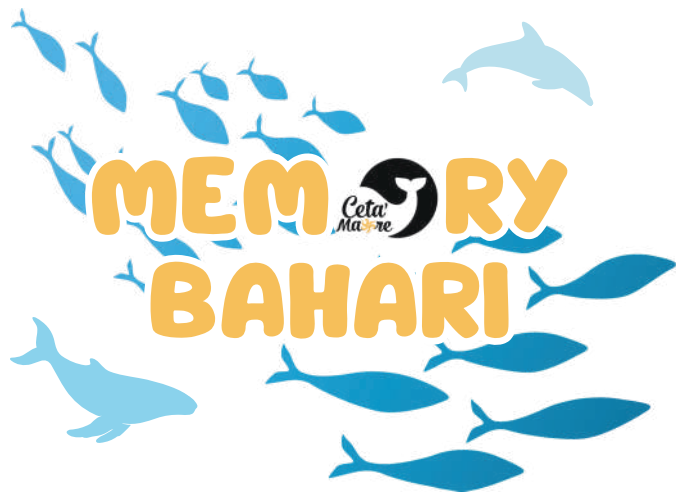
Avec le soutien financier de



En partenariat avec







Les mammifères marins de Mayotte

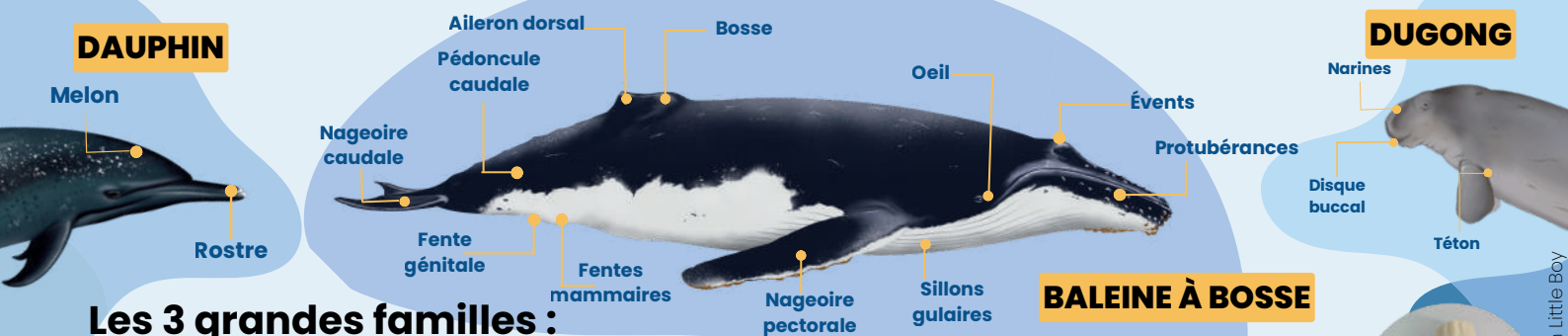


Les dauphins, baleines et dugongs sont des mammifères marins.

Quelles différences avec les poissons ?

Les mammifères marins :

- **Respirent de l'air** en surface. Les dauphins et les baleines utilisent un orifice au-dessus du crâne : l'évent. Le dugong lui a des narines sur son museau.
- Les femelles **portent un seul petit** dans leur ventre. Elles **donnent naissance**, puis **s'occupent du petit** et **l'allaitent**.
- Ont le **sang chaud** : 37°C.
- Possèdent un **squelette**.
- Possèdent une **nageoire caudale horizontale**.



Les 3 grandes familles :

Cétacés à dents

Certains cétacés ont des dents. Ils utilisent leurs dents pour attraper leurs nourriture. Ils mangent surtout des poissons ou des mollusques (calamars, poulpes, etc.). On trouve à Mayotte 20 espèces comprenant les dauphins, les cachalots, les orques ou les baleines à bec.

Cétacés à fanons

Certains cétacés ont des fanons. Il s'agit des plaques poilues collées les unes aux autres dans la bouche de la baleine et qui lui servent de filtre. Ces animaux se nourrissent de krill (des petites crevettes) ou des petits poissons. On trouve à Mayotte 6 espèces comprenant les différentes baleines comme la baleine à bosse, la baleine bleue ou le petit rorqual.

Siréniens

Les siréniens sont les seuls mammifères marins herbivores, contrairement aux cétacés qui se nourrissent d'animaux. Ils se nourrissent surtout d'herbiers sous-marins, des plantes marines différentes des algues, qui sont comme celles que l'on trouve sur terre. On trouve à Mayotte 1 espèce, le dugong.



Avec le soutien financier de :



En partenariat avec :



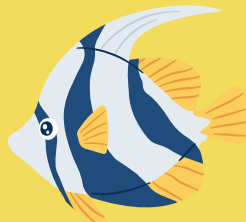
Zinyama



**Je donne
naissance à un
seul petit que
j'ai porté dans
mon ventre**



**Je ponds
des œufs**



**J'ai des
écailles**



**Je possède
un squelette**



**Je respire
de l'air**



**En général, je
n'élève pas
mes petits**



**Ma queue est
verticale**



**Ma queue est
horizontale**



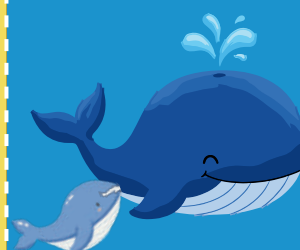
**Je respire de
l'eau**



**Je possède
des arêtes**



**J'ai le sang
chaud**



**J'allaites et
m'occupe de
mon petit**

Avec le soutien financier de



En partenariat
avec



Zinyama



?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

**MAMMIFÈRES
MARINS**

?

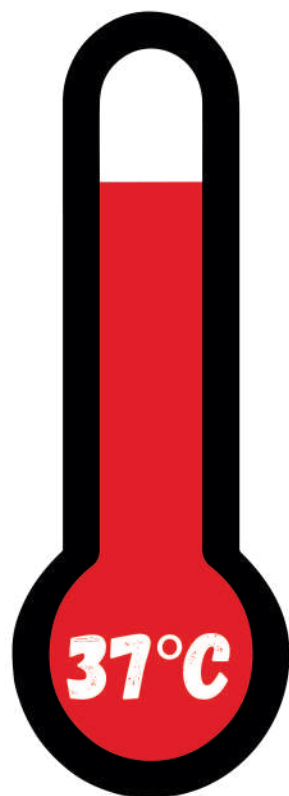
**MAMMIFÈRES
MARINS**

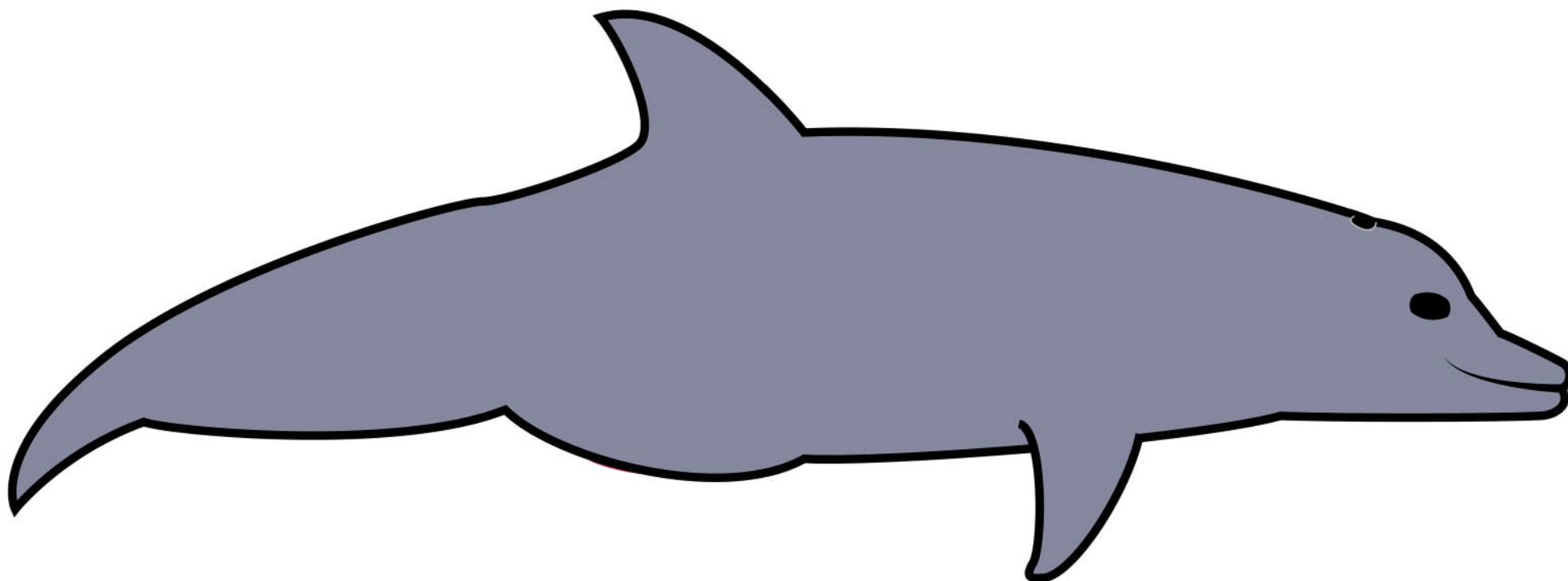
Avec le soutien financier de

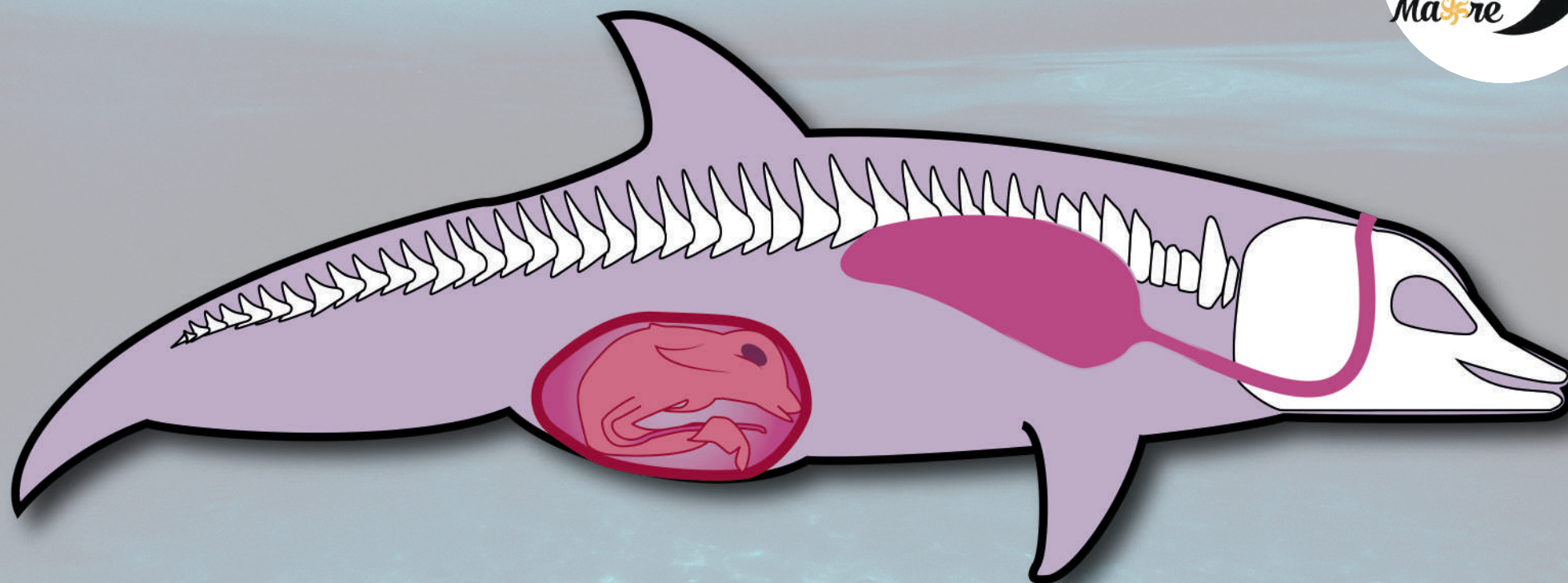


En partenariat avec









UN MAMMIFÈRE MARIN

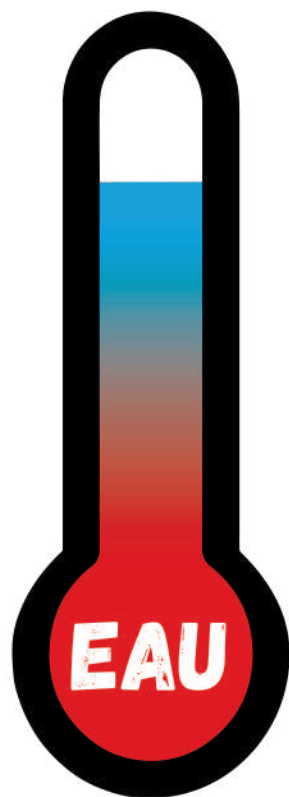
Conception : David Lorieux / Ceta'Maore

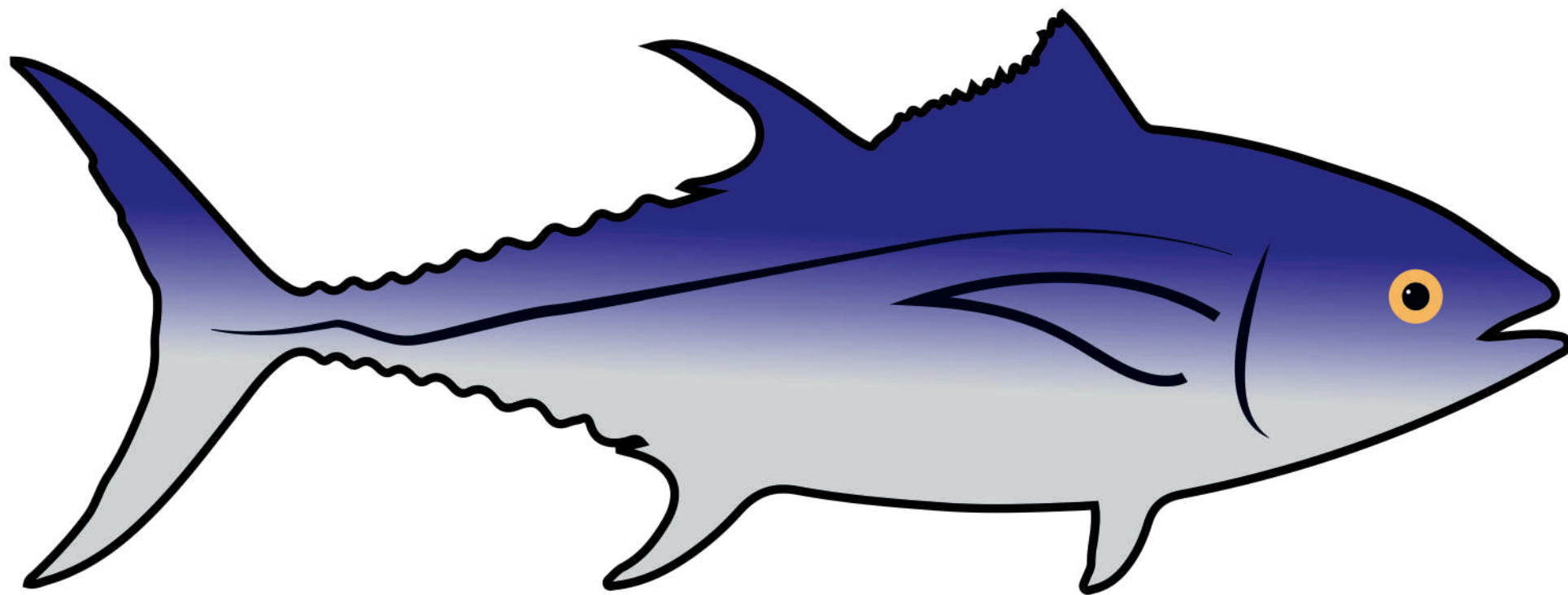
Avec le soutien financier de

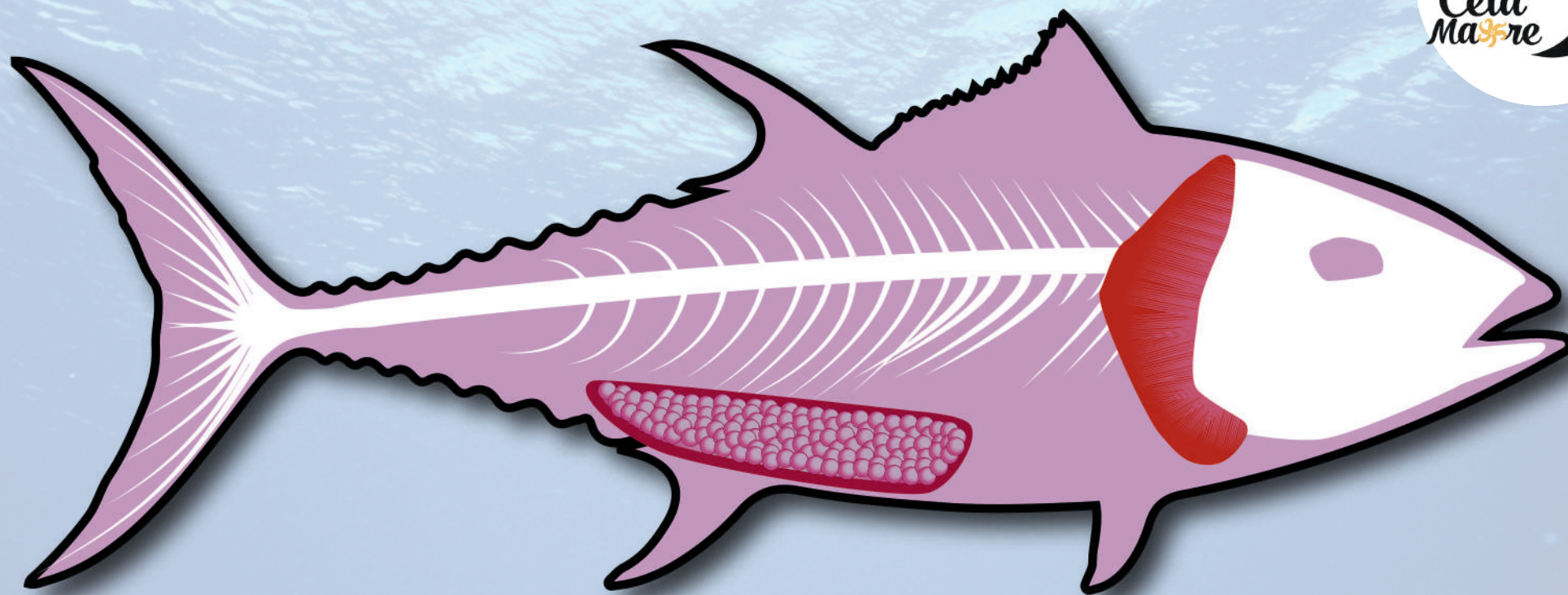


En partenariat avec









UN POISSON

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Unité et diversité du vivant

Les différents mammifères marins

Classe : Cycle 3

Séance : N°2

Compétences du palier :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner.
- Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques

Objectif de la séance :

- Identifier 10 espèces de mammifères marins de Mayotte et découvrir leur biologie.

Connaissances enseignants :

Famille :

Il y a 3 grandes familles de mammifères marins à Mayotte :

Odontocètes (cétacés à dents) : 20 espèces

Les dauphins, orques, cachalots (et baleines à bec) sont des odontocètes. Ils ont des dents pour attraper leurs proies. Les dauphins avalent tout rond leurs proies, qu'ils digèrent dans leurs estomacs multiples (3 poches).

Ils sifflent pour communiquer entre individus et utilisent des clics correspondant à l'écholocalisation : un système de sonar naturel.

Mysticètes (cétacés à fanons) : 6 espèces

Les baleines sont des mysticètes. Elles filtrent de grandes quantités d'eau pour se nourrir de krill (des petits crevettes de 4cm) ou de petits poissons, par engouffrement. Elles ne font pas d'écholocalisation mais les mâles chantent pour séduire les femelles en plus des sons sociaux.

Sirénien : 1 espèce

Le dugong est le seul sirénien présent à Mayotte. Herbivore strict, il se nourrit d'herbier sous-marins (et non d'algues). Il n'a pas évolué avec les autres espèces (convergence).

MODALITÉ :

Groupe entier et
en sous-groupes

DURÉE APPROXIMATIVE :

2 HEURES

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Rappel de la séance 1 : Rappel des critères de reconnaissances des mammifère marins.

Activité 1

Activité 1 : Étude de fiches "espèce"

L'enseignant et les élèves observent et discutent du poster des 10 espèces principales. L'enseignant distribue des fiches présentant un mammifère marin. Les élèves ayant la fiche du premier animal se partagent la lecture de la fiche. La fiche est collée dans le cahier. L'opération est recommencée pour les 9 fiches.

Évaluation : L'enseignant distribue à chaque élève la fiche "Qui suis-je"

Consigne : Relier la description avec le mammifère marin qui convient. L'enseignant ramasse les feuilles et les corrige.

Activité 2

Activité 2 : Ceta'Puzzles

L'enseignant constitue des petits groupes et distribue des pièces de puzzles dans chacun des groupes. Les élèves doivent reconstituer les animaux. Ils peuvent s'aider des fiches espèces.

Activité 3

Activité 3 : Exposé

L'enseignant désigne un ou plusieurs élèves qui vont au tableau donner les principales caractéristiques d'une des fiches. Cela peut être réalisé avec différentes espèces.

Activité 4

Activité 4 : Recherches d'informations

Compléter la fiche espèce "Globicéphale" à partir de recherches dans des livres sur les mammifères marins ou bien sur le web.

Site ressource :

- <https://cetamaore.org/nos-especes>

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Rappel de la séance 1 : Rappel des critères de reconnaissances des mammifère marins.

Activité 5

Activité 5 : Classements mathématiques

Sur une grande table, l'enseignant et les élèves placent les différentes fiches espèces. Les élèves doivent les classer dans l'ordre croissant suivant :

- Leur taille ; leur masse ; leur temps d'apnée ; leur longévité ; leur vulnérabilité à l'extinction selon la liste rouge mondiale de l'UICN.

Discussion : L'enseignant demande aux élèves pourquoi l'ordre change suivant les différents classements.

Activité 6

Activité 6 : Représentation réelle

Regrouper les élèves dans la cour de récréation.

Demander combien d'élèves de 30kg (et les faire se regrouper si possible) il faut pour obtenir une masse équivalente à :

- Un dauphin à long bec (60 kg = 2 élèves)
- Un grand dauphin de l'Indo-Pacifique (210 kg = 7 élèves)
- Un dugong (300 kg = 10 élèves)
- Une orque femelle (2 000 kg = 66 élèves)
- Une baleine à bosse (30 000 kg = 1000 élèves)
- Un grand cachalot mâle (57 000 kg = 1900 élèves)

Demander aux élèves de représenter la taille des différentes espèces. On peut considérer qu'un grand pas fait 1 mètre. Si possible, utiliser une longue corde (prévoir 30 mètres) qui est tendue entre 2 élèves pour représenter la taille des animaux :

- Un dauphin à long bec / tacheté pantropical : 2 mètres
- Un dugong : 4 mètres
- Une orque : 7 mètres
- Une baleine à bosse : 15 mètres
- Une baleine bleue : 30 mètres

(pas dans les fiches, mais plus grand animal de la planète, mammifère marin et présent à Mayotte)

Activité 7

Activité 7 : Ceta'Family

Une fiche avec la classification des 27 espèces présentes à Mayotte est distribuée à chaque élève. Les élèves doivent surligner les espèces qu'ils ont étudiées en classe.

Discussion : L'enseignant demande aux élèves s'ils s'attendaient à ce qu'il y ait autant d'espèces dans les eaux de Mayotte (27 sur une centaine dans le monde).

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Rappel de la séance 1 : Rappel des critères de reconnaissances des mammifère marins.

Activité 8

Activité 8 : Jeu du drap

L'enseignant organise deux équipes placées en files indiennes face à face, séparées par un drap tenu verticalement. Les deux élèves situés en tête de chaque file choisissent une image parmi les 10 espèces principales. Lorsque tout le monde est prêt, l'enseignant laisse tomber le drap : les deux élèves doivent identifier en premier l'espèce représentée par l'image tenue par l'adversaire. Le point est attribué au plus rapide.

Les élèves passent ensuite à l'arrière de leur file, et ceux derrière prennent leur place.

La séquence est répétée jusqu'à ce qu'une équipe atteigne 10 points.

Activité 9

Activité 9 : Qui mange quoi ?

L'enseignant distribue à chaque élève une fiche sur l'alimentation des espèces. Les élèves doivent relier les différentes espèces de mammifères marins représentées en haut de la fiche à leur régime alimentaire, le méthode d'alimentation et au type de bouche qu'il ont (dents, fanons ou disque buccal pour le dugong).

Mise en commun : Différents élèves proposent leur association d'idées à voix haute, un élève par espèce. L'enseignant valide ou corrige.

Outils pédagogiques :

- **1 poster** de 3 espèces emblématiques
- **1 poster** de 10 espèces les plus communes
- **9 fiches espèces** A4 présentant les caractéristiques de 9 espèces :
 - Le grand dauphin de l'Indo-Pacifique, la baleine à bosse, le dugong, le dauphin à long bec, le dauphin tacheté pantropical, le cachalot, l'orque, le péponocéphale, le dauphin à bosse
- **1 fiche** neutre du globicéphale.
- **1 fiche** Qui-est-ce ?
- **1 fiche** sur la classification des espèces à Mayotte
- **1 fiche** sur le statut de risque d'extinction selon les listes rouges de l'UICN
- **1 lot** de 10 puzzles des 10 espèces
- **1 lot** de 10 illustrations naturalistes des espèces
- **1 fiche** activité "Qui mange quoi" et sa correction pour l'enseignant

Avec le soutien financier de



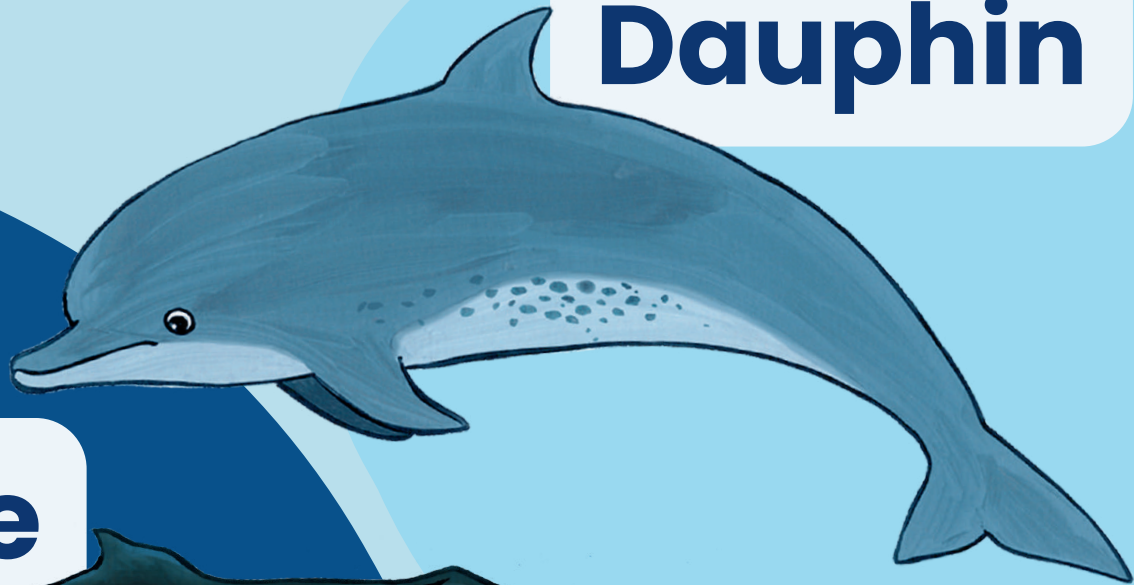
En partenariat avec



Les mammifères marins de Mayotte



Dauphin



Baleine



Dugong



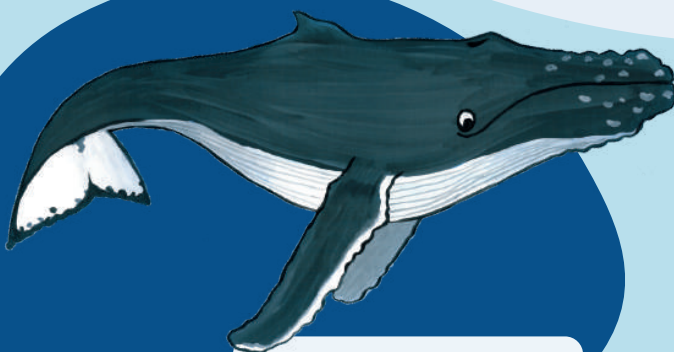
Avec le soutien financier de



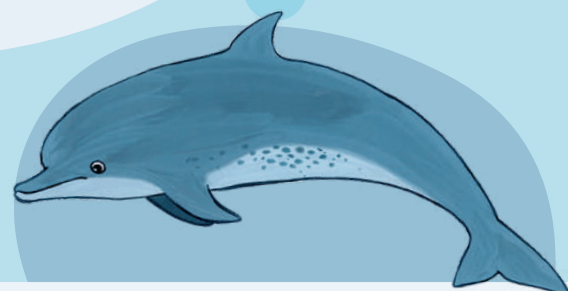
En partenariat
avec



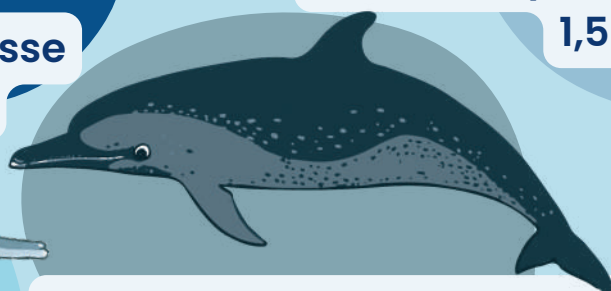
Les mammifères marins de Mayotte



Baleine à bosse
11 à 18 m



Grand dauphin l'Indo-de Pacifique
1,5 à 2,6 m



Dauphin tacheté pantropical
1,6 à 2,6 m



Dauphin à long bec
1,3 à 2,4 m



Dauphin à bosse
3m



Orque
6 à 8m



Péponocéphale
2 à 2.7m



Globicéphale
5 à 7m



Cachalot
11 à 18 m



Dugong
2,5 à 4m

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



Fiche espèce

Le grand dauphin de l'Indo-Pacifique

Fumba-ndruju



Pars à la découverte de ce cétacé à dents



Caractéristiques



Taille : 1,5 à 2,6 mètres.



