La baleine si adorable, si belle que j'en suis tombé follement amoureux ! 1/3

écrit par Professeur Tetenlair | 13 octobre 2021

Mon ami patriote, dans cette rubrique du mercredi, on parle quasi exclusivement d'Astronomie. Et c'est une bonne chose. Mais, cette rubrique comporte également les Sciences mêmes si ce mot ne figure pas dans l'intitulé de la rubrique.
Alors, l'Astronomie constituera toujours 95 % de cette rubrique, mais les Sciences auront droit à une petite part. Et c'est le cas aujourd'hui. Nous parlerons aujourd'hui de Sciences.
Nous allons parler d'un mammifère hors du commun, et on ne peut plus attachant, la baleine.
Ne t'es-tu jamais demandé comment sont et fonctionnent les baleines ? Eh bien la réponse vaut la peine d'être connue.
À l'attaque.
Comme cette belle dame a des tas de choses à nous raconter, ton serviteur n'a pas pu faire moins de trois parties pour raconter tous (ou presque…) ses secrets.

Nous sommes ici dans la partie 1 sur 3

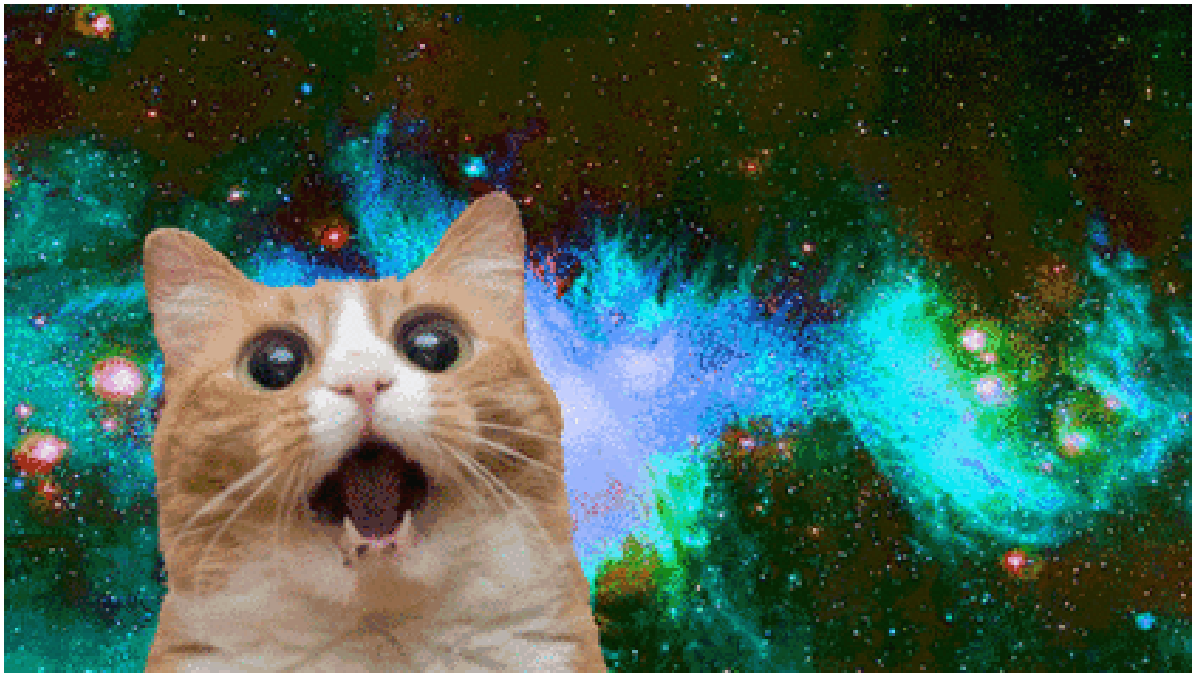
Ah, là là, la baleine ; quel animal attachant et impressionnant ! Elle est majestueuse, élégante, charmeuse, discrète, timide j'en suis complètement amoureux. Elle se faufile dans les eaux d'un bleu éblouissant glissant entre les gouttes. Qu'elle est belle, notre baleine ! Et la coquine, c'est qu'elle adore danser devant un bateau de touristes pour montrer qu'elle est si magnifique et joueuse, mais qu'il est interdit de la toucher. Elle est comme une jolie femme qui croise ses jambes devant vous, à la terrasse d'un café, faisant négligemment remonter sa petite jupe courte le long de ses belles cuisses comme si de rien n'était… Sacrée coquine que mon amoureuse de baleine.
Alors, oui, bien sûr, il y a eu des bouquins entiers qui ont été rédigés sur les baleines. Par quel côté dois-je donc aborder cette beauté, cette déesse, des océans pour donc n'en dire que l'essentiel ? Et bien, en en disant que l'essentiel .

