

MARINELAND
CATALUNYA

PROJET ÉDUCATIF



TABLEAU

DAUPHINS	3
CLASSIFICATION SCIENTIFIQUE	3
HABITAT ET DISTRIBUTION	4
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	5
SENS	6
SYSTEMES D'ADAPTATION AU MILIEU AQUATIQUE	7
ALIMENTATION ET HABITUDES ALIMENTAIRES	8
COMPORTEMENT	9
REPRODUCTION	10
COMMUNICATION ET ECHOLOCALISATION	11
LONGEVITE ET CONSERVATION	12
ENTRAINEMENT ANIMAL POUR ENRICHIR SON	13
BIEN-ETRE	13
PAPILLONS	15
INTRODUCTION	15
ESPECES DE PAPILLONS	16
FLAMANTS	19
PHOQUES	20
DISTRIBUTION ET HABITAT	20
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	21
ALIMENTATION	22
APTITUDES	23
REPRODUCTION	24
LES PETITS	24
ETAT DE CONSERVATION	24

DAUPHINS

CLASSIFICATION SCIENTIFIQUE

ORDRE DES CETACES



MYSTICETES

Au lieu de dents, ils possèdent des fanons par lesquels ils filtrent la nourriture, comme la baleine bleue, la baleine grise...

ODONTOCETES

Ce sont ceux qui ont des dents, comme les dauphins, les orques et les cachalots.

FAMILLE Delphinidae: ce sont les dauphins et leurs parents les plus proches, comme les orques.

GENRE - ESPECE

Tursiops truncatus.

Grand dauphin, jusqu'à 4 m de longueur et au museau relativement court et épais.

HABITAT ET DISTRIBUTION

DISTRIBUTION

Ils vivent dans les eaux tempérées-froides des océans tropicaux de toute la planète.

On les trouve dans de nombreuses mers fermées comme la mer Noire, la mer Rouge et la Méditerranée

HABITAT

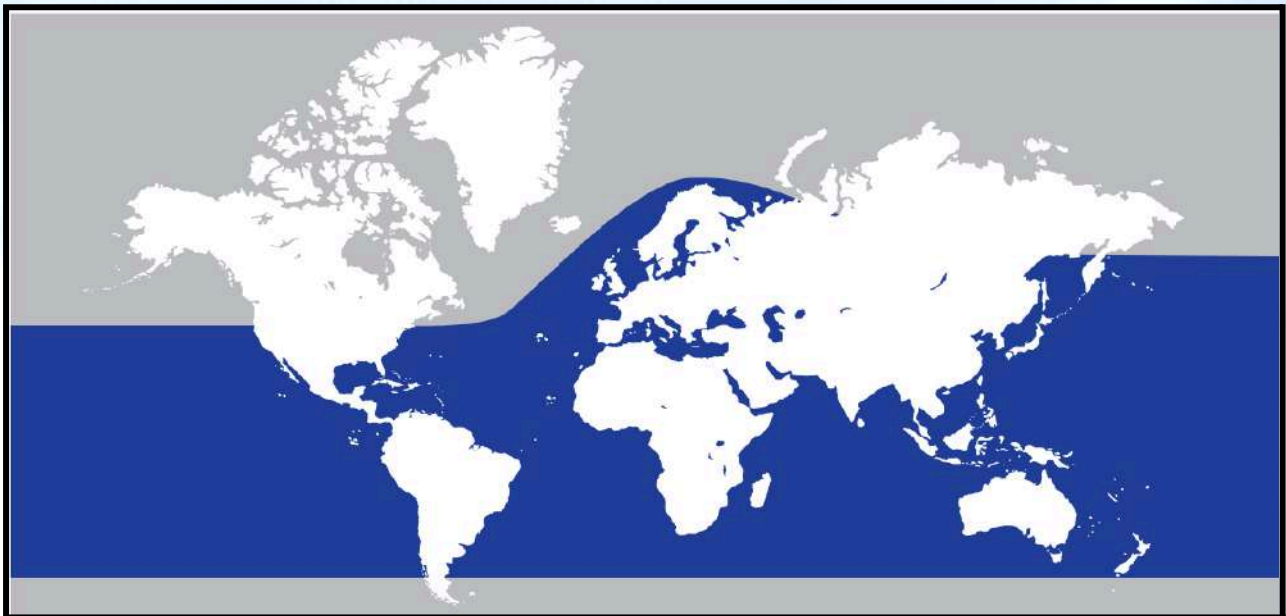
Ils vivent en eaux ouvertes ainsi que dans des zones côtières telles que ports, estuaires, golfes, baies...

