

Les grands dauphins en mer de la Manche



Une histoire exceptionnelle

Une situation unique : Les grands dauphins, la Manche et le GECC...

La zone
et ses
particularités

1



Comme toutes les mers, la Manche recèle bien des trésors. L'un des plus précieux est sans nul doute la population de grands dauphins **résidant à l'année le long des côtes normandes et bretonnes**, de la baie de Seine à la baie de Saint-Brieuc, en passant par le cap de la Hague et le cap Fréhel (Golfe normand-breton). **Estimée à près de 400 individus**, cette population de grands dauphins serait l'une des plus importantes de France, voire d'Europe.

Le Groupe d'Études des Cétacés du Cotentin (GECC) est une association qui travaille depuis 1997 à l'étude et à la préservation de ces mammifères marins en effectuant un suivi régulier en mer et des actions de sensibilisation auprès du grand public.



Le GECC milite pour fédérer tous les acteurs du milieu marin (politiques, gestionnaires, réserves naturelles, grand public), afin de donner aux grands dauphins de la Manche leur juste place dans les négociations environnementales, aussi bien au niveau régional, national qu'international.

Ces trois dernières années, le GECC s'est investi dans plusieurs études scientifiques visant à mieux connaître les grands dauphins qui peuplent les côtes de la Manche pour les préserver plus efficacement.



Cette exposition se propose d'élargir vos connaissances sur ce fascinant cétacé qu'est le grand dauphin, sur la richesse exceptionnelle que constitue cette population sédentaire qui fréquente les côtes de la Manche, et de vous présenter le travail mis en place par le GECC pour préserver cet incroyable patrimoine naturel.



Et l'homme dans tout ça ? Les activités humaines et les impacts sur les dauphins

La zone
et ses
particularités

2



Si les grands dauphins sont fréquemment rencontrés dans les archipels des Ecréhou, des Minquiers et de Chausey, **ils occupent en réalité un territoire bien plus vaste de près de 7000 km²**. Or cette zone maritime peu profonde (moins de 30 m) est très fréquentée par l'homme : trafic maritime intense, pêche et conchyliculture sur tout le littoral, production d'énergie grâce à l'usine marémotrice sur la Rance et à la centrale nucléaire de Flamanville, sur la côte Nord-Ouest du Cotentin.

Les grands dauphins subissent de plein fouet la pression des activités humaines, appelée aussi **pression anthropique**, qui devrait s'accroître dans les années à venir avec les projets d'énergie marine renouvelable (des parcs éoliens et hydroliens) prévus sur cette zone.

Deux parcs éoliens (énergie basée sur le vent) sont prévus pour 2017 en mer de la Manche : l'un en Baie de Seine au large de Courseulles-sur-mer et l'autre en baie de Saint Brieuc. De plus, **un parc hydrolien, (énergie basée sur le courant marin) va être implanté dans le raz Blanchard, entre le cap de Hague et l'île d'Aurigny, en 2018.**

La population de grands dauphins de la Manche risque d'être fortement perturbée par l'apparition de ces différents parcs mais il est, à ce jour, impossible de prédire dans quelle mesure exactement...

D'où l'importance de collecter un maximum d'informations sur cette population afin d'évaluer les potentiels impacts de ces nouvelles énergies marines sur sa survie.

Le saviez-vous :



La vie des grands dauphins dans la Manche :

La zone
et ses
particularités

3

*Pas si paisible
que cela !*

Impacts des activités humaines sur les grands dauphins



!	Bruit	Dérangement	Collision	Pollution	Modification de l'habitat
Trafic maritime	X	X	X	X	
Pêche	X	X	X	X	
Aquaculture	X	X			X
Énergies	X	X	X	X	X

Légende carte :

- Zone de vie des grands dauphins étudiée par le GECC - > 7000 km²
- Zone de pêche intensive
- Flux de gros navires + nombre de passages enregistrés par jour
- Liaisons ferry
- Activité de plaisance + nombre d'immatriculations
- Projets éoliens offshore
- Projets hydroliens
- Centrales nucléaires et usines de retraitement de déchets
- Cultures d'huîtres et de moules

Le grand dauphin *Tursiops truncatus* : une machine équipée pour affronter les flots

Morphologie
et physiologie
de l'espèce

4

Le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) est un mammifère marin de couleur gris foncé sur le dos, gris clair sur les flancs et blanc sur le ventre : **un camouflage parfait en mer**, d'autant plus que son aileron dorsal se confond lui aussi très facilement avec les vagues.