CLASSIFICATION

D'abord, la baleine n'est pas un poisson. Surprenant, n'est-ce pas ? C'est un mammifère marin, carnivore, et qui appartient à l'ordre des cétacés (baleines, rorquals, dauphins et marsouins) lequel comprend 86 espèces. Ces beautés ont la particularité d'être les seuls mammifères qui vivent entièrement dans l'eau et ne viennent jamais sur la terre ferme.

Mais, finalement, dans quelle catégorie scientifique se classe l'Homme ? Eh bien… celle des mammifères. Un mammifère est un vertébré qui nourrit ses petits avec du lait produit par des glandes mammaires des femelles. Eh bien, il se fait que la femme humaine possède des vertèbres, des mamelles, des poils, tout comme la souris éléphant, et donc la race humaine fait partie des mammifères.
Comme notre danseuse la baleine. C'est peut-être aussi pour ça qu'on l'aime tant que ça cette déesse.

Cela dit, je suis persuadé qu'un jour la gauche et les écolo-dinguos affirmeront d'une minute à l'autre qu'une femme n'a plus de vertèbre, plus de glandes mammaires, et qu'ils la placeront dans la catégorie des oiseaux. Ne rigolez pas, avec ces psychopathes complètement dérangés cela arrivera. Il y a à peine quelques années, qui aurait cru que ces imbéciles colossaux affirmeront un jour qu'un petit garçon ou une petite fille n'a plus de sexe à la naissance et qu'il le choisira quand il le voudra. De la même façon que ces dérangés profonds affirment qu'il n'y a plus de papa et de maman. J'ai aussi appris ces jours-ci que l'EN, sous la pression des haineux de notre civilisation, va construire des toilettes



dans les écoles pour des gamins et gamines se disant "transgenre" à 8 ans…Alors, vois-tu chers amis patriotes, d'ici à ce que ces cerveaux vides affirment qu'une femme n'aura désormais plus de vertèbre et plus de seins, il n'y a pas loin, t'inquitètes ! Même mon chat n'en revient pas ! Bon, revenons au sujet.

Alors, bien évidemment, il existe des kyrielles de types de baleines, des kyrielles de classifications, des kyrielles de particularités, et patati et patata. Je vais donc dire à ce sujet-là, pour faire simple, uniquement que la baleine est un

