

ÉCHOUAGES ET OBSERVATIONS DE  
MAMMIFÈRES MARINS ET AUTRES ESPÈCES  
REMARQUABLES EN BELGIQUE EN

2018



Operational Directorate Natural Environment  
OD Nature | OD Natuur | DO Nature

RAPPORT UGMM - MARECO

15 MAI 2019



# ÉCHOUAGES ET OBSERVATIONS DE MAMMIFÈRES MARINS ET AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES EN BELGIQUE EN 2018

## AUTEURS

Jan Haelters<sup>1</sup>, Francis Kerckhof<sup>1</sup>, Kelle Moreau<sup>1</sup>, Bob Rumes<sup>1</sup>, Manu Potin<sup>2</sup>, Thierry Jauniaux<sup>3</sup> et Diemer Vercayie<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), Direction Opérationnelle Milieux Naturels (DO Nature), 3<sup>de</sup> en 23<sup>ste</sup> Linierégimentsplein, 8400 Ostende et Vautierstraat 29, 1000 Bruxelles

<sup>2</sup> SEALIFE Blankenberge, Koning Albert 1-Laan 116, 8370 Blankenberge

<sup>3</sup> Université de Liège, Département de Pathologie Vétérinaire, Sart Tilman 43, 4000 Luik

<sup>4</sup> Natuurpunt, Dienst Studie, Coxiestraat 11, 2800 Mechelen

## REFERENCE

Haelters, J., F. Kerckhof, K. Moreau, B. Rumes, M. Potin, T. Jauniaux & D. Vercayie, 2018. Échouages et observations de mammifères marins et autres espèces remarquables en Belgique en 2018 [Strandings and sightings of marine mammals and remarkable other species in Belgium in 2018]. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), Bruxelles. 34 pp.

Les données indiquées dans ce rapport peuvent, si référence est faite, être copiées; pour reprendre les photos, d'abord consulter les auteurs respectifs s.v.p.



# TABLE DES MATIÈRES

---

RÉSUMÉ	2
SUMMARY	3
1. INTRODUCTION	4
2. OBSERVATIONS	5
MARSOUINS	5
AUTRES CÉTACÉS	6
ORIGINE DES GRANDS DAUPHINS	10
PHOCIDÉS	11
PERTURBATION DE PHOQUES	14
CITIZEN SCIENCE: WAARNEMINGEN.BE A 10 ANS	16
3. ÉCHOUAGES ET DÉCOUVERTES EN MER	18
MARSOUINS COMMUNS	18
AUTRES CÉTACÉS	20
PHOCIDÉS	23
4. LES MAMMIFÈRES MARINS ET LA POLLUTION	24
ACTIONS AUTOUR DES DÉCHETS MARINS EN 2018	26
5. ÉCHOUAGES DE PHOCIDÉS VIVANTS	27
PRENDRE EN SOIN LES PHOQUES... OU PAS?	27
6. AUTRES ESPÈCES	28
7. DISCUSSION ET CONCLUSIONS	30
8. REMERCIEMENTS	31
9. BIBLIOGRAPHIE	32
10. AUTRES PUBLICATIONS UTILES	33

## RÉSUMÉ

---

En 2018, 134 mammifères marins, morts ou agonisants, se sont échoués en Belgique, parmi lesquels 89 marsouins communs, un dauphin à bec blanc, un rorqual commun, 18 phoques gris, 11 phoques communs et 14 phocidés dont l'espèce n'a pas pu être identifiée.

Le nombre d'échouages de marsouins communs a été plus ou moins similaire à la moyenne de ces dernières années. La cause du décès d'un grand nombre de ces individus n'a pas pu être établie: ils étaient dans un état de décomposition trop avancé ou n'ont pas pu être récupérés pour des examens complémentaires. Sur les 30 individus dont la cause du décès a pu être établie, trois ont été victimes d'une prise accidentelle (10% des individus dont la cause du décès était connue) et neuf de la prédation par des phoques gris (30%).

La cause du décès du dauphin à bec blanc échoué n'a pas pu être déterminée en raison de son état de décomposition trop avancé. Le cadavre frais d'un rorqual commun – un mâle de 18 mètres – aperçu en mer a été ramené à la côte. L'individu est probablement décédé de mort naturelle.