MIGRATION

De nombreux dauphins effectuent des migrations saisonnières, probablement en réponse aux variations de la température de l'eau et de la disponibilité de la nourriture

POPULATION

On estime qu'en Méditerranée la population de grands dauphins est inférieure à 10.000 individus



CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

TAILLE ET FORME

Il existe deux variétés de grand dauphin, selon qu'il vit dans des zones côtières ou en haute mer,

la première étant plus petite que la seconde.

Dauphin des zones côtières: 2,5 - 2,7 m et 190 - 260 kg

Dauphin de haute mer: 3,7 - 3,9 m et 454 kg

COLORATION

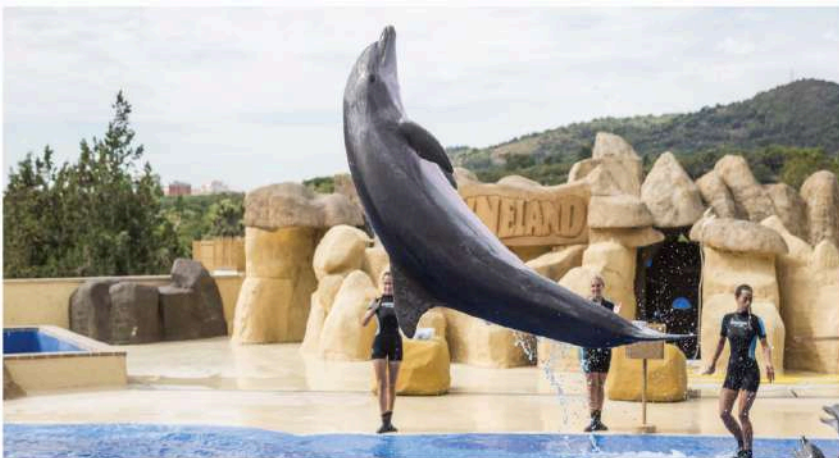
De couleur gris bleuâtre foncé ou gris foncé sur le dos. La zone ventrale est ivoire, gris clair ou rosée. Cette coloration sert de camouflage

NAGEOIRES

Nageoires pectorales: elles possèdent les mêmes pièces osseuses que les membres supérieurs des mammifères terrestres, bien que plus courtes et modifiées.

Nageoire caudale: dépourvue d'os et de muscles, elle est seulement faite de collagène. Les muscles du pédoncule caudal sont ceux qui la déplacent.

Nageoire dorsale: elle a la même composition que la na



SENS

OUÏE

Les dauphins ont une ouïe très développée qui leur permet de localiser les sons sous l'eau.

Ils possèdent des orifices auditifs à quelques centimètres derrière chaque œil.

Les dauphins détectent des fréquences sonores de 1 à 150 kHz, mais entendent mieux de 40 à 100 kHz (les humains détectent les sons de 0,02 à 17 kHz)

VUE

Les dauphins ont une vue très perçante, aussi bien dans l'eau qu'à l'extérieur.

Leurs yeux sont adaptés à la vision sous l'eau; ils sont petits et situés des deux côtés de la tête, à quelques centimètres de la bouche.

GOUT

On en sait peu, mais ils doivent posséder le sens du goût car ils montrent des préférences pour certaines espèces de poissons. Ils distinguent aussi le goût amer pour détecter les substances toxiques et éviter de les ingérer.

ODORAT

Ils n'ont pas de nerfs olfactifs; on pense donc que leur odorat est très limité

TOUCHER

Des études indiquent que leur sens du toucher est très développé; leur peau présente des zones de forte sensibilité



SYSTEMES D'ADAPTATION AU MILIEU AQUATIQUE

RESPIRATION

Ils respirent par un orifice situé sur la partie supérieure de la tête: l'évent. Ils peuvent effectuer des apnées d'environ 20 minutes. Ils retiennent leur respiration sous l'eau.