Masse : 100 à 250 kilogrammes.



Couleur : gris, son ventre est plus clair. Les plus vieux ont des petites tâches sur le ventre.



Particularités : Sa nageoire dorsale est courbée et est utilisée pour reconnaître les individus.



Comportement : Il peut s'approcher des bateaux mais ne saute pas très souvent.

À SAVOIR !

- Le grand dauphin de l'Indo-Pacifique vit **à l'intérieur du lagon**.
- On peut l'observer dans de **petits groupes, entre 2 et 15**. La population à Mayotte est fragile, on compte environ une **centaine d'individus** et ne se déplace pas vers les îles voisines.
- Vivant proche des côtes, il est soumis **aux activités humaines et à la pollution**.
- Il plonge en moyenne 5 minutes pour aller **chasser les poissons** dans les récifs et sur le fond du lagon, vers 30 mètres de profondeur.
- Il vit jusqu'à environ **40 ans**.



Avec le soutien financier de



En partenariat avec



La baleine à bosse

Pars à la découverte de ce cétacé à fanons !

Mugumbe

Statut UICN :

LC

Caractéristiques



Taille : 11 à 14 mètres pour le mâle, jusqu'à 18 mètres pour la femelle.



Masse : 25 000 à 40 000 kilogrammes.

Couleur : Gris foncée. Le ventre, les nageoires pectorales et la caudale peuvent avoir des parties blanches.



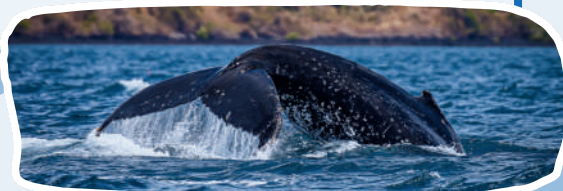
Particularités : Son nom vient de la bosse qu'elle a sur le dos, juste avant sa nageoire dorsale. Ses pectorales sont très longues !



Comportement : Elle peut être très active avec des sauts et des frappes de ces nageoires ce qui donne un spectacle impressionnant. À Mayotte, les groupes sont majoritairement des mères et leurs baleineaux qui se reposent. Le petit peut être curieux.

À SAVOIR !

- La baleine à bosse migre en Antarctique en été **pour se nourrir** de plusieurs tonnes de krill (des petites crevettes) et revient vers les eaux chaudes, comme à Mayotte, en hiver **pour se reproduire ou mettre au monde son petit**.
- Elle porte son petit près de **12 mois** dans son ventre. À la naissance, le baleineau mesure **4 mètres** et pèse **1 tonne**. Il a besoin d'au moins **100L de lait par jour** pour sa croissance.
- La baleine à bosse peut vivre jusqu'à **70 ans**.



Fiche espèce

Dutzi
Lambwara



Le dugong

Pars à la découverte de ce sirénien !



Statut UICN :



Caractéristiques



Taille : 3 mètres.



Masse : 200 à 450 kilogrammes.



Couleur : Gris clair à marron.



Particularités : Il ne possède pas de nageoire dorsale. Il n'a pas d'évent mais deux narines sur le haut du museau.



Comportement : Le dugong est strictement herbivore. Il passe environ 16h par jour à se nourrir d'herbiers sous-marins (40kg par jour).



À SAVOIR !

- À Mayotte, la population est considérée en état de conservation défavorable : **elle est estimée à moins de 10 individus.**
- Le dugong est généralement observé seul. **On peut aussi observer la mère et son petit ou un groupe de 3 individus.**
- Un Plan National d'Action en faveur du dugong à Mayotte est porté par les Naturalistes de Mayotte (2021 - 2025) afin de **limiter sa mortalité et d'améliorer les connaissances sur l'espèce et son habitat.**



Crédits photo : Célia Bizouarné, Idrissa Boura & Nicolas Chabot / Lagon Aventure ; illustration : Ceta'Maore

Avec le soutien financier de

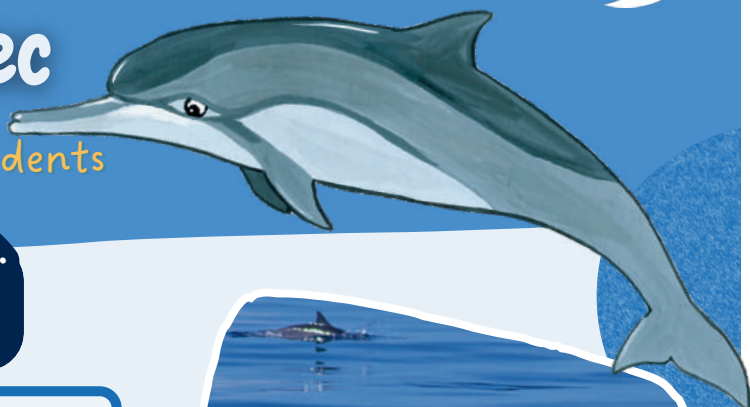


En partenariat avec



Le dauphin à long bec

Pars à la découverte de ce cétacé à dents



Caractéristiques



Taille : 1,3 à 2,4 mètres.



Masse : 45 à 75 kilogrammes.



Couleur : Tricolore : dos gris foncé, flancs gris clair et ventre blanc.



Particularités : Son rostre est très long et sa nageoire dorsale est triangulaire.



Comportement : Il est le seul à faire des sauts en vrilles à Mayotte et peut en faire 7 en un seul saut !

À SAVOIR !

- Le dauphin à long bec vit à l'**extérieur du lagon**, souvent proche de la barrière de corail et **se nourrit de petits poissons et de céphalopodes**.
- On peut l'observer dans des groupes de plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus !
- On l'observe régulièrement dans des groupes mélangés avec des dauphins tachetés pantropicaux.
- Il **plonge en moyenne 5 minutes et peut descendre au maximum à 600m de profondeur**.
- Il peut vivre jusqu'à environ **20 - 30 ans**.



Le dauphin tacheté pantropical

Pars à la découverte de ce cétacé à dents



Caractéristiques



Taille : 1,6 à 2,6 mètres.

Masse : 60 à 120 kilogrammes.

Couleur : Bicolore : gris avec une cape plus sombre. Lèvres et pointe du bec blancs. Des petites taches apparaissent avec l'âge.

Particularités : Ses lèvres et la pointe de son bec peuvent être blancs et sa nageoire dorsale est courbée vers l'arrière.

Comportement : Il fait des sauts jusqu'à 5 mètres de haut en prenant une forme de croissant en l'air.

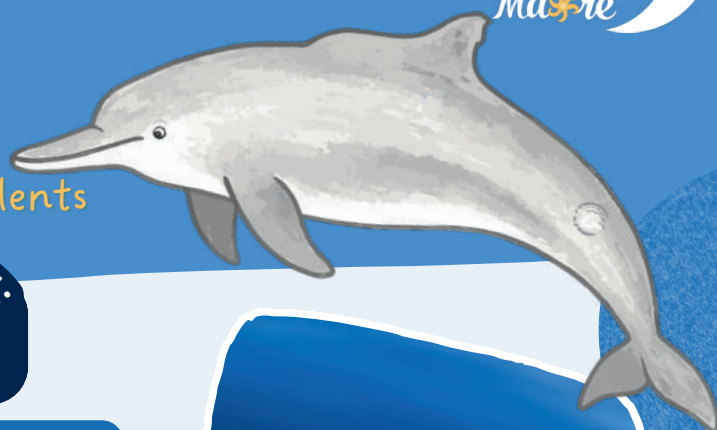
À SAVOIR !

- Le dauphin tacheté pantropical vit à l'extérieur du lagon, souvent proche de la barrière de corail et **se nourrit de petits poissons et céphalopodes.**
- On peut l'observer dans des groupes de **plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus !**
- On l'observe régulièrement mélangés à des groupes de dauphins à long bec !
- Il plonge en moyenne **3-4 minutes** et peut descendre **à 200m de profondeur.**
- Il peut vivre jusqu'à **environ 40 ans.**



Le dauphin à bosse

Pars à la découverte de ce cétacé à dents



Caractéristiques



Taille : 3 mètres.



Masse : 250 à 275 kilogrammes.



Couleur : Gris clair uniforme.



Particularités : Il a une bosse avant sa nageoire dorsale.



Comportement : Assez curieux, on l'observe dans le lagon.

À SAVOIR !

- Il n'y a plus qu'**un seul** dauphin à bosse à Mayotte.
- Il vit à l'**intérieur du lagon** accompagné d'un dauphin à long bec. Il s'invite régulièrement dans différents groupes de grands dauphins de l'Indo-Pacifique, avec qui il chasse des poissons et peut se reproduire.
- On retrouve quelques individus **hybrides** entre les 2 espèces, une rareté de la nature !
- Il plonge au maximum **5 minutes** et peut descendre à **30 mètres** dans le lagon.
- Il peut vivre jusqu'à **40 ans**.



Le péponocéphale

Pars à la découverte de ce cétacé à dents



Caractéristiques



Taille : 2 à 2,7 mètres.



Masse : 160 à 275 kilogrammes.



Couleur : Gris sombre mais pas noir. Le haut de son dos est plus sombre encore.



Particularités : Il n'a pas de bec et ses lèvres sont blanches.



Comportement : Souvent peu démonstratif, il se repose souvent en surface entre 2 plongées.

À SAVOIR !

- Le péponocéphale (aussi appelé le dauphin d'Électre) vit en grands groupes pouvant aller **jusqu'à plusieurs centaines d'individus et s'observent au large.**
- **Il chasse la nuit des poissons et des calamars des moyennes profondeurs.**
- On l'observe souvent accompagné de **dauphins de Fraser.**
- Il plonge en moyenne 8 minutes et descend autour de 250m de profondeur pour chasser.
- Il peut vivre jusqu'à environ **50 ans.**



Le cachalot

Pars à la découverte de ce cétacé à dents



Caractéristiques



Taille : 11 mètres pour la femelle, jusqu'à 18 mètres pour le mâle.



Masse : 15 000 kilogrammes pour la femelle, jusqu'à 57 000 kilogrammes pour le mâle.



Couleur : Gris foncé et ridé.



Particularités : Sa tête est énorme : elle fait un tiers de son corps et est en forme de rectangle ! Sa mâchoire est longue et fine.



Comportement : Il est plutôt curieux et les plus vieux protègent les jeunes du groupe.

À SAVOIR !

- Le cachalot vit au large et se nourrit dans les grandes profondeurs de calamars géants : il peut rester prêt d'**1h30** et aller **jusqu'à 3000 mètres** !
- Les **femelles** restent **en groupe** avec les petits et les jeunes mâles. Les mâles restent entre eux à partir de 6 ans et les **vieux mâles** sont plutôt **solitaires et migrants**.
- Le petit cachalot ne peut pas accompagner sa mère lorsqu'elle va chasser les calamars. Il est alors gardé et protégé par d'autres femelles du groupes dans un sorte de crèche.
- Son souffle est penché sur le côté **gauche**.
- Il peut vivre **jusqu'à environ 70 ans**.

Fiche espèce

L'orque

Pars à la découverte de ce cétacé à dents

Ceta'
Maore



Caractéristiques



Taille : 6 mètres pour la femelle, jusqu'à 8 mètres pour le mâle.



Masse : 2000 kilogrammes pour la femelle, jusqu'à 5000 kilogrammes pour le mâle.



Couleur : Noir et blanc. Sa tache oculaire et sa coloration caractéristique la rend facilement reconnaissable.



Particularités : La dorsale du mâle est très longue, elle peut faire presque 2 mètres et se repère donc de très loin.



Comportement : Peuvent être très curieuses, elles ont des stratégies ingénieuses pour chasser de grosses proies.

À SAVOIR !

- L'orque s'observe **autour de Mayotte** environ une fois par an.
- Elles se nourrissent de **grands animaux** : raies, requins, dauphins ou même baleineaux !
- Elles vivent en petits groupes matriarcaux, dirigées par les **femelles**.
- Autour du monde, les différentes familles ont développé différentes techniques de chasses sur différentes proies, allant du poisson aux baleines bleues, les plus grandes baleines du monde !
- Le mâle peut vivre jusqu'à environ 50 ans et la femelle jusqu'à **85 ans**.



Avec le soutien financier de



En partenariat avec



Globicéphale

Pars à la découverte de ce cétacé à



Caractéristiques



Taille :



Masse :



Couleur :



Particularités :



Comportement :

À SAVOIR !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Fiche espèce

CETA'TOI



DE JOUER !

Consigne : Répond à la question "Qui suis-je" en cochant la case du mammifère marin correspondant à la description

Je suis un dauphin gris qui vit à l'intérieur du lagon. On me voit des fois depuis la plage ou la barge et je peux vivre jusqu'à 40 ans !

- ☐ Le grand dauphin de l'Indo-Pacifique
- ☐ Le dauphin à long bec
- ☐ Le péponocéphale

Je mange énormément de krill avant de migrer vers les eaux de Mayotte pour me reproduire ou mettre mon petit au monde.

- ☐ Le cachalot
- ☐ La baleine à bosse
- ☐ Le dugong

Je suis gris et passe beaucoup de temps dans les herbiers. Normal, je dois brouter 40kg d'herbiers marins par jour !

- ☐ Le dauphin tacheté
- ☐ L'orque
- ☐ Le dugong

Je suis de 3 couleurs : noir gris et blanc ! J'adore sauter en faisant jusqu'à 7 tours sur moi-même en l'air !

- ☐ Le dauphin à long bec
- ☐ Le dauphin tacheté
- ☐ Le grand dauphin de l'Indo-Pacifique

Je peux mesurer jusqu'à 18 mètres et peser 35 000 kilogrammes. C'est presque comme 2 bus scolaires

- ☐ La baleine à bosse
- ☐ Le péponocéphale
- ☐ Le dauphin tacheté



La baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*) est l'espèce la plus emblématique de Mayotte. Elle vient chaque saison pour mettre bas et élever son petit dans les eaux chaudes du lagon. Ses chants puissants résonnent à plusieurs kilomètres.

Classification

MAMMIFÈRES MARINS



Ordre Cétacés

Siréniens

Micro-ordre Odontocètes

Mysticètes

Famille Delphinidés

- Grand dauphin de l'Indo-Pacifique
- Grand dauphin commun
- Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique
- Dauphin à long bec
- Dauphin tacheté pantropical
- Dauphin bleu et blanc
- Péponocéphale
- Globicéphale tropical
- Orque
- Pseudorque
- Orque pygmée
- Dauphin de Fraser
- Dauphin de Risso
- Sténo rostré

Physeteridés

- Cachalot

Kogidés

- Cachalot nain
- Cachalot pygmée

Ziphiidés

- Baleine à bec de Blainville
- Baleine à bec d'oie
- Baleine à bec de Longman

Balenopteridés

- Baleine à bosse
- Baleine bleue
- Rorqual commun
- Baleine d'Omura
- Petit rorqual de l'Antarctique
- Petit rorqual à museau pointu

Dugongidés

- Dugong

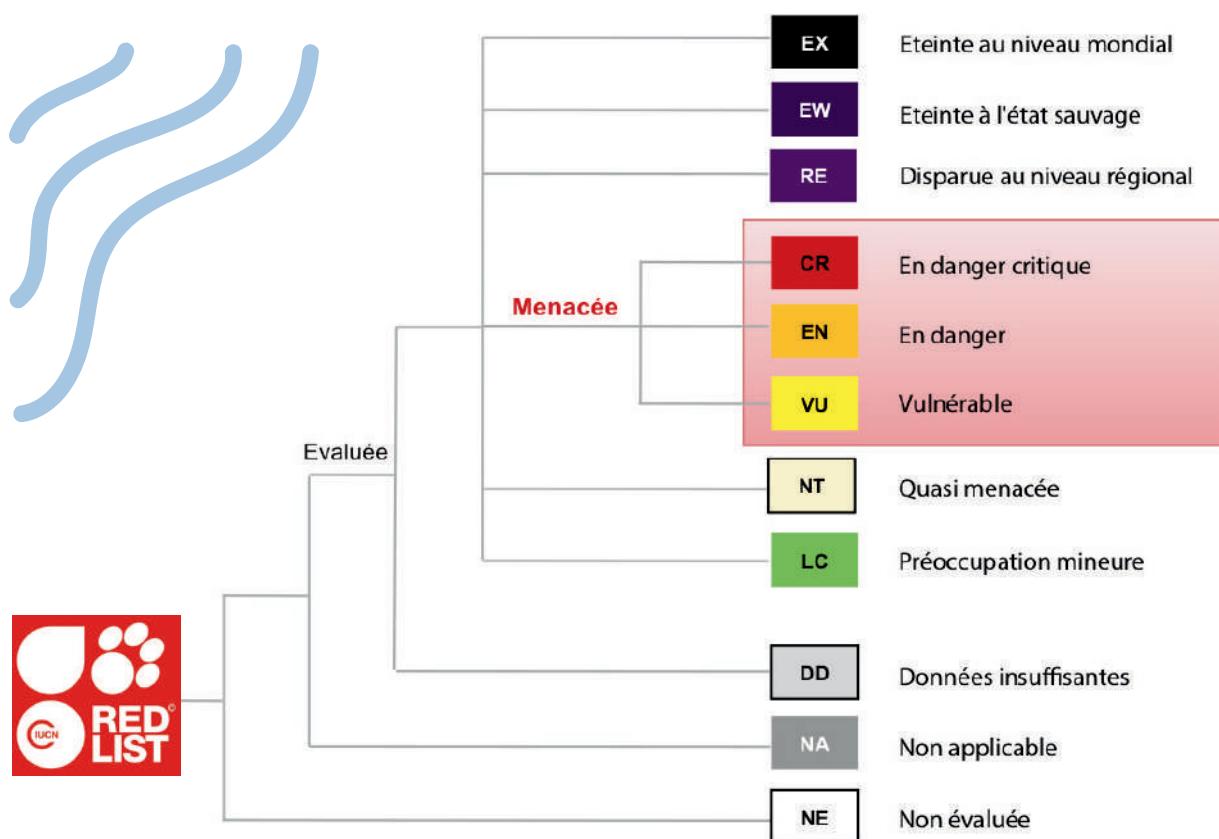
Avec le soutien financier de



En partenariat avec

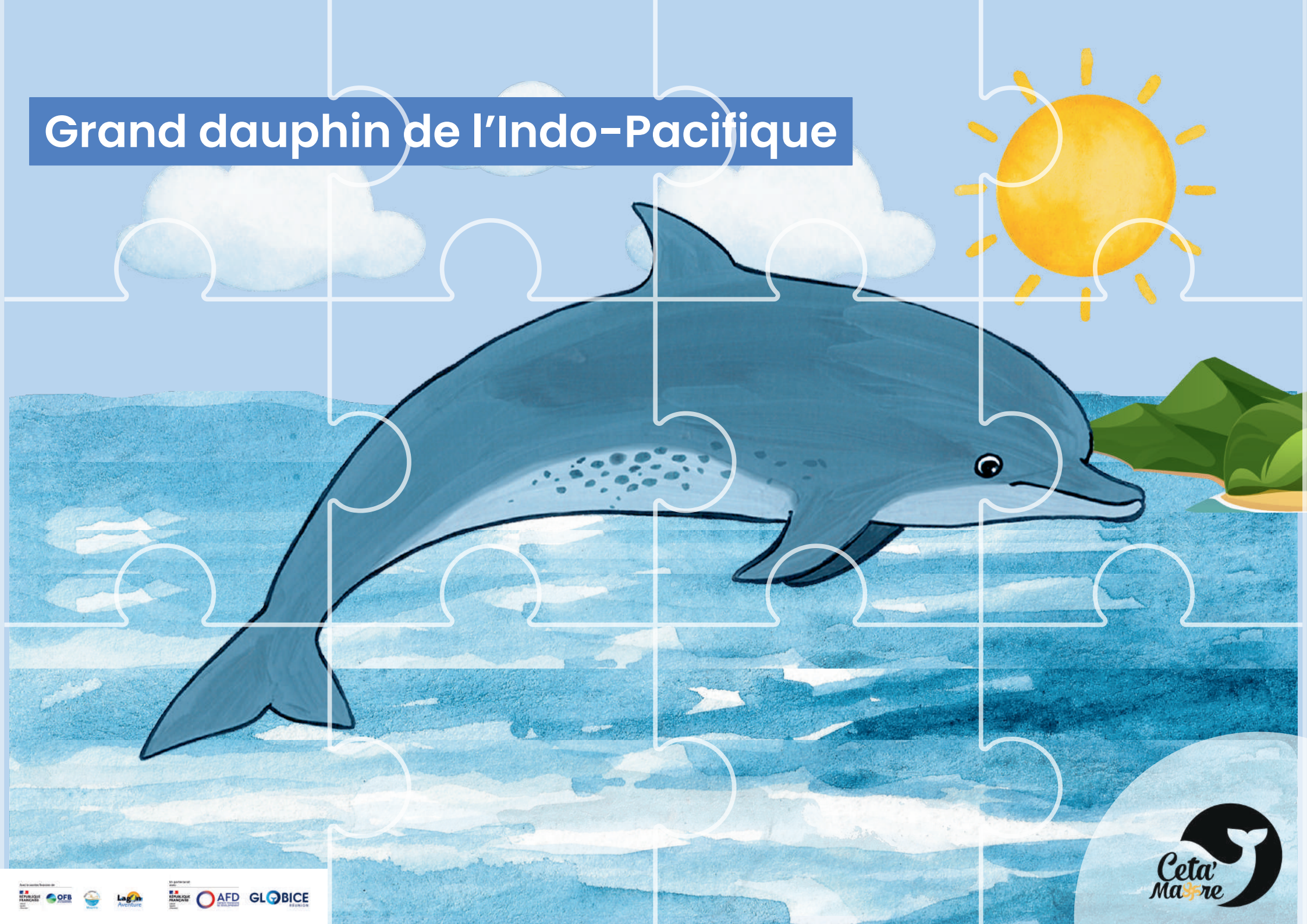


Les Catégories et Critères de la Liste rouge de l'**Union Internationale pour la conservation de la Nature** (UICN) offrent un système simple pour classer les espèces selon leur **risque d'extinction** à l'échelle mondiale et locale.

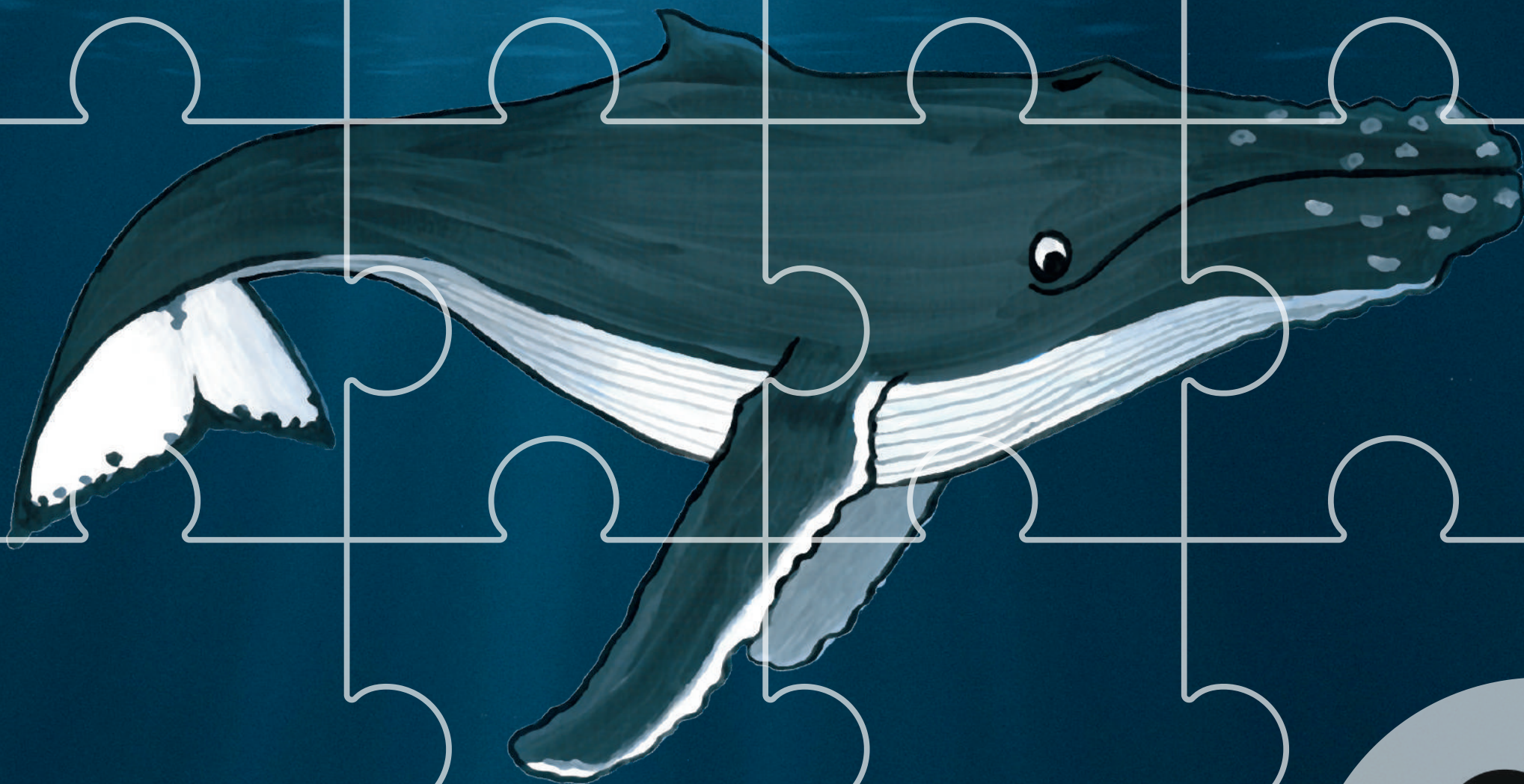


- **Éteint (EX)** : Aucun individu vivant n'existe malgré des recherches approfondies.
- **Éteint à l'état sauvage (EW)** : L'espèce ne survit plus qu'en captivité.
- **Disparue au niveau régional (RE)** : L'espèce a disparu de la région considérée mais subsiste ailleurs.
- **En danger critique (CR)** : Risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage.
- **En danger (EN)** : Risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.
- **Vulnérable (VU)** : Risque élevé d'extinction à l'état sauvage.
- **Quasi menacé (NT)** : Ne remplit pas encore les critères de menace, mais pourrait y entrer prochainement.
- **Préoccupation mineure (LC)** : Espèce évaluée sans risque particulier, généralement répandue et abondante.
- **Données insuffisantes (DD)** : Données trop incomplètes pour évaluer le risque d'extinction.
- **Non évalué (NE)** : L'espèce n'a pas encore été examinée selon les critères.

