



Le cachalot (*Physeter macrocephalus*)

Un mammifère marin

PRESERVER LA BIODIVERSITÉ DES ECOSYSTEMES MARINS POUR AUGMENTER LA PRODUCTIVITÉ



La femelle du cachalot et son petit au large des côtes de l'île Maurice.

Source : <http://www.flickr.com/photos/barathieu/7277953560/>

Introduction

Le cachalot est le plus grand prédateur à dents qu'on peut trouver en pleine mer dans n'importe quelle partie du monde. De tous les animaux de la terre, ce mammifère marin a le plus gros cerveau, lequel est au moins cinq fois plus lourd que celui d'un être humain. Les cachalots peuvent vivre pendant plus de 60 ans. Dans le passé, la longueur maximale enregistrée pour les cachalots mâles était de 20 m. Cependant, en raison de divers facteurs dont les pressions *anthropologiques* et environnementales, il est rare de trouver des cachalots mesurant plus de 18 m de long, même parmi les plus gros mâles. La longueur maximale connue des femelles est de 12 m (Berzin, 1971). Le cachalot est présent dans tous les océans - en particulier entre 40 ° N et 40 ° S. Les mâles adultes peuvent s'aventurer au delà de 50 ° N ou S. On les observe plus fréquemment au large des côtes africaines et sud-américaines ; dans les eaux de l'Atlantique Nord ; la mer d'Arabie ; les eaux situées entre l'Australie et la Nouvelle-Zélande ; le Nord-Ouest du Pacifique ; et le long de l'équateur (en particulier dans le Pacifique).

Le cachalot tire son nom anglais *sperm whale* de l'organe massif à spermaceti situé au niveau du front. Cet organe peut contenir jusqu'à 1.900 litres (500 bidons.) d'huile à aspect cireux. Les opinions divergent quant aux usages du spermaceti. Certains scientifiques pensent que les variations de densité de l'huile peuvent aider le cachalot à ajuster sa flottabilité pendant les plongées.

En dépit de l'observation de ces animaux au large des côtes d'Afrique ou de leur échouage sur des plages africaines, l'importance socio-économique potentielle de ces mammifères n'est pas encore pleinement comprise dans de nombreux États membres de l'UA. Ces mammifères marins ont le potentiel de contribuer aux économies des EM de l'UA à travers le développement du tourisme. La sensibilisation à ce potentiel n'est pas encore perceptible aux niveaux des pays africains. Ceci peut être attribué au manque ou à l'insuffisance de connaissances détaillées sur leur répartition temporelle et spatiale, leur modèle de migration saisonnière et leurs comportements sociaux dans les eaux africaines. Une telle connaissance permettrait aux États Membres de l'UA d'exploiter ces ressources présentes dans ces eaux côtières et développer le tourisme. Les pays membres de l'UA devraient mettre en œuvre des campagnes visant par exemple à sensibiliser les communautés côtières à libérer ces animaux une fois échoués sur leurs terres. Le rôle écologique que jouent ces animaux dans la chaîne alimentaire, pour le maintien de l'équilibre des écosystèmes, doit être documenté et diffusé, ainsi que leur contribution à la productivité des écosystèmes marins.



Des résidents de Kilifi posent pour une photo à côté de la carcasse d'un cachalot échoué à la crique de Kilifi au Kenya. PHOTO | GEORGE KIKAMI | NATION, Juin 2014

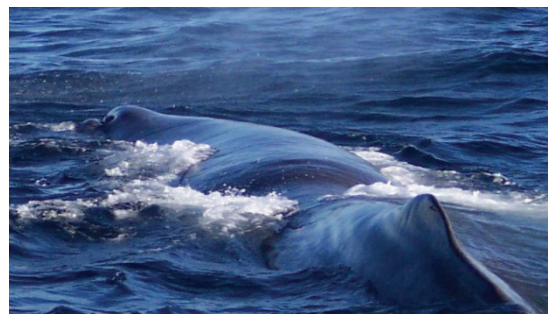
Caractéristiques physiques et schéma de comportement