Ils ouvrent l'évent et commencent à expirer en arrivant à la surface; une fois à la surface, ils inspirent puis referment l'évent. Cela dure 0,3 seconde.

NATATION ET PLONGEE

Les dauphins peuvent nager sur et sous l'eau en déplaçant la nageoire caudale de haut en bas grâce aux muscles du pédoncule caudal.

Avec les nageoires pectorales, ils peuvent tourner à gauche et à droite et, avec l'aide de la nageoire caudale, s'arrêter. La nageoire dorsale agit comme une quille dorsale qui leur apporte de la stabilité

SOMMEIL

Certains chercheurs affirment que les dauphins passent un tiers de la journée à se reposer; d'autres pensent qu'ils ne dorment profondément qu'avec un hémisphère cérébral à la fois.

L'hémisphère cérébral éveillé se charge de surveiller les petits et d'éviter qu'un prédateur ne s'approche.

THERMOREGULATION

Comme ce sont des mammifères, leur système circulatoire leur permet de réguler la température de leur corps afin de la maintenir plus ou moins constante.

Pour cela, ils possèdent une épaisse couche de graisse sous la peau (elle constitue 20% de leur poids). Lorsqu'ils ont chaud, ils sortent une nageoire hors de l'eau pour perdre de la chaleur par celle-ci



ALIMENTATION ET HABITUDES ALIMENTAIRES

PREFERENCES

Les dauphins sont des prédateurs actifs et mangent une grande variété de poissons, de calmars et de crustacés, comme les crevettes.

Chaque jour, ils mangent l'équivalent de 4 à 5% de leur poids.

METHODES DE CAPTURE

Ils coopèrent entre eux, encerclent un banc de poissons et le font ainsi se concentrer. Ils se relaient pour manger. Parfois, le groupe pousse le banc de poissons vers des eaux moins profondes, où les capturer sera plus facile.

Pour capturer des proies plus grandes, ils utilisent leur nageoire caudale. Ils peuvent ainsi les frapper hors de l'eau puis les attraper.

MODE D'ALIMENTATION

Les dauphins n'utilisent pas leurs dents pour mâcher les aliments, mais seulement pour attraper les proies.

Ils avalent les poissons entiers, en commençant par la tête, afin de ne pas se blesser la gorge avec les écailles.



COMPORTEMENT

STRUCTURE SOCIALE

Les dauphins vivent en groupes de 1 à 10 individus sur la côte et de 25 à 500 en haute mer.

Parfois les groupes s'unissent pour collaborer à la capture de nourriture. Les groupes se forment par peur, liens familiaux ou recherche de protection et se dispersent pour la vigilance, l'agression ou l'alimentation.

COMPORTEMENT INDIVIDUEL

Ils sont très actifs à la surface, sautant à l'avant et à l'arrière des embarcations et même sur les vagues provoquées par les baleines. Ils peuvent sauter à plus de 4,9 m de hauteur tandis que les adultes et les jeunes se poursuivent. De plus, ils se lancent des algues et d'autres objets pour jouer; cela leur sert aussi d'entraînement à la capture de nourriture.