Grand dauphin de l'Indo-Pacifique



Baleine à bosse



Avec le soutien technique de :



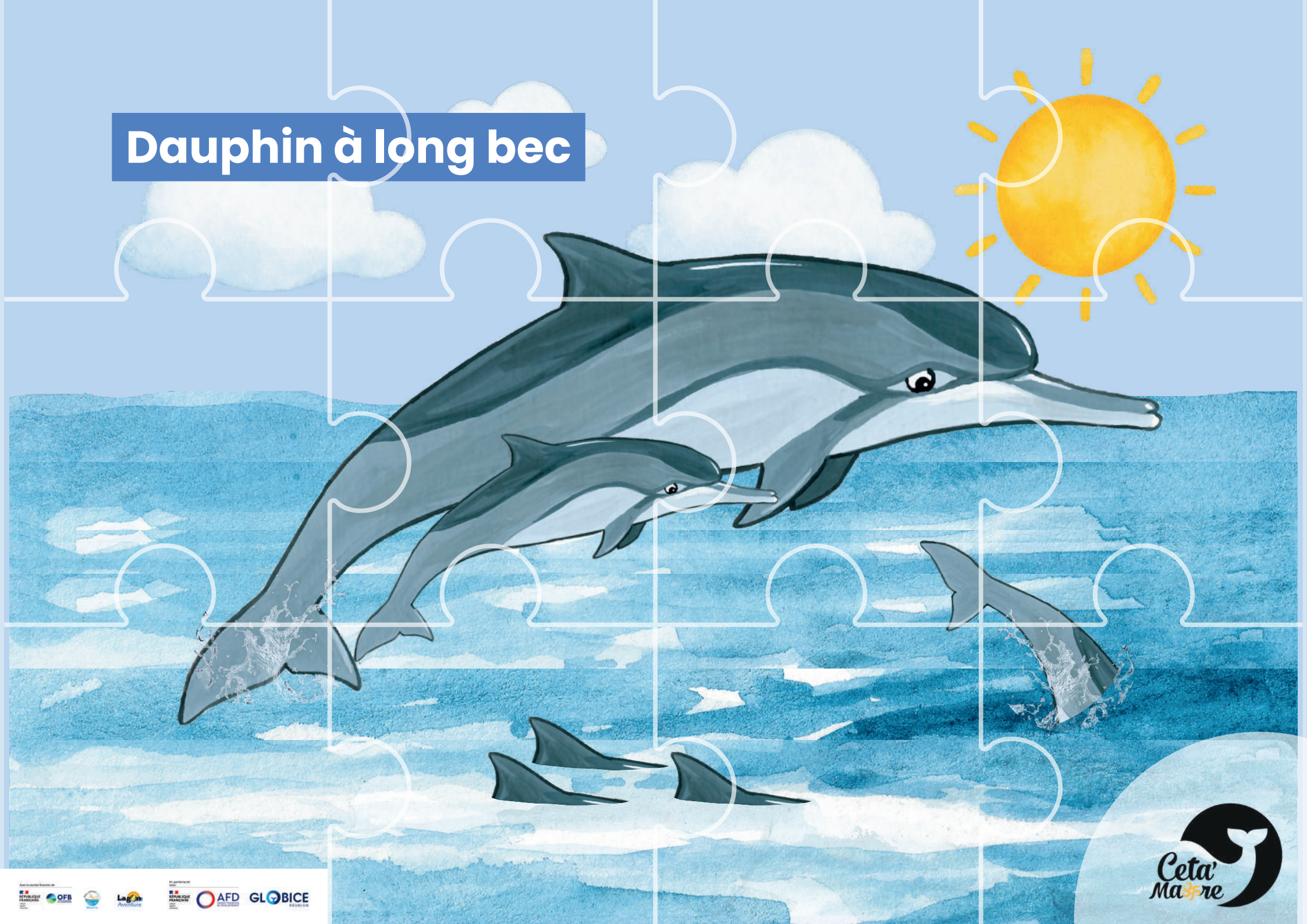
En partenariat avec :



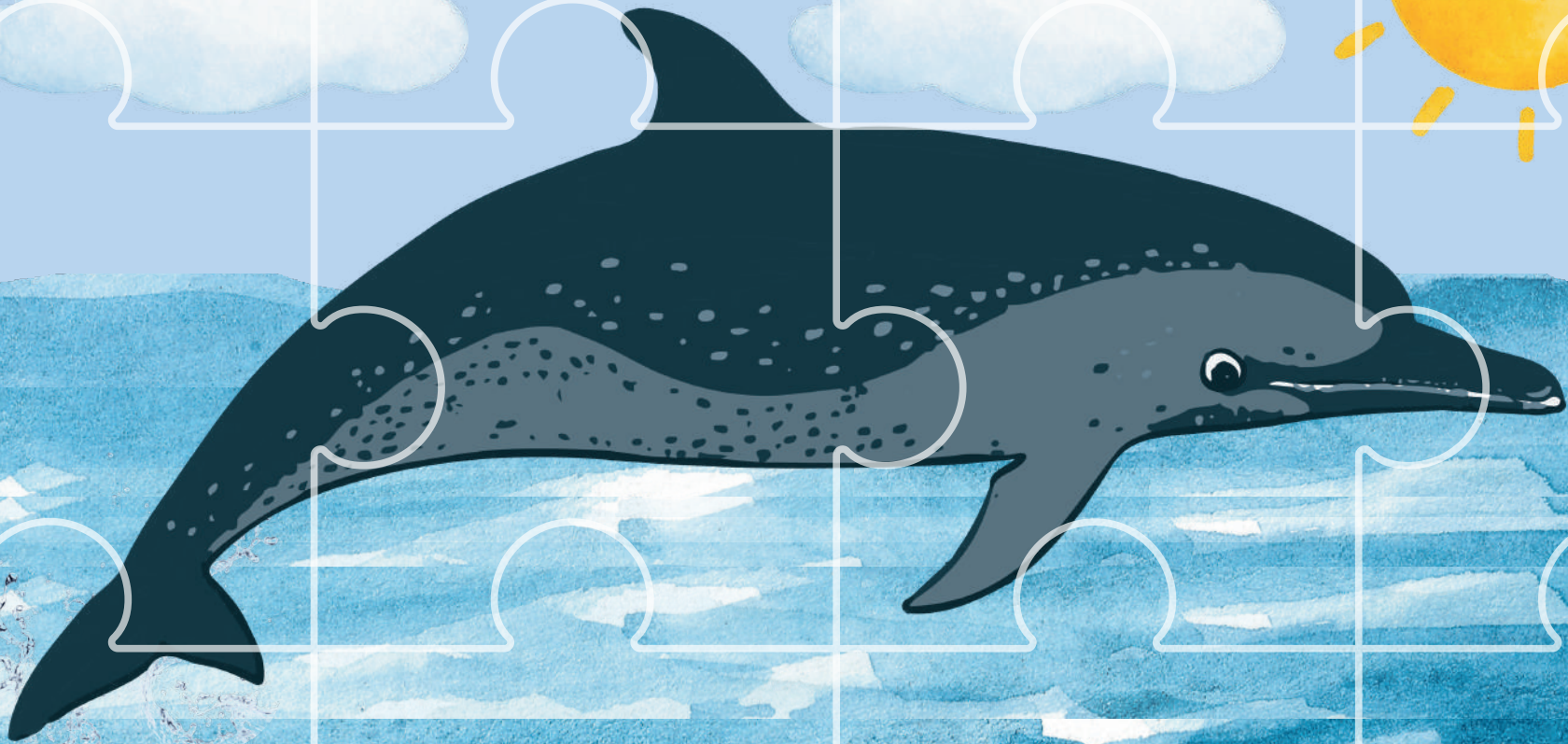
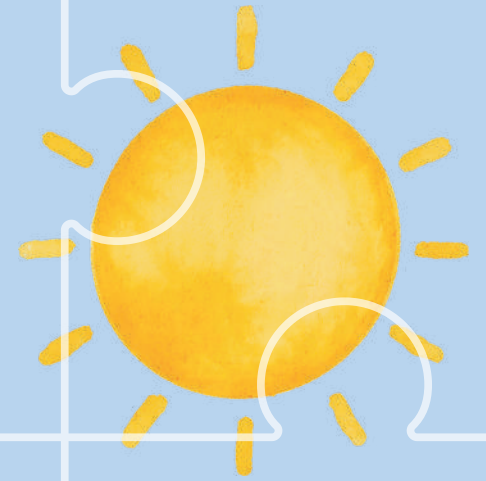
Dugong



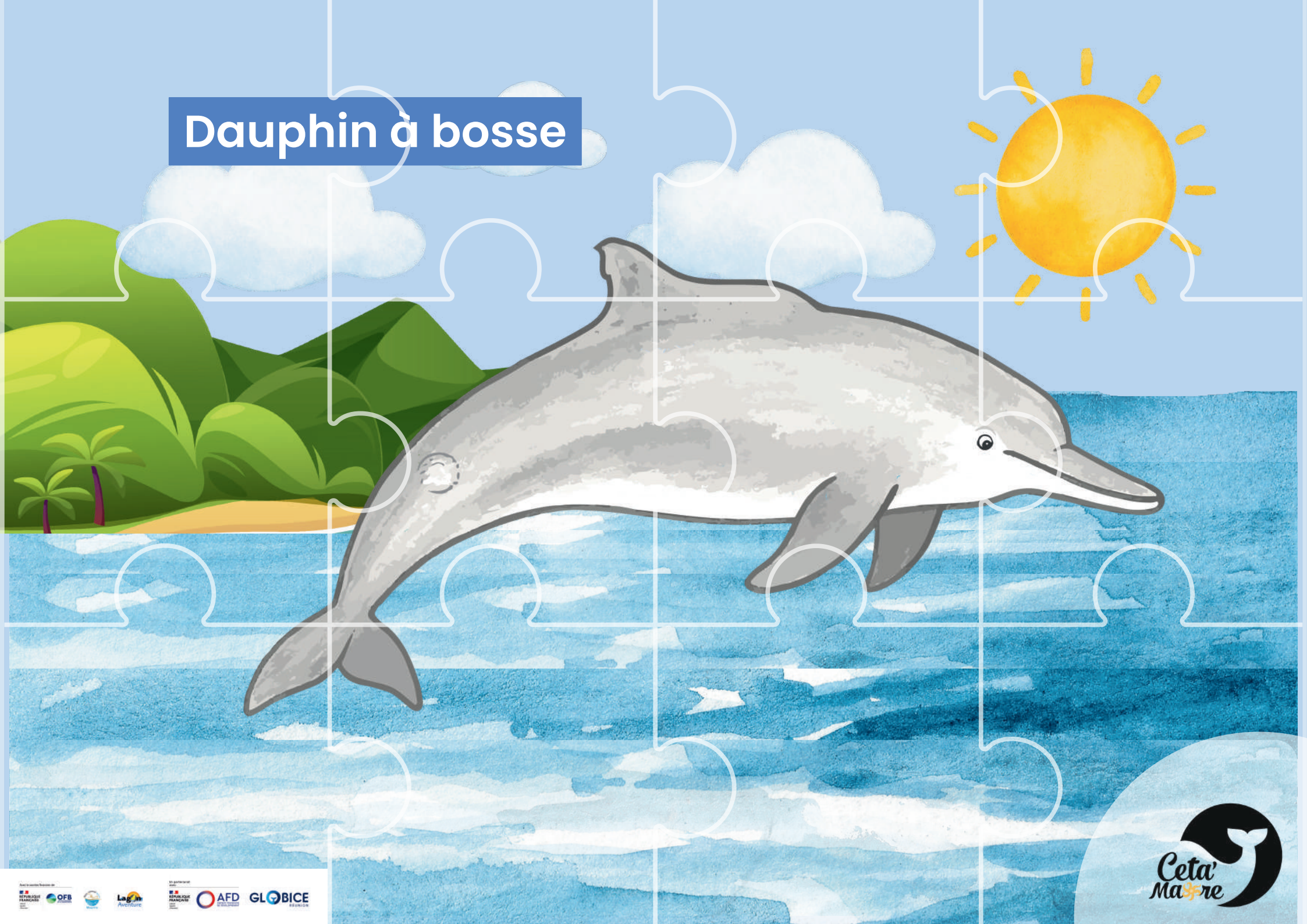
Dauphin à long bec



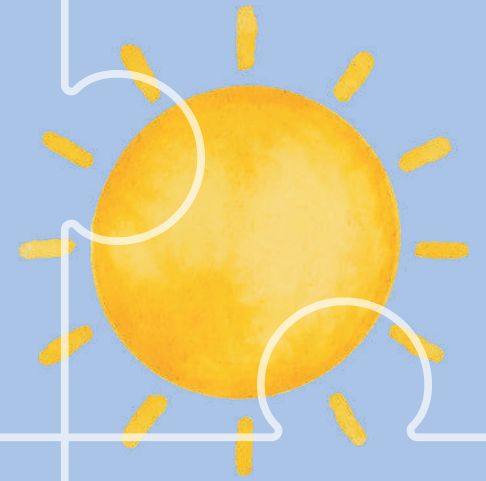
Dauphin tacheté pantropical



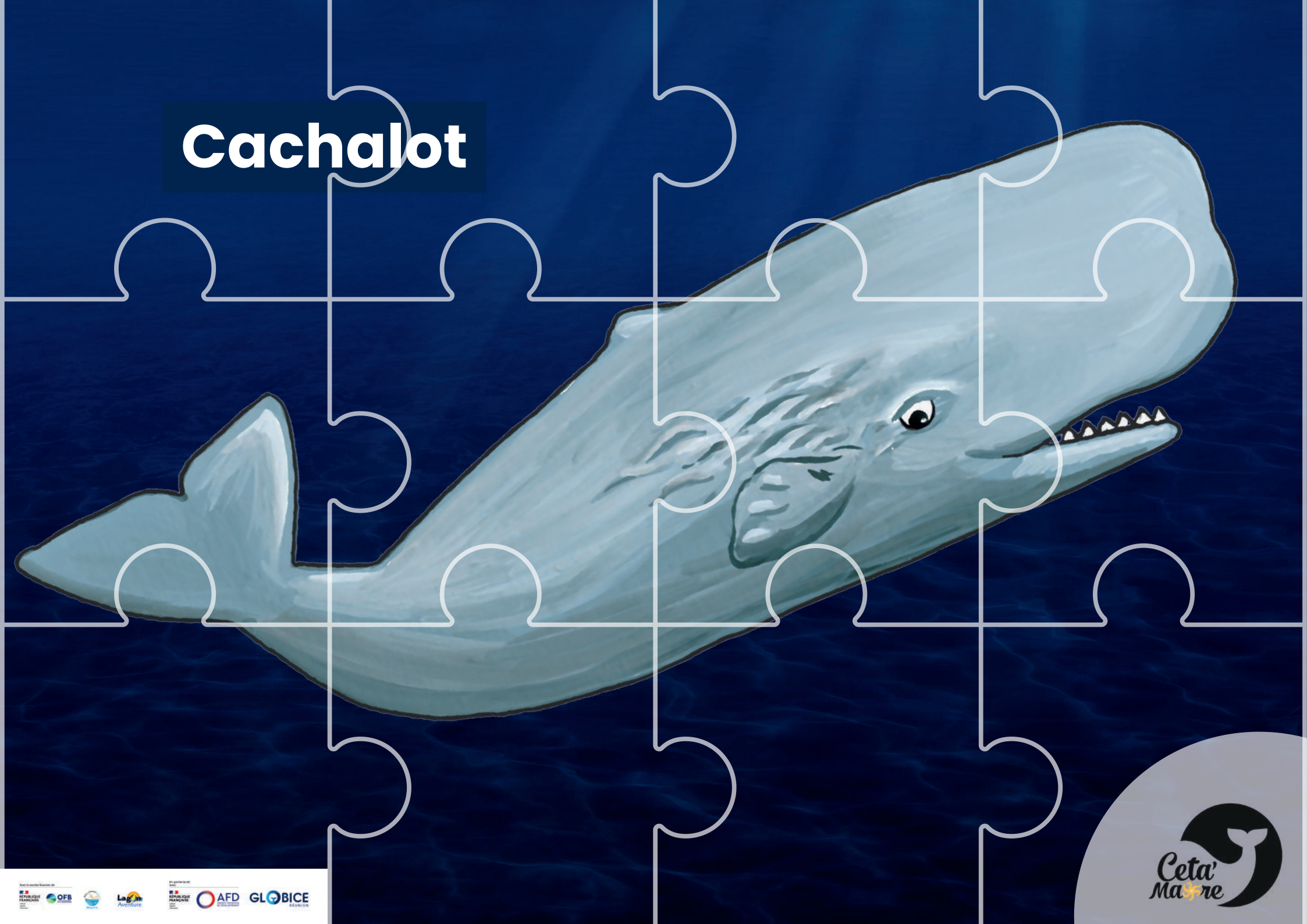
Dauphin à bosse



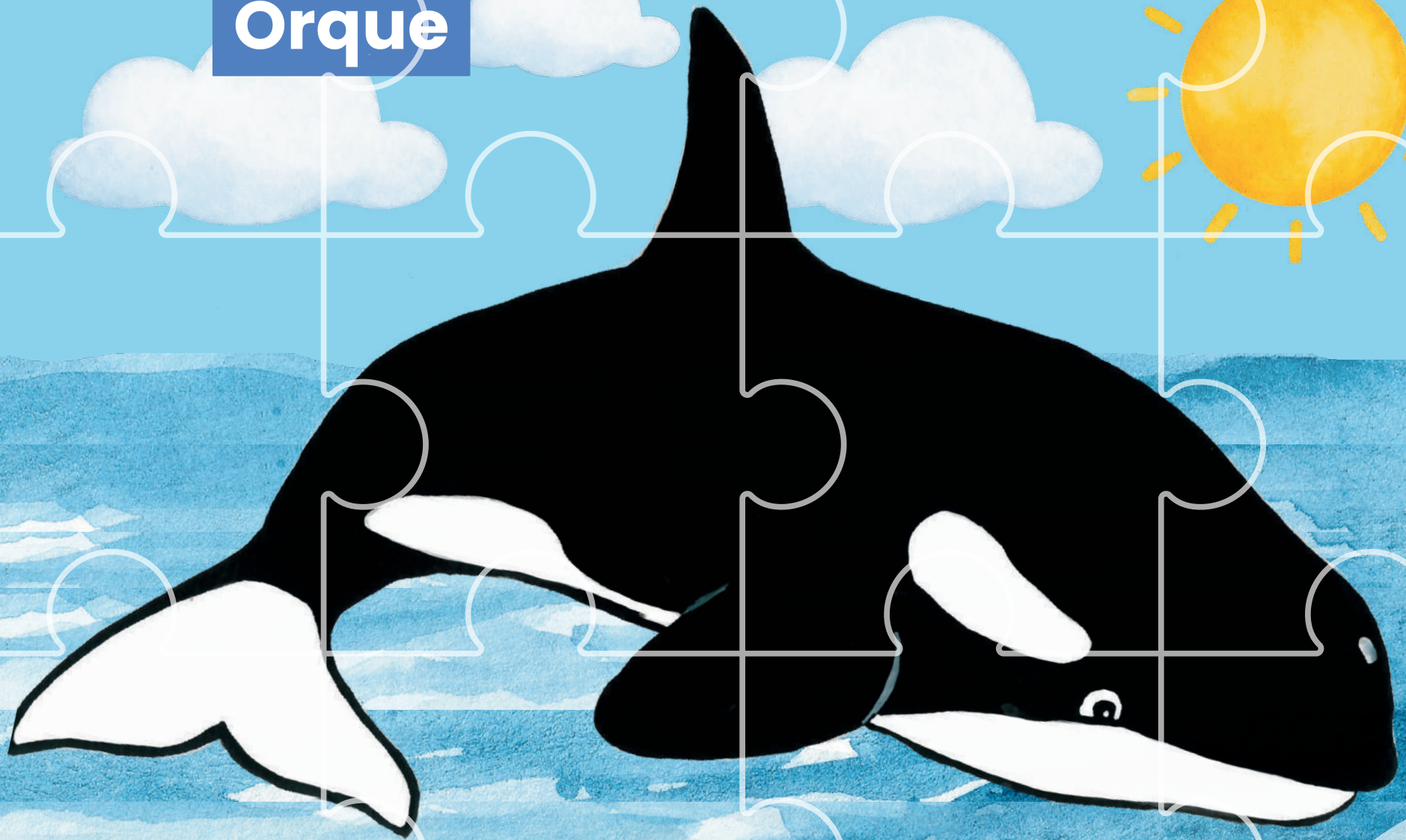
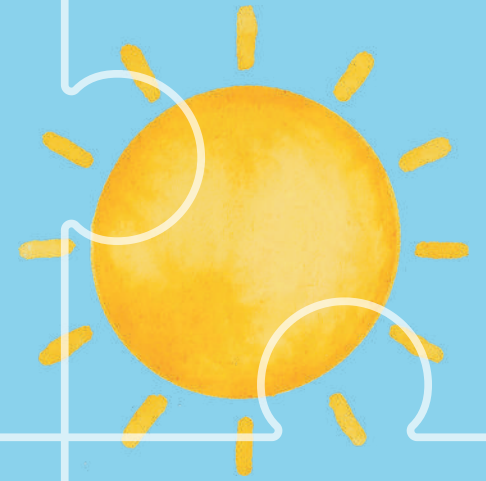
Péponocéphale