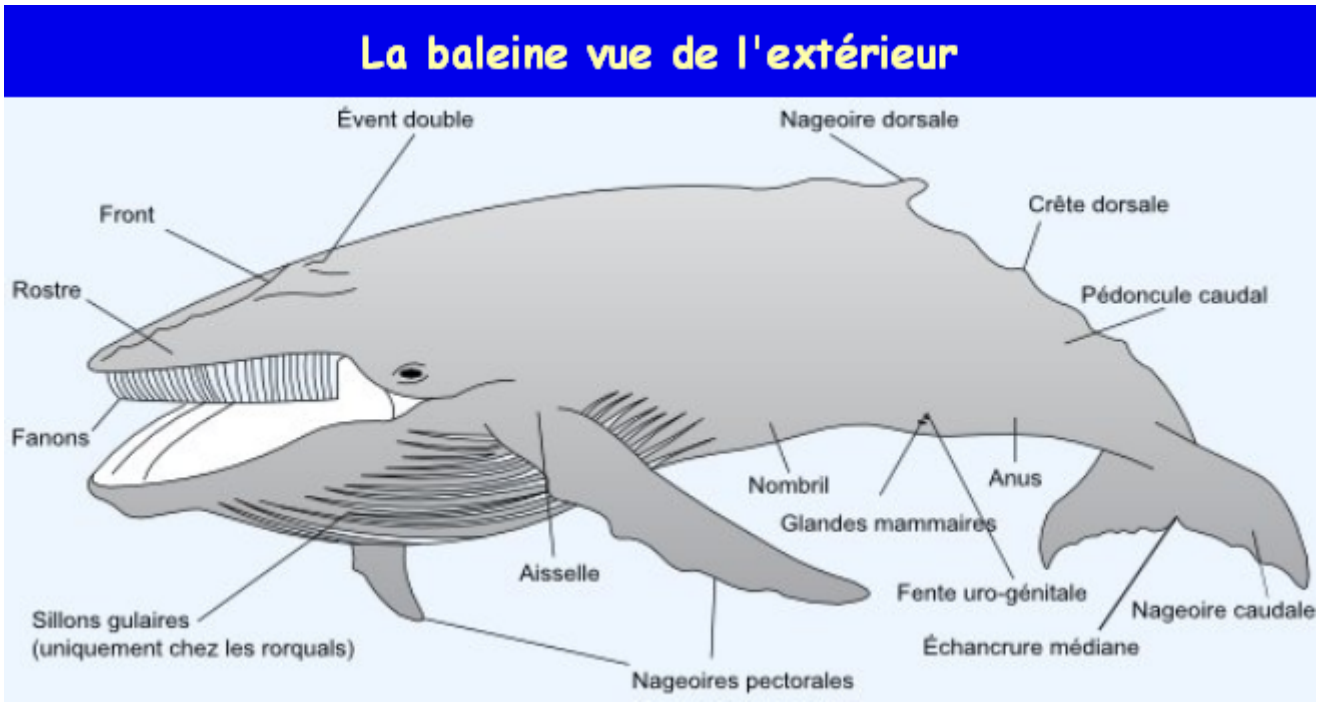
mammifère marin appartenant à la grande famille des cétacés (= baleines, rorquals, dauphins et marsouins comme dit ci-dessus), dont on dénombre deux sous-ordres :