PROTECTION ET SOINS

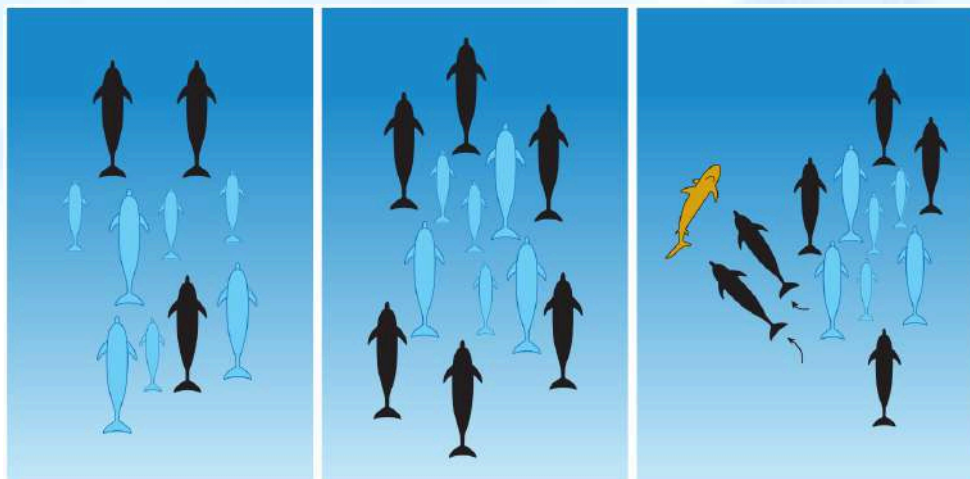
Les mâles adultes nagent généralement à la périphérie du groupe afin de le protéger des prédateurs.

Quand un membre est blessé ou malade, les autres peuvent l'aider en essayant de le maintenir près de la surface pour qu'il puisse respirer.

INTERACTION AVEC D'AUTRES ESPECES

Les grands dauphins ont été observés avec d'autres espèces, comme les globicéphales.

Parfois ils réagissent aux requins avec tolérance, parfois en les évitant et parfois avec agressivité.



REPRODUCTION

MATURITE SEXUELLE

Les femelles atteignent la maturité sexuelle lorsqu'elles mesurent environ 2,3 m, c'est-à-dire entre 5 et 12 ans; les mâles lorsqu'ils mesurent 2,4-2,6 m, entre 10 et 12 ans.

Pendant la période de parade, les mâles poursuivent les femelles, les frottent et leur mordillent les nageoires.

La gestation dure 12 mois et la mise bas a lieu dans l'eau. La queue du petit sort en premier. Le cordon ombilical se détache tout seul.

A la naissance, le petit coule car il n'a pas d'air dans les poumons. La mère le poussera vers la surface pour qu'il puisse respirer pour la première fois. Parfois, une autre femelle expérimentée du groupe reste près d'eux pour les aider

SOINS DES PETITS

Le premier aliment que prend le petit est le lait maternel, très nutritif. Il tète de 3 à 8 fois par heure, de jour comme de nuit, pendant une période de 18 à 24 mois.

Le petit peut rester avec sa mère entre 3 et 6 ans.

A la naissance, le petit mesure entre 106 et 132 cm et pèse environ 15 kg. Sa peau présente souvent des lignes sombres dues à la position foetale. Ces lignes disparaissent en quelques jours.

Les femelles mettent bas tous les 2 ou 3 ans, généralement lorsqu'elles cessent d'allaiter les petits.



COMMUNICATION ET ECHOLOCALISATION

Les dauphins dépendent de l'émission et de la réception de sons pour nager, communiquer et capturer des aliments dans les eaux troubles.

EMISSION DE SONS

Les dauphins produisent, à travers l'évent, des sons qui varient en volume, longueur d'onde, fréquence...

COMMUNICATION

Le son de chaque dauphin est différent et ils peuvent ainsi communiquer. Des études cherchent à comprendre le type de langage qu'ils possèdent.

Après la naissance, une mère émet continuellement des sons; cela aide le petit à identifier sa mère.

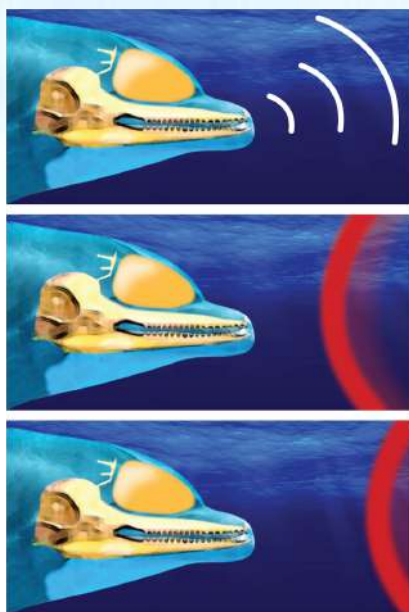
Des études sont en cours pour comprendre les types de langage qu'ils possèdent.