2018 a été marquée par un nombre record d'échouages de phocidés, morts ou agonisants (43). Six des phoques gris et un des phoques communs ont probablement été victimes d'une prise accidentelle. Un phoque gris est mort empêtré dans une corde en nylon et un autre s'est étouffé en tentant d'ingurgiter un poisson plat.

Le SEALIFE Blankenberge a recueilli et soigné 30 phoques: 17 phoques gris et 13 phoques communs. C'est la première fois que le nombre de phoques gris pris en charge est aussi important et supérieur à celui des phoques communs. Le taux de mortalité des phoques communs a été particulièrement élevé: huit de ces individus sont morts en captivité.

Aux Pays-Bas en particulier, la question de la pertinence de la prise en charge de phocidés fait l'objet d'un vif débat: trouver le juste équilibre entre la pertinence de la prise en charge pour la population des phocidés et son importance pour les individus est en effet un exercice délicat.

Le nombre de phoques communs qui trouvent refuge dans le port de Nieuport ne cesse d'augmenter: ils sont fréquemment plus de 10 à partager cette aire de repos, parmi lesquels des habitués, facilement reconnaissables. On y aperçoit régulièrement des phoques blessés par des hameçons. Un peu partout sur la côte, des promeneurs et des curieux continuent à perturber le repos des phoques.

Lors d'une étude de recherche ciblée dans les eaux belges menée en avril 2018, de très nombreux marsouins communs ont été aperçus, surtout au nord de la zone d'ancrage Westhinder. La densité moyenne a été estimée à 5,7 marsouins/km<sup>2</sup> dans une zone appartenant en grande partie aux eaux territoriales belges (au total près de 20 000 marsouins communs). Lors des survols effectués en juillet et en octobre, un nombre moins élevé de marsouins communs a été aperçu. En ce qui concerne les autres cétacés, l'observation la plus remarquable a concerné le grand dauphin: pendant plusieurs mois, au moins deux individus ont été observés dans nos eaux ou à proximité de celles-ci. Ces observations ont été souvent notifiées en raison du caractère sociable de ces individus envers les humains. Un groupe de grands dauphins, constitué d'au moins 25 individus, a par ailleurs été aperçu à deux reprises.

En septembre 2018, une tortue luth a été observée à hauteur de Nieuport: une présence des plus exceptionnelles sur nos côtes. En décembre, un esturgeon du Danube (une espèce non-indigène) et un silure glane se sont échoués à peu de temps d'intervalle.

En 2018, le problème des déchets marins a régulièrement fait l'objet d'une couverture médiatique, et les nombreuses initiatives de lutte contre ce problème en Belgique comme à l'étranger ont ainsi été relayées. Il semble toutefois que l'ingestion de petites particules de plastique ne constitue pas une réelle menace pour nos espèces indigènes; les filets de pêche perdus font en revanche courir un risque réel aux phoques.

## SUMMARY

---

In 2018, 134 marine mammals washed ashore dead or dying in Belgium, of which 89 harbour porpoises, one white-beaked dolphin, one common fin whale, 18 grey seals, 11 harbour seals and 14 seals that could not be identified up to the species level.

The number of harbour porpoises was approximately the average of recent years. For a relatively large number of porpoises, no cause of death could be established: they were too decomposed or could not be collected for further investigation. Of the 30 animals with a known cause of death, three had died due to incidental catch (10% of the animals with a known cause of death) and nine had died due to predation by grey seals (30%).

A washed ashore white-beaked dolphin was too decomposed to determine a cause of death. A common fin whale, a fresh male of 18 m in length, was found dead at sea and towed ashore. The animal had probably died a natural death.

The number of stranded dead and dying seals (43) was the highest ever recorded in Belgium. Six of the grey seals and one of the harbour seals had probably, or certainly died due to incidental catch. A grey seal had died due to entanglement in a piece of nylon rope, and another one had suffocated in a flatfish.

SEALIFE Blankenberge took care of 30 seals: 17 grey and 13 harbour seals: the highest number of grey seals ever, and for the first time more grey than harbour seals. The mortality rate among the harbour seals was remarkably high: eight of the animals died during the rehabilitation process. Particularly in the Netherlands, a discussion is ongoing about the sense and nonsense of seal rehabilitation, with conflicting arguments between the need for rehabilitation for the population and for individual animals.