Le cachalot se reconnaît facilement à sa forme corporelle. L'une des principales caractéristiques distinctives du cachalot est sa tête exceptionnellement grosse qui constitue environ un tiers de la longueur totale du corps. Le cachalot est l'unique cétacé vivant qui a un événement unique distinctif déporté sur le côté gauche près de l'extrémité de la tête. La mâchoire inférieure en forme de Y sur la face inférieure de la tête contient deux rangées de 20 à 30 dents coniques (Merrill et al, 1984). Le cachalot n'a aucune nageoire dorsale. Cependant, l'animal a une bosse ou une série de bosses sur le tiers postérieur du dos, la peau du tronc comporte de nombreuses séries d'ondulations longitudinales.

Les cachalots ont une forte tendance aux comportements sociaux, formant des bancs composés de femelles et de jeunes immatures d'âges mixtes et des deux sexes. Les femelles sont plus petites par rapport aux mâles, et peuvent peser jusqu'à 45 tonnes. Les mâles adultes âgés sont généralement solitaires et migrent vers des latitudes plus élevées (Best 1979) contrairement aux femelles et jeunes qu'on retrouve principalement dans les eaux chaudes. Ces mammifères se retrouvent rarement dans les régions côtières ; ils sont complètement adaptés aux eaux plus profondes et peuvent faire des plongées prolongées à de grandes profondeurs. Deux cachalots mâles adultes ont été aperçus entrain de plonger au large de Durban en Afrique du Sud, à une profondeur de 3193 m (Clarke 1976). Ces animaux se nourrissent de calmars géants, de poulpes et de poissons.

Répartition et présence du cachalot en Afrique

Les facteurs critiques déterminant leur distribution sont la disponibilité de leur source de nourriture et les conditions appropriées pour leur reproduction. L'autre facteur est leur schéma de répartition, la composition des groupes en fonction du sexe et de l'âge. Dans l'océan Atlantique, on a constaté que les cachalots apparaissent une fois l'an au large des côtes de l'Afrique australe et de l'Amérique du Sud (Berzin, 1971). Les informations sur leur présence et répartition dans le golfe de Guinée sont rares ; cependant, les femelles et les jeunes immatures seraient présents tout au long de l'année au delà du plateau continental. Ceci est démontré par les carcasses de cachalots qui se sont échoués sur les plages du Ghana en 1994 et 2002. Dans l'océan Indien, Bannister (1969) a émis l'hypothèse de la disponibilité des trois stocks de cachalots : l'un au large de la côte du Sud-Est de l'Afrique, l'autre, océanique, autour des îles Amsterdam et Saint-Paul, et le dernier, oriental, en Australie occidentale.



L'évent du cachalot est fortement déporté vers le côté gauche de la tête (de.Wikipédia User: Stahlkocher, 2004)

Des cachalots ont été observés de nombreuses fois sur les côtes africaines, aux larges des côtes de la Côte d'Ivoire, de Sao Tomé, de l'Angola, de la RDC et de Maurice. Ces mammifères se sont échoués sur les plages du Ghana en 1994, dans le golfe de Guinée en 2002, au Kenya en 2014, en Tanzanie en 2016 dans le sud-ouest de l'océan Indien. En termes de débarquements, des centaines de cachalots ont été débarqués en Angola, au Gabon et à Sao Tomé, entre les années 1920 et la fin des années 1950. Pour les cachalots vivant dans les eaux de l'hémisphère sud, la période de vèlage maximal se situe entre février et mars (Best et al., 1984), mais sa saisonnalité affecte leur abondance à certains endroits. Weir (2008 a) a constaté que les apparitions de cachalots au large de l'Angola ont atteint leur paroxysme entre janvier et mai. De plus, des pouponnières ont été confirmées au large de l'Angola, où le nombre moyen d'un groupe était de 9,2 animaux, 55% des groupes comprenant des animaux immatures. Les aires de croissance des cachalots près de la côte africaine comprenaient les eaux au large d'Annobón (Guinée équatoriale), du Gabon, du Congo, de la RDC, de l'Angola et de Sainte-Hélène. Selon Townsend (1935), les territoires de la « côte africaine » où la chasse au cachalot peut se faire toute l'année se situe entre 3 et 23 ° S. Selon Best (1974), le stock de cachalots de l'Afrique de l'Ouest serait situé entre 20° O et 20° E.