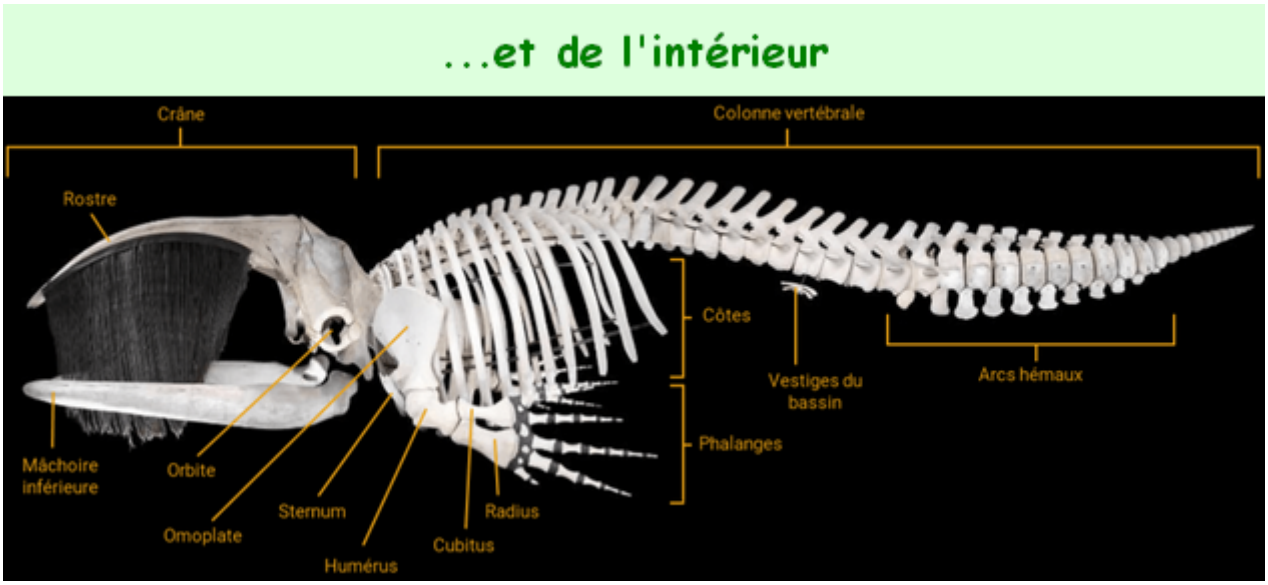
1. le plus grand sous-ordre, les **mysticètes**, comprend les baleines à **fanons**, structure en kératine et en forme de tamis avec des poils dans la mâchoire supérieure, et que l'animal utilise pour filtrer le krill et le plancton de l'eau (t'inquiète, on va reprendre ça plus bas)
2. les Odontocètes, ou cétacés à dents, portent des **dents pointues** pour la chasse.

Il existe environ 70 espèces de baleines à dents contre 13 espèces de baleines à fanons (on va voir ça plus bas). Alors, on va se la jouer simple, et on va parler de la baleine en général, et plus particulièrement de la baleine à bosse. La baleine, c'est un peu comme l'astronomie : tout est hors normes.

PHYSIQUES DE CES BEAUTÉS DES OCÉANS

Une baleine peut mesurer jusqu'à 30 m de long, peser jusqu'à 180 tonnes comme la baleine bleue, avec de très grandes dents très longues appelées fanons, ainsi qu'une langue pouvant peser jusqu'à 2 tonnes (y'a pas qu'les femmes qu'ont des grandes langues, hi hi hi !).
La baleine à bosse (photo ci-dessus) est parfaitement adaptée au milieu marin. Aucun appendice externe ne freine sa progression. Le pénis est situé dans un repli de peau et les testicules dans la cavité abdominale. La baleine ne possède pas de pavillon auriculaire. Seules ses nageoires, fortement aplaties, font saillie et sont particulièrement développées, ce qui expliquerait sa vitesse maximale peu élevée de 12 km/h. Bonne plongeuse, la baleine à bosse peut demeurer plus de 20 min sous l'eau, sans toutefois dépasser 250 m de profondeur. Elle est loin des records du cachalot, qui peut rester plus d'une heure en plongée…
Son anatomie est proche des mammifères terrestres, et comme tous les mammifères, elles respirent de l'air, sont à sang chaud, allaitent leurs petits avec du lait à partir de glandes mammaires, et ont des poils sur le corps.
Sous la peau, se trouve une couche de graisse, jusqu'à 20 cm, appelée le "*lard de mammifère marin*", qui stocke l'énergie et isole le corps. Les baleines ont une colonne vertébrale, un vestige d'os du bassin, et un cœur à quatre cavités. Les vertèbres du cou sont généralement fusionnées, assurant quand même une flexibilité pour la stabilité pendant la nage.





POURQUOI LE NOM DE “BALEINE A BOSSE” ?

La baleine à bosse est ainsi nommée car elle fait le dos rond avant de plonger. La bosse peut aussi désigner l’aileron dorsal lui-même qui couronne la courbure du dos lorsque la baleine se prépare à plonger.

Saut...classique d'une baleine à bosse, et des baleines en général !

COMMENT RESPIRE UNE BALEINE ?