The number of harbour seals that hauls out at the harbour of Nieuwpoort is steadily increasing: frequently, more than 10 animals haul out, including some regular guests that can be recognised easily. Injury due to fishing hooks is a common phenomenon, and all along the coastline, resting seals are still disturbed by beach visitors.

Dedicated aerial surveys in Belgian waters yielded very high numbers of harbour porpoises in April 2018, especially north of the Westhinder anchorage area. The average density was estimated at 5.7 animals per km<sup>2</sup> in an area covering Belgian waters (a total of almost 20,000 porpoises). Far fewer porpoises were recorded during surveys in July and October.

The most prominent other cetacean present in Belgian waters in 2018 was the bottlenose dolphin. At least two animals remained in Belgian waters for months. They were frequently reported due to their social behaviour towards humans. In addition, pods of bottlenose dolphins, totalling at least 25 animals, were observed twice.

In September 2018 a leatherback turtle was observed off Nieuwpoort. This is an extremely rare visitor to our coast. In December, a Russian sturgeon (a non-native species) and a wels catfish washed ashore.

In 2018 the problem of marine litter had a prominent place in news coverage, with numerous initiatives at home and abroad. It seems that the ingestion of small plastic particles is not a major concern for our native marine mammal species; however, seals appear to be vulnerable to entanglement.

# 1. INTRODUCTION

Le présent rapport présente une série de données sur les observations et les échouages de mammifères marins et autres animaux marins en Belgique. Il comprend également les premiers résultats de la recherche scientifique. Dans les encadrés, nous revenons sur une série de questions et phénomènes: l'origine possible des grands dauphins dans nos eaux, les phoques qui ont élu domicile sur notre côte, le bien-fondé ou non de la prise en charge de phoques, l'impact des déchets marins sur les mammifères marins ainsi que le rôle et l'importance des sciences participatives ('*citizen science*').

Les mammifères marins sont des espèces protégées (au titre de l'*Arrêté royal (AR) visant la protection des espèces dans les espaces marins sous juridiction de la Belgique*, 21 décembre 2001). Cet AR inclut des dispositions relatives à la recherche scientifique sur les mammifères marins échoués et capturés involontairement ('prise accessoire') et sur d'autres espèces protégées. Certaines espèces marines échouées, qui ne sont pas nécessairement protégées par la législation, bénéficient toutefois de la même protection que les mammifères marins échoués. En ce qui concerne l'intervention des ser-

vices publics lors d'échouages de mammifères marins et en cas d'observation de cétacés en mer, des accords ont été conclus précédemment avec la Garde Côtière (Haelters et al., 2013).

Les données présentées dans le présent rapport ont été recueillies par l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) et d'autres institutions scientifiques, par des services actifs en mer ou par des tiers, notamment [www.zeezoogdieren.org](http://www.zeezoogdieren.org), un site web géré par le Natuurpunt Antwerpen-Noord vzw, et [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be), le site web de Natuurpunt et de la Stichting Natuurinformatie. Les données de ce site, par exemple les observations quotidiennes de mammifères marins, ne sont toutefois pas systématiquement reprises dans ce rapport.

Toutes les observations de mammifères marins, ainsi que les questions générales à ce sujet, peuvent être transmises à l'adresse [dauphin@sciencesnaturelles.be](mailto:dauphin@sciencesnaturelles.be). Les animaux échoués ou capturés involontairement, en prise accessoire, peuvent être signalés directement à l'IRSNB (par téléphone) ou indirectement, par le biais des autorités locales ou en appelant le numéro d'appel d'urgence.