ECHOLOCALISATION

L'écholocalisation est un terme qui désigne la capacité de certains animaux à "voir" grâce au son des échos.

Les dauphins produisent des séries de clics qui rencontrent un objet ou un être vivant; ils reçoivent ensuite et interprètent l'écho qui en résulte.

Ainsi, les dauphins peuvent déterminer la taille, la forme, la vitesse, la distance, la direction et même la texture des objets présents dans l'eau.



LONGEVITE ET CONSERVATION

LONGEVITE

Un dauphin peut vivre jusqu'à 48 ans, mais en général ils ne vivent pas plus de 20 ans. L'âge se calcule à partir de la structure des dents

MALADIES ET PARASITISME

Comme les autres animaux, ils peuvent souffrir d'infections, d'ulcères et de tumeurs, ainsi que de problèmes respiratoires et cardiaques. Les parasites qui affectent généralement les dauphins sont les vers intestinaux.

PREDATEURS

Des restes de dauphins ont été trouvés dans l'estomac de requins prédateurs et même d'orques.

CONSERVATION

Il existe plusieurs organisations internationales pour la protection des dauphins. Les delphinariums sont un bon endroit pour sensibiliser le public à l'importance de la protection et de la conservation de la Nature. Ici, les chercheurs peuvent examiner des aspects de ces animaux difficiles ou impossibles à étudier dans leur milieu naturel, ce qui nous aide donc à les protéger

IMPACT HUMAIN

Autrefois, on les capturait pour utiliser leur chair, leur peau, pour fabriquer de l'huile, de la nourriture ou des fertilisants. Les grands dauphins, surtout ceux qui vivent près des côtes, subissent la pollution croissante de la mer, les collisions avec les bateaux, la destruction de leurs habitats, les filets de pêche... Il reste encore beaucoup à faire pour la conservation de ces animaux.



ENTRAÎNEMENT ANIMAL POUR ENRICHIR SON

BIEN-ETRE

L'entraînement est fondamental pour le bien-être des animaux. Il nous aide à maintenir les animaux actifs physiquement et mentalement, et à bien contrôler leur état de santé.

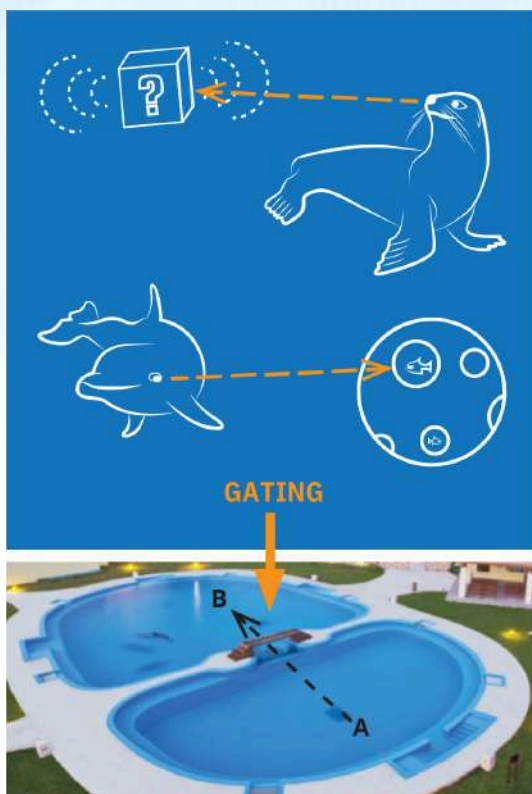
Dans la routine quotidienne, les animaux doivent apprendre à aller volontairement d'un point A à un point B, dans des situations comme un

"GATING", qui consiste à traverser une porte pour entrer dans une autre installation, réaliser un comportement spécifique dans un autre lieu, effectuer un transport ou aller avec un autre entraîneur...

Les séances d'entraînement et les présentations nous permettent de maintenir les animaux en apprentissage constant, stimulés mentalement et en bonne condition physique.