Importance socio-économique et culturelle

Aux 18^{ème} et 19^{ème} siècles, les cachalots étaient chassés pour l'huile de spermaceti, le lard (aussi pour l'huile) et la viande. Ces animaux étaient ciblés pour l'huile et l'ambre gris, une substance qui se forme autour des becs de calmar dans l'estomac d'un cachalot. Le spermaceti était utilisé dans les lubrifiants, les lampes à huile et les bougies.



Un cachalot échoué à Kilwa, en Tanzanie, sur les rives de l'océan Indien (Photographe : Salim Ali Mohamed, 17-10-20)

L'ambre gris, un produit du système digestif du cachalot, est toujours utilisé comme fixateur dans les parfums (<http://animals.nationalgeographic.com/animals/mammals/sperm-whale/>). De l'ivoire et des os ont été prélevés (pour des raisons culturelles) sur des cachalots échoués sur les plages. Dans les pays du Pacifique, les dents des baleines ou des cachalots étaient des objets d'ornement ou de valeur très recherchés. Elles sont souvent utilisées dans les colliers.

D'une manière générale, les baleines jouent un rôle crucial dans la santé de l'environnement aquatique et nous aident à comprendre les mammifères marins ainsi que l'importance du rôle qu'ils jouent dans les économies de pays en développement dépendants de l'observation de baleines et d'autres activités d'observation pour récolter des fonds dans le cadre du tourisme. L'observation des baleines est devenue une activité spectaculaire internationale et un stimulant touristique au cours des dernières décennies. Des milliards de dollars ont été dépensés par des personnes espérant voir ces créatures majestueuses dans leur habitat naturel. L'intérêt croissant pour l'observation des baleines est devenu un élément de plus en plus important pour les économies qui cherchent à accroître leur visibilité au niveau mondial et à susciter l'intérêt des autres pays. Il est certain que la présence de cachalots dans les ZEE africaines apporterait des avantages considérables aux économies de ces pays grâce au tourisme.

En ce qui concerne l'environnement et les écosystèmes des océans, les baleines aident à réguler le flux d'aliments en contribuant à maintenir une chaîne alimentaire stable et en veillant à ce que certaines espèces animales ne surpeuplent pas l'océan. Il peut sembler d'emblée que d'autres espèces profitent du fait de ne plus avoir à affronter un prédateur comme les baleines, mais au fil du temps, ces animaux pourront surpeupler et éventuellement détruire les populations des espèces dont ils se nourrissent. Ainsi, les baleines jouent un rôle important dans le maintien de l'équilibre des écosystèmes car elles ne laissent pas les autres espèces surpeupler les mers, et elles ne détruisent pas les espèces qui les suivent dans la chaîne alimentaire.

Des études ont montré que les nutriments contenus dans les excréments du cachalot stimulent la croissance de phytoplanctons, lesquels absorbent le carbone de l'atmosphère et assurent un environnement respiratoire plus propre et plus sain pour tous les animaux. Outre l'alimentation des phytoplanctons (qui absorbent le carbone), la stimulation de la croissance du phytoplancton par les excréments du cachalot signifie que ce dernier contribue à la survie des autres espèces se nourrissant de phytoplanctons. Les phytoplanctons contribuent à l'alimentation des poissons (par exemple les petits pélagiques), leur permettant de bien se développer et de se reproduire ; et le poisson est une nourriture pour de nombreuses autres espèces qui ont besoin de poissons pour survivre, assurant ainsi la stabilité de la chaîne alimentaire.