Illustration 1. Rive droite de l'embouchure de l'Yser: des phoques y ont élu domicile depuis peu (22 février 2018)

## 2. OBSERVATIONS

### MARSOUINS

En 2018, l'IRSNB a organisé trois campagnes de recherche ciblée afin de déterminer la densité et la répartition des marsouins dans nos eaux. En juillet et en octobre, aucune densité exceptionnellement élevée ou faible n'a été mise en évidence (densité moyenne de respectivement 0,7 et 0,6 individus par km<sup>2</sup> sur une superficie équivalente à celle des eaux territoriales belges et correspondant en grande partie à celles-ci). Les relevés des 19 et 20 avril ont en revanche livré des résultats fort différents: 404 marsouins ont été aperçus à ces dates, ce qui correspond à une densité moyenne de 5,7 individus/km<sup>2</sup>, soit près de 20 000 individus sur une zone d'une superficie équivalente à celle de nos eaux (Illustration 2). C'est dans une zone située entre la zone d'ancrage Westhinder et le dispositif central de séparation du trafic du Noordhinder que les densités les plus élevées ont été observées – plus de 16 individus par km<sup>2</sup> (Illustration 2).

Cinq des 41 marsouins observés lors du survol de relevé de juillet étaient des jeunes de l'année. En octobre, 56 marsouins ont été aperçus, dont deux jeunes de l'année.

Contrairement à d'autres cétacés, les marsouins ne se déplacent pas en groupes. En avril, les observations ont ainsi surtout concerné des animaux solitaires (1,1 individu par observation en moyenne). En juillet et en octobre, les groupes étaient légèrement plus grands – respectivement 1,3 et 1,7 individu par groupe. L'évolution de la taille des groupes durant l'année est certainement liée au cycle de vie des marsouins: les naissances ont lieu entre mai et juillet, l'accouplement entre juin et août et la lactation entre mai et février. Vers la fin mars, la plupart des juvéniles sont sevrés et les animaux ne s'accouplent pas, ce qui pourrait expliquer le pourcentage relativement élevé de marsouins solitaires observé aux alentours de cette période. L'évolution de la taille des groupes est également liée à la variation saisonnière des proies: si des groupes plus nombreux de marsouins se forment durant l'été et l'automne, c'est donc peut-être aussi en raison de la plus forte densité des bancs de proies – harengs (*Clupea harengus*) et sprats (*Sprattus sprattus*) notamment.

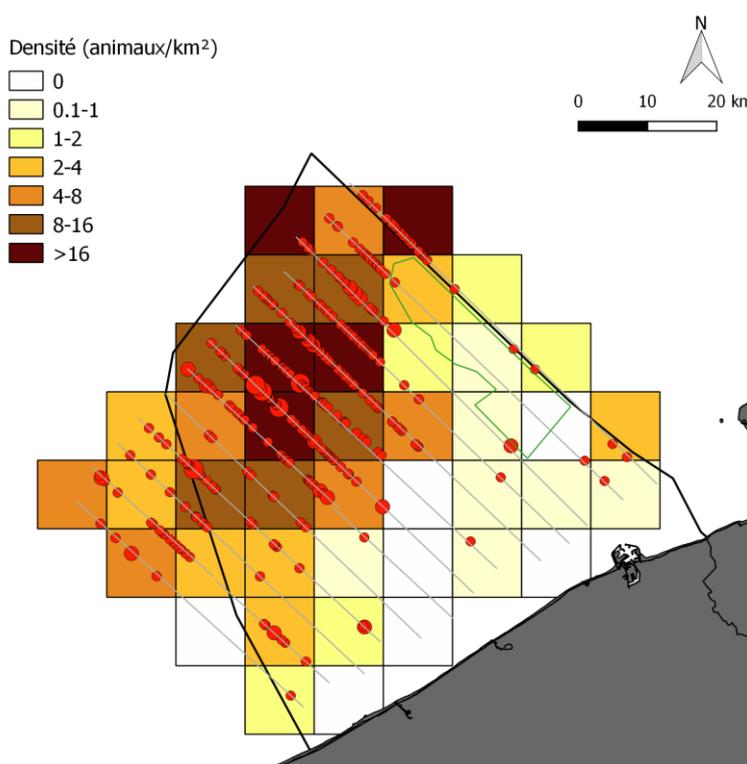


Illustration 2. Densité de marsouins en avril 2018 (cellules de couleur); trajectoires (lignes grises); observations (cercles rouges; groupes de 1 à 3 individus)

Le 22 avril, North Sea Pelagics vzw a organisé depuis Ostende une expédition en mer. De très nombreux marsouins ont été observés depuis la zone d'ancrage Westhinder (Illustration 3). Ce tableau est parfaitement conforme aux résultats du survol aérien effectué quelques jours auparavant.