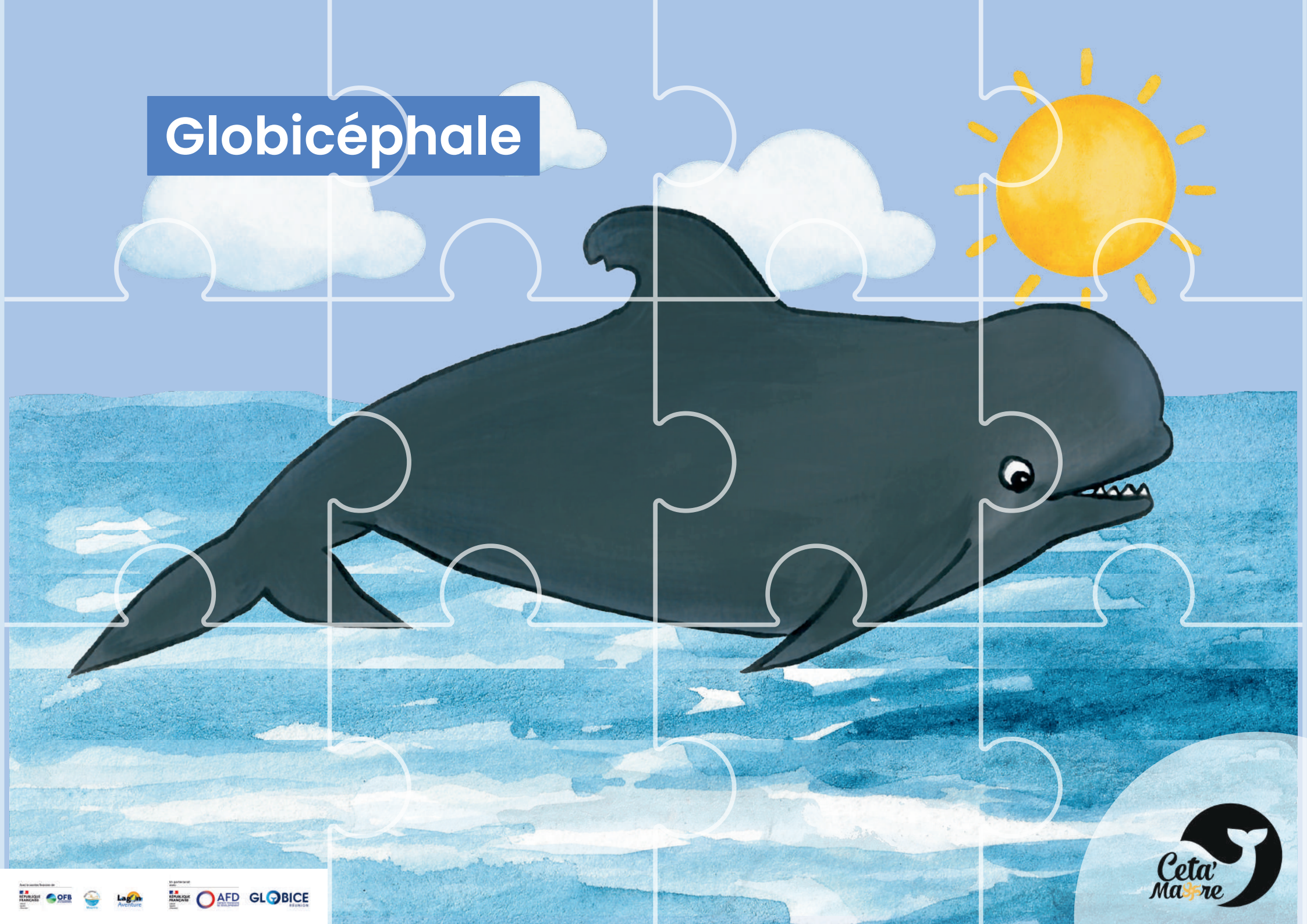
Cachalot



Orque



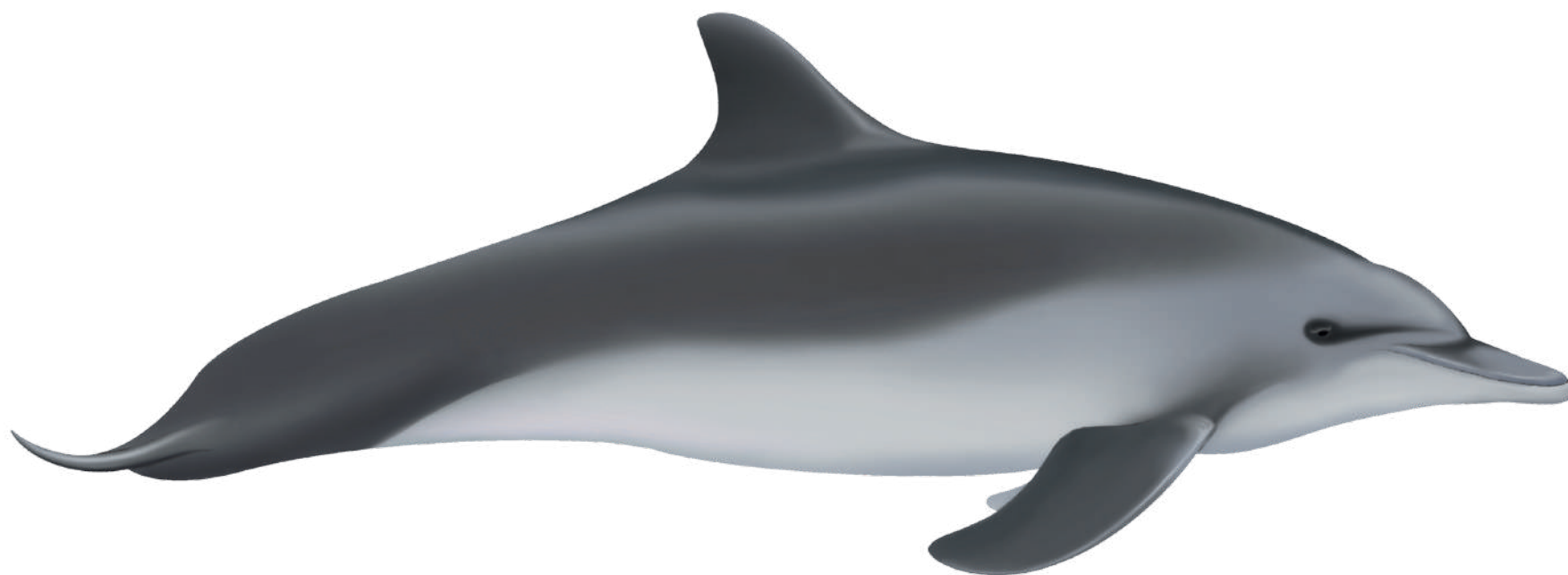
Globicéphale





Ceta'
Ma✿re

PUZZLE



Avec le soutien financier de



En partenariat avec





Avec le soutien financier de



En partenariat avec



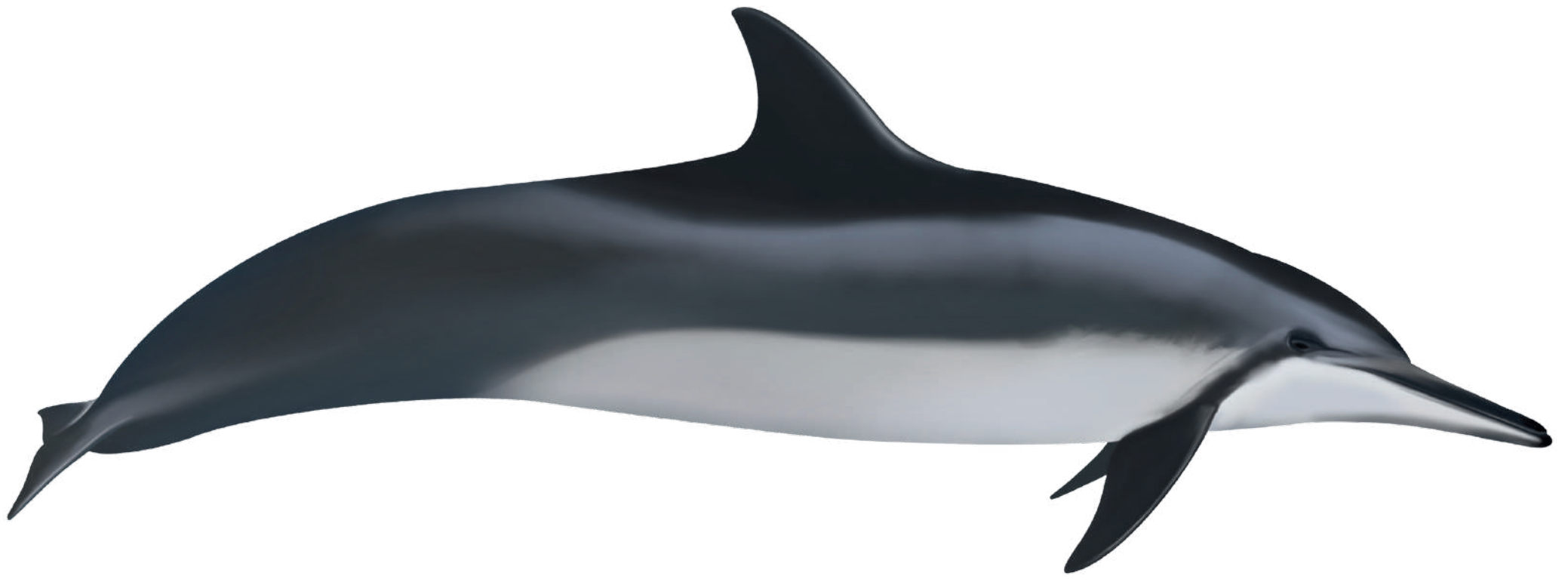


Avec le soutien financier de



En partenariat avec



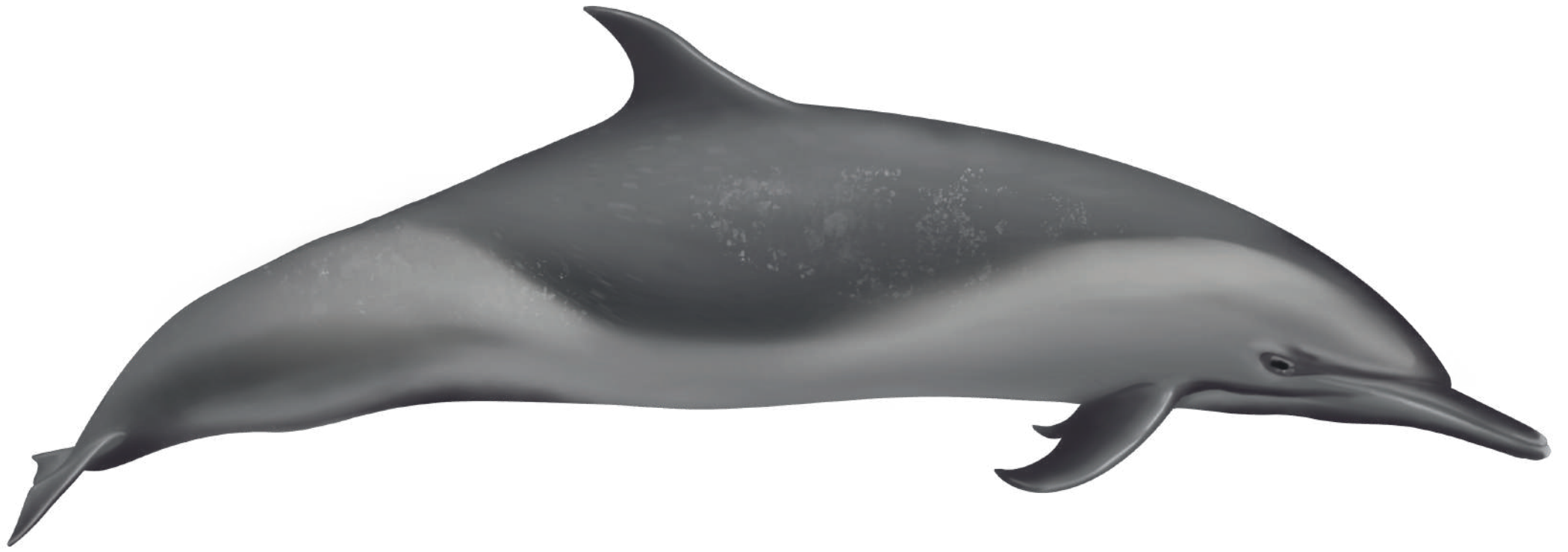


Avec le soutien financier de



En partenariat avec





Avec le soutien financier de



En partenariat
avec





Avec le soutien financier de



En partenariat
avec





Avec le soutien financier de



En partenariat avec





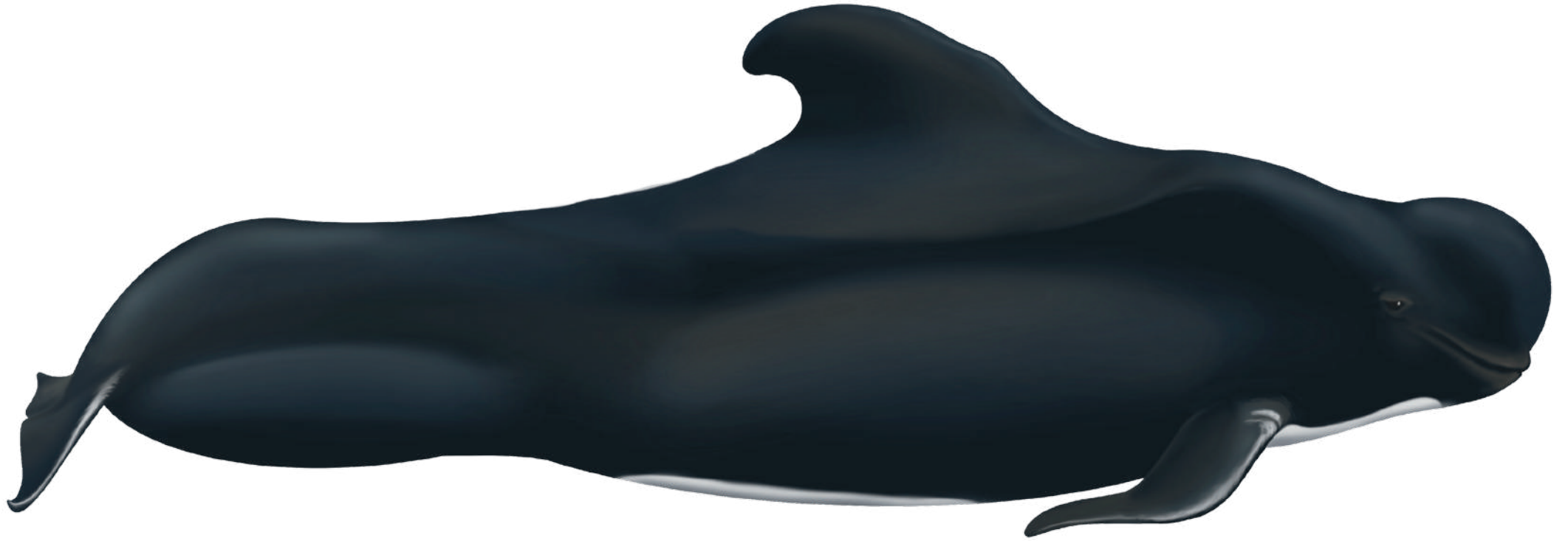
Avec le soutien financier de



En partenariat avec







Avec le soutien financier de



En partenariat
avec

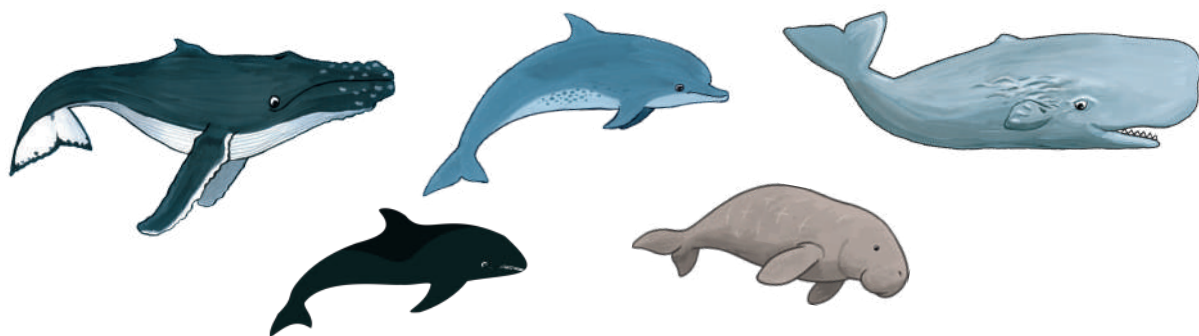


Alimentation



Relie chacune des espèces à son régime alimentaire, à sa méthode d'alimentation et son type de bouche !

Espèce



Régime alimentaire



Méthode d'alimentation

Filtreur

Brouteur

Chasseur

Bouche



Avec le soutien financier de



En partenariat avec

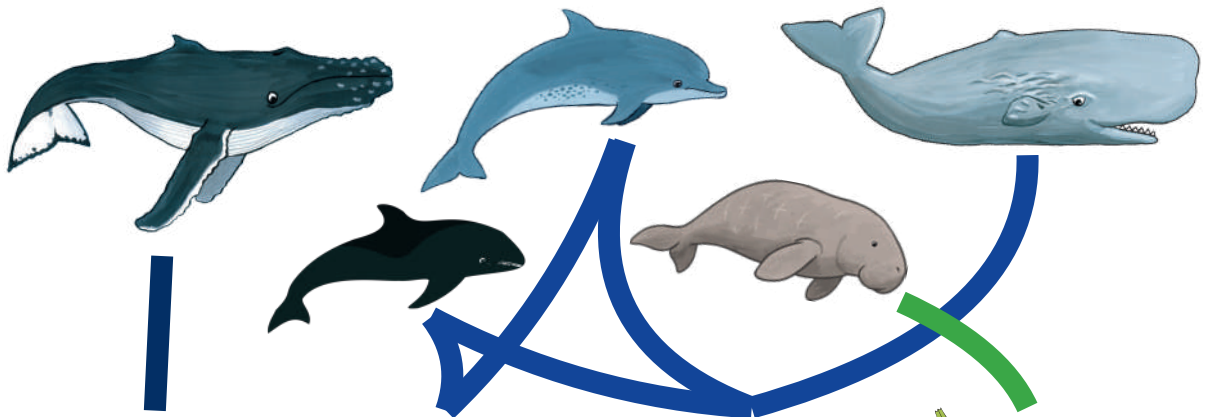


Alimentation Solutions

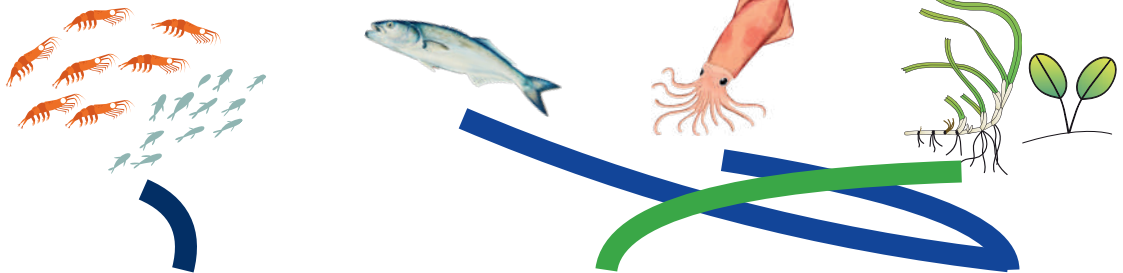


Relie chacune des espèces à son régime alimentaire, à sa méthode d'alimentation et son type de bouche !

Espèce



Régime alimentaire



Méthode d'alimentation

Filtreur

Brouteur

Chasseur

Bouche



Avec le soutien financier de



En partenariat avec



PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Méthodes scientifiques de suivi
La photo-identification

Classe : Cycle 3

Séance : N°3

Compétence du palier :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner.

Objectif de la séance :

- S'initier aux méthodes scientifiques d'études et de reconnaissances de mammifères marins.

Connaissances enseignants :

La méthode de photo-identification repose sur la prise de photographies de certaines parties du corps de l'animal comportant des marques naturelles permettant l'identification de l'individu.

Pour les dauphins, on regarde les marque présentes sur la nageoire dorsale, pour les baleines c'est avec les marques de la face ventrale de la caudale (le dessous de la queue).

Les couleurs, formes, cicatrices, etc. rendent chaque individu unique.

Cela contribue à la "Capture-Marquage-Recapture" :

On capture en photo un individu, les marques sont référencées dans un catalogue pour le retrouver lors d'une "recapture" photo. On dit qu'on a un "Match" lorsque 2 photos montrent le même individu à 2 périodes différentes.

Cette méthode permet d'étudier l'abondance, la fidélité au site, la taille du territoire, la migration et pleins d'autres paramètres biologiques et écologiques qui ne pourraient pas être étudiés autrement.

MODALITÉ :

Groupe entier et
en sous-groupes

DURÉE APPROXIMATIVE :

1 HEURE

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Discussion : Comment peut-on reconnaître les dauphins ou les baleines entre eux ? Première approche de la technique de la photo-identification.

Activité 1

Activité 1 : Jeu de reconnaissance des dorsales de dauphins et des caudales de baleines

L'enseignant constitue des groupes et distribue à chaque groupe 2 fiches présentant chacune 9 dorsales de grands dauphins de l'Indo-Pacifique, avec chacun un nom. Chaque dorsale correspond à un individu. L'enseignant dispose également sur la table un tas de 18 cartes "Dorsales". À tour de rôle, chaque élève tire une photo au hasard. Lui et les autres doivent retrouver de quel dauphin il s'agit grâce au catalogue des individus. Lorsque l'individu est trouvé, la carte est posée sur le catalogue à la place correspondante. Le jeu est terminé lorsque tous les dauphins sont identifiés. Une dorsale n'apparaissant pas dans le catalogue est un individu nouvellement identifié. Les élèves peuvent lui donner un nom.

Les mêmes règles sont utilisées avec les photos des caudales de baleines à bosse.

Discussion / validation des activités : En classe entière, l'enseignant fait émerger le concept de photo-identification : on peut reconnaître chaque dauphin aux marques de leur dorsales et chaque baleines à l'aspect de sa caudale.

Trace écrite : La méthode de photo-identification repose sur la prise de photographies de certaines parties du corps de l'animal comportant des marques naturelles permettant l'identification individuelle.

- Pour les dauphins ; ce sont les marques présentes sur la nageoire dorsale
- Pour les baleines à bosse : c'est la face ventrale de la nageoire caudale qui est utilisée

Outils pédagogiques :

- **Outils pédagogiques :**
- **2 jeux** de "Ceta'Qui la nageoire ?" composés de :
 - 2 pages A4 catalogues composées de 2 planches de 9 photos de dorsales de grands dauphins de l'Indo-Pacifique
 - 18 cartes de dorsales recadrées, à replacer sur le catalogue
- 2 pages A4 catalogues composées de 2 planches de 9 photos de caudales de baleines à bosse
- 18 cartes de caudales recadrées, à replacer sur le catalogue

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



CETA'QUI

CETTE DORSALE ET CETTE CAUDALE ?

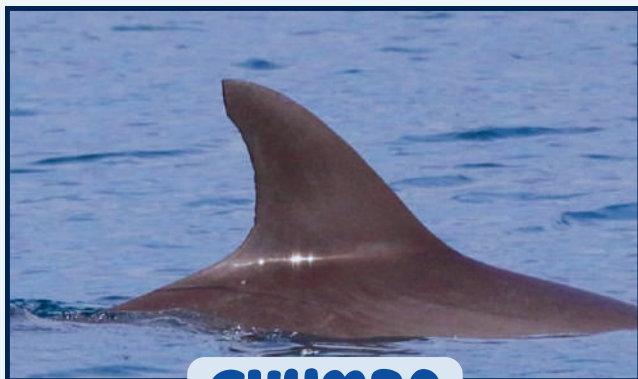
Activité 1 : Jeu de reconnaissance des dorsales de dauphins et des caudales de baleines

Avec le soutien financier de

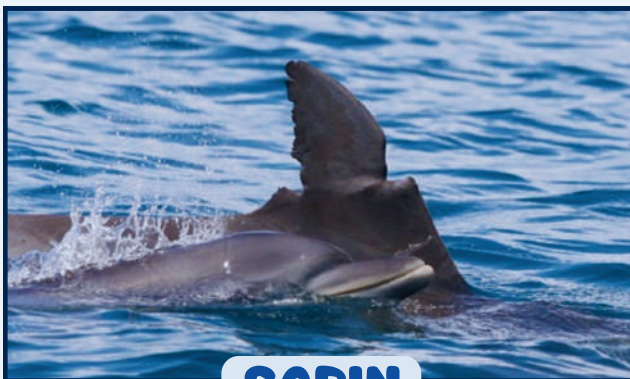
En partenariat avec

CETA'QUI CETTE DORSALE ?

Catalogue des Grands dauphins de l'Indo-Pacifique de Mayotte



CHUMBO



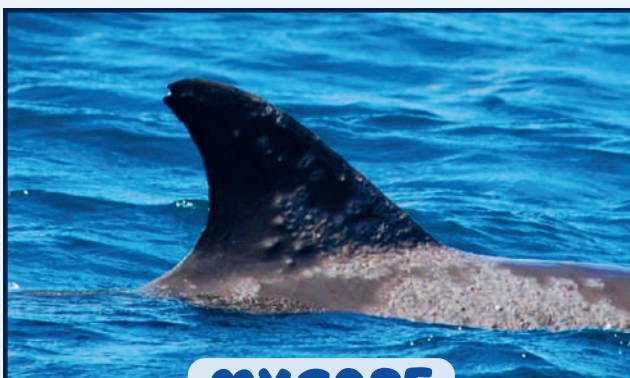
SAPIN



BMW



PEPS



MYCOSE



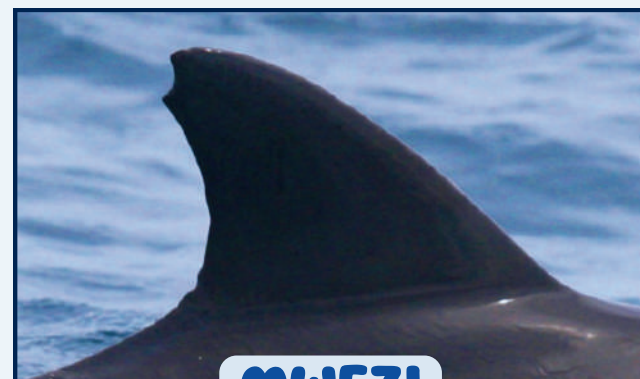
CORINNE



BENARA



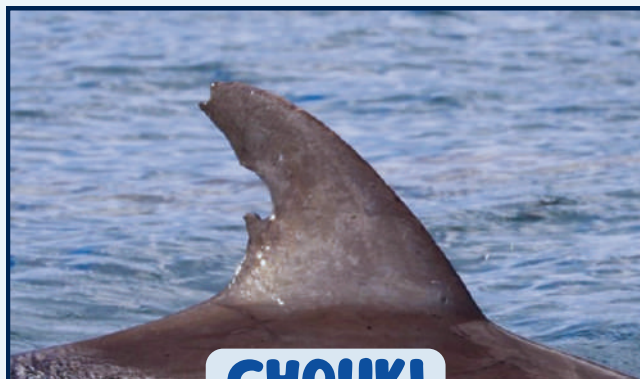
VERRUE



MWEZI

CETA'QUI CETTE DORSALE ?

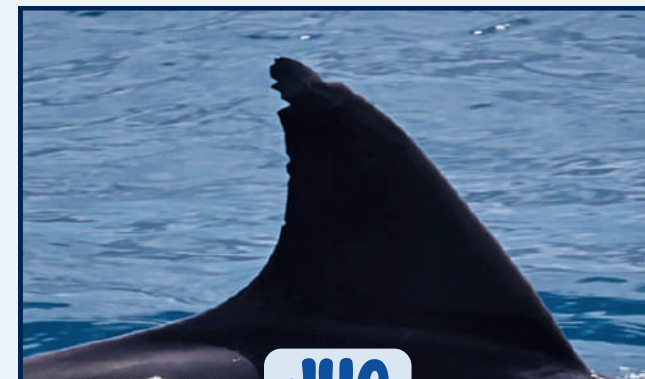
Catalogue des Grands dauphins de l'Indo-Pacifique de Mayotte



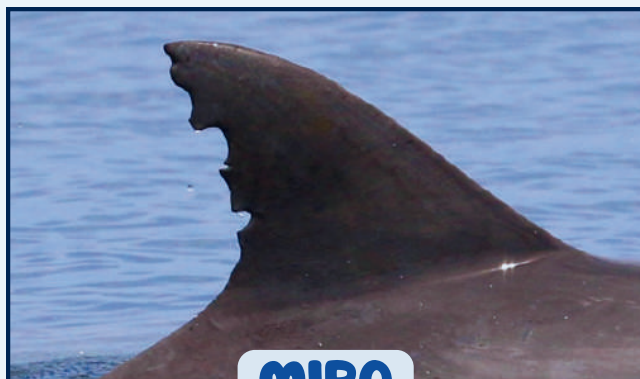
CHOUKI



LIZA



JUA



MIRO



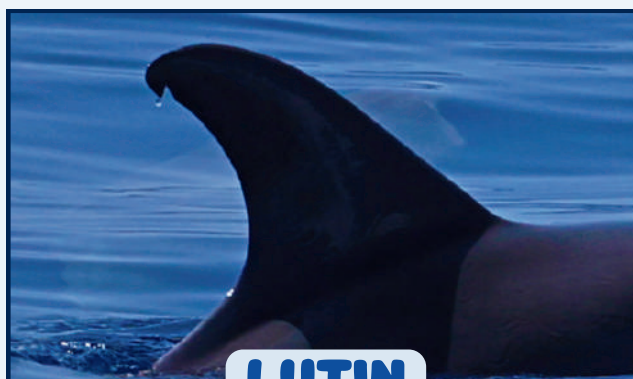
CAPSULE



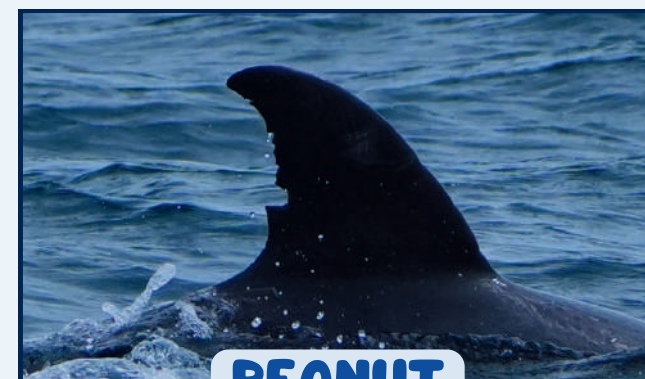
THALES



PLATON



LUTIN



PEANUT

Cartes à découper

1

CETA'QUI CETTE DORSALE ?

Grands dauphins de l'Indo-Pacifique de Mayotte



CHUMBO



SAPIN



BMW



PEPS



MYCOSE



CORINNE



BENARA



VERRUE



MWEZI

2

Cartes à découper

CETA'QUI CETTE DORSALE ?

Grands dauphins de l'Indo-Pacifique de Mayotte



CHOUKI



LIZA



JUA



MIRO



CAPSULE



THALES



PLATON



LUTIN



PEANUT

CETA'QUI CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI ?
CETTE DORSALE ?

CETA'QUI CETTE CAUDALE ?

Catalogue des baleines à bosse de Mayotte



ANGE - 2006



ILU - 2007



YPO - 2012



MUZIK - 2012



SCOTCH - 2013



JEANMARY - 2015



BIS - 2015-2018



NYORA - 2021



ZOUZOU - 2021

CETA'QUI CETTE CAUDALE ?

Catalogue des baleines à bosse de Mayotte



LAKA - 2023



DJANIS - 2023



SPIDERMAN - 2023



EMILIE - 2024



YINYIN - 2024



ROUKY - 2025



ANOUNKA - 2025



MIMYSTICÈTE - 2025



AUSTRALEINE - 2025

Cartes à découper

1

CETA'QUI CETTE CAUDALE ?

Les baleines à bosse de Mayotte



ANGE - 2006



ILU - 2007



YPO - 2012



MUZIK - 2012



SCOTCH - 2013



JEANMARY - 2015



BIS - 2015-2018



NYORA - 2021



ZOUZOU - 2021

2

Cartes à découper

CETA'QUI CETTE CAUDALE ?

Les baleines à bosse de Mayotte



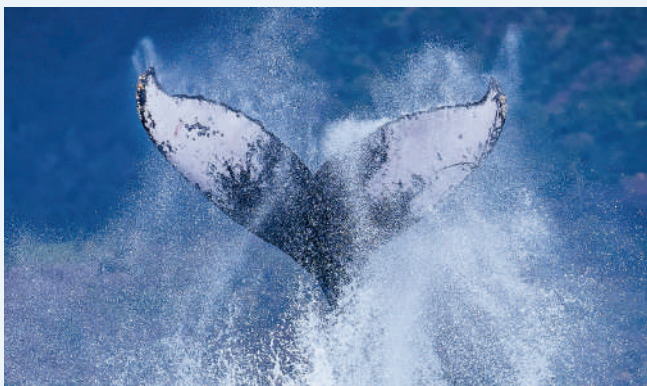
LAKA - 2023



Djanis - 2023



Spiderman - 2023



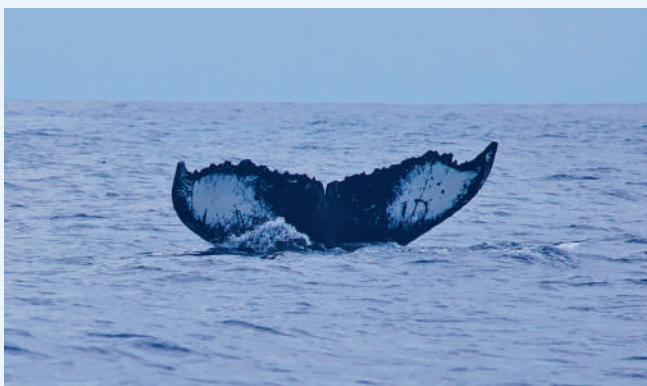
Emilie - 2024



Yinyin - 2024



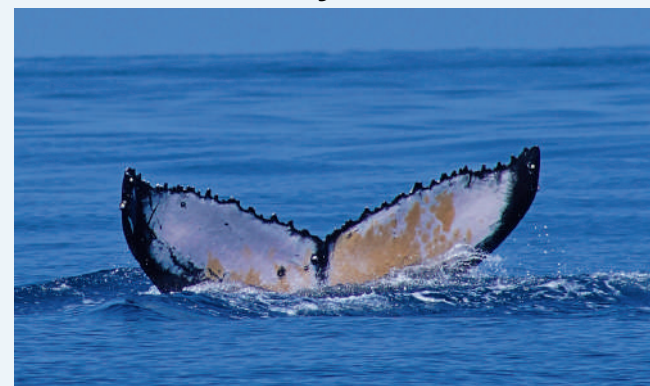
Rouky - 2025



Anounka - 2025



Mimysticète - 2025



Australeine - 2025



PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Méthodes scientifiques de suivi
Bioacoustique

Classe : Cycle 3

Séance : N°4

Compétence du palier :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner.

Objectif de la séance :

- S'initier aux méthodes scientifiques d'études et de reconnaissances de mammifères marins.

Connaissances enseignants :

Les mammifères marins utilisent le son pour communiquer, se repérer et parfois se reproduire.

Chez les cétacés à fanons (mysticètes), comme les baleines, la communication repose sur des vocalises graves, et les mâles produisent des chants complexes pour attirer les femelles.

Les cétacés à dents (odontocètes), comme les dauphins, orques ou cachalots, émettent des sifflements pour communiquer entre individus, et des clics très rapides qui forment l'écholocalisation, un véritable sonar naturel qui leur permet de s'orienter ou de chasser même sans lumière, contrairement à la vue. Le cachalot produit aussi des "codas", des séquences de clics servant à la cohésion sociale.

Le dugong, seul sirénien de Mayotte, utilise lui aussi des vocalisations pour communiquer.

Chaque famille possède donc un « langage sonore » adapté à son mode de vie, faisant de l'acoustique un élément essentiel de leur survie dans l'océan.