Menaces pour les populations de cachalots

La population de cachalots est principalement menacée par l'enchevêtrement dans des filets de pêche et les collisions avec les navires. Les collisions avec les navires, l'enchevêtrement dans les filets de pêche (appelées prises accessoires) et la pollution blessent et tuent ces animaux. De plus, plusieurs espèces de petites baleines sont capturées pendant la pêche comme prises accessoires pour d'autres espèces. En outre, les animaux sont désorientés par l'activité maritime et les activités pétrolières et gazières ; le bruit des navires. Les activités pétrolières et minières peuvent perturber ou même nuire à l'audition des cachalots. Une telle perturbation de leur environnement peut les empêcher d'atteindre les zones d'alimentation et de reproduction cruciales, en raison de la perturbation de leurs voies migratoires. Chaque année, des milliers de cachalots s'échouent sur les rives du monde entier. Faute de secours, beaucoup meurent après un ou deux jours.

Il existe également des menaces environnementales à la survie de ces animaux. Le réchauffement des océans résultant du changement climatique peut affecter les habitats et la nourriture des cachalots. Les débris dans les océans, y compris les déchets plastiques, les contaminants, la pollution par les déchets toxiques, constituent également de sérieuses menaces aux populations de cachalots. En effet, des morceaux de plastique ont été trouvés dans l'estomac des cachalots.

Population, régulation et gestion

Les cétacés sont collectivement considérés comme des ressources marines vivantes et, par conséquent, les pays sont tenus, en vertu de la Convention des Nations Unies sur le droit des mers (UNCLOS), de limiter la capture de ces animaux à des niveaux durables dans leurs ZEE (zones économiques exclusives) et ZAJN (zones au-delà de la juridiction nationale). Le traité oblige les pays à collaborer entre eux, à conserver et à protéger les mammifères marins migrateurs.

Il a été difficile d'appliquer les méthodes classiques d'évaluation des populations de poissons à l'évaluation de la population de cachalots, et la plupart des évaluations ont été basées sur des informations non valides (Whitehead, 2002). Les méthodes requièrent souvent des paramètres tels que la capture, l'effort de pêche, les taux de mortalité et les recrutements, lesquels paramètres ne sont pas facilement disponibles. Par conséquent, le nombre total de cachalots dans le monde est inconnu, cependant, l'on pense qu'il avoisinerait des centaines de milliers. La Commission baleinière internationale est l'organe chargé de réglementer la chasse à la baleine, et de lutter également contre le grand nombre d'autres menaces qui pèsent sur les baleines, les dauphins et les marsouins dans les océans du monde, notamment les transports maritimes, les changements climatiques et les prises accessoires. L'espèce est actuellement protégée par un moratoire sur la chasse à la baleine et est actuellement classée comme vulnérable par l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (UICN).

Malgré les indications de fortes chutes de populations dues à la chasse, les cachalots sont encore assez nombreux. Certains pays puissants manifestent une indifférence par rapport au moratoire sur la chasse commerciale à la baleine et l'interdiction du commerce international des produits de la baleine, et continuent à chasser les baleines pour leurs marchés. Plus de 1000 baleines sont tuées chaque année à des fins commerciales (<http://www.worldwildlife.org/species/whale>).

Quelques-unes des mesures proposées pour la protection de ces espèces comprennent la formation à la biologie, l'identification, les menaces et les techniques de conservation et de sauvetage de cachalots échoués. Cette formation contribue non seulement à assurer la sécurité des cachalots échoués, mais également à accroître l'appréciation des populations pour ces animaux et à promouvoir la gestion de l'environnement. Les politiques et législations nationales et régionales de pêche des pays membres de l'UA devraient prévoir la protection de ces mammifères, en intégrant des mesures de gestion et de réglementation sur ces animaux dans leurs politiques de pêche et instruments réglementaires. Et ces politiques et instruments devraient être cohérents ou harmonisés avec le secteur du tourisme. Dans le cadre de la conservation de la biodiversité, des actions devraient être développées en mettant l'accent sur les campagnes de sensibilisation, notamment en matière de conservation. Le ministère en charge de la pêche devrait élaborer des programmes de sensibilisation conjointement avec les services du tourisme. L'UA devrait aider les États membres à adopter des positions africaines appropriées dans les forums internationaux (par exemple, la Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction, CITES) en ce qui concerne la chasse au cachalot.