Ce cétacé mesure en moyenne **3 m de long pour 300 kg**. Son corps fuselé, très hydrodynamique, lui permet d'atteindre **des pointes de vitesse de 60 km/h**, de réaliser sauts et figures et de chasser ses proies (poissons, céphalopodes).



Bien que les mâles soient plus grands que les femelles, il est difficile de déterminer le sexe des grands dauphins. Hydrodynamisme oblige, le sexe et les mamelles sont dissimulés dans des fentes ventrales. Il faudrait pouvoir observer suffisamment longtemps leur ventre pour distinguer mâles et femelles, or c'est rarement possible en mer !

Comme tout mammifère, la femelle accouche de son petit et l'allaité grâce à ses mamelles. Elle assurera l'apprentissage de son petit pendant les premières années de sa vie (environ 4 ans). Le grand dauphin est également capable de maintenir sa température corporelle autour de 36-38°C et respire grâce à deux poumons. S'il peut rester en apnée de 5 à 15 minutes, il est en revanche

obligé de remonter à la surface pour respirer par son **évent**. Heureusement pour nous humains, cela nous permet de le croiser de temps en temps à la surface de l'eau...

Le saviez-vous :

Peau : fine, solide et fragile à la fois, la peau du grand dauphin réduit les turbulences de l'eau et participe à l'hydrodynamisme de cet animal.

Sommeil : le grand dauphin ne dort que d'un œil ! Il continue de nager et de respirer pendant ses phases de sommeil. **Chez lui, la respiration est volontaire :** l'animal doit donc être conscient pour remonter en surface toutes les 5 à 15 minutes afin de renouveler l'air de ses poumons. C'est pourquoi chaque hémisphère cérébral se met en sommeil à tour de rôle, l'autre restant actif pour assurer la survie de l'animal. Chez l'homme, la respiration est involontaire : nous respirons entre 12 et 18 fois par minute sans même y penser !

Au final, il est impossible pour le grand dauphin de dormir d'un sommeil profond.



L'anatomie des grands dauphins

Morphologie
et physiologie
de l'espèce

5

Morphologie d'une femelle :



► Distribution géographique :

Le grand dauphin vit dans toutes les eaux tempérées et tropicales du globe.

► Physiologie :

Longévité : 40-50 ans

Maturité sexuelle :

9-11 ans pour les femelles
12-13 ans pour les mâles.

Gestation : 12 mois,

Sevrage : l'allaitement peut durer jusqu'à 18 mois.

► Classification :

Classe : mammifères

Ordre : cétacés

Sous-ordre : odontocètes
(cétacés à dents, un seul événement)

Famille : delphinidés

Genre : *Tursiops*

Nom : *Tursiops truncatus*

Le grand dauphin *Tursiops truncatus* : une machine équipée pour communiquer

Morphologie
et physiologie
de l'espèce

6



Le grand dauphin produit également des sifflements, des claquements, des grincements et même des "aboissements" **qui lui servent à communiquer avec ses semblables.**

Les grands dauphins sont en effet des animaux sociaux. Ils vivent en groupes plus ou moins grands et selon un modèle dit de fusion-fission : les associations entre individus de même sexe ou de sexes différents se font et se défont au gré des activités de chasse, de jeux et de repos tout au long de la journée. Une structure sociale complexe qui rend difficile l'étude de ces animaux.

Si la plupart des mammifères ont 5 sens (la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher), le grand dauphin, lui, en a 6 : comme tous les cétacés, il est doté d'un **sonar** qui lui permet d'analyser son environnement et de s'orienter. Pour activer son sonar, l'animal émet des cliquetis et localise ainsi ses proies, ses congénères, les bateaux, les rochers...



Sens : le grand dauphin a une excellente vue, un odorat moyen, une bonne ouïe, et un sens du goût et du toucher très développé. Sa peau est l'organe de la communication : elle est très sensible au toucher. Les grands dauphins se fient à ce sens pour tisser des liens sociaux : on les observe souvent en train de se frotter.

Vision : l'œil des dauphins est similaire à l'œil humain : il voit aussi bien hors de l'eau que dans l'eau et la paupière supérieure est mobile. En revanche, nul ne sait s'ils voient la vie en noir et blanc ou en couleur !