MODALITÉ :

Groupe entier

DURÉE APPROXIMATIVE :

2 HEURES

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : Rappel des connaissances. Faire émerger collectivement le concept de communication.

L'enseignant demande ensuite à chaque élève d'écrire 3 mots clés sur l'usage du son par les mammifères marins.

Activité 1

Activité 1 : Jeu "Mission hydrophone"

L'enseignant explique que sous l'eau, la lumière voyage mal, mais le son très bien : les mammifères marins utilisent donc les vocalisations et les clics pour communiquer, se repérer et chasser.

L'enseignant distribue la fiche activité aux élèves. Il diffuse grâce à une enceinte la bande sonore de 7 minutes. Les élèves doivent deviner quel animal ou navire l'a produit et numéroté dans l'ordre les images des sons entendus.

Après avoir écouté, l'enseignant explique brièvement le rôle du son :

- chant de baleine → reproduction
- sifflements de dauphins et dugong → communication
- clics de cétacés à dents → écholocalisation

Mise en commun : Collectivement, les élèves remettent dans l'ordre les éléments écoutés. L'enseignant fait réécouter le son individuel avec l'image associée.

Activité 2

Activité 2 : Analyse de sonogrammes

L'enseignant distribue la fiche activité avec les quatre spectrogrammes simplifiés (grand dauphin de l'Indo-Pacifique, cachalot, baleine à bosse, baleine bleue). Il explique que le temps est en abscisse (de gauche à droite), la fréquence du son est en ordonnée (plus grave en bas et plus aigu en haut). L'audible par l'humain est surligné en vert. Le niveau sonore bas est en couleur froide (bleu, correspond au bruit de fond de l'océan) et le niveau élevé correspond aux couleurs chaudes (jaune, orange et rouge).

Il diffuse ensuite, à l'aide d'une enceinte, les extraits sonores correspondants. Les élèves doivent écouter attentivement chaque son puis associer le bon spectrogramme à l'espèce, en numérotant les images dans l'ordre où elles ont été entendues.

Après l'écoute, l'enseignant explique brièvement le rôle des sons :

- Dauphin → sifflements pour la communication sociale et clics pour écholocaliser ;
- Cachalot → séries de clics utilisées pour l'écholocalisation et la recherche de proies ;
- Baleine → chants produits par les mâles pour la reproduction.

Mise en commun

Collectivement, la classe remet dans l'ordre les sons entendus. L'enseignant fait ensuite réécouter chaque extrait en montrant le spectrogramme associé afin d'expliquer les différences visuelles :

- lignes ondulées longues pour la baleine,
- courbes fines pour les sifflements du dauphin
- traits verticaux réguliers pour les clics du dauphin et du cachalot

Le son de la baleine bleue est accéléré afin de rendre son chant audible pour l'humain.

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : Rappel des connaissances. Faire émerger collectivement le concept de communication.

L'enseignant demande ensuite à chaque élève d'écrire 3 mots clés sur l'usage du son par les mammifères marins.

Activité 3

Activité 2 : Jeu de rôle Pollution sonore

L'enseignant distribue des rôles aux élèves :

- X dauphins ; X poissons ; X bateaux ; X travaux → tester le jeu avec les chiffres 2D - 3/4P - 3B - 3T

Le reste des élèves observe la situation et fait les limites de la zone de jeu.

Les dauphins, poissons et bateaux ont les yeux bandés et se déplacent en marchant.

Chaque rôle ne peut dire à voix haute quel est son rôle.

1) Au départ, seuls les dauphins sont dans la zone de jeu. Ils doivent se déplacer ensemble sans se percuter. Pour cela, si un joueur dit "Clic", les dauphins qui sont proches répondent "Dauphin"

2) Les poissons intègrent le jeu. Ils ne peuvent faire que des petits pas lents et doivent répondre "Fi" dès qu'un dauphin dit "Clic"

Les dauphins doivent manger les poissons. L'enseignant chronomètre le temps passé.

3) Les bateaux intègrent le jeu. Ils se déplacent dans la zone de jeu. Ils peuvent soit faire des trajets entre 2 points, soit aller pêcher (aller à côté des poissons) soit aller observer les mammifères marins (rester à côté des dauphins). Lorsqu'ils se déplacent, ils disent "Bateau" plus ou moins fort suivant leur vitesse.

Les dauphins doivent manger tous les poissons. L'enseignant chronomètre le temps passé.

4) Manche facultative, les travaux intègrent le jeu. Il s'agit de la même chose que la manche précédente mais une partie des élèves répartie sur un des côtés symbolise des aménagements sur une côte. Ils ne bougent pas mais disent "TRAVAUX" à fréquences différentes le temps de la partie. Les dauphins doivent manger tous les poissons. L'enseignant chronomètre le temps passé.

Mise en commun : Les élèves discutent des différences entre les différentes situations.

Outils pédagogiques :

Outils :

- **1 fiche** avec le QR-Code menant à la Ceta'Sound'Box
 - une bande sonore avec différents mammifères marins
 - Des enregistrements de différents mammifères marins
- **1 fiche** activité "Mission hydrophone"
- **1 guide d'animation** de la bande sonore de 7min
- **1 fiche** et sa correction de 4 sonogrammes

Prévoir une enceinte.

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



Sono'Box



**Via ce QR-Code, retrouvez
les sons produits par les
différents mammifères
marins de Mayotte :**



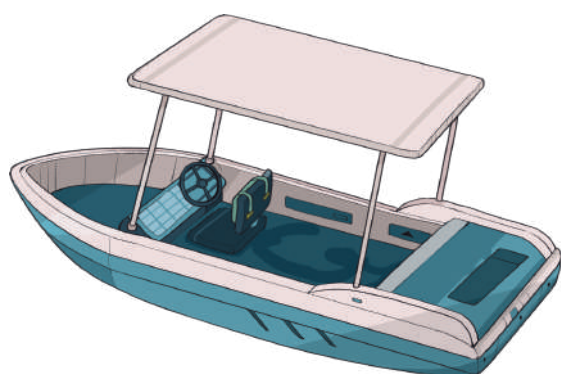
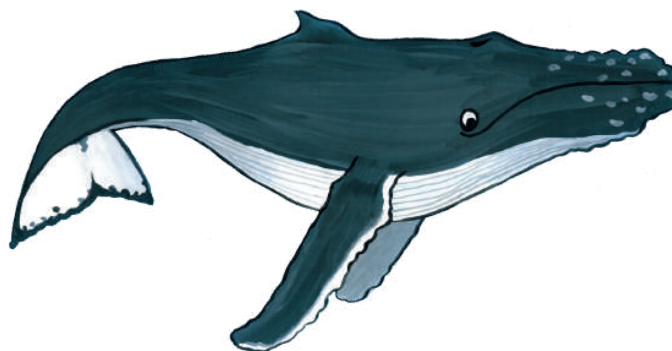
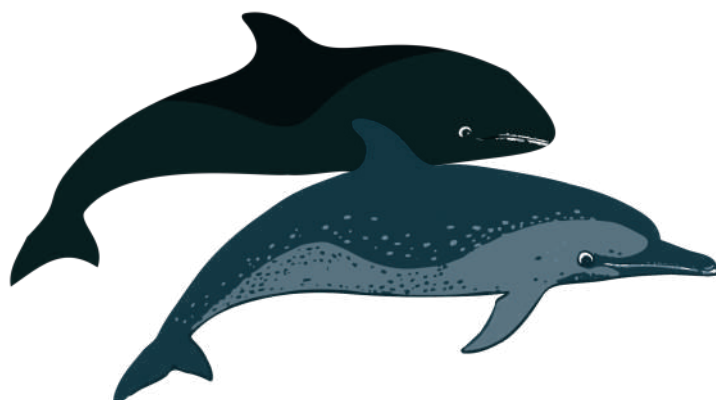
Avec le soutien financier de



En partenariat
avec



Mission hydrophone



Avec le soutien financier de



En partenariat avec

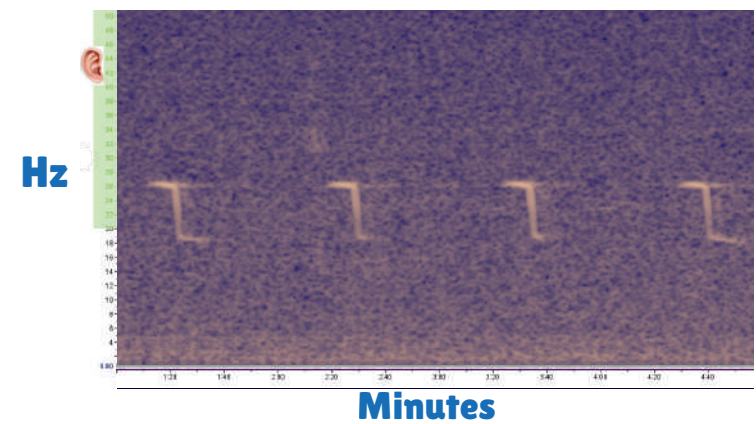
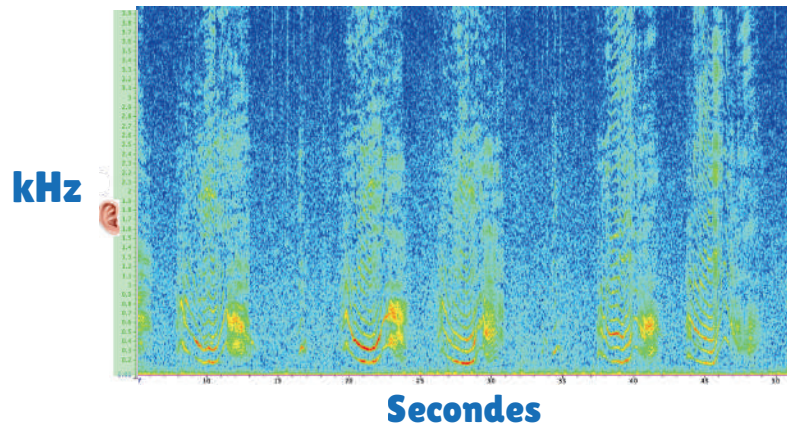
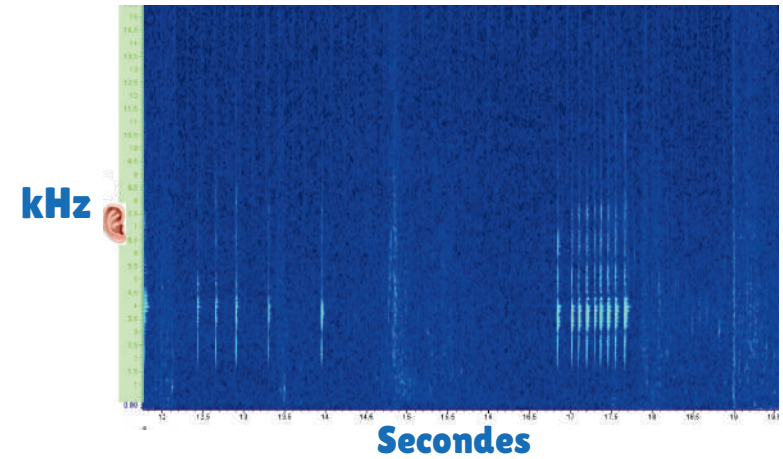
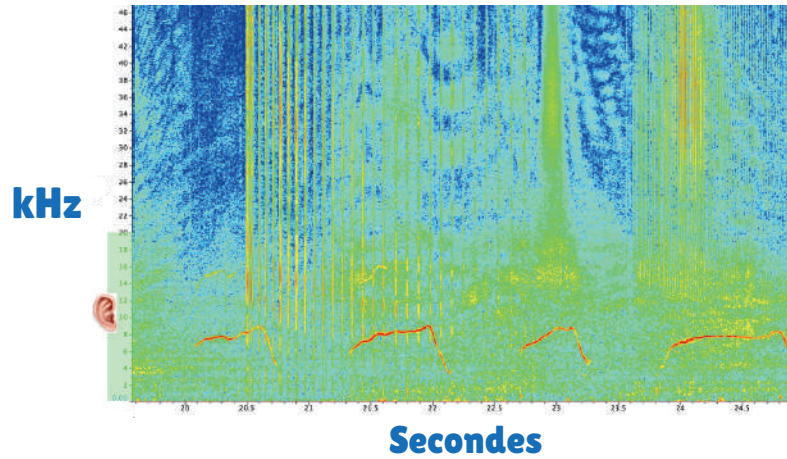


Bande sonore

[illegible]

Sonogrammes

Écris le nom du cétacé qui correspond à son sonogramme !



Avec le soutien financier de



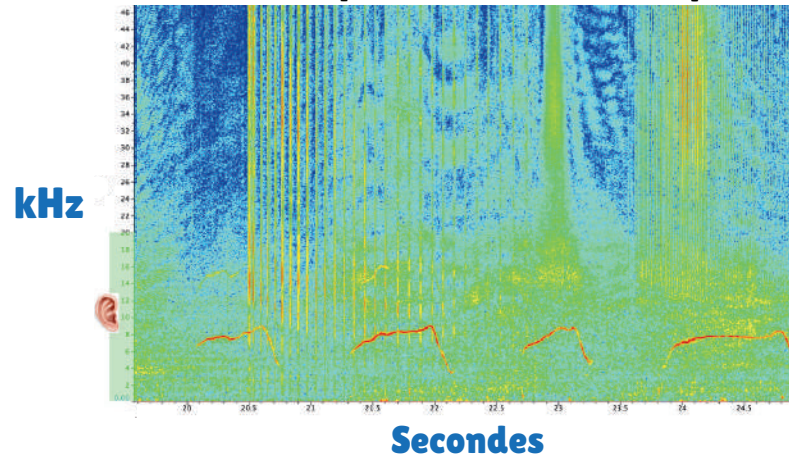
En partenariat avec



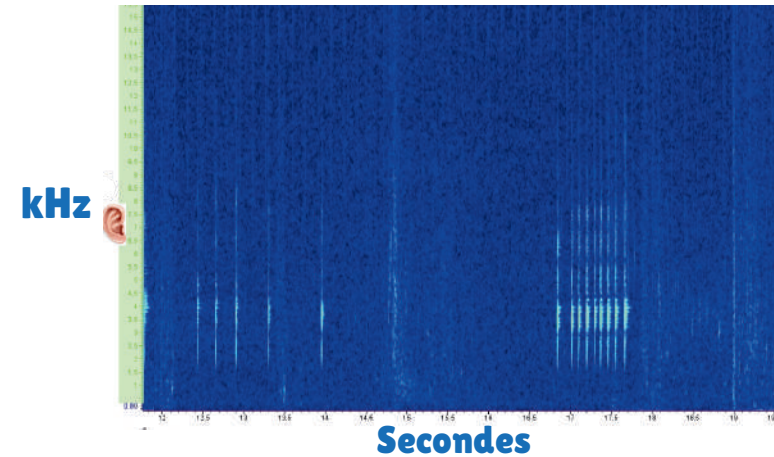
Sonogrammes Solutions

Écris le nom du cétacé qui correspond à son sonogramme !

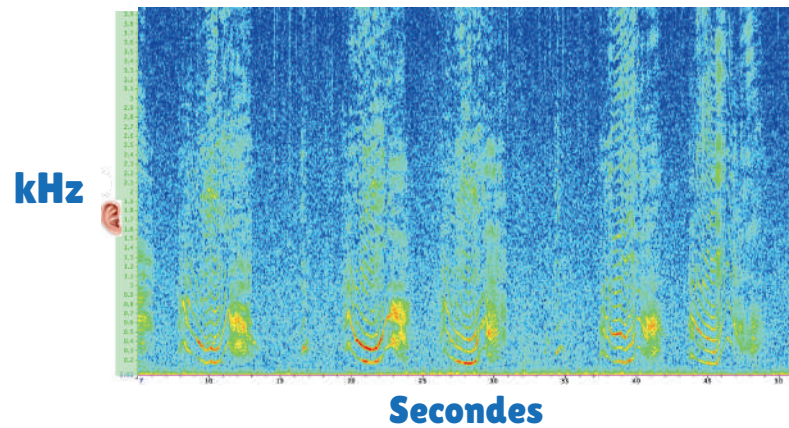
Grand dauphin de l'Indo-Pacifique



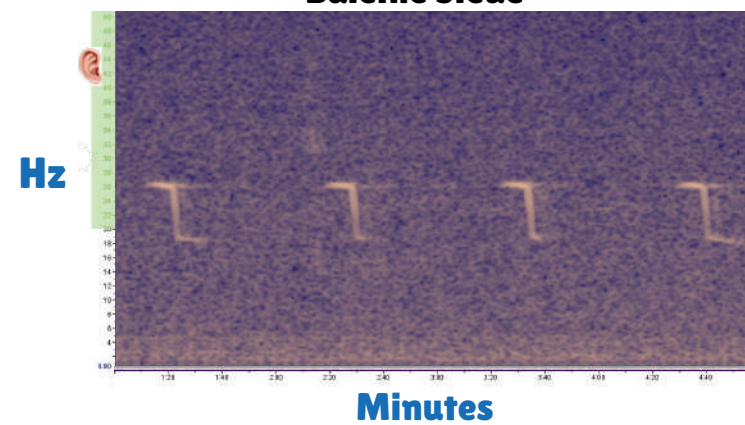
Cachalot



Baleine à bosse



Baleine bleue



Avec le soutien financier de :



En partenariat avec :



PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Les êtres vivants et leur environnement
Les menaces

Classe : Cycle 3

Séance : N°5

Compétence du palier :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner.

Objectif de la séance :

- Identifier les menaces et dangers qui pèsent sur les mammifères marins de Mayotte.

Connaissances enseignants :

Bien que des risques naturels existent comme les attaques de prédateurs (orques ou requins) ou bien les maladies (parasites, maladies de peau comme la lobomycose), les principales menaces qui pèsent sur les mammifères marins sont d'origines anthropiques.

Les mammifères marins sont confrontés à un ensemble de menaces croissantes. La dégradation des habitats côtiers liée au développement urbain, touristique et industriel modifie la qualité et la disponibilité de leurs zones d'alimentation et de repos. Les activités liées au trafic maritime entraînent collisions, perturbations comportementales et bruit sous-marin, qui gênent la communication, la reproduction et l'écholocalisation. La pêche constitue également une pression majeure : captures accidentelles dans les filets et diminution des ressources alimentaires. Certaines espèces sont encore exposées au braconnage. La pollution sous toutes ses formes affecte fortement ces animaux : eaux usées et effluents industriels, hydrocarbures, plastiques et microplastiques, pesticides et charges nutritives provoquant des déséquilibres écologiques. Les maladies émergentes, parfois favorisées par ces polluants peuvent également fragiliser les populations. Enfin, les effets du changement climatique — réchauffement des eaux, modification des courants, acidification, tempêtes extrêmes — transforment durablement les habitats et les migrations, ce qui augmente la vulnérabilité des baleines, dauphins et dugongs. Les espèces côtières (grand dauphin de l'Indo-Pacifique, dauphin à bosse, dugong) sont plus à risque des pollutions venues de la terre.

MODALITÉ :

Groupe entier et
sous-groupes

DURÉE APPROXIMATIVE :

1 HEURE

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : Rappel des connaissances. Faire émerger collectivement le concept de menace (danger).

L'enseignant demande ensuite à chaque élève de dessiner deux menaces possibles pour un mammifère marin. Les représentations initiales sont mises en commun.

Activité 1

Activité 1 : Jeu Ceta'Menace

L'enseignant constitue des groupes et distribue à chaque groupe une partie des cartes représentant les menaces et les dangers qui pèsent sur les mammifères marins. Chaque groupe doit nommer le danger et décrire en quoi il menace les mammifères marins.

Mise en commun : L'enseignant trace 3 colonnes au tableau. Les élèves disposent leur carte et notent le nom de la menace associée dans les 2 premières colonnes.

Activité 2

Activité 2 : Jeu Ceta'Solution

L'enseignant distribue des quarts de feuille et les groupes d'élèves dessinent les cartes Solutions des menaces qu'ils ont décrites en Activité 1.

Mise en commun : Les élèves disposent leur carte Solution dans la 3ème colonne et le nom de la menace associée.

Discussion / validation des activités : En classe entière, l'enseignant valide les propositions et effectue les corrections si nécessaire.

Activité 3

Activité 3 : Mots cachés et croisés

L'enseignant distribue une grille de mots cachés dans laquelle les élèves doivent trouver les mots correspondants aux menaces pour les mammifères marins. Une fois l'exercice terminé, l'enseignant distribue une grille de mots croisés dans laquelle les élèves doivent trouver les mots correspondants aux définitions et les disposer dans la grille afin de connaître le mot à découvrir.

Trace écrite :

Les enseignants valident les bonnes réponses et effectuent la correction en classe entière. Les enseignants peuvent procéder à une correction croisée : l'élève échange alors ses feuilles avec son voisin. Les élèves collent ensuite les différents jeux dans leur cahier.

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : Rappel des connaissances. Faire émerger collectivement le concept de menace (danger).

L'enseignant demande ensuite à chaque élève de dessiner deux menaces possibles pour un mammifère marin. Les représentations initiales sont mises en commun.

Activité 4

Activité 1 : Alerte Échouage ! Réagir face à un animal échoué

L'enseignant lit à voix haute différentes situations liées à un échouage (dauphin immobile sur la plage, baleine très proche du rivage, animal mort sur le sable, touristes qui essaient de repousser un dauphin à l'eau...).

Les élèves lèvent la main pour proposer la réaction qui leur semble la plus adaptée : appeler le réseau, observer sans toucher, éloigner le public, attendre les secours, noter l'heure et le lieu, ne pas remettre l'animal à l'eau.

Chaque bonne réponse permet au groupe d'avancer dans la compréhension du rôle d'un réseau d'échouage.

Les élèves expliquent ensuite pourquoi certains gestes sont à éviter et quels sont les réflexes essentiels à avoir pour protéger l'animal, mais aussi les humains.

Outils pédagogiques :

Outils :

- **1 jeu de cartes** menaces et solutions
- **1 fiche enseignant** décrivant chaque menace et ses solutions potentielles
- **1 fiche activité** A4 imprimable de mots cachés et ses solutions pour l'enseignant
- **1 fiche activité** A4 imprimable de mots croisés et ses solutions pour l'enseignant
- **1 fiche activité** Alerte échouages "Situation" et "Réaction"

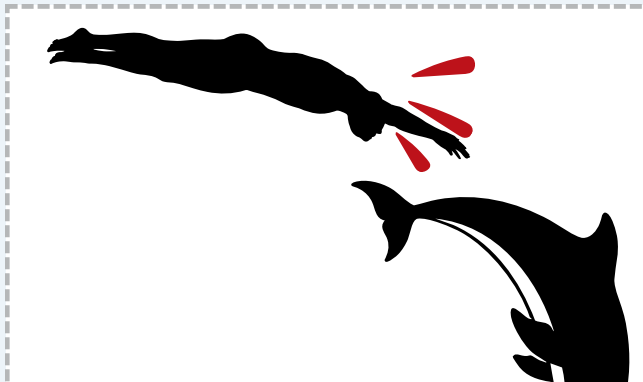
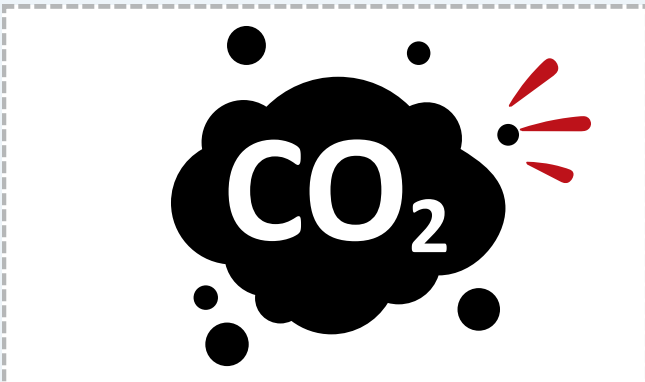
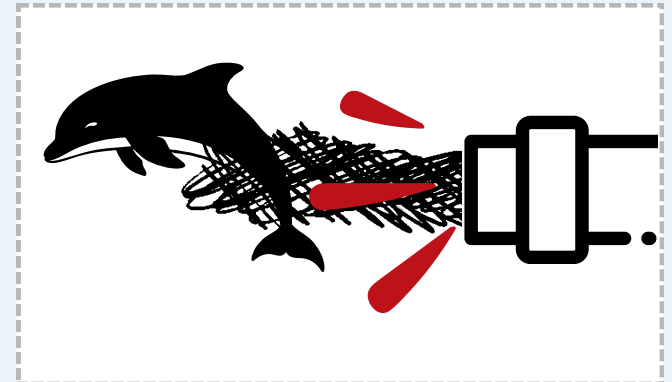
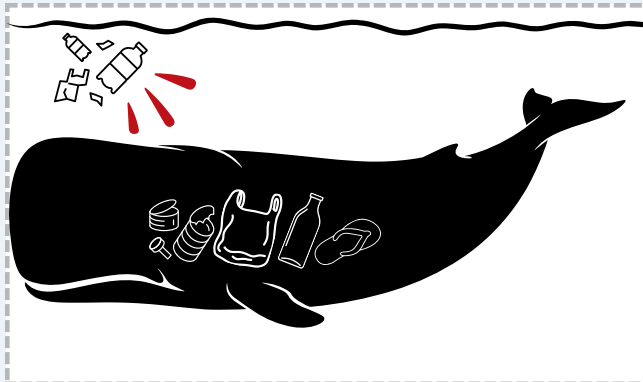
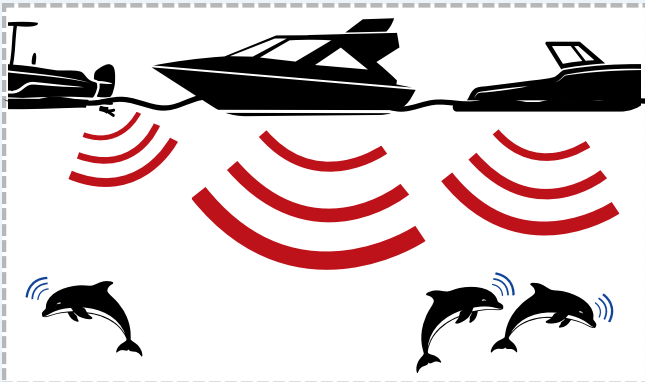
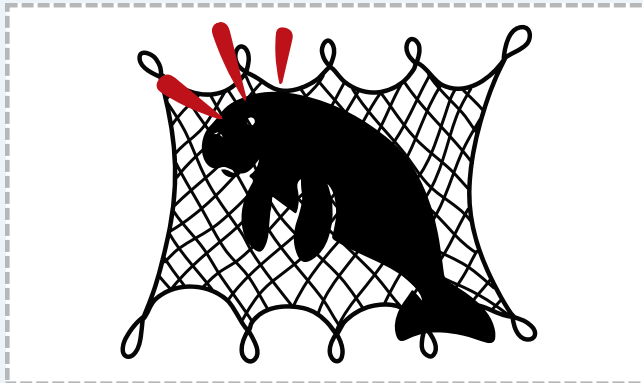
Avec le soutien financier de



En partenariat avec



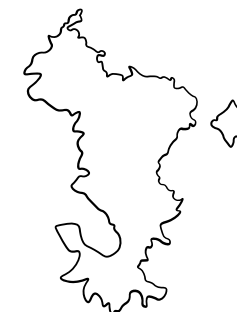
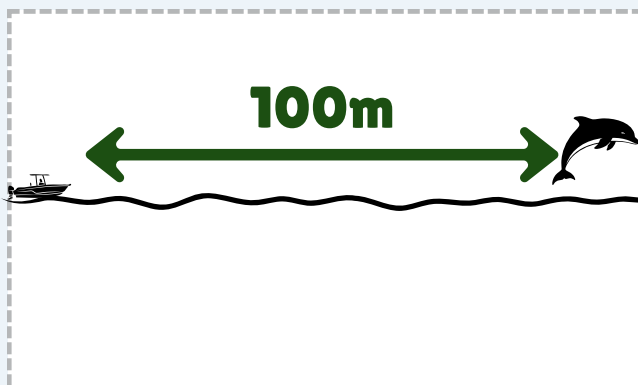
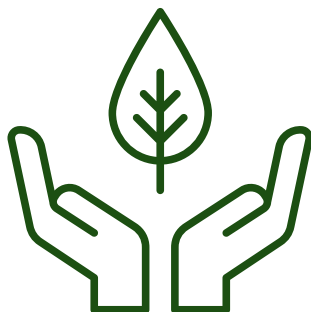
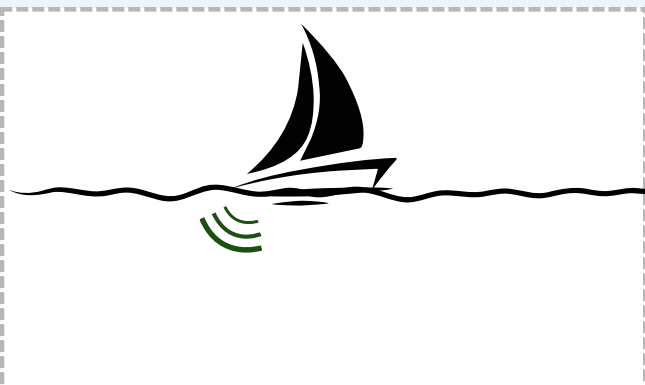
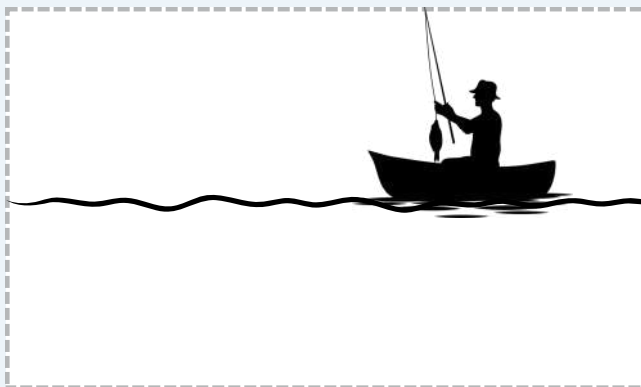
CETA'MENACES



CETA'MENACES



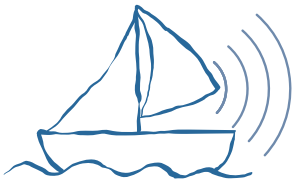
CETA'SOLUTIONS



**Aire
Marine
Protégée**

CETA'SOLUTIONS





MOTS CACHÉS



EXERCICE

Les mammifères marins et autres animaux marins sont très sensibles aux différentes pollutions.