Illustration 3. Marsouin nageant dans la mer

En 2018, [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) a enregistré au total 463 observations de marsouins (un chiffre qui inclut les observations au cours de l'expédition de *North Sea Pelagics vzw*). En avril, ainsi que le 31 août et le 1er septembre, quelques marsouins ont été aperçus dans l'Escaut, à proximité de la frontière néerlandaise ([www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be)).

## AUTRES CÉTACÉS

En plus des marsouins aperçus fréquemment, une série d'autres cétacés ont été observés dans nos eaux en 2018 (Illustration 4). Le 3 août, l'équipage d'un cargo a aperçu au large le souffle d'une baleine. L'individu a également été observé depuis le Westdiep (DAB Vloot), entre la balise A1 et la zone d'ancrage Westhinder. Il pourrait s'agir de la baleine (probablement une baleine à bosse) aperçue en Zélande (Pays-Bas) quelques jours auparavant. Le 30 août, la présence d'une baleine a été signalée par le O.82 Nautilus; l'espèce n'a pas non plus pu être identifiée.

Le 23 octobre, une autre baleine a été aperçue à 7 milles marins au sud-ouest de la balise nord du banc de Bergues; il pourrait s'agir du rorqual retrouvé mort au large le lendemain (voir plus loin).

Le 7 février, un delphinidé, probablement un dauphin commun (*Delphinus delphis*) a été aperçu devant la plage de Koksijde. Le 19 avril, huit dauphins communs ont été signalés via le site [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be).

Le même jour, deux autres espèces de dauphins auraient été aperçus, et il n'a pas été possible de confirmer cette observation.

En 2018, les observations de dauphins à bec blanc (*Lagenorhynchus albirostris*) ont à nouveau été peu nombreuses. Le 25 mars, six individus ont été aperçus dans les eaux françaises, près de la frontière avec nos eaux, lors d'une expédition en mer de *North Sea Pelagics vzw* (Illustration 5). Un de ces individus pourrait être décédé peu de temps après. En effet, quelques jours plus tard, le cadavre très frais d'un dauphin à bec blanc s'est en effet échoué à Harelbot, en France. L'individu avait été capturé involontairement dans un filet de pêche. Le 19 avril, la présence de deux dauphins à bec blanc a été notifiée via [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be). Enfin, le 23 décembre, quatre dauphins à bec blanc se sont approchés d'un navire qui naviguait entre les bancs de sable de Bergues et Westhinder, à la frontière avec les eaux françaises.

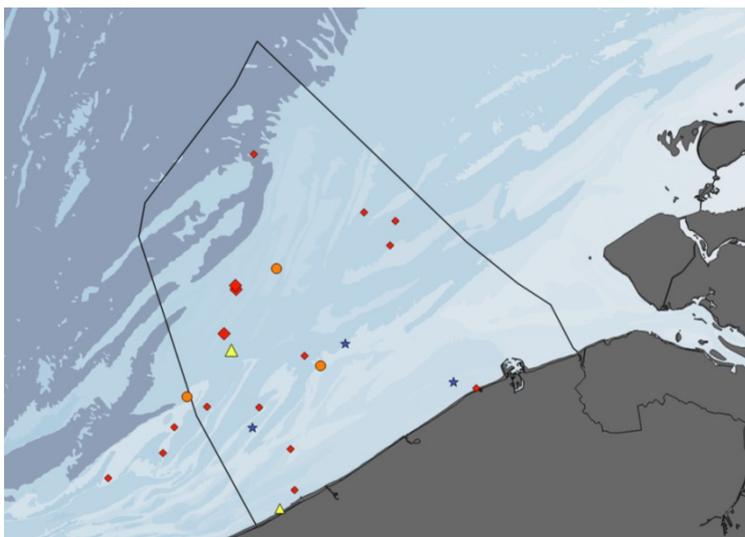


Illustration 4. Observations d'autres cétacés dans les eaux belges et à proximité de la côte belge: baleines (étoile), grand dauphin (losange), dauphin commun (triangle), dauphin à bec blanc (cercle); les symboles plus grands indiquent qu'il s'agissait d'un groupe d'individus.