Les baleines ne peuvent pas respirer par la bouche, car la trachée de ces animaux n’est pas reliée à leur œsophage. Cette division est importante, car les passages séparés pour manger et respirer empêchent le blocage des voies respiratoires par les débris alimentaires. De plus, cette division permet aux baleines de manger sous l’eau sans avoir à se préoccuper du fait que leurs poumons se remplissent d’eau.
Une baleine peut plonger une demi-heure, puis, en remontant à la surface, elle expire de l’air saturé de vapeur d’eau.

La baleine possède un système qui lui permet à la fois de respirer l’air atmosphérique et de ne pas respirer dans l’eau : c’est l’évent (appelé aussi, de façon plus ancienne, spiracle), situé au sommet de la tête, qui fonctionne comme une narine hermétiquement fermée par une double cloison lors des plongées. Les deux côtés de l’évent s’ouvrent simultanément sous l’action d’un muscle qui ne réagit qu’à l’air. À l’expiration, l’eau contenue dans le sac vestibulaire se transforme en vapeur, expulsée sous forme de jet. Le jet de la baleine à bosse atteint 3 m, celui de la baleine bleue 6 m.

La respiration sert, entre autres, de mécanisme de régulation de sa température. La baleine respire plus souvent en milieu chaud ; en milieu froid, elle se contente de respirer toutes les 5 ou 10 min, afin de conserver l'air chaud présent dans ses poumons.

Précisons un peu plus cet intéressant phénomène.

L'une des principales raisons pour lesquelles les baleines remontent à la surface et font ces sauts est de pouvoir respirer.

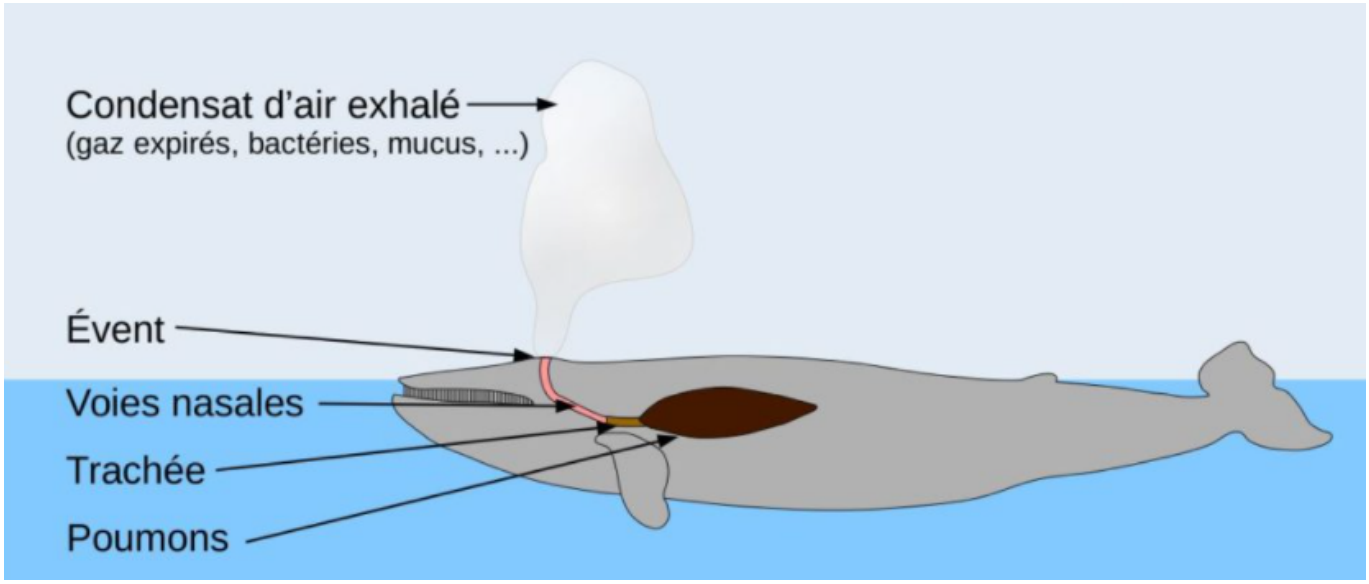
Les spiracles possèdent des terminaisons nerveuses qui permettent à l'animal de reconnaître s'il est hors de l'eau et sont situés en haut de la tête. Cette localisation des spiracles permet aux baleines de respirer pratiquement sans aucun effort, pouvant rester au repos à la surface de l'océan et capturer l'oxygène dont elles ont besoin pour vivre.