L'ENRICHISSEMENT ENVIRONNEMENTAL est un outil qui apporte aux animaux une infinité de stimuli pour les occuper la majeure partie de leur temps libre, augmente leur activité physique, stimule leur partie cognitive et favorise les comportements naturels de chaque espèce.

Notre rôle comme soigneurs et entraîneurs d'animaux est sans aucun doute de leur donner le meilleur de nous-mêmes. Il est de notre responsabilité de veiller à leur bien-être et d'enseigner aux visiteurs l'amour de ce que nous faisons et, surtout, d'éduquer à la CONSERVATION DE LA NATURE et au RESPECT DES ANIMAUX



Les animaux doivent avoir un bon niveau d'**ATTENTION** envers leurs soigneurs pour réaliser toute sorte d'entraînement dans un lieu appelé **STATION**, pendant des périodes concrètes de temps

L'une des premières choses qu'un animal doit apprendre est aussi de toucher et de suivre le **TARGET**, un outil qui nous aidera à diriger l'animal pendant l'entraînement, à obtenir un contact direct volontaire et l'accès à n'importe quelle partie du corps

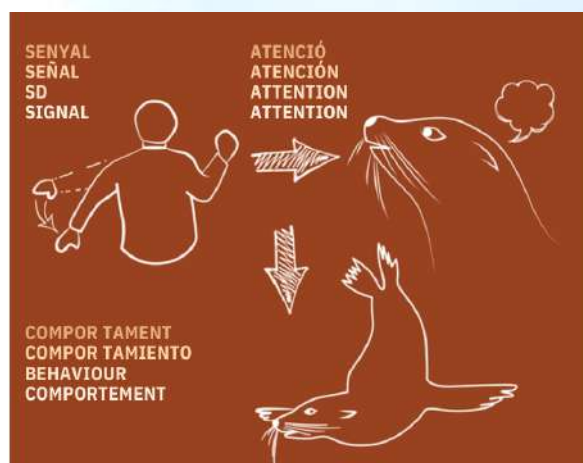
Parmi les comportements les plus importants que nous entraînons figurent les comportements vétérinaires, car ils servent à contrôler à tout moment leur état de santé.

Le sifflet "**BRIDGE**", que les entraîneurs portent autour du cou, sert à dire aux animaux que ce qu'ils viennent de faire, individuellement ou en groupe, est **BIEN FAIT**, au point exact d'un comportement souhaité; c'est le stimulus-pont vers le renforcement. De cette manière, nous facilitons la communication entre l'entraîneur et l'animal et nous obtenons que le comportement souhaité se répète dans le temps.

Les entraîneurs utilisent toujours le **RENFORCEMENT POSITIF** avec les animaux: lorsqu'un animal adopte un comportement non souhaité, la manière de lui dire "ce que tu viens de faire n'est pas correct" consiste à ignorer le comportement pendant quelques secondes, puis à offrir une nouvelle occasion.

Le renforcement n'est pas toujours la nourriture; c'est toute chose que l'animal désire et apprécie, comme un jouet précis, des caresses sur certaines zones du corps ou même le fait d'être près d'un autre animal avec lequel il a un lien très fort

La **VARIABILITE** du renforcement est le plus important. Pour y parvenir, il faut très bien connaître chaque individu et établir un lien fondé sur le **JEU** et la **CONFIANCE** entre l'animal et l'entraîneur.



Finalement, le mouvement effectué avec le target, après plusieurs répétitions, sera remplacé par un **SIGNAL** que l'animal associera au comportement souhaité, et le comportement sera achevé.

PAPILLONS

INTRODUCTION

La Terre est composée d'une grande diversité d'écosystèmes, chacun avec ses propres conditions climatiques, espèces et équilibres naturels.

Parmi eux, les températures stables, l'humidité élevée et une végétation dense créent le cadre parfait qui fait des écosystèmes tropicaux les milieux les plus riches en biodiversité de la planète: une grande variété de plantes et d'animaux qui coexistent dans un équilibre complexe et dynamique.