Illustration 5. Dauphins à bec blanc aperçus lors de l'expédition de North Sea Pelagics vzw, le 25 mars 2018

### Des grands dauphins toujours plus nombreux!

L'autre cétacé le plus remarquable observé en Belgique en 2018 est le grand dauphin, avec la notification d'un groupe important et de nombreux signalements d'individus solitaires. Le 16 juillet, l'avion de surveillance de l'IRSNB a aperçu entre le banc Westhinder et le Fairy Bank deux groupes rapprochés de grands dauphins, composés au total d'au moins 25 individus (Illustration 6). Le 10 octobre, le personnel navigant du Simon Stevin (VLIZ) a aperçu un nombre quasi-identique de grands dauphins,

parmi lesquels des delphineaux, à proximité du banc de sable Westhinder.

Tout comme les marsouins, les dauphins utilisent l'écholocation pour communiquer et recueillir des informations sur le milieu. Les dauphins émettent des 'clics' brefs et bruyants sur une plage de fréquences très étendue, tandis que les marsouins émettent des clics d'une moindre intensité sur une plage de fréquences réduite (120-145 kHz). Entre mai et décembre 2018, l'IRSNB a utilisé un réseau d'hydrophones de surveillance acoustique passive

afin d'étudier la réaction des marsouins au bruit sous-marin généré par la construction de parcs éoliens offshore. Ces appareils enregistrent également la présence de dauphins. Entre le 3 et le 16 octobre, un appareil de surveillance acoustique, ancré près du banc de sable Lodewijk (Illustration 7) a ainsi enregistré de nombreux signaux attestant de la présence de dauphins. Ces enregistrements indiquent que le groupe aperçu le 10 octobre est sans doute resté un certain temps dans cette zone. Le 30 septembre, un groupe de plusieurs dizaines de grands dauphins a par ailleurs été aperçu au large de Calais; ceux-ci ont suivi pendant une demi-heure un petit navire de pêche (Anonyme, 2018).

De grands dauphins solitaires, recherchant souvent la compagnie de l'homme, ont été signalés entre avril et septembre (Tableau 1; Illustration 8). Ces signalements pourraient toutefois concerner deux ou trois individus remarquables ayant rejoint nos contrées et recherchant la compagnie des navires et de leur équipage.

Le grand dauphin fréquemment aperçu dans la partie occidentale de nos eaux territoriales a également fait parler de lui dans la presse française. Il est resté pendant presque tout le mois de juillet à hauteur de Dunkerque (Hémar, 2018). Ce qui est en revanche assez étonnant, c'est qu'un seul signalement de grand dauphin a été notifié aux Pays-Bas (via le site [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)).



Illustration 6. Grands dauphins à hauteur du banc de sable Westhinder, le 16 juillet 2018

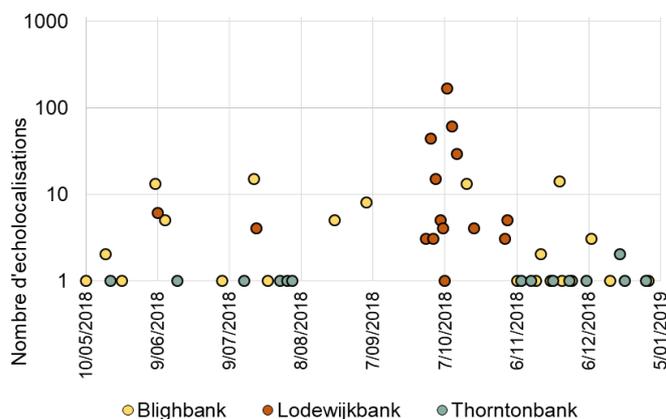


Illustration 7. Nombre de détections de dauphins enregistrées entre mai et décembre 2018 par trois appareils de surveillance (échelle logarithmique sur l'axe des ordonnées)