Reconnaissance de soi dans un miroir : le grand dauphin compte parmi les animaux capables de se reconnaître dans un miroir comme les orques, les éléphants et les chimpanzés. Une capacité pré-requise pour une certaine forme de "conscience de soi" qui se retrouve chez les espèces dont le développement cérébral est très poussé et la vie sociale très complexe. Se reconnaître soi-même implique également de pouvoir discriminer ses semblables.

Le saviez-vous :

Pas toujours facile d'être un prédateur supérieur... Pourquoi protéger les grands dauphins ?

La place du grand dauphin dans le milieu marin

7

Les grands dauphins sont des prédateurs supérieurs. Ils sont les derniers maillons de la chaîne alimentaire et jouent un rôle indispensable dans le maintien de la biodiversité et du bon fonctionnement de l'écosystème marin. **Ce sont des animaux « sentinelles » qui nous renseignent sur l'état de nos mers et nos océans.**



La destruction ou la fragmentation de l'habitat du grand dauphin peut avoir des conséquences désastreuses et provoquer le déclin brutal d'une population jusqu'alors prospère. **Les grands dauphins ont en effet un taux de reproduction faible** : il faut compter 10 ans en moyenne pour que cet animal atteigne sa maturité sexuelle et puisse se reproduire. S'ensuivent de longues périodes de gestation, de sevrage et d'élevage des jeunes pendant lesquelles les femelles ne sont pas fertiles. Autrement dit, lorsqu'un grand dauphin adulte disparaît, il faut compter au moins

4 années avant qu'un jeune ne le remplace dans l'effectif de la population.

Enfin, le grand dauphin fait partie de notre patrimoine naturel et il nous fait rêver.

Pour toutes ces raisons, le grand dauphin, même s'il n'est pas une espèce en voie de disparition, doit être protégé. Et pour bien le protéger, il faut le connaître. Telle est la mission que s'est fixée le GECC depuis plusieurs années.



Comme l'ensemble des mammifères marins, le grand dauphin est protégé par la loi française et internationale :

Il figure sur la **liste rouge 2013 de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)** en « préoccupation mineure », l'espèce n'étant pas en déclin. Il apparaît en **annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)** listant les espèces qui ne sont pas directement menacées d'extinction, mais qui pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé. Il est également protégé par la **convention de Berne** dont l'objectif est « d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvage et de leurs habitats naturels ». Enfin, la **directive européenne 92/43/CEE** qui a pour but d'« assurer le rétablissement ou le maintien dans un état de conservation favorable des espèces de grande importance écologique » liste le grand dauphin dans ses annexes II et IV, lui offrant ainsi des mesures spéciales de conservation, et inclut la création de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

L'**article L 411-1 du code l'environnement français** interdit toute destruction de l'habitat, capture, mutilation, commerce, perturbation intentionnelle des grands dauphins.

Le saviez-vous :

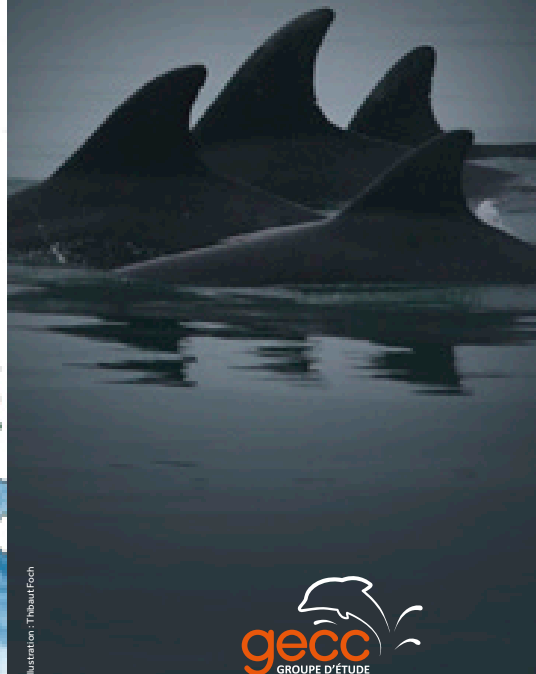




La place du grand dauphin dans le milieu marin

8

Pas toujours facile d'être un prédateur supérieur...