Dans ces écosystèmes, la vie s'organise en différents niveaux ou strates: des arbres qui forment la canopée, des plantes de sous-bois qui profitent de l'ombre et de l'humidité, et une grande quantité d'organismes qui dépendent directement de cette structure végétale pour survivre. L'interaction constante entre les plantes, les insectes et les autres animaux est ce qui maintient le système en fonctionnement naturel.

Dans ce réseau écologique, les papillons occupent un rôle particulièrement important. Ce sont des organismes très sensibles aux changements environnementaux et ils dépendent directement de la végétation, tant pour se nourrir que pour compléter leur cycle vital. Leur présence est un indicateur clair de la qualité de l'écosystème, car ils ne prospèrent que dans des milieux équilibrés, avec des conditions adéquates de température, d'humidité et de disponibilité des ressources.

ESPECES DE PAPILLONS

ESPECES A FORT IMPACT VISUEL

Elles se distinguent par leur grande taille, leur vol lent et leurs couleurs structurelles intenses. Leur activité visible attire l'attention et facilite l'observation par le visiteur.

Archaeoprepona demophon



Genre Caligo



Morpho peleides



ESPECES AU VOL ACTIF ET AU COMPORTEMENT NATUREL

Ces espèces apportent un mouvement constant au jardin de papillons, en interagissant avec les zones de lumière, d'ombre et les plantes nectarifères. Les comportements naturels sont facilement observables, apportant dynamisme et vie à l'espace.

Siproeta epaphus



Siproeta stelenes



Eryphanis polyxena



ESPECES EMBLEMATIQUES ET EDUCATIVES

Elles ont une grande valeur didactique et sont largement connues du public. Elles permettent d'expliquer la migration, les cycles de vie et les relations plante-papillon, étant idéales pour les activités éducatives

Papilio thoas



Danaus plexippus



FLAMANTS

Le flamant des Caraïbes ou flamant rouge (*Phoenicopterus ruber*) est un oiseau de la famille des Phoenicopteridae qui vit dans les zones tropicales d'Amérique, notamment les Antilles, la côte de la péninsule du Yucatán, le nord de la Colombie et le Venezuela, le sud de la Floride aux États-Unis, les Galápagos et le nord du Honduras.



Le flamant des Caraïbes atteint de 1,20 à 1,40 m de hauteur. Le mâle pèse en moyenne 2,8 kg et la femelle 2,2 kg. C'est le plus grand flamant du continent et le deuxième du monde.