Les spiracles sont recouverts d'une membrane qui agit comme une valve, qui, en position relâchée du muscle, maintient le

trou fermé, empêchant l’eau d’y pénétrer.
D’autre part, il convient de noter que les narines ne sont pas reliées à la bouche de l’animal, et donc ne sont pas capables de respirer par la bouche. De cette façon, les baleines sont assurées d’un processus d’alimentation indépendant du processus de respiration, de sorte qu’aucune eau n’atteigne leurs poumons pendant qu’elles mangent.
Voici le processus de respiration des baleines :

- Bien que vivant dans des environnements aquatiques, les baleines ont besoin de l’oxygène de l’air présents dans l’atmosphère pour respirer, comme tous les animaux terrestres. Avec chaque nouvelle entrée d’air, les baleines peuvent acquérir jusqu’à 85% de leur capacité pulmonaire totale.
- Une fois que l’air est entré dans ses narines par la spiracle en haut de sa tête celui-ci est enfoncé dans la trachée.
- De la trachée, l’air passe par les poumons où l’oxygène qu’ils ont prélevé dans l’atmosphère déclenchera leur circuit respiratoire.
- L’oxygène est transporté des poumons par le sang et finalement converti en dioxyde de carbone.
- Le dioxyde de carbone est expulsé avec l’azote par le même évent, fermant ainsi le circuit de la respiration.

Cette dernière étape du processus de respiration, l'expiration, est le moment où les baleines expulsent le dioxyde de carbone et nous pouvons voir à la surface des torrents d'eau qui émergent des spiracles des baleines sous forme de colonnes d'eau et d'air.



Dans le cadre du processus de respiration, les baleines acquièrent diverses stratégies pour le faciliter et pour