Les sorties en mer

Observer les dauphins : un vrai défi pour l'homme

Pour la plupart d'entre nous, sortir en mer pour observer les dauphins sonne comme un rêve d'enfant : on imagine sans peine une mer d'huile, un soleil de plomb et des dauphins partout, qui exécutent des sauts à n'en plus finir sur fond de ciel bleu. Tout simplement magique !



En mer de la Manche, la réalité est très différente. La météo est souvent capricieuse, la chaleur rarement au rendez-vous et les animaux toujours imprévisibles.

Pour l'homme, observer les dauphins relève du défi. Ils sont rapides, ils évoluent la plupart du temps sous l'eau, loin des regards.

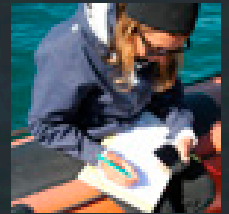


Pour ne rien arranger, les sorties dédiées à l'observation sont longues (elles durent en moyenne 7 heures) et il n'est pas rare de ne RIEN voir, hormis, évidemment, la mer à perte de vue...



Le travail en mer requiert donc patience, sens de l'observation et une grande endurance physique et morale.

Pourtant, les sorties en mer sont le seul moyen fiable pour suivre ces animaux de manière régulière, tout au long de l'année, et repérer, ainsi, les changements susceptibles de les affecter.



Lorsque les dauphins sont au rendez-vous, il faut collecter le plus d'informations possible dans un laps de temps souvent très court.

Les principales données sont :

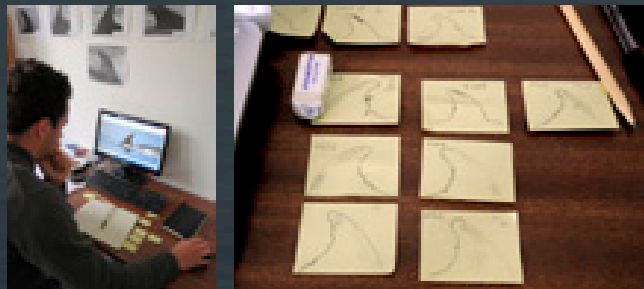
- **la position géographique** pour localiser très précisément les animaux et réaliser, plus tard, des cartes de distribution,
- **des photographies de leurs ailerons** pour savoir si les individus vus ce jour-là sont connus ou s'ils sont nouveaux dans la population,
- **une estimation du nombre de dauphins présents et une description de leurs comportements** (*interactions sociales, recherche alimentaire, repos, déplacements...*), pour avoir une idée de l'importance et du dynamisme de cette population.



Comment se faire tirer le portrait ? Identifier les dauphins à partir de leur aileron dorsal

La photo-identification **10**

Pour assurer le suivi de la population des grands dauphins et évaluer son effectif, le GECC a recours à **la photo-identification**.



Afin de s'y retrouver dans tous ces clichés d'ailerons, le GECC a créé une base de données appelée **IDol** (pour Identify Dolphins) spécialement conçue pour aider à l'identification des grands dauphins. Cette base comprend un catalogue qui recense tous les ailerons rencontrés lors des sorties en mer de la Manche.

La photo-identification est une opération longue et fastidieuse qui consiste à passer des heures entières les yeux rivés à l'écran pour déterminer à quel animal appartient l'aileron pris en photo. Un peu comme un jeu de Memory grandeur nature et qui ne s'arrêterait jamais !

A vous de jouer !

Cette méthode permet d'identifier chaque dauphin à partir des marques présentes sur son aileron dorsal et, parfois aussi, sur son dos. Il faut savoir, en effet, que chez ces animaux, **chaque aileron est unique**, un peu comme nos empreintes digitales. A ceci près que les marques visibles sur l'aileron évoluent au cours du temps.

Ces marques naturelles prennent la forme de griffures et d'encoches que les animaux se font entre eux lors d'interactions sociales, telles que le jeu, la rivalité entre mâles ou la reproduction.

Les jeunes, en revanche, sont difficiles à identifier, car leur aileron comporte encore peu de marques naturelles. On dit alors de ce dernier qu'il est **lisse**.

Sept dauphins sont passés deux fois devant notre objectif, retrouvez les deux ailerons similaires.