Bibliographie

1. **Berzin, A. A. 1971.** Kashalot (The sperm whale). Izd. "Pishchevaya Promyshlennost", Moscow. [In Russ., transl. by Isr. Program Sci. Transl., 1972, 394 p., avail. U.S. Dep. Commer., Natl. Tech. Inf. Serv., Springfield, Va., as TT71-50152.]
2. **Best, P. B., Canhan, P.A.S and MACLEOD, N, 1984.** Patterns of reproduction in sperm whales, *Physeter macrocephalus*. Reports of the International Whaling Commission (Special Issue 6):5 1-79
3. **Best, P.B. 1974.** Biology of the sperm whale. Pages 53-81. In:W.E. Schevill (ed),The whale problem: A status report. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 419 pp.
4. **Best, P.B. 1969.**The sperm whale (*Physeter catodon*) off the west coast of South Africa. (4) Distribution and movements. S.Afr. Div. Sea Fish. Invest. Rep. 78:1-12.
5. **Byrum, J.A (1998).**World beneath the Waves:Whales, Dolphins, and Porpoises. SeaWorld Education Department Publication. San Diego. SeaWorld, Inc. 1998.
6. **Clarke, M.R. 1976.**Observation on sperm whale diving. J. Mar. Biol. Assoc. U.K. 56:809-810
7. **Gosho, M.E, Rice, D.W, and Breiwick, J. M (1984).**The Sperm Whale, *Physeter microcephalus*. Marine Fisheries Review 46(4)
8. (https://en.wikipedia.org/wiki/Whales_in_Ghanaian_waters)
9. (<http://www.oceansafrica.com/whales-and-dolphins-of-south-africa/>)
10. (<http://www.whalefacts.org/why-are-whales-important/>)
11. (https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Pottwal_an_der_Wasseroberfl%C3%A4che.jpg)
12. **Husson, A. M., and L. B. Holthius. 1974.** *Physeter macrocephalus* Linnaeus, 1758, the valid name for the sperm whale. Zoo!. Meded. (Leiden) 48:205-217.
13. **Marijke N, .deBoer M. N, Saulino, J.T.,Waerebeek, K. V,Aarts, G. (2016).** Cetaceans and Fisheries Co-occurrence off the Coasts of Ghana and Côte d'Ivoire (Gulf of Guinea). Frontiers in Marine Science; September 2016|Volume3|Article178
14. **Merrill E. O., Dale W. R, and Jeffrey M. B. (1984)** The Sperm Whales. Marine Fisheries Review
15. **Mortelliti A., Amori, G., Capizzi, D, Rondinini, C. (2010).** Experimental design and taxonomic scope of fragmentation studies on European mammals: current status and future priorities . Mammal Society, Mammal Review 40, 125–154
16. **Townsend, C. H. 1935.**The distribution of certain whales as shown by logbook records of American whaleships. Zoologica (N.Y.) 19(1):1-50.
17. **Watkins, W.A. 1977.**Acoustic behavior of sperm whales. Oceanus 20(2):50-58.
18. **Weir, C.R. (2008a)** Short-finned pilot whales (*Globicephala macrorhynchus*) respond to an airgun ramp-up procedure off Gabon. Aquatic Mammals 34(3): 349-354.
19. **Weir, C.R. (2010).**A review of cetacean occurrence in West African waters from the Gulf of Guinea to Angola Mammal Rev. 2010, Volume 40, No. 1, 2–39. Printed in Singapore
20. **Whitehead, H. (2002).** Estimates of the current global population size and historical trajectory for sperm whales. Mar Ecol Prog Ser 242: 295 – 304, 2002