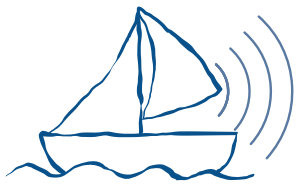
De nombreuses sources de pollutions sont dans le lagon et mettent les baleines, dauphins et dugongs en danger !

À toi de les protéger en ne jetant plus rien dans la nature !

E	F	R	N	P	L	A	S	T	I	Q	U	E	S
T	B	R	U	I	T	H	M	U	G	V	E	C	E
N	O	D	O	N	T	R	J	W	Y	Z	S	A	Q
H	U	I	L	E	N	E	P	P	Q	B	S	C	M
W	C	C	E	T	A	I	X	E	Q	P	E	H	E
A	H	S	Z	A	C	O	S	S	B	H	N	A	M
P	O	L	A	G	Q	N	I	T	L	I	C	M	B
S	N	I	B	O	U	T	E	I	L	L	E	O	A
M	T	F	M	D	C	O	S	C	B	G	F	R	L
Y	Z	I	A	V	X	L	Q	I	T	D	J	Q	L
A	E	L	Y	G	N	S	J	D	D	Y	L	V	A
T	U	E	T	Q	B	A	T	E	A	U	A	C	G
N	D	T	T	N	R	C	W	Y	Z	I	Q	A	E
C	O	S	P	E	E	S	Z	N	Q	E	D	F	E

Tu peux aussi aider en retirant les mots suivants du lagon :

BATEAU BRUIT PLASTIQUES BOUTEILLE PESTICIDE
BOUCHON FILET SAC HUILE ESSENCE EMBALLAGE



MOTS CACHÉS



SOLUTION

Les mammifères marins et autres animaux marins sont très sensibles aux différentes pollutions.

De nombreuses sources de pollutions sont dans le lagon et mettent les baleines, dauphins et dugongs en danger !

A toi de les protéger en ne jetant plus rien dans la nature.

E	F	R	N	P	L	A	S	T	I	Q	U	E	S
T	B	R	U	I	T	H	M	U	G	V	E	C	E
N	O	D	O	N	T	R	J	W	Y	Z	S	A	Q
H	U	I	L	E	N	E	P	P	Q	B	S	C	M
W	C	C	E	T	A	I	X	E	Q	P	E	H	E
A	H	S	Z	A	C	O	S	S	B	H	N	A	M
P	O	L	A	G	Q	N	I	T	L	I	C	M	B
S	N	I	B	O	U	T	E	I	L	L	E	O	A
M	T	F	M	D	C	O	S	C	B	G	F	R	L
Y	Z	I	A	V	X	L	Q	I	T	D	J	Q	L
A	E	L	Y	G	N	S	J	D	D	Y	L	V	A
T	U	E	T	Q	B	A	T	E	A	U	A	C	G
N	D	T	T	N	R	C	W	Y	Z	I	Q	A	E
C	O	S	P	E	E	S	Z	N	Q	E	D	F	E

Tu peux aussi aider en retirant les mots suivants du lagon :

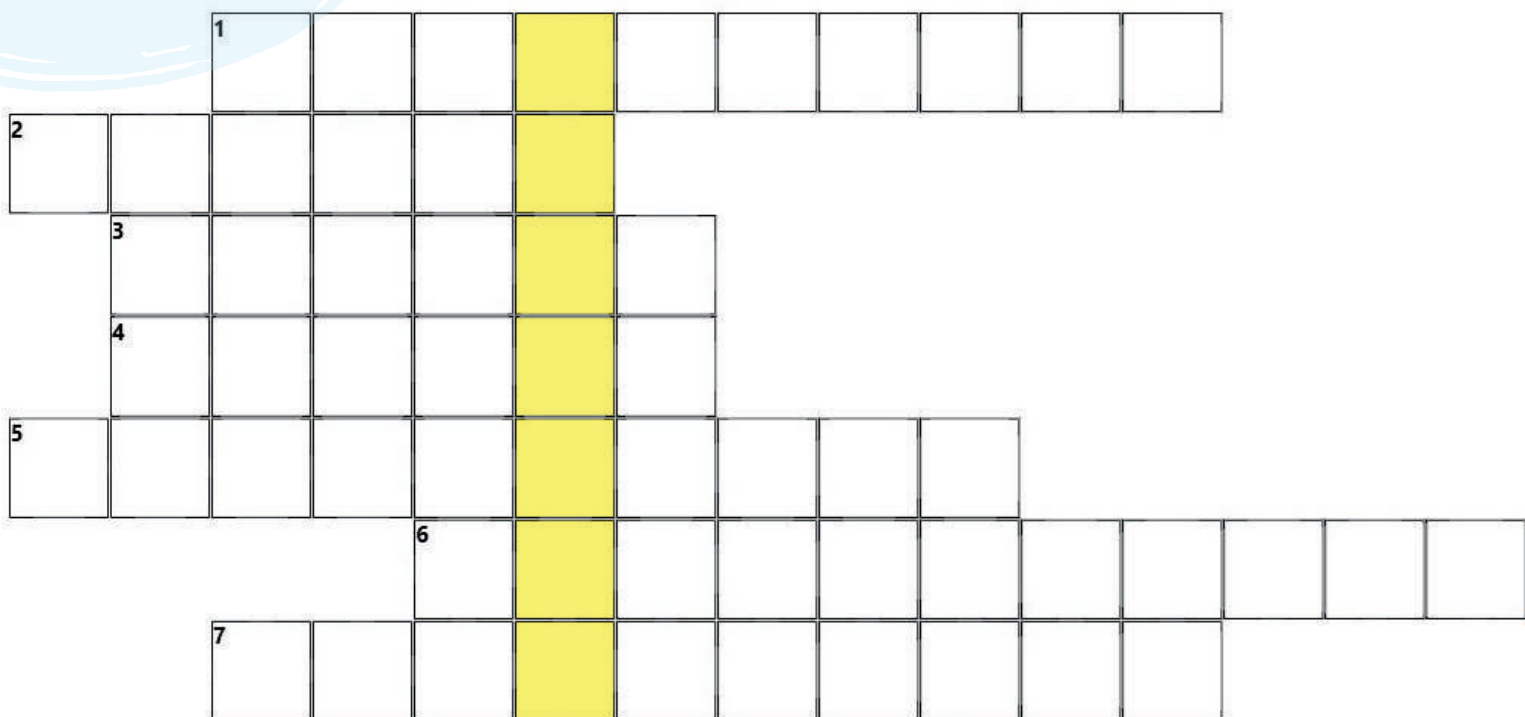
BATEAU BRUIT PLASTIQUES BOUTEILLE PESTICIDE
BOUCHON FILET SAC HUILE ESSENCE EMBALLAGE

MOTS CROISÉS

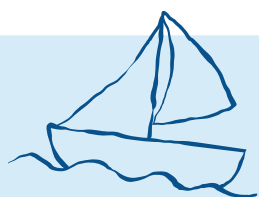
EXERCICE



Consigne : Trouve les mots correspondant aux définitions et complète la grille en respectant les numéros indiqués.



Mot mystère :



DÉFINITIONS

1. Quand des personnes chassent ou pêchent des animaux sans en avoir le droit.
2. Lorsqu'un endroit est salit par des déchets ou des produits dangereux.
3. Grands tissus de cordes utilisés par les pêcheurs pour attraper les poissons (et parfois des animaux marins par erreur).
4. Véhicule qui flotte sur l'eau et sert à se déplacer ou à pêcher.
5. Produits chimiques utilisés dans les champs et qui peuvent aller dans la mer et nuire aux animaux.
6. Quand le climat change trop vite à cause des activités humaines.
7. Déchets légers fabriqués par l'homme, souvent jetés dans la mer.



INDICE

Ressemble au nom de l'association de protection des mammifères marins à Mayotte

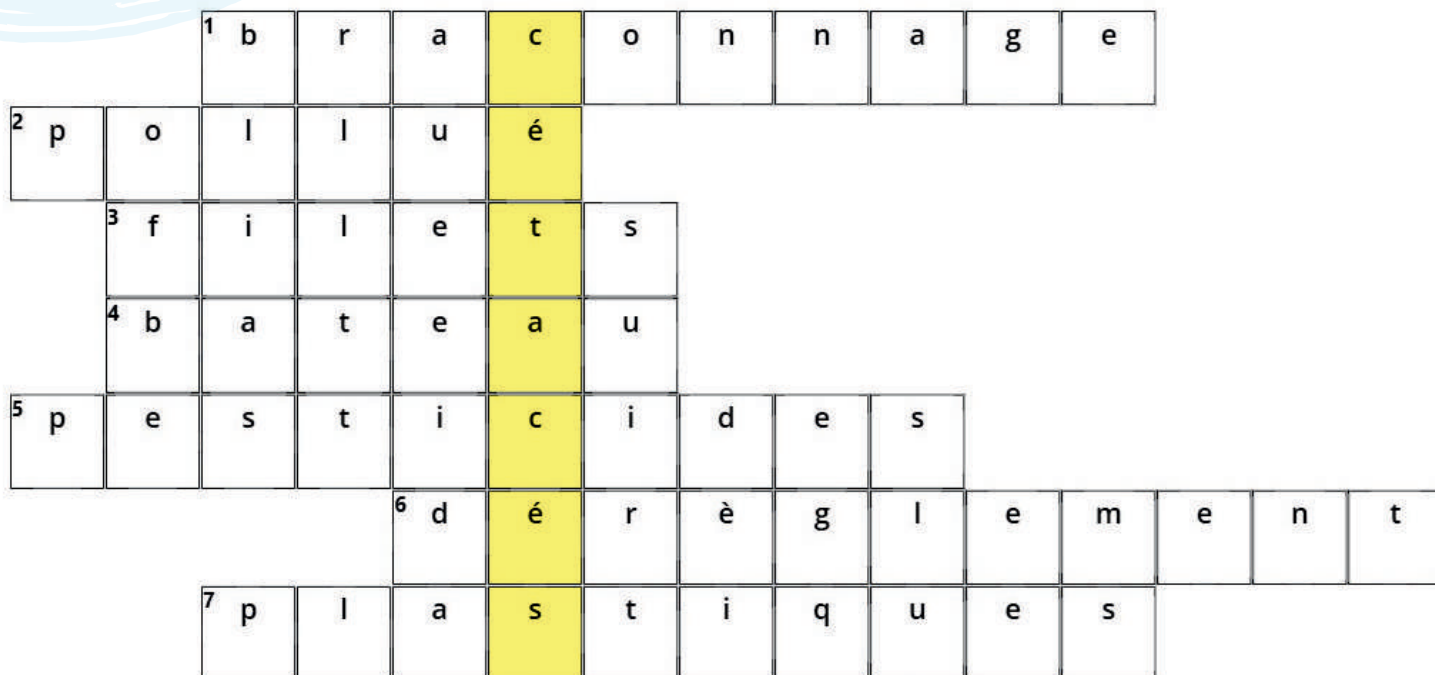
DÉFINITION DU MOT MYSTÈRE :

MOTS CROISÉS

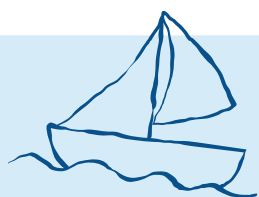
SOLUTION



Consigne : Trouve les mots correspondant aux définitions et complète la grille en respectant les numéros indiqués.



Mot mystère :CÉTACÉS.....



DÉFINITIONS

1. Quand des personnes chassent ou pêchent des animaux sans en avoir le droit.
2. Lorsqu'un endroit est salit par des déchets ou des produits dangereux.
3. Grands tissus de cordes utilisés par les pêcheurs pour attraper les poissons (et parfois des animaux marins par erreur).
4. Véhicule qui flotte sur l'eau et sert à se déplacer ou à pêcher.
5. Produits chimiques utilisés dans les champs et qui peuvent aller dans la mer et nuire aux animaux.
6. Quand le climat change trop vite à cause des activités humaines.
7. Déchets légers fabriqués par l'homme, souvent jetés dans la mer.



INDICE

Ressemble au nom de l'association de protection des mammifères marins à Mayotte

Famille des mammifères marins qui inclut les odontocètes (cétacés à dents comme les dauphins ou les cachalots) et les mysticètes (cétacés à fanons comme les baleines).



M

E

N

A

C

E

S

Menaces

Explication

Solutions potentielles

Chasse

De nos jours, plusieurs pays comme le Japon, l'Islande et la Norvège continuent de chasser les baleines. Aux îles Féroé, se sont les dauphins comme les globicéphales qui sont chassés.

- En 1986, la Commission Baleinière Internationale / les États s'accordent sur une limitation de la chasse pour que les espèces survivent.

Braconnage

Le braconnage est la chasse illégale. Encore en 2015, un dugong était tué à Mayotte pour le manger, malgré l'interdiction depuis 1995.

- Lutte contre le braconnage, sensibilisation, prévention.

Déchets physiques

Les déchets plastiques peuvent provoquer la mort de différentes façons : les baleines peuvent les ingérer en même temps que le krill ou les poissons et les dauphins peuvent les prendre pour des calamars. Ils peuvent s'étouffer ou bien en manger tellement qu'il n'y a plus de place pour la nourriture dans leur estomac.

- Meilleur déchet est celui qui n'existe pas.
- Jeter à la poubelle.
- Tri des déchets.
- Ramasser ceux déjà dans la nature.

Filets fantômes Pêche accidentelle Hameçons

Les dugongs et dauphins peuvent se coincer des outils de pêche. S'ils s'emmêlent dans un fil de pêche avec un hameçon ils peuvent se blesser. S'ils se coincent dans un filet, ils n'arrivent pas à remonter pour respirer. Même les baleines peuvent se coincer dans des filets qui les empêchent de nager correctement et les épuisent.

- Un filet doit toujours être surveillé.
- Ne doit pas être mis dans certaines zones (herbiers).
- Ne pas jeter ses déchets d'engins de pêches à la mer.

Pollution sonore

L'usage d'engins motorisés comme les bateaux ou les jets-skis fait beaucoup de bruits sous-marins. Le volume sonore important émis par les hélices peut déranger les mammifères qui utilisent le son pour se repérer et communiquer.

- Moins de bateaux, moins vite, moteurs à hélices plus silencieux.



M

E

N

A

C

E

S

Menaces

Explication

Solutions potentielles

Pollution chimique

Les produits chimiques, pesticides, métaux lourds ou huiles des bateaux polluent l'eau de manière invisible à l'œil nu. Ces produits toxiques peuvent provoquer des cancers ou des problèmes de stérilité chez les mammifères marins.

Faire attention aux rejets, utilisation contrôlée des produits, choix de produits le moins nocifs.

Dérèglement climatique

Le dérèglement climatique influence les habitats des mammifères marins. Des changements trop importants peuvent nuire aux espèces ayant besoin de paramètres spécifiques pour leur survie.

Chaque petit geste compte, notamment faire attention à sa façon de consommer, de se déplacer, etc. afin de limiter ses émissions de gaz carbonique.

Collision

Plus un bateau est gros et avance vite, et plus les risques de collisions sont importants. Les animaux peuvent être blessés à cause de l'hélice qui est coupante ou bien mourir à cause du choc.

Créer des zones de protection plus fortes (limiter la vitesse des navires, limiter le nombre de bateaux).

Dérangement

En France, l'observation des mammifères marins est encadrée par la loi pour éviter de perturber les animaux. La perturbation intentionnelle incluant l'approche des animaux à une distance de moins de 100 mètres dans les aires marines protégées mentionnée à [l'article L. 334-1 du code de l'environnement](#), et la poursuite ou le harcèlement des animaux dans le milieu naturel.

Respecter la réglementation en vigueur.

Destruction des habitats

La diminution de la qualité d'une zone utilisée par une espèce peut nuire à cette espèce. Par exemple, la destruction ou la diminution des herbiers marins limite les sources d'alimentation des dugongs.

Faire attention à l'érosion pour limiter l'envasement du lagon. Limiter les constructions qui ont un impact sur le lagon.

Concurrence en nourriture

La pêche au krill en Antarctique diminue les ressources alimentaires pour les baleines lors de leur période d'alimentation.

Fixer des quotas pour qu'il y ait assez pour nourrir les baleines même si on en pêche une partie.

Alertes échouages



Situations

Situation 1 — Tortue verte morte sur la plage

Tu vois une tortue verte sur le sable. Sa carapace est retournée et il ne reste que ça. L'odeur n'est pas agréable.

Situation 2 — Tortue imbriquée qui pond en plein jour

Une tortue imbriquée est sortie en plein après-midi pour pondre. Elle creuse son nid doucement. Des gens la filment et s'approchent tout près.

Situation 3 — Dauphin échoué vivant

Sur la plage, un dauphin est échoué mais il respire encore. Il bouge un peu et tente de se remettre à l'eau, mais il n'y arrive pas.

Réactions

Situation 1 — Tortue verte morte sur la plage

Marche à suivre :

1. Ne pas toucher la tortue.
2. Prendre une photo du lieu et de la tortue.
3. Prévenir immédiatement le REMMAT (numéro : 06 39 69 41 41).
4. Suivre les indications au téléphone.

Situation 2 — Tortue imbriquée qui pond en plein jour

Marche à suivre :

1. Ne pas déranger la tortue et rester à l'écart.
2. Interdire aux autres de s'approcher ou de prendre des photos trop près.
3. Laisser la tortue terminer sa ponte tranquillement.
4. Pas besoin d'appeler le REMMAT.

Situation 3 — Dauphin échoué vivant

Marche à suivre :

1. Ne pas essayer de remettre le dauphin à l'eau soi-même (il pourrait mourir de stress).
2. Tenir les autres à distance pour des raisons de sécurité et d'hygiène.
3. Rester à distance, prévenir immédiatement le REMMAT
4. Noter le lieu et l'heure, et rester avec le dauphin jusqu'à l'arrivée des experts.



Le REMMAT (**Réseau d'Échouage Mahorais de MAmmifères marins et de Tortues marines**), créé en 2010, regroupe institutions, associations et vétérinaires pour recenser les échouages et animaux en difficulté ou morts à Mayotte. En collectant les signalements du réseau et du public, il identifie les pressions pesant sur les tortues marines et les mammifères marins afin d'orienter les mesures de protection. Il a notamment révélé et s'est mobilisé contre le braconnage, principale menace pour ces espèces.

PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Les êtres vivants et le patrimoine culturel
Les mammifères marins dans la culture

Classe : Cycle 3

Séance : N°6

Compétences du palier :

- Lire et comprendre un texte littéraire adapté à son âge.
- S'exprimer à l'oral de manière claire devant un groupe.
- Rechercher et organiser des informations pour un exposé.
- Produire un court texte en respectant des consignes données.

Objectifs de la séance :

- Comprendre et analyser un conte en identifiant ses éléments essentiels.
- Produire un exposé court et organisé à partir d'informations sélectionnées.
- Réécrire et résumer un texte en respectant structure, sens et cohérence.

Connaissances enseignants :

L'enseignant devra se préparer à guider les élèves dans la compréhension du conte en les aidant à identifier les personnages, les lieux, les actions et les informations implicites. Il devra également accompagner la prise de parole en structurant la préparation et la présentation d'un exposé court. Enfin, il devra préparer des outils et des méthodes pour enseigner la reformulation et la rédaction d'un résumé, en aidant les élèves à sélectionner les informations essentielles et à organiser leurs idées de manière cohérente.

MODALITÉ :

Groupe entier et
sous-groupes

DURÉE APPROXIMATIVE :

2 HEURES

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : L'enseignant demande si les élèves connaissent des œuvres (contes, films, musiques, affiches, etc.) où apparaissent des mammifères marins .

Activité 1

Activité 1 : Lecture du conte à voix haute (en groupe ou individuellement)

L'enseignant distribue le conte **Alma et le créateur de nuages** à chaque élève. Par groupes ou individuellement, les élèves lisent le texte à voix haute. Ils doivent faire attention au rythme, à l'articulation et à l'intonation, comme s'ils racontaient l'histoire à quelqu'un qui ne la connaît pas. Chaque lecteur lit un passage, puis passe le relais à un camarade. Les autres élèves écoutent attentivement pour vérifier que la lecture est fluide et compréhensible. À la fin, le groupe discute ensemble du passage qu'il a préféré et explique pourquoi.

Activité 2

Activité 2 : Exposé sur les deux espèces de mammifères marins du texte

Par petits groupes, les élèves repèrent dans le conte les deux espèces de mammifères marins décrites. Chaque groupe prépare un court exposé sur ces espèces : leur apparence, leur habitat, leur alimentation, et ce qui les rend importantes dans l'histoire. Les élèves peuvent s'appuyer sur le texte, des documents de la classe ou des images. Ils doivent organiser leur exposé en trois parties simples :

Présentation de l'espèce, son mode de vie, son rôle dans le conte.

Chaque groupe présente ensuite son travail devant la classe.

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Activité 3

Activité 3 : Exposé sur les questions qu'Alma se pose dans le dernier paragraphe

L'enseignant relit avec les élèves le dernier paragraphe du texte, où Alma se pose plusieurs questions importantes :

- Pourquoi les baleines, si lourdes, arrivent-elles à sauter aussi haut ?
- Pourquoi voyagent-elles si longtemps et si loin vers le sud avant de revenir dans le lagon ?
- Pourquoi les bateaux des humains sont-ils de plus en plus nombreux et bruyants ?
- Pourquoi l'eau devient-elle plus chaude et plus acide au fil des années ?

Par petits groupes, les élèves choisissent une de ces questions et préparent un court exposé pour l'expliquer avec leurs mots.

Ils doivent :

1. Reformuler la question d'Alma pour montrer qu'ils l'ont comprise.
2. Chercher une réponse simple et claire, en s'appuyant sur le conte, leurs connaissances, ou les ressources de la classe.
3. Illustrer leur réponse avec un dessin, un schéma, un geste ou un exemple vivant (ex : un saut de baleine, une carte de migration, un bruit de moteur, un thermomètre).

Chaque groupe présente ensuite son travail à la classe, qui peut poser des questions ou compléter les réponses.

Activité 4

Activité 4 : Dans l'esprit de Binti : poursuite d'écriture sur le métier de scientifique marin spécialisée dans les mammifères marins

L'enseignant explique que les élèves vont poursuivre l'histoire dans l'esprit du texte *Binti*, en imaginant la suite du parcours d'Alma.

Individuellement, les élèves écrivent un nouveau paragraphe où Alma raconte son rêve de devenir scientifique marin spécialiste des mammifères marins.

Ils doivent décrire :

- Ce qui donne envie à Alma de faire ce métier,
- Ce qu'elle imagine comme missions,
- Les défis qu'elle pourrait rencontrer,
- Et ce qu'elle voudrait accomplir pour la nature.

Les élèves lisent ensuite leur production au groupe et disent si un des métiers de la mer pourrait les intéresser.

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Activité 5

Activité 5 : Frise du voyage et réécriture du point de vue d'un personnage

L'enseignant et les élèves lisent le conte *Baya na wandzani*

L'enseignant propose aux élèves de retracer les moments les plus importants du conte afin de vérifier leur compréhension globale du récit.

Les élèves reçoivent une frise de 6 cases et la complètent en dessinant une scène de l'histoire, correspondant aux grandes étapes de l'histoire, par exemple :

- Baya le baleineau joue et dérive sans s'en rendre compte.
- La rencontre avec Dutzi le dugong.
- La rencontre avec Chamou le cachalot.
- La rencontre avec Malec le dauphin à long bec.
- Les retrouvailles avec sa maman.

La 6ème case représente l'après-récit : les élèves imaginent la suite de l'histoire et illustrent ce que pourraient vivre les personnages ensuite.

La frise peut ensuite être remise dans l'ordre et affichée en classe.

Activité 6

Activité 6 : Réécriture via un autre point de vue

Les élèves choisissent un autre personnage du conte (Dutzi, Chamou ou Malek) et réécrivent une partie de l'histoire de son point de vue.

Ils doivent :

- Identifier et résumer l'épisode où ce personnage apparaît.
- Raconter ce passage avec "je" pour montrer qu'ils adoptent son regard.
- Décrire ce que ce personnage ressent, pense ou voit pendant sa rencontre avec Baya.

Les productions peuvent être lues à haute voix devant la classe afin de comparer les différents points de vue sur le même événement.

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Activité 7

Activité 5 : Frise du voyage et réécriture du point de vue d'un personnage

Théâtre du lagon – Lecture expressive et mise en scène

L'enseignant sélectionne un passage contenant des dialogues entre Baya et les différents animaux rencontrés. Ce texte est distribué sous forme de petites scènes avec les personnages suivants :

Baya la baleine – Dutzi le dugong – Chamou le cachalot
– Malec le dauphin – La maman baleine.

Par petits groupes, les élèves préparent une courte mise en scène de cet extrait du récit.

Ils doivent :

- Lire leur rôle avec expressivité (émotions, intonations, pauses).
- Identifier l'état d'esprit du personnage (peur, curiosité, joie).
- Imaginer des gestes simples ou bruitages pour accompagner la lecture (le dugong broute l'herbier, les sons sous l'eau, des mouvements de nage, le souffle de baleine).

Chaque groupe joue ensuite sa scène devant les autres, qui peuvent écouter, applaudir et donner un retour bienveillant sur les voix, les émotions et la compréhension globale de l'épisode.

Outils pédagogiques :

- **1 conte** : *Alma et le créateur de nuage*, de Lucille Lorieux
- **1 conte** : *Baya na wandzani*, de Lucille Lorieux
- **1 page** pour la frise
- **1 liste** de livres en lien avec les mammifères marins de Mayotte et la mer
- **9 fiches** espèces (voir séance 2)
- Fiche métiers

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



Conte 1 : Alma et le créateur de nuages

Autrice : Lucille Lorieux

Alma mangeait tous les jours le poisson que son grand frère partait pêcher dans son laka. Son frère se levait tôt le matin, avant le réveil d'Alma, et revenait avec des milliers d'écailles dans ses filets. Il vendait les plus gros et les plus beaux poissons sur le marché. Alma ne connaissait pas leurs noms, seulement celui du pwéré qui finissait dans son ragoût.

Avec l'argent de sa pêche, le frère d'Alma achetait des fruits et des songes, des feuilles blanches et des stylos, de quoi manger, de quoi travailler. Alma étudiait à l'école pendant que son frère voguait au-delà du lagon. Souvent, les lignes de craies sur le tableau d'ardoise de sa salle de classe bougeaient, se transformaient en vagues comme lorsque Alma observait l'océan depuis la plage.

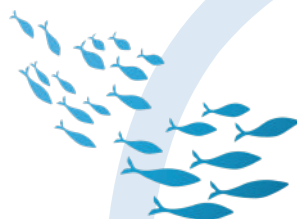
Alma voulait voir les poissons nager. Elle voulait connaître leurs noms. Mais Alma vivait chez son bakoko avec son grand frère et son bakoko refusait qu'Alma trempe son pied dans l'eau du lagon.

Bakoko ne parlait pas beaucoup. Cependant, il avait dit « non » tellement de fois à sa petite fille que le mot s'échappait de ses sourcils froncés avant qu'il n'ouvre la bouche.