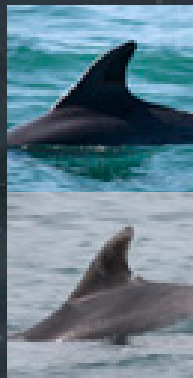


Solutions : 1-10 / 2-6 / 3-12 / 4-7 / 5-13 / 8-14 / 9-11

« Nous avons les moyens de vous faire parler » ou la photographie comme source d'informations

La photo-identification est la base du suivi des grands dauphins. A tête reposée, l'étude des images livre beaucoup de renseignements, plus que sur le terrain où tout va souvent trop vite. Voici les principales informations que l'on peut soutirer d'une photographie de grands dauphins :

• Comment les marques évoluent :

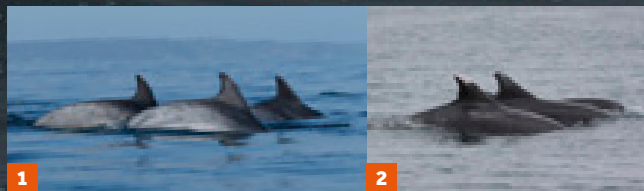


Les marques naturelles sur les ailerons évoluent très vite. Des griffures peuvent cicatriser et disparaître, tandis que de nouvelles encoches apparaissent : en quelques jours, un aileron, pourtant clairement identifié, devient alors absolument méconnaissable. Les photographies prises avec régularité aident à suivre les animaux.

◀ Aileron de grand dauphin photographié à quelques semaines d'intervalle. A droite, apparition d'une nouvelle encoche.

• Différencier les mâles des femelles :

Grâce aux photographies, il est possible de connaître le sexe des individus observés. Les femelles grands dauphins présentent des ailerons peu marqués avec de nombreuses griffures sur l'arrière de leurs corps (1). Les mâles, en revanche, possèdent un aileron dorsal très marqué, voire même abîmé au point de perdre partiellement sa couleur (2).



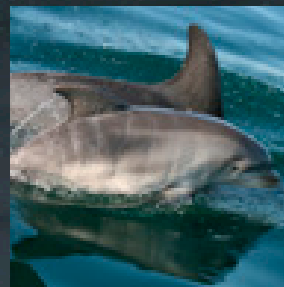
• La composition des groupes :

En mer de la Manche, les images prouvent que 80 % des groupes rencontrés sont mixtes, c'est-à-dire que mâles et femelles vivent ensemble.



▲ Photo de famille : de gauche à droite on observe un jeune (couleur gris clair et aileron lisse), une femelle (couleur gris foncé et aileron peu marqué) et un mâle (couleur gris foncé et aileron marqué).

• Les naissances :



Pour évaluer l'état de santé d'une population de grands dauphins, il faut connaître le nombre des naissances par an et savoir si les jeunes survivent au-delà de trois ans. Passé cette période critique, on estime en effet que les jeunes ont de grandes chances d'arriver à l'âge adulte.

▲ Jeune avec des marques foetales et une peau fripée qui laisse penser qu'il est âgé de quelques semaines.

On reconnaît un jeune grand dauphin à sa robe gris clair, à son aileron parfaitement lisse et aux zébrures blanches sur ses flancs, appelés marques foetales.

Le suivi des naissances a montré qu'en mer de la Manche deux jeunes sur trois mourraient avant leur troisième année. C'est une mortalité très importante...

• Que mangent-ils ? :

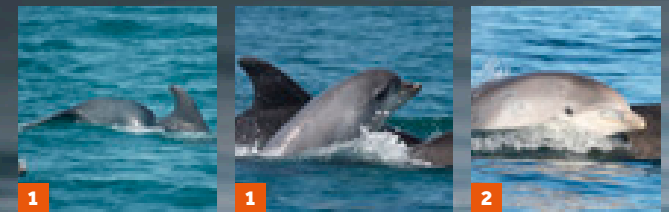


Parfois, très exceptionnellement, les photographies donnent des informations sur l'alimentation des grands dauphins et permettent d'identifier les proies dont ils se nourrissent.

◀ Grand dauphin en train de chasser un lançon.

• Les malformations et autres bizarreries :

Enfin, les photographies révèlent des étrangetés comme des anomalies physiques (1), des maladies de peau (décolorations, pustules, peau marbrée) qui pourraient être le fait de la pollution (2), ou encore des marques dues à l'activité humaine (3).



Une population très seule... La génétique appliquée aux grands dauphins de la mer de la Manche



Entre 2010 et 2012, le GECC a mené une étude génétique sur les grands dauphins de la mer de la Manche pour savoir si ces animaux entretenaient des liens avec les autres populations de grands dauphins connues en Europe, en France, mais aussi en Angleterre, au Portugal et en Espagne.