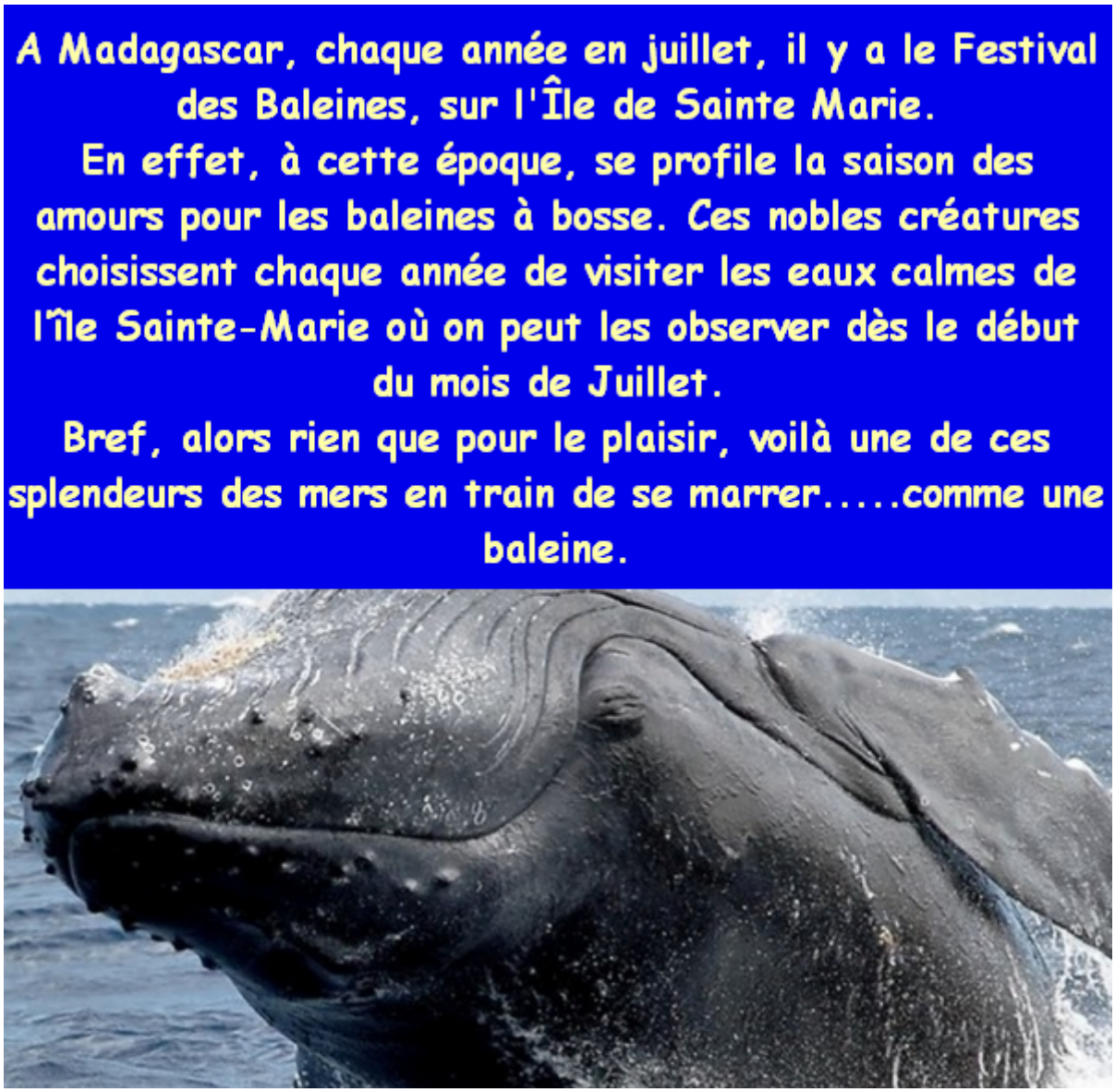
économiser l’oxygène et l’énergie. Celui de rester plus longtemps sous l’eau.

- La bradycardie chez les baleines

Par exemple, la bradycardie, un processus par lequel les baleines ralentissent leur rythme cardiaque est directement lié à une demande en oxygène plus faible, et ils peuvent rester dans l’eau plus longtemps avant de prendre la prochaine respiration. En outre, les baleines ont une grande tolérance au dioxyde de carbone, de sorte qu’elles peuvent le garder dans leur corps pendant des périodes plus longues que les humains, avant chaque expiration.

- Plus d’oxygène pour les organes vitaux

Une autre stratégie utilisée par les baleines pour optimiser leur respiration consiste à envoyer de l’oxygène dans le sang uniquement vers les organes vitaux qui en ont besoin, comme le cerveau, le cœur et les muscles qu’elles utilisent pour nager, ce qui permet de conserver l’oxygène dans leur corps plus longtemps.
Bon, tout ça est très bien me diras-tu, mais autre question : comment les baleines respirent lorsqu’elles dorment ? Et bien voilà.
Les baleines ne sont pas capables de dormir profondément parce que dans ce cas, elles cesseraient de respirer. On peut donc dire que leur respiration est toujours consciente.
Les muscles des poumons et les autres organes impliqués dans le processus de respiration remplissent leurs fonctions de manière contrôlée par le système nerveux, qui est toujours en alerte pour pouvoir distinguer toute situation de danger, tant en raison de la présence de prédateurs que de la nécessité de retourner en surface pour respirer par la nécessité d’inhaler de l’oxygène ou d’exhaler du dioxyde de carbone.



Bon, ben voilà, pour cette première partie sur les trois. A mercredi prochain pour la suite…
Professeur Têtenlair