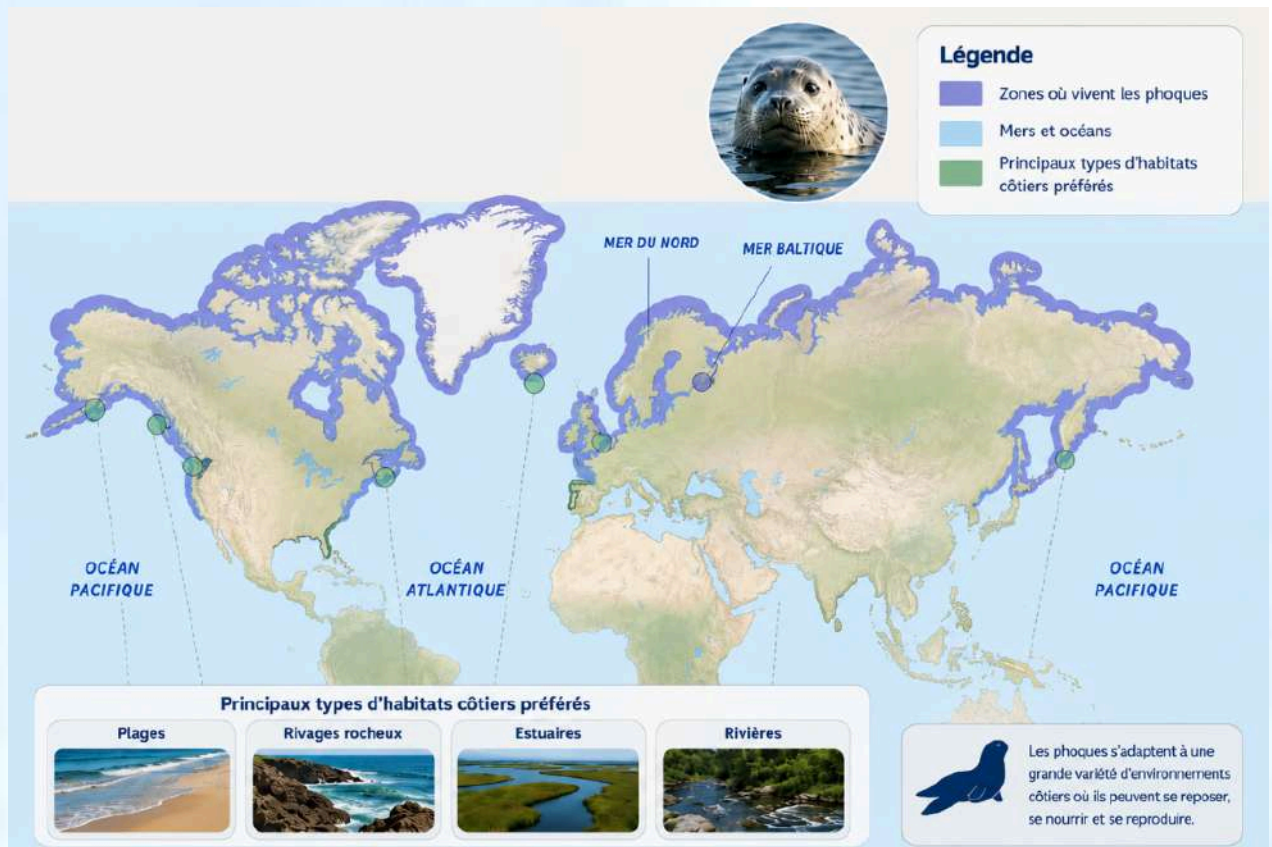
Les flamants ne naissent pas roses (ils sont gris ou blancs); ils acquièrent cette couleur rose grâce à leur alimentation. Pour se nourrir, ils filtrent l'eau avec le bec à l'envers.

Ils peuvent dormir debout sur une seule patte, probablement pour conserver la chaleur ou reposer les muscles alternativement.

PHOQUES

DISTRIBUTION ET HABITAT

Elle vit sur les côtes des mers tempérées et froides de l'hémisphère nord, aussi bien dans l'océan Atlantique que dans le Pacifique, ainsi que dans la mer du Nord et la mer Baltique. Elle préfère les zones côtières, comme les plages, les côtes rocheuses, les estuaires et même les rivières



CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

PHOQUE COMMUN (*Phoca vitulina*)

Couleur: brun, gris ou cannelle avec des taches.

Nez caractéristique en forme de V

Taille: jusqu'à 1,85 m de longueur

Poids: 130 kg



Museau en V



Couleur :
Brun, gris
ou cannelle
avec des taches



Taille :
Jusqu'à 1,85 m
de longueur



Poids :
130 kg



ALIMENTATION

L'alimentation des phoques repose principalement sur:



Poissons (harengs, morue, bar, anchois)



Harengs



Morue



Bar



Anchois



Céphalopodes et crustacés



Calmars



Crustacés

APTITUDES

Ce sont d'excellentes nageuses; elles peuvent plonger jusqu'à 457 mètres et rester sous l'eau environ 10 minutes.

De plus, elles possèdent un système sensoriel très développé qui leur permet de détecter les mouvements de l'eau, de s'orienter et de localiser des proies même sans les voir.



REPRODUCTION

Elles s'accouplent sous l'eau; les mâles rivalisent pour les femelles, qui mettent bas une fois par an.

LES PETITS

Ils naissent bien développés, se nourrissent de lait maternel pendant 3 à 6 semaines et peuvent nager quelques heures après la naissance.

ETAT DE CONSERVATION

Population mondiale: 400.000 - 500.000 individus.

En général, ils ne sont pas en danger, mais certaines populations locales sont menacées par:

- Maladies
- Activité humaine
- Captures accidentelles dans les filets de pêche

C'est pourquoi, dans de nombreux pays, ils sont protégés par la loi.