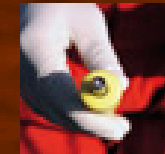
L'analyse en laboratoire des morceaux de peau (**biopsies**) prélevés sur les animaux a révélé une information essentielle : les grands dauphins de la mer de la Manche **ont peu de liens avec les autres populations voisines**. Cet isolement les fragilise considérablement.

Cela signifie qu'en cas de mortalité subite due à un virus, à une pollution ponctuelle mais importante ou à un dérangement imprévisible provoqué par l'homme, la population de la Mer de la Manche court le risque de disparaître rapidement et brutalement.



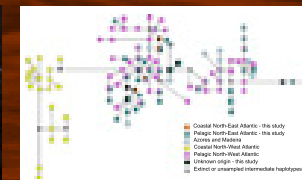
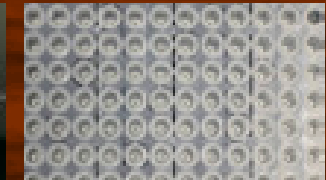
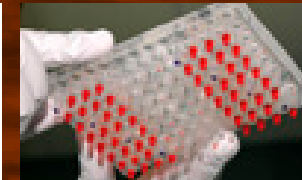
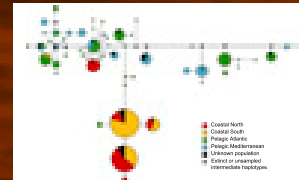
Les biopsies :

Les biopsies sont prélevées à l'aide d'une arbalète et d'une flèche équipée d'un trépan. Il s'agit d'une petite lame ronde qui ponctionne et retient les morceaux de peau et de lard des dauphins.



Les biopsies sont une opération délicate, encadrée par le Ministère de l'Environnement, qui ne peut se faire que ponctuellement, car elle occasionne dérangement, gêne, voire même souffrance chez les grands dauphins.

En trois ans, le GECC a prélevé avec beaucoup de difficultés une centaine de biopsies. Il est apparu assez nettement que les grands dauphins évitaient soigneusement le bateau lorsque l'arbalète était entre les mains des observateurs, tandis qu'ils s'en approchaient aisément lorsque ces mêmes observateurs n'étaient « armés » que de leurs seuls appareils photo !



Le saviez-vous :

Quel est le menu ?

Le régime alimentaire des grands dauphins

Le régime
alimentaire

13

Pour mieux connaître et mieux protéger les grands dauphins de la mer de la Manche, il faut connaître leurs habitudes alimentaires. Or, si l'on sait que les dauphins mangent des poissons, on ne sait pas vraiment lesquels, puisqu'ils ont la fâcheuse habitude de prendre leurs repas sous l'eau...



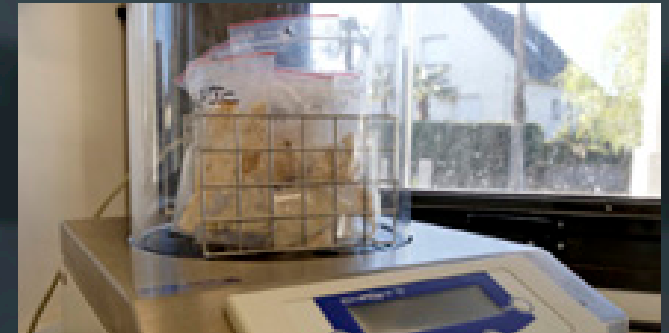
Selon l'adage : **« Nous sommes ce que nous mangeons »**, tout ce que nous mangeons laisse une trace dans notre organisme, surtout si nous le consommons de façon régulière.

En partant de cette constatation, le GECC a comparé la composition chimique des tissus de grands dauphins, obtenus grâce aux **biopsies** (morceaux de peau prélevés sur des animaux vivants), avec la composition chimique **des tissus de leurs proies potentielles**, pour savoir si ces dernières font partie, ou non, de leur menu !



L'étude du régime alimentaire montre que, dans la mer de la Manche, les grands dauphins mangent surtout des poissons qui vivent au contact du fond (**espèces benthiques**), comme le dragonnet et le grondin. Mais ils mangent aussi des proies qui vivent entre le fond et la surface (**espèces démérsales**), comme la vieille et le mullet, ou des poissons qui vivent proches de la surface (**espèces pélagiques**), comme la sardine ou l'orpie.