Le grand frère d'Alma était assez âgé pour tenir tête à son grand-père. Il ne s'asseyait plus sur les chaises de l'école depuis plusieurs années. Un jour, il dit à Alma qu'il s'embarquait dans son laka pour rencontrer les poissons qui leur donneraient des nouvelles de leurs parents.

« Et après, on les mange ? » Alma aussi voulait parler avec les poissons qui nageaient dans la mer et les nuages aux côtés de ses parents.

« Non. » Son frère lui avait ébouriffé les cheveux. « On ne mange que ceux qui ne me disent rien. »



Parfois, alors que bakoko s'endormait avant la fin du dîner, le grand frère d'Alma posait son index sur la bouche de sa sœur, lui prenait la main et tous les deux, ils fermaient la porte de la maison et marchaient sur le chemin de sable qui menait à la plage. Ils s'asseyaient sur un rocher pour écouter la berceuse de l'océan qui roule et roule sur les coquillages.

Malgré son désir, Alma ne s'approchait pas de l'eau. Elle se contentait de voir la lune succéder au soleil et se refléter sur les crêtes et les tombants des vagues. Alma se souvenait de sa maman qui voyait le sourire de sa fille dans le croissant de la lune et son visage rond et lumineux dans ses courbes pleines.

Un soir d'hiver austral comme celui de cette histoire, Alma et son grand frère entendirent les craquements de coquilles cassées par-dessus la houle.

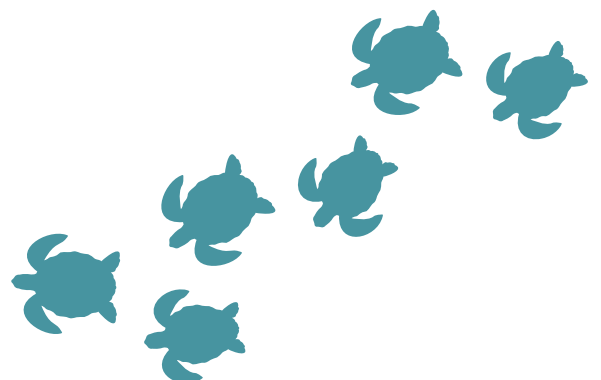
« Nyamba. »

Des dizaines de petites tortues, écrasées par le poids du monde sur leur dos, couraient vers la rive. Au-dessus de leurs têtes, les ailes d'oiseaux blanc et noir survolaient les futures proies. Les corbeaux piquèrent vers le sol, l'œil traversé d'un éclair de gourmandise.

Alma sauta de son rocher, grand oiseau hurlant, les bras écartés pour les effrayer. Elle exerça tout son pouvoir pour que les petites tortues rejoignent l'océan où elles danseraient avec les poissons et l'arc-en-ciel de leurs écailles.

Alma, à demi endormie, s'appuya sur l'épaule de son grand frère sur le chemin du retour. Elle se réveilla dans son lit, à mi-chemin entre ses rêves du monde sous-marin et ses souvenirs de la plage.

Bakoko, lui, ne se réveilla pas.

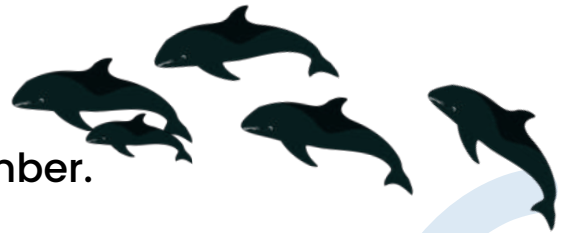


La vie continua pour les terriens. Alma allait à l'école, son grand frère partait pêcher. Bakoko leur manquait mais ils continuaient à prendre soin l'un de l'autre.

Après avoir versé ses dernières larmes, Alma se reprit à rêver de l'océan et des poissons. Les sourcils froncés de bakoko n'étaient plus là pour lui dire non. Les vagues et les coquillages pouvaient attendre mais pas Alma. Elle sauta à bas de son lit et courut à la chambre de son frère pour le tirer du sommeil.

– Demain, je pars avec toi dans ton laka !

La marque du draps sur sa joue, son grand frère hésita longtemps. Et l'école ? Et le soleil qui brûle la peau ? Et sa pêche ? Il ne pourrait pas s'occuper de sa sœur et de ses poissons. Mais en voyant l'angoisse sur les traits d'Alma, il se radoucit. Il voulait lui faire plaisir et elle en avait bien besoin après ces dernières semaines de tristesse. Ils en avaient tous les deux besoin, de partir à l'aventure et de se créer de nouveaux souvenirs.



– Reste assise dans le laka, tu pourrais tomber.

– Mais regarde, il y en a partout.

Un banc de grands dauphins foncés bondissaient entre les crêtes des vagues à l'avant du bateau. Des péponocéphales avait dit son frère.

– Po-pon-no, essaya de répéter Alma.

– Pé-po-no, articula son frère en souriant.

Mais déjà le banc de dauphins s'éloignait à l'horizon. Il fallut attendre de longues minutes et naviguer plus profondément dans le lagon pour qu'Alma rencontre un autre mammifère qui habitait la mer.

Au début, elle ne vit qu'une traînée blanche qui s'élançait vers le ciel. La forme disparut et réapparut un peu plus près du laka. Alma avait l'impression d'assister à la création d'un nuage. Et la rencontre de ces nuages de la mer et du soleil donna naissance à de minuscules arcs-en-ciel qui s'envolaient avec le vent. Alma s'émerveilla devant le mélange des sept couleurs qui brillaient devant ses yeux. Elle se demanda si les arc-en-ciel tombaient dans l'eau pour s'accrocher aux écailles des poissons.

Elle oublia l'avertissement de son frère, se leva et tendit la main pour toucher du bout des doigts le prochain nuage. Mais à ce moment-là, le vent leva les vagues dans le lagon. Le laka tangua et Alma tomba à l'eau avant que son frère n'ait pu bouger le petit doigt.

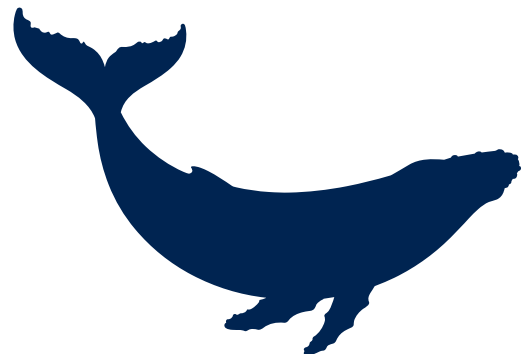
Alma ne savait pas nager.

Son corps s'enfonça dans l'océan mais lorsqu'elle ouvrit les yeux, ce ne fut pas seulement le bleu de l'eau qu'elle vit. Elle se retrouva face à face avec une créature immense, énorme, gigantesque, tout en longueur et en largeur, si grande qu'elle n'en voyait ni le début ni la fin. Alma comprit immédiatement qu'elle venait de faire la rencontre du créateur de nuages. Puis une image lui traversa l'esprit, celle d'un tableau qui représentait les mammifères marins de l'île accroché dans le fond de sa salle de classe. Le petit dessin du plus gros animal du tableau nageait en taille réelle devant elle, ni dugong, ni dauphin, c'était une baleine.

Les regards de l'immense animal et de la petite fille se croisèrent. L'image d'Alma se refléta dans l'œil de la baleine, comme un miroir, si grand qu'Alma crut plonger dedans. Puis le reflet de la petite fille disparut. Il se transforma et se mit en mouvement, comme un film dans une salle de cinéma. Des scènes défilèrent l'une après l'autre, des scènes ou plutôt des souvenirs élucida Alma.

Une baleine en plein saut, un mâle dont le flanc frappa la surface de l'océan ce qui créa une cascade d'écume. La baleine avait vu nombre de mâles s'élancer hors de l'eau mais aucun n'avait sauté aussi haut.

Le long voyage vers les territoires froids du sud qui se réchauffaient de plus en plus. La douleur vive d'une hélice de bateau qui blessa son dos. La rencontre avec une tortue, le cou coincé dans un cercle de plastique.



Les mois au milieu des bancs de krill que la baleine avalait pour reconstituer ses forces de l'année. L'inquiétude de les voir diminuer au fil des années. L'inquiétude pour l'être qui grandissait dans son ventre et qui peut-être un jour ne trouverait pas assez de nourriture pour tenir sur le chemin du retour.

La vague d'amour de sentir contre sa peau son bébé tout juste né. Il fallut le tirer à la surface à temps pour sa première inspiration.

Un bateau rempli de touristes qui prenaient des photos, tendaient leurs mains et se jetaient à l'eau, tout près de son baleineau. La maman n'osait bouger de peur de blesser les terriens mais elle avait encore plus peur qu'eux ne blessent son enfant.

Le film cessa brusquement lorsque Alma sentit des bras l'enserrer et la remonter à la surface. Alma cracha de l'eau par la bouche et le nez, le sel dans ses yeux la piquait et sa gorge brûlait mais elle aurait voulu rester plus longtemps dans les souvenirs de la baleine. Son frère nagea jusqu'au laka, Alma dans ses bras. Ils se rassurèrent l'un l'autre et se serrèrent dans leurs bras encore plus fort.

Le soir, dans son lit, Alma revit le film passer sous ses paupières fermées. Elle se demanda si la baleine avait vu ses peurs à elle, de petite terrienne dans ses yeux écarquillés.

Alma avait hâte de retourner sur et sous la mer. Elle avait aussi hâte de retourner dans sa salle de classe pour observer le tableau des mammifères marins accroché dans le fond. Peut-être la maîtresse saurait-elle lui expliquer pourquoi les baleines si lourdes sautaient aussi haut, pourquoi elles voyageaient si longtemps et si loin dans le sud avant de revenir dans les eaux du lagon, pourquoi les bateaux des humains sont de plus en plus nombreux et bruyants, pourquoi l'eau se réchauffe avec les années... Et quand elle aura toutes les réponses, Alma les donnera au monde entier pour que l'œil de la baleine ne raconte plus que les beaux moments.



Conte 2 : Baya na wandzani

Autrice : Lucille Lorieux



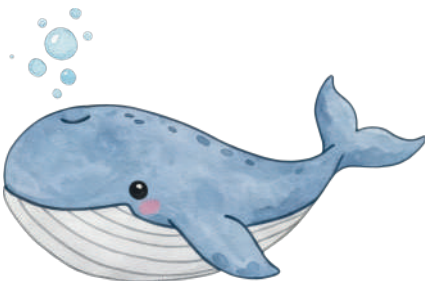
Baya joue dans le lagon, au large de l'îlot de sable blanc. Elle s'amuse à sauter le plus haut possible au-dessus des flots comme le font les adultes. En avant, en arrière, elle frappe l'eau et s'éclabousse joyeusement. Pendant ce temps-là, sa maman baleine à bosse se repose au loin.

D'ailleurs où est-elle ? Voilà plusieurs respirations que le baleineau n'entend plus sa maman. Baya plonge sous l'eau, fait un tour sur elle-même, regarde dans les profondeurs mais ne la voit pas. Elle remonte à la surface. Sa maman n'y est pas. L'îlot n'est plus non plus en vue. Dans ses jeux, Baya n'a pas remarqué que le courant l'a fait dériver.

Baya panique. Jamais elle n'a été séparée de sa maman. Elle se rassure comme elle peut. « Il ne faut pas que je m'inquiète, je vais nager jusqu'à la retrouver. Elle doit être encore proche et elle doit me chercher. »

Pendant une seconde, elle a peur que sa maman commence à migrer sans elle avant de se rappeler que les baleines ne vont pas migrer pas avant la fin de l'hiver austral, dans au moins deux mois.

Baya se met en chemin et nage quelques minutes avant de voir une forme dans les herbiers. Baya se rapproche dans l'espoir de voir sa maman. Mais la forme est bien trop petite pour une baleine à bosse adulte. Elle est cinq fois plus petite que sa maman.



– Qui êtes-vous ? lui demande Baya.

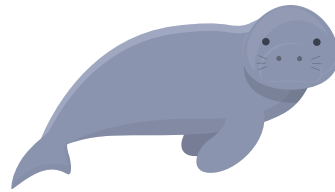
L'animal relève sa tête qui broute les herbiers.

– Je suis Dutzi le dugong.

– Avez-vous vu ma maman ? la questionne Baya. Elle est comme moi, avec une nageoire dorsale sur le dos, et elle est beaucoup plus grande que vous.

– Non mais j'ai entendu parler d'un immense animal dans les eaux profondes, au-delà des herbiers et du lagon. Peut-être est-elle là-bas.

– Merci, Dutzi le dugong.



Baya s'en va vers la barrière de corail où elle traverse une passe. Elle nage longtemps dans l'océan et aperçoit un nouveau mammifère, beaucoup plus grand que Dutzi le dugong, et qui a une bosse sur le dos. Cependant, Baya se rend vite compte que ce n'est pas sa maman.

Bien qu'il soit de la même taille, la couleur grise de l'inconnu est plus claire que celle des baleines. Et surtout, sa tête est grosse et carrée.

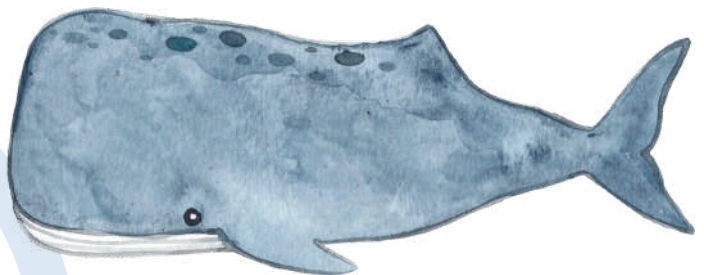
L'animal aperçoit Baya. Il s'approche d'elle, curieux.

– Bonjour. Je suis Chamou le cachalot. Que fais-tu si loin de la terre, au-delà de la barrière de corail ?

– Je cherche ma maman, répond Baya. L'avez-vous vue ?

– Non, mais tu peux demander à mon ami Malec le dauphin à long bec. Il habite aux alentours de l'île toute l'année avec son groupe. Il sait tout ce qui se passe par ici.

– Merci, Chamou le cachalot.



Baya poursuit son chemin jusqu'à croiser un groupe d'une centaine de dauphins à long bec qui sautent en faisant des vrilles. Baya demande au premier qui s'approche si Malec le dauphin à long bec se trouve parmi eux. Malec est là. D'un bond, il les rejoint lorsqu'il entend son nom. Baya aimerait que Malec lui montre comment faire des sauts aussi beaux mais elle a une question plus importante.

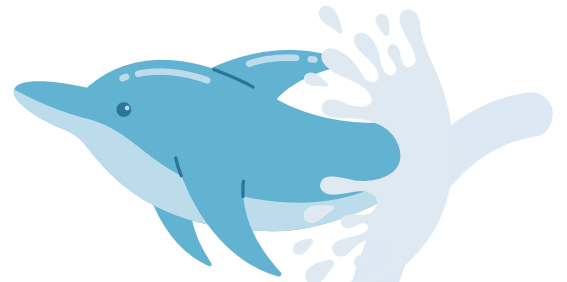
– Bonjour, monsieur le dauphin à long bec. Je cherche ma maman. Votre ami, Charlot le cachalot m'a dit que vous savez sûrement où elle est.

– Eh bien non, petite baleine, je ne l'ai pas rencontrée. Où l'as-tu vue pour la dernière fois ?

– Près de l'îlot, répondit Baya. J'ai été voir dans les herbiers, en pleine mer et ici, proche de la barrière de corail mais ne l'ai pas retrouvée.

– Quand on est perdu, il faut rester où on est en attendant que l'on vienne nous chercher. Viens, je vais te raccompagner à l'îlot. Ta maman t'attend sûrement là-bas.

– Merci, Malec le dauphin à long bec.



Baya et Malec nagent jusqu'à l'îlot. Baya est fatiguée, mais heureusement pour elle, Malec le dauphin à long bec a raison. La maman de Baya souffle à la surface, inquiète de ne plus voir son enfant. Lorsque Baya arrive, elle se précipite à sa rencontre.

Malec le dauphin à long bec, Baya et sa maman ont la surprise de voir Dutzi le dugong et Chamou le cachalot arriver. Les mammifères marins ont cherché de leur côté après avoir fait connaissance avec Baya.

Baya promet à sa maman qu'elle fera attention à ne plus s'éloigner d'elle. Même si elle a eu peur, elle est bien contente d'avoir découvert les eaux de l'île et d'avoir rencontré de nouveaux amis.



Plus de lecture

Trois enfants et une baleine à Mayotte
de **Danièle Fossette**
ISBN : 9782296017092



Denise, la baleine à bosse
de **Hervé Bellanger**
ISBN : 9782310018968



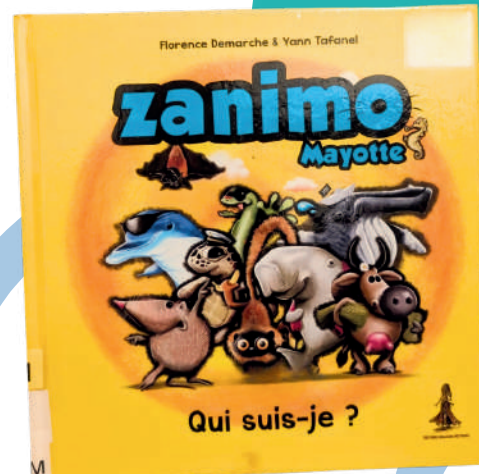
Il était une fois Mayotte
de **Danièle Fossette**
ISBN : 9782877638357



Pleine mer
de **Antoine Guillopé**
ISBN : 9782017025153



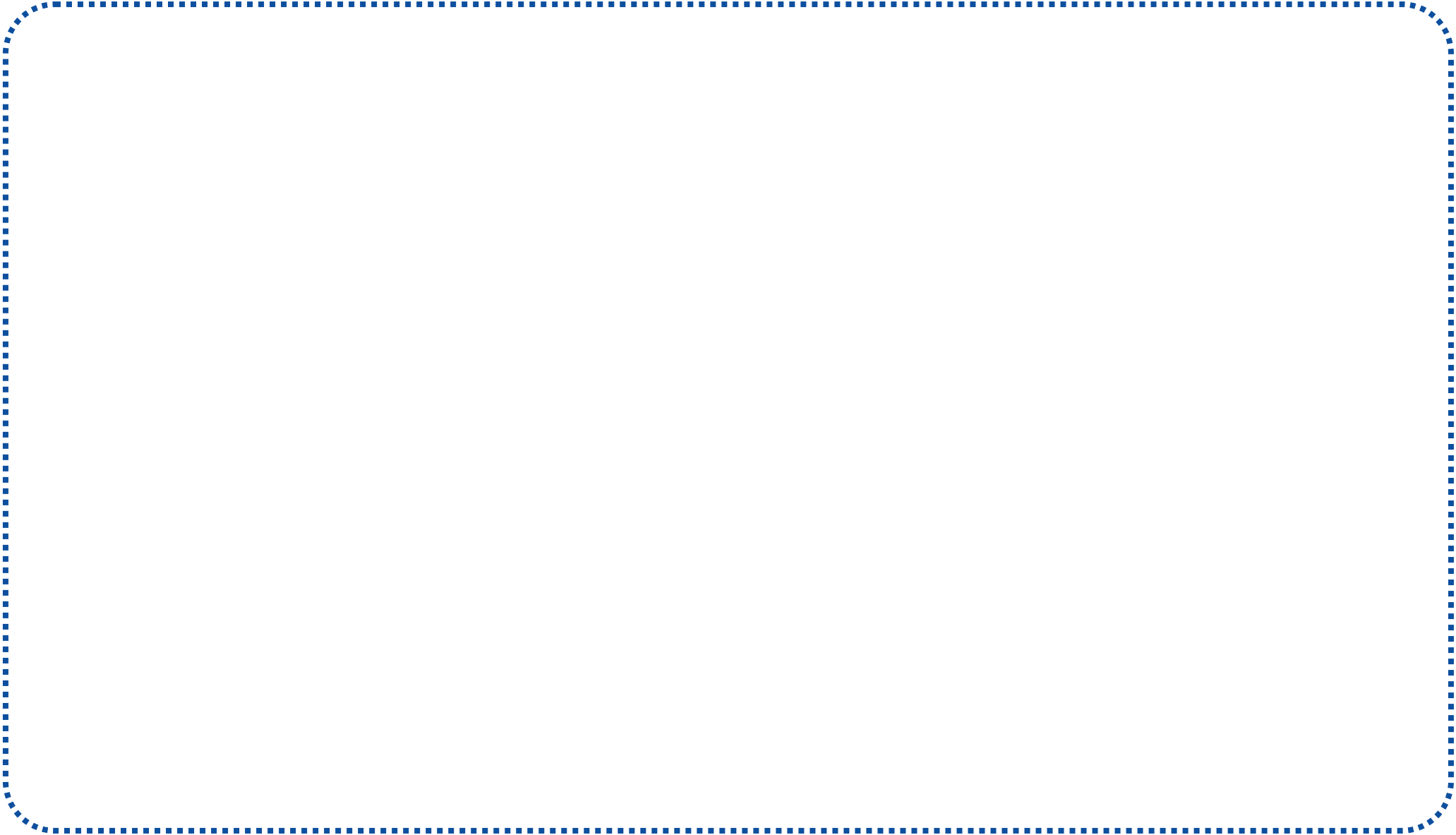
Zanimu Mayotte
de **Florence Demarche et Yann Tafanel**
ISBN : 9782954010281



À retrouver à la bibliothèque départementale de Cavani
ou dans votre bibliothèque la plus proche

**Baya na
wandzani**

/6

A large, empty rectangular area with rounded corners, outlined by a blue dotted line. This area is intended for a drawing or illustration.

Biologiste marin

Ce que fait ce métier :

Le biologiste marin étudie les animaux, plantes et écosystèmes de l'océan pour mieux comprendre leur fonctionnement. C'est un scientifique.

Où il travaille :

En mer lors de missions, en laboratoire, ou dans des centres de recherche.

Qualités importantes :

Curiosité, rigueur scientifique, patience.

Pourquoi ce métier est important :

Il permet de protéger les espèces marines et d'aider à préserver les océans.

Animateur nature

Ce que fait ce métier :

L'animateur nature fait découvrir l'environnement aux publics et organise des activités pour comprendre et protéger la nature.

Où il travaille :

Dans les écoles, les événements et sur le terrain.

Qualités importantes :

Pédagogie, créativité, sens du contact.

Pourquoi ce métier est important :

Il aide chacun à mieux connaître la biodiversité et à adopter de bons gestes pour la préserver.

Pilote de bateau touristique

Ce que fait ce métier :

Le pilote de bateau touristique emmène les passagers en mer pour observer les paysages, les récifs ou les animaux comme les dauphins et les baleines.

Où il travaille :

À bord d'un bateau, dans le lagon ou en pleine mer.

Qualités importantes :

Sens de la sécurité, connaissance de la mer, respect des animaux.

Pourquoi ce métier est important :

Il permet aux gens de découvrir la beauté du milieu marin pour leur donner envie de la protéger.

Police de l'environnement

Ce que fait ce métier :

La police de l'environnement surveille les zones naturelles et marines pour s'assurer que les lois de protection de la nature sont respectées.

Où il travaille :

Sur le terrain, en mer, dans le Parc naturel marin, dans les réserves naturelles et dans les bureaux administratifs.

Qualités importantes :

Rigueur, sens de l'observation, courage, respect des règles.

Pourquoi ce métier est important :

Il protège les espèces, lutte contre les pollutions et les atteintes à l'environnement et contribue à préserver les écosystèmes pour l'avenir.

PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Le temps et l'espace

L'évolution et la migration

Classe : Cycle 3

Séance : N°7

Compétences du palier :

- Comprendre et mobiliser des notions scientifiques
- Pratiquer des démarches scientifiques et communiquer

Objectifs de la séance :

- Découvrir l'évolution des cétacés
- Découvrir les migrations des baleines à bosse

Connaissances enseignants :

Les cétacés ont évolué à partir d'ancêtres terrestres et se sont progressivement adaptés à la vie marine. Les grandes étapes de cette évolution montrent des changements de taille et de forme du corps, la disparition progressive des pattes postérieures et le développement de nageoires et d'adaptations pour nager, respirer aisément en surface et se nourrir dans l'eau.

Les baleines à bosse migrent chaque année entre des zones d'alimentation et des zones de reproduction. Elles passent plusieurs mois dans les eaux froides de l'Antarctique pour se nourrir principalement de krill, puis migrent vers des eaux chaudes comme le lagon de Mayotte pour se reproduire et mettre bas. Cette migration leur permet de trouver suffisamment de nourriture et de garantir un environnement sûr et chaud pour la croissance des jeunes.

MODALITÉ :

Groupe entier et
sous-groupes

DURÉE APPROXIMATIVE :

1 HEURE

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : L'enseignant demande aux élèves de lister d'autres mammifères non marins puis demande quel pourrait être le lien entre ces animaux et les cétacés (baleines et dauphins).

Activité 1

Activité 1 : Frise de l'évolution des cétacés

L'enseignant distribue aux élèves la frise découpée suivant les quatre grandes étapes de l'évolution des cétacés.

Par groupes, les élèves observent les détails (taille, forme du corps, présence de pattes, adaptation au milieu marin...) puis les classent du plus ancien au plus récent pour reconstituer la frise chronologique complète.

Une fois l'ordre validé, ils la collent sur une ligne représentant le temps.

Activité 2

Activité 2 : Inventer les maillons manquants

Après avoir replacé la frise, les élèves découvrent que deux étapes ne sont pas montrées.

Sur une feuille, ils doivent imaginer et dessiner le maillon évolutif intermédiaire,

il y a 25 millions d'années :

- Entre *Protocetus* et le dauphin : le *Squalodon*, avec son corps fuselé et ses dents pointues.
- Entre *Protocetus* et la baleine : le *Janjucetus*, avec son corps massif et sa tête ronde.

Les élèves présentent ensuite leur dessin au groupe et expliquent leurs choix (forme du corps, nageoires, dents, mode de vie...).

Bilan : replacer ces éléments sur la frise chronologique de la Terre pour identifier cet événement par rapport à d'autres événements marquants

Activité 3

Activité 3 : Sur la route migratoire des baleines à bosse

Avec la carte de migration sous les yeux, les élèves observent le trajet parcouru par la baleine à bosse entre les eaux froides (au Sud, vers l'Antarctique) et les eaux chaudes (proche de l'équateur) comme le lagon mahorais.

Sur une feuille blanche, ils doivent tracer la route migratoire et indiquer deux zones clés :

- Zone d'alimentation en Antarctique, où la baleine se nourrit principalement de krill.
- Zone de reproduction et de mise bas à Mayotte, où l'eau est chaude et favorable pour la naissance du baleineau.

Les élèves expliquent au groupe pourquoi la baleine ne reste pas toute l'année à Mayotte et où elle se situe suivant les périodes de l'année (nourriture, température de l'eau pour la croissance du jeune, durée du trajet).

Outils pédagogiques :

- **1 frise** chronologique de l'évolution des cétacés
- **2 feuilles** pour dessiner les maillons manquants reliant le protocetus aux dauphins et baleines
- **1 carte** de la migration de la baleine à bosse

Évolution

50 millions
d'années



Pakicetus

48 millions
d'années



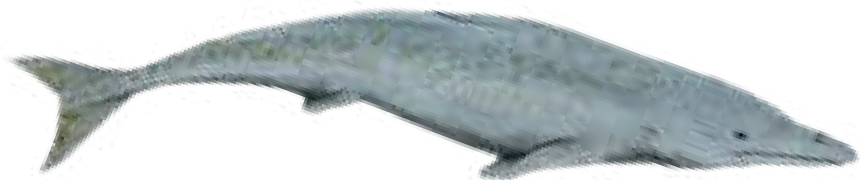
Ambulocetus

43 millions
d'années



Kutchicetus

40 millions
d'années



Protocetus

Avec le soutien financier de :

En partenariat
avec :

Évolution



Imagine et dessine le maillon manquant entre le protocetus et le dauphin !



Protocetus



Squalodon



Dauphin

Avec le soutien financier de :



En partenariat avec :



Évolution



Imagine et dessine le maillon manquant entre le protocetus et la baleine !



Protocetus



Janjucetus



Baleine

Avec le soutien financier de :



En partenariat avec :



**La baleine à bosse
migre chaque année
et parcourt environ
10 000km.**

Migration



Équateur

Latitude -20°

 **Zones de reproduction**

 **Zones d'alimentation**

 **Zones tropicales**

 **Migration**

Antarctique

PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Mathématiques

Le développement de l'individu

Classe : Cycle 3

Séance : N°8

Compétences du palier :

- Comprendre et mobiliser des notions scientifiques
- Pratiquer des démarches scientifiques et communiquer

Objectifs de la séance :

- Lire et interpréter des données
- Analyser et expliquer la croissance d'un animal

Connaissances enseignants :

La croissance des baleines à bosse : le baleineau grandit très rapidement lors de sa première année afin de survivre à sa première migration, grâce au lait maternel particulièrement riche. Ensuite, il continue à croître progressivement jusqu'à 11 mètres, lors de sa maturité sexuelle. Il grandit encore quelques années jusqu'à ce que sa taille se stabilise à celle d'un adulte. Les femelles sont généralement plus grandes que les mâles pour pouvoir porter un petit d'environ 4 mètres et 1 tonne à la naissance.