Les grands dauphins de la mer de la Manche ont donc une alimentation variée et c'est une bonne nouvelle : cela signifie que si certains poissons devaient disparaître, en raison d'un changement brutal de l'écosystème (troubles du climat, pollution), les grands dauphins pourraient continuer à vivre en se nourrissant d'autres proies.



Les isotopes sont des particules invisibles à l'œil nu. Ils désignent les différentes formes d'un même élément chimique, tel que le carbone, l'azote et le soufre. Pour l'étude du régime alimentaire, on recherche la présence et l'abondance de ces isotopes dans les tissus des grands dauphins et des poissons susceptibles d'être leurs proies.

Les isotopes sont donc très utiles pour l'étude du régime alimentaire des mammifères marins.

On les appelle des traceurs alimentaires.

Le saviez-vous :



Les dauphins de la mer de la Manche sont-ils contaminés ? L'impact de la pollution sur les grands dauphins

L'étude des contaminants chez les grands dauphins permet de mieux connaître l'état de santé de cette population, c'est-à-dire de savoir si elle est exposée à des substances toxiques et, si tel est le cas, comment cela pourrait l'affecter.

Un contaminant, ou un polluant, est une substance, chimique, physique ou biologique, présente dans l'environnement (air, eau, sédiment) en **quantité anormale**, c'est-à-dire en quantité « non naturelle ».

Les contaminants ont différents effets : ils peuvent provoquer des lésions (des ulcères) sur la peau et dans les organes, ainsi que des troubles de la croissance et de la reproduction, mais ils peuvent aussi affaiblir le système immunitaire et, plus grave encore, favoriser l'apparition de maladies comme le cancer.

Le saviez-vous :

Le grand dauphin est une espèce particulièrement sensible à toutes formes de contamination parce que :

- il vit dans le **milieu marin**. Or, les contaminants, transportés par l'air ou les eaux de ruissellement et de déversement, finissent un jour ou l'autre leur course dans l'Océan, grand réceptacle de la pollution mondiale...
- il absorbe les polluants et les concentre dans ses tissus. Ce phénomène est appelé **la bioaccumulation**,
- il vit longtemps (on parle d'une espèce **longévive**), ce qui fait qu'il amasse dans son organisme différents contaminants durant de nombreuses années,
- il possède une couche importante de **lard** (de gras) et certains contaminants affectionnent les graisses et viennent s'y stocker.

Chez les grands dauphins, la pollution passe principalement par :

- **le régime alimentaire** : ils accumulent les polluants de leurs proies.
- **la transmission transgénérationnelle**, c'est-à-dire le passage des contaminants de la mère à son petit par la vie *in utero*, puis par l'allaitement.

Pour connaître l'état de contamination des grands dauphins de la mer de la Manche, il faut analyser les tissus prélevés sur des dauphins vivants (**biopsies**) et sur des dauphins morts (**échoués**), mais il faut aussi étudier le niveau de pollution **des proies** dont ils se nourrissent.

Les contaminants... des substances peu fréquentables.
Il existe plusieurs familles de contaminants :

- **les POP** : derrière ce nom « sautillant » se cachent les Polluants Organiques Persistants. Dans cette famille on trouve :
 - **les Organochlorés**, tels que les pesticides et les PCB (utilisés dans les liquides de refroidissement), interdits en France mais toujours très présents dans l'environnement,
 - et **les HAP** (pour Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques), émis par les pots d'échappement, les dégazages en mer, les feux de forêt et les marées noires.
- **les métaux lourds**, tels que le mercure, le zinc, le cuivre, le cadmium, sont présents, entre autres, dans les rejets de peinture.
- **Les polluants émergents** ou plus simplement ce qui nous attend dans un futur proche, comme par exemple les PBDE pour Polybromodiphényléther. Ces contaminants sont utilisés comme retardateur de flamme dans de nombreux produits textiles et d'ameublement.

Le saviez-vous :



Illustration: Thebeart Koch

Comment s'engager en faveur des mammifères marins ?

Pour conclure

15

Vous souhaitez protéger les mammifères marins et vous engager en leur faveur ? Ces quelques conseils sont pour vous :

Au quotidien : Diminuez et triez vos déchets. Ne jetez rien par terre. Tout ce que nous jetons se retrouve à la mer, où surabondent toutes sortes de pollutions qui impactent gravement l'ensemble de la vie marine.

En mer : si votre route croise celle des dauphins, voici quelques règles de bonne conduite à respecter :

- Restez à distance des animaux (au moins 100 mètres)
- N'imposez pas votre présence trop longtemps
- Ne vous dirigez jamais sur eux à vive allure, ne les poursuivez pas, ne coupez jamais leur trajectoire
- Évitez tout changement brutal de vitesse ou de direction
- Éviter de taper sur la coque du bateau en espérant les attirer
- Ne cherchez ni à les toucher, ni à nager avec eux : ce sont des animaux sauvages, potentiellement dangereux pour l'homme.

Pour contribuer à la sauvegarde de cette espèce, transmettez vos observations de mammifères marins à OBSenMER.

Qu'elle soit prise depuis la terre, en mer, depuis une embarcation, une observation délivre toujours une information précieuse. N'hésitez pas à prendre des photographies ou des vidéos de vos rencontres avec les mammifères marins pour aider à la détermination de l'espèce observée. **Merci de votre engagement !**

Regardez la mer autrement !



Une application gratuite qui permet de signaler vos observations en quelques clics.

Connectez-vous sans modération pour faire avancer la connaissance.

www.obsenmer.org

OBSenMER est un programme de sciences participatives ouvert à tous et porté par des structures naturalistes impliquées dans la préservation de l'environnement et de la faune sauvage.



www.obsenmer.org

Ce que l'on sait des grands dauphins en mer de la Manche : Les principaux résultats

Pour conclure

16

Le suivi et les travaux du GECC ont fait avancer la connaissance sur les grands dauphins de la mer de la Manche. A ce jour, voici que l'on sait d'eux :



Ils sont principalement observés dans l'ouest Cotentin, au sein d'un triangle qui va : **du cap de la Hague**, au nord, à la **baie du Mont Saint-Michel**, au sud, et au **cap Fréhel**, à l'ouest. Toutefois, les observations se multiplient **en Baie de Seine**, dans le nord Cotentin et **en Baie de Saint-Brieuc**.

Ils sont observés tout au long de l'année, ce qui prouve que **cette population est résidente**.

Ils vivent de préférence dans une eau peu profonde, entre le rivage et les 20 ou 30 mètres de profondeur, ce qui prouve que **cette population est côtière**.

Ils sont nombreux, **entre 300 et 400 grands dauphins**, ce qui fait de la population de grands dauphins sédentaires de la mer de la Manche **l'une des plus importantes étudiées en Europe**.

Ils sont isolés génétiquement des autres populations de grands dauphins, ce qui prouve qu'**ils sont fragiles**.

Le suivi des naissances montre une forte mortalité chez les jeunes dauphins, ce qui prouve que **cette population se renouvelle peu et lentement**.



Les premiers résultats de l'étude du régime alimentaire ont montré que les grands dauphins de la mer de la Manche se nourrissent principalement **d'espèces benthiques**.

Les grands dauphins sont une **espèce sentinelle** qui informe et donne l'alerte sur le niveau de contamination du milieu marin.

Le suivi des grands dauphins de la mer de la Manche doit se poursuivre **pour protéger efficacement et durablement ces animaux emblématiques**.

Remerciements

Nous remercions ici chaleureusement tous les partenaires qui ont financé cette étude sur les grands dauphins en mer de la Manche et qui soutiennent le **GECC** dans ses travaux :

Agence de l'Eau Seine Normandie, Fonds de Dotation pour la Biodiversité, MAAF Assurances, Agence des Aires Marines Protégées, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Basse-Normandie, AREVA, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, Département de la Manche, Région Basse-Normandie, Fondation d'entreprises TOTAL, EDF, Ville de Cherbourg-Octeville.

Cette exposition a été financée par l'**Agence de l'Eau Seine Normandie, la Région Basse-Normandie** dans le cadre de l'opération **« Associations-nous pour le Développement durable »** et le **Département de la Manche**.

Merci aussi à François Gally, Louisselle de Riedmatten et Valérie Seynaeve pour les textes de cette exposition, ainsi qu'à Robert Guégan (Agence YO : www.studyo.fr), Florent Nicolas et Lionel Boivineau pour les photographies, à Thibaut Foch et à Chloé Yzoard pour les illustrations.

Graphisme : Laurent Legendre • C.Com.Ça - Cherbourg