La taille et la masse de l'animal sont étroitement corrélées.

MODALITÉ :

Groupe entier ou sous-groupes

DURÉE APPROXIMATIVE :

30 MINUTES

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : L'enseignant fait un récapitulatif oral des séances abordées au préalable avec les élèves.

Activité 1

Activité 3 : Lire et interpréter des courbes

L'enseignant distribue à chaque élève la fiche des graphiques présentant :

- une courbe montrant la relation taille / âge du baleineau durant sa première année,
- une courbe montrant la relation taille / âge d'une baleine à bosse adulte,
- une courbe montrant la relation taille / poids.

Individuellement ou par groupes, les élèves observent et lisent les données des courbes.

Ils doivent être capables, à l'aide d'une règle et d'une équerre, de :

- retrouver la taille d'une la baleine à différents âges :
 - naissance,
 - 100 jours (3 mois),
 - 6 mois (182 jours),
 - 12 mois (365 jours),
 - 5 ans, 10 ans et 50 ans (pour un mâle et pour une femelle)
- estimer le poids correspondant à une taille donnée :
 - 4 mètres (naissance)
 - 11 mètres (maturité sexuelle)
 - 14 mètres (fin de croissance)
- estimer la taille correspondant à un poids donné :
 - 1 tonne (naissance)
 - 15 tonnes
 - 30 tonnes
- estimer la masse d'un baleineau de 6 mois (avec 2 graphiques à utiliser) :
 - À quel endroit du globe se trouve-t-il à ce moment là ?
- comparer la croissance rapide du baleineau à celle d'un adulte.

Chaque élève choisit ensuite trois informations à rédiger sous forme de phrases complètes (ex. : À 6 mois, le baleineau mesure environ X mètres).

Le groupe échange et vérifie les réponses ensemble, puis propose une courte conclusion expliquant comment et pourquoi la baleine grandit si vite au cours de sa première année de vie.

Outils pédagogiques :

Outils :

- **1 fiche** avec 3 courbes de croissances et rapport taille/masse

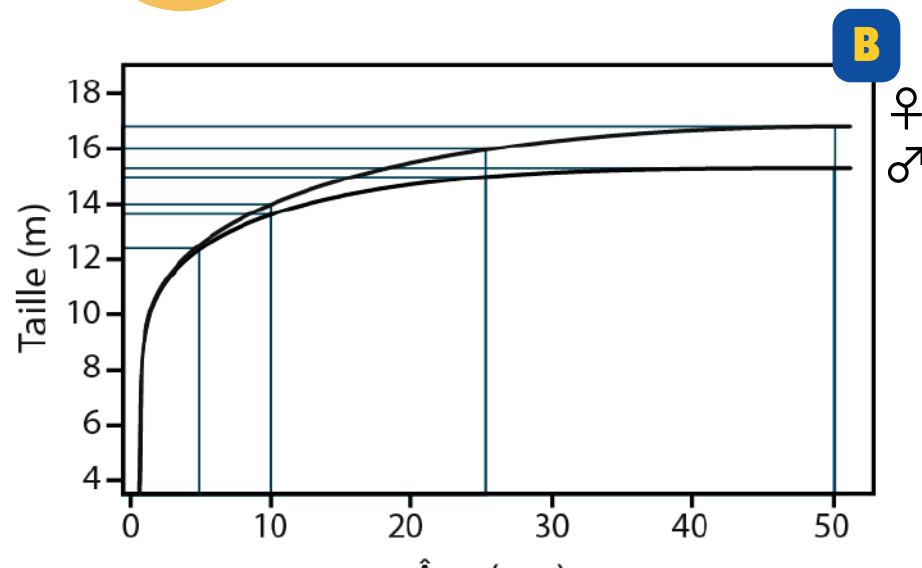
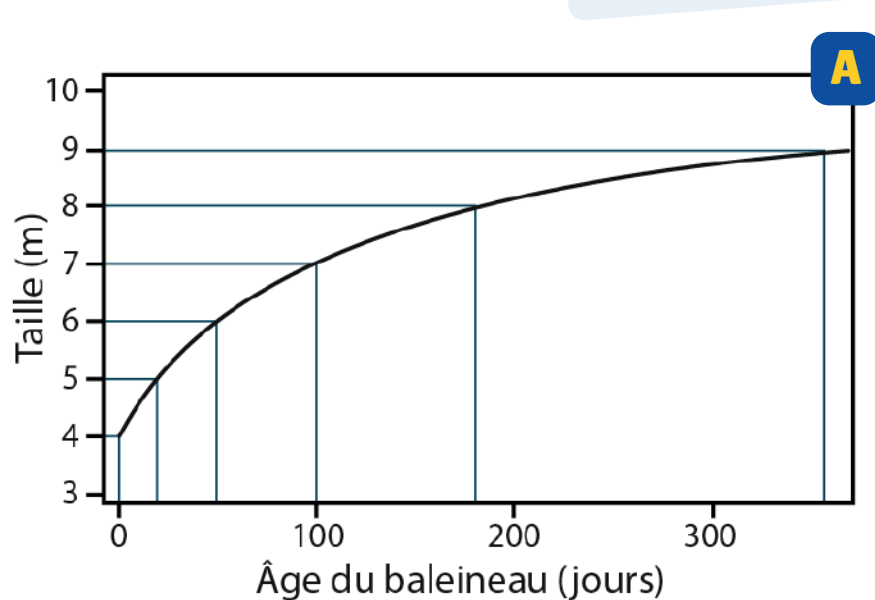
Avec le soutien financier de



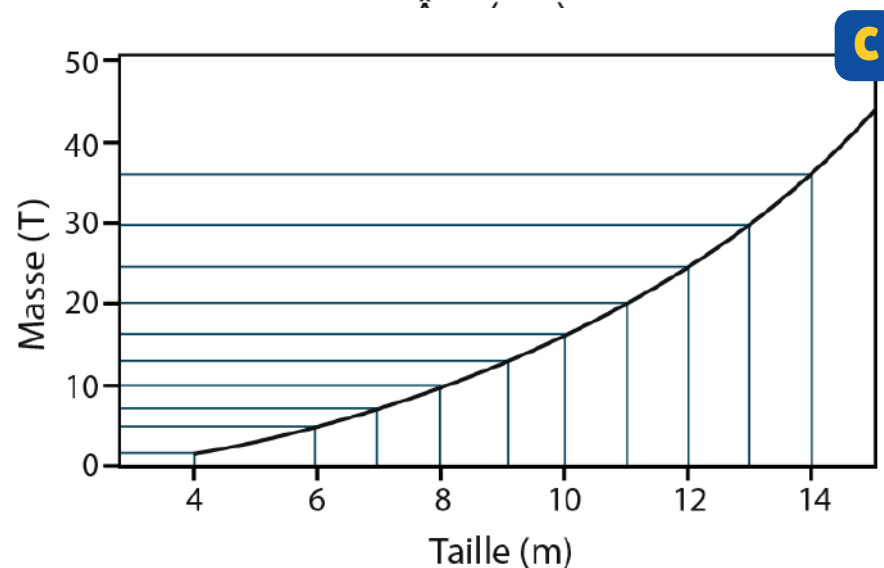
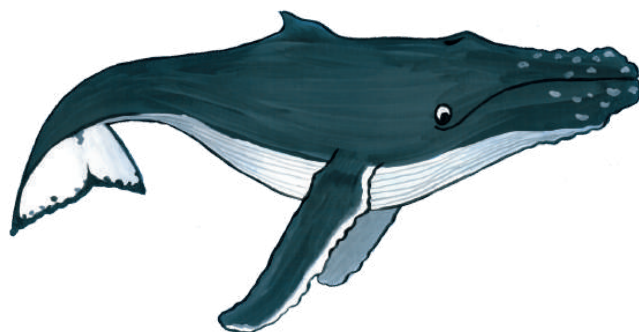
En partenariat avec



Courbes de croissance



La croissance de la baleine à bosse



Avec le soutien financier de :



En partenariat avec :



PRÉPARATION DE SÉANCE



Science expérimentale et technologie

Thème : Les êtres vivants et leur environnement

Classe : Cycle 3

Séance : N°9

Compétence du palier :

- Mobiliser des connaissances précédemment acquises pour identifier, classer et expliquer des éléments du monde vivant.

Objectif de la séance :

- Réinvestir les différentes connaissances acquises sur les mammifères marins.

Connaissances enseignants :

Le jeu "Dangadzo la mwambani !" est un type de jeu de l'oie qui s'appuie sur les notions abordées lors des séances précédentes : les différences entre mammifères marins et poissons, les principales espèces présentes à Mayotte, leurs comportements, leurs habitats, ainsi que les bonnes pratiques d'observation et les menaces qui pèsent sur elles. L'enseignant veille à réactiver ces connaissances en début d'activité afin que les élèves mobilisent correctement ce qu'ils ont appris. Le jeu permet de consolider ces notions de manière ludique, en reliant chaque situation rencontrée sur le plateau à un élément réel du milieu marin mahorais (éthologie, réglementation, échouages, interactions humaines). L'enseignant s'assure également de corriger ou compléter les réponses, pour ancrer des savoirs fiables et cohérents avec les enjeux de conservation à Mayotte.

MODALITÉ :

Groupe entier ou sous-groupes

DURÉE APPROXIMATIVE :

1 HEURE

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE



Émergence des représentations : L'enseignant fait un récapitulatif oral des séances abordées au préalable avec les élèves.

Activité 1

Activité 1 : Dangadzo la mwambani !

Par groupes, l'enseignant dispose le jeu du lagon (Dangadzo la mwambani !), semblable à un jeu de l'oie, sur la table. Chaque joueur choisit une couleur de pion et décide s'il prend le rôle d'une baleine, d'un dauphin ou d'un dugong. Certaines cases ont des pouvoirs particuliers. Les cases menaces font reculer les joueurs. Lorsque le joueur tombe sur une case question, le maître du jeu pioche une carte et lit la question. Si le joueur trouve la bonne réponse, il relance les dés, sinon il reste sur la case. Les élèves jouent chacun leur tour. Le premier joueur qui arrive ou dépasse la case "Arrivée" gagne la partie.

Outils pédagogiques :

Outils :

- **1 jeu** "Dangadzo Mugumbe !" composé de :
 - Un plateau A3
 - 40 cartes questions

à prévoir :

- Un dé à 6 faces
- 6 pions

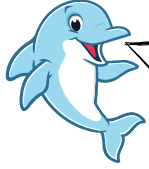
Avec le soutien financier de



En partenariat avec



1



Question ?

Combien d'espèces de mammifères marins sont référencées à Mayotte ?

Réponse : 27

2

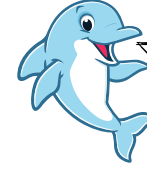


Question ?

Quelle espèce de dauphin est la plus souvent observée dans le lagon ?

Réponse : Le grand dauphin de l'Indo-Pacifique

3

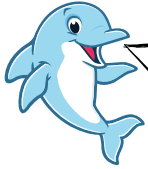


Question ?

Quel est le plus grand mammifère marin du monde présent à Mayotte ?

Réponse : La baleine bleue

4



Question ?

Quelle espèce de cétacé est connue pour ses chants complexes ?

Réponse : La baleine à bosse

5

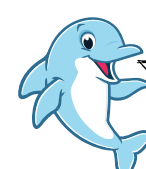


Question ?

Parmi ces espèces, laquelle est un cétacé à dent : dugong, baleine à bosse, cachalot ?

Réponse : Cachalot

6

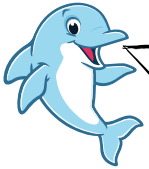


Question ?

Quelle espèce de dauphin est reconnaissable à ses trois bandes de couleurs ?

Réponse : Le dauphin à long bec

7



Question ?

Quel mammifère marin est étroitement lié aux herbiers de Mayotte ?

Réponse : Le dugong

8

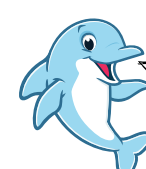


Question ?

Quelle espèce de cétacé bicolore est connue pour manger d'autres cétacés ?

Réponse : L'orque

9

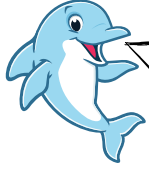


Question ?

Que mangent essentiellement les dauphins ?

Réponse : Des poissons et des calmars

10



Question ?

À quoi servent les fanons ?

Réponse : Les baleines les utilisent pour filtrer l'eau et se nourrir

11



Question ?

Qui utilise l'écholocation :
les cétacés à dents, les
cétacés à fanons ou le
dugong ?

Réponse : Les cétacés à dents (comme les dauphins ou les cachalots)

12

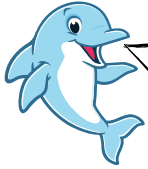


Question ?

Vrai ou faux :
Les baleines allaitent leur
petit ?

Réponse : Vrai

13



Question ?

Les baleines viennent à
Mayotte pour manger ou
pour se reproduire ?

Réponse : Pour se reproduire

14

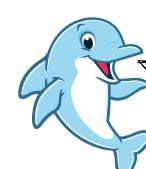


Question ?

Que mangent les baleines à
bosse ?

Réponse : Du krill (des petites crevettes) et des petits poissons

15

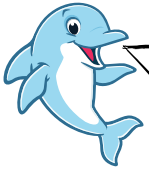


Question ?

Vrai ou faux :
Le dugong est en danger
critique d'extinction
dans la région.

Réponse : Vrai

16



Question ?

Quel mammifère marin n'a
pas de nageoire dorsale ?

Réponse : Le dugong

17



Question ?

Quelle espèce de cétacé
sombre vit en très grands
groupes ?

Réponse : Le pétonocéphale

18



Question ?

Quelle espèce de cétacé a
des tâches, surtout lorsqu'il
vieillit ?

Réponse : Le dauphin tacheté panthéon

19



Question ?

Quelle menace pèse sur toutes les espèces et tous les habitats, en lien avec les activités humaines ?

Réponse : Le dérèglement climatique

20



Question ?

Quelle est la température du corps des baleines, dauphins et dugong ?

Réponse : 37°C, comme nous !

21



Question ?

Vrai ou faux : les dauphins respirent de l'eau car ils sont dans la famille des poissons.

Réponse : Faux, ils respirent de l'air et ne sont pas des poissons

22



Question ?

Que faire si je vois un mammifère marin ou une tortue (blessé ou mort) ?

Réponse : J'appelle le réseau d'échouage, le REMMAT (0639 69 41 41)

23



Question ?

Quelle partie du corps permet d'identifier individuellement une baleine à bosse ?

Réponse : La nageoire caudale (la queue)

24



Question ?

Vrai ou faux : Le souffle de la baleine, c'est l'eau qui sort de l'animal.

Réponse : Faux, c'est de l'air lors de son expiration

25



Question ?

Comment appelle-t-on le dugong en shimaoré ?

Réponse Lambwara ou Dutzi

26



Question ?

Vrai ou faux : les mammifères marins doivent venir respirer régulièrement même lorsqu'ils dorment ?

Réponse : Vrai

27



Question ?

Vrai ou faux : les requins sont des mammifères marins ?

Réponse : Faux les requins sont des poissons

28



Question ?

Comment s'appelle la technique pour identifier les individus ?

Réponse : La photo-identification

29



Question ?

Quelles menaces pèsent sur les baleines lorsqu'elles croisent des routes maritimes très fréquentées ?

Réponse : La collision et la pollution sonore

30



Question ?

Vrai ou faux : les filets fantômes continuent de capturer des animaux même lorsqu'ils sont abandonnés.

Réponse : Vrai

31

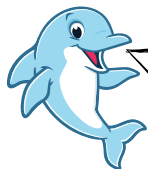


Question ?

Comment la surpêche peut-elle menacer les mammifères marins ?

Réponse : La capture accidentelle et la diminution de la ressource alimentaire

32

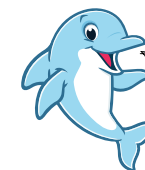


Question ?

Combien d'événements les cétacés à fanons ont-ils ?

Réponse : Deux

33

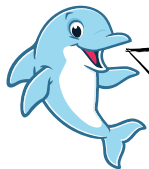


Question ?

Comment appelle-t-on la baleine en shimaoré ?

Réponse : Mugumbe / Ndruju

34



Question ?

Comment appelle-t-on le dauphin en shimaoré ?

Réponse : Fumba-ndruju

35

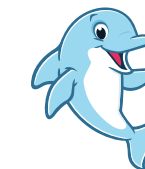


Question ?

Vrai ou faux : les groupes d'orques sont dirigés par les femelles ?

Réponse : Vrai

36



Question ?

Jusqu'à quelle hauteur le dauphin tacheté pantropical peut-il sauter ?

Réponse : 5 mètres de hauteur

37



Action !

Imite le cri de la baleine !

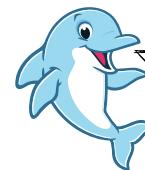
38



Action !

Imite le cri du dauphin !

39



Action !

Imite le clic du cachalot !

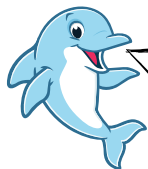
40



Action !

Ramasse et jette
un déchet à la poubelle !

41



Action !

Imite le pilote du bateau qui
repère les mammifères
marins !

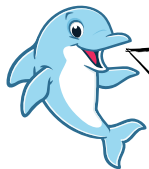
42



Action !

Imite le dugong en train de
brouter un herbier !

43



Action !

Imite la baleine qui remonte
à la surface pour respirer !

44



Action !

Fais un petit discours pour
montrer aux autres joueurs
ton envie de protéger les
mammifères marins !

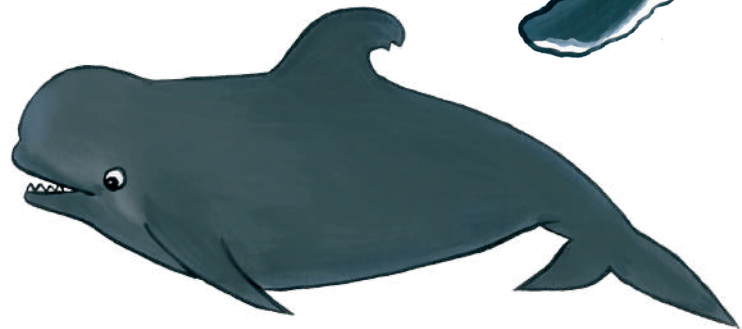
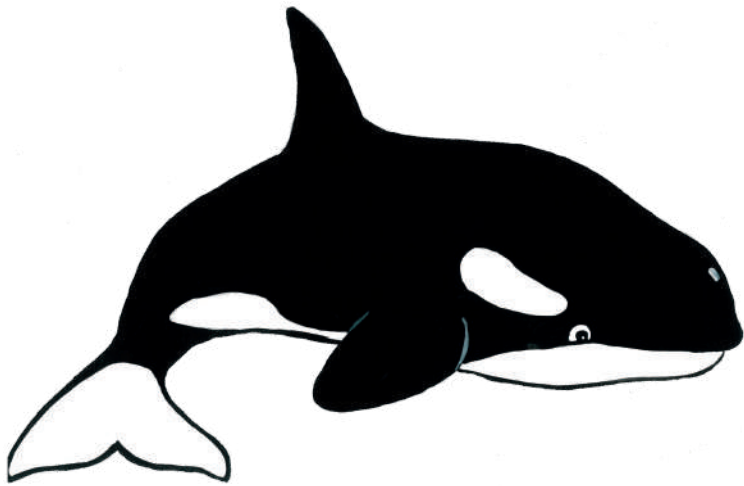
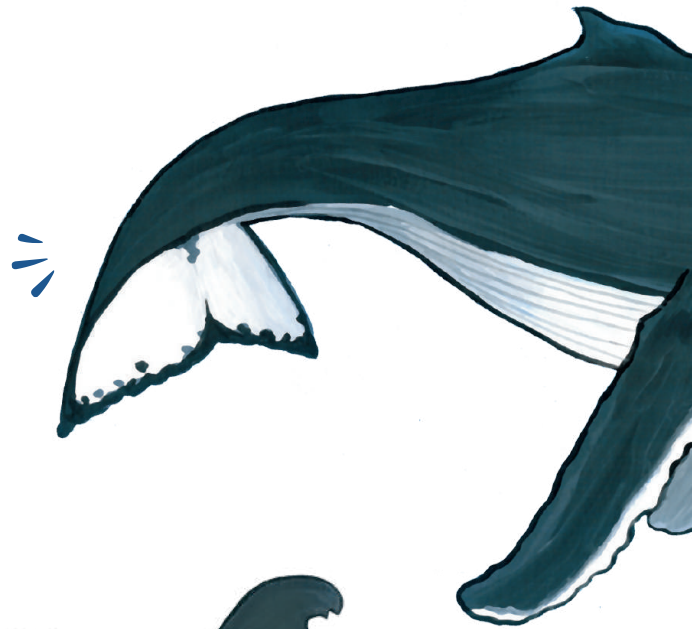
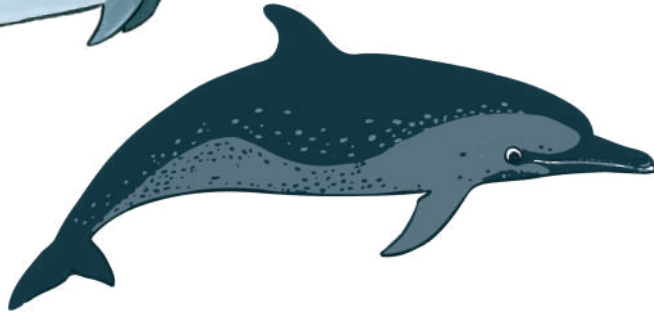
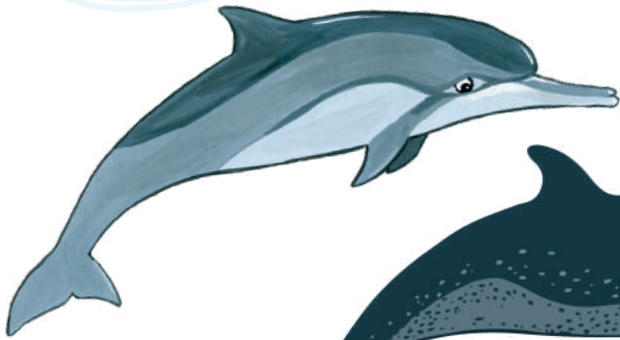
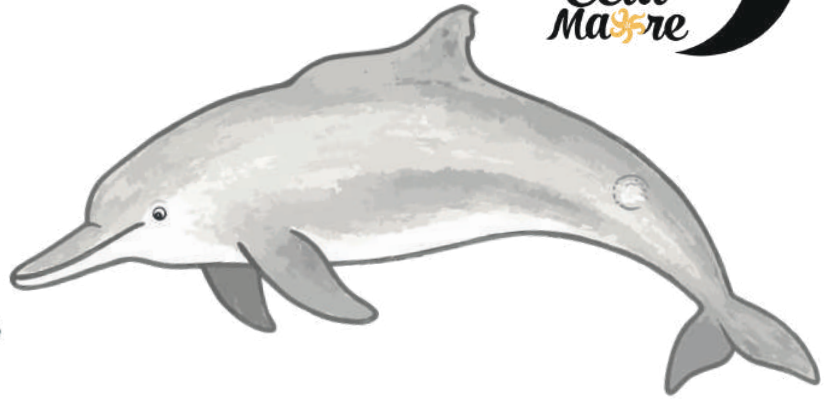
45



Action !

Invente un geste pour dire
"je protège les mammifères
marins" !

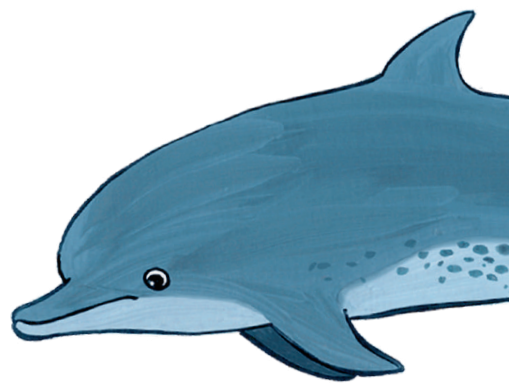




En ligne !



**Retrouvez la Ceta' Mallette
en ligne, avec encore plus
de ressources interactives !**



www.cetamaore.org/cetamallette

Avec le soutien financier de



En partenariat
avec



REMERCIEMENTS



Cette mallette pédagogique est l'aboutissement d'un long travail mené par l'équipe de Ceta'Maore et l'ensemble de ses partenaires. Nous souhaitons adresser nos sincères remerciements à :

- Les référents EEDD du rectorat, en particulier Mélanie Chanthavong et Philippe Vandecasteele, ainsi que tous les enseignants qui ont partagé leurs retours, suggestions et attentes pour façonner le contenu et la forme de cette mallette.
- Les animateurs des associations environnementales (Oulanga na Nyamba, GEPOMAY, Les Naturalistes de Mayotte) et du Parc naturel marin de Mayotte, pour leurs propositions d'activités et leurs regards complémentaires.
- Le réseau EEDD 976 (Manuella Grimault et Julien Bavière), pour son accompagnement constant depuis les premières étapes du projet.
- Le Centre de Documentation Pédagogique et son directeur Pierre-Richard Bertel, pour leurs conseils précieux dans la construction des scénarios pédagogiques.
- La bibliothèque départementale de Cavani et la Direction de la Culture et de la Lecture Publique (Sonia Hugonnot), pour leurs recommandations d'ouvrages autour des mammifères marins.
- L'écrivaine Lucille Lorieux pour la rédaction de 2 contes spécialement pour cette mallette, ainsi que pour son précieux temps de relecture.
- GLOBICE Réunion, pour leur soutien, leur partage généreux de photographies et leur relecture attentive.
- Liliana Daoud, alternante en communication à Ceta'Maore, pour avoir imaginé un univers visuel vivant et attractif, capable de susciter la curiosité des jeunes de l'île.
- David Lorieux, chargé de mission "Actions pédagogiques" à Ceta'Maore, pour son investissement colossal, ses idées lumineuses... et parce qu'il est, il faut bien le dire, tout simplement indispensable.
- Le bureau de Ceta'Maore, pour son soutien, son exigence et sa présence à chaque étape du projet.

Nous adressons également un immense merci à nos financeurs, sans qui cette mallette n'aurait jamais pu voir le jour :

- Le Parc naturel marin de Mayotte, dans le cadre d'Ambassadeur du Lagon
- L'Agence française de Développement et GLOBICE Réunion, dans le cadre de CET'IZEN
- Lagon Aventure

Avec le soutien financier de



En partenariat avec



CADRE LÉGAL



Ce livret pédagogique a été réalisé par l'association Ceta'Maore.

 www.cetamaore.org

 Contact : **contact@cetamaore.org**

Rédaction : David Lorieux ; Conception : Liliana Daoud

L'ensemble des contenus (textes, illustrations, photographies, mises en page) est protégé par le droit d'auteur.

Toute reproduction, traduction, adaptation ou diffusion, totale ou partielle, est interdite sans l'autorisation écrite et préalable de l'association Ceta'Maore.

Toute utilisation à des fins commerciales est strictement interdite.

Ce guide d'identification bénéficie d'un soutien de l'Agence française de développement. Les idées et les opinions qui y sont présentées n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'Agence française de développement.

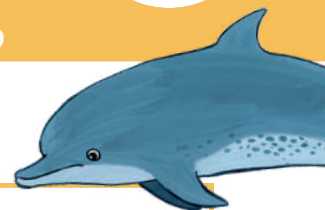
Avec le soutien financier de



En partenariat avec



CETA'MALLETTE



Découvrir, comprendre et protéger les mammifères marins de Mayotte

Cette mallette pédagogique, développée par l'association Ceta'Maore, invite les élèves à explorer la richesse des mammifères marins de l'île : baleines, dauphins, dugong...

À travers plus de 20 activités variées, l'enfant devient **observateur, scientifique, artiste, joueur et protecteur** de l'océan. Ateliers pour mieux comprendre les familles, les espèces, les menaces, la migration, l'évolution... chaque outil est pensé pour apprendre autrement, avec curiosité et plaisir.

La mallette propose également des ressources visuelles, des cartes, des fiches espèces, des contes, des jeux de plateau, de cartes et de rôles ainsi que les guides d'animation pour les enseignants et médiateurs.

Un voyage ludique et sensorielle au cœur du lagon, pour comprendre le vivant, agir pour le préserver et devenir à son tour ambassadeur des océans.



Avec le soutien financier de



En partenariat avec