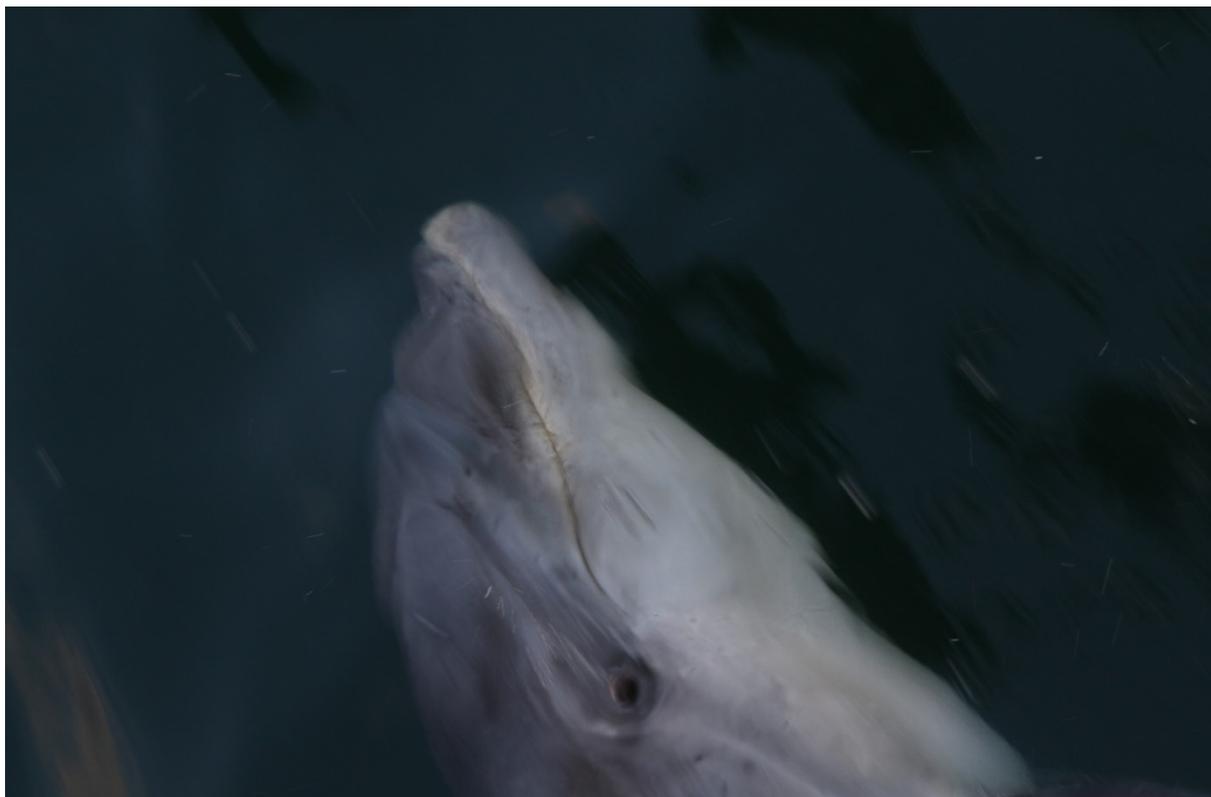


Illustration 8. Un grand dauphin curieux photographié à 35 km au large de Nieuport, le 14 juillet 2018

Tableau 1. Observations de grands dauphins solitaires en 2018; deux individus (respectivement suivis de \* et \*\*), étaient reconnaissables aux cicatrices sur leur corps.

19 avril	22 milles marins au large d'Ostende	L'individu a nagé pendant trois heures autour d'un bateau. Il a également été aperçu depuis l'avion de surveillance de l'IRSNB.
10 mai*	Balise SE Ruytingen	L'individu s'est approché d'un navire.
12 mai*	Frontière franco-belge	Il s'agit du grand dauphin aperçu le 10 mai. La présence de cicatrices a permis cette identification.
11 juin*	6 milles marins au large de Nieuport	Il est venu se frotter contre la chaîne de mouillage d'un navire et a accompagné ce navire en nageant dans sa vague d'étrave.
8 juillet	Près de la plage de Koksijde	Signalé à <a href="http://www.waarnemingen.be">www.waarnemingen.be</a>
14 juillet*	35 km de Nieuport	L'individu a tourné autour d'un navire pendant deux heures. Ce même individu avait suivi des plongeurs près de Dunkerque le 26 juillet.
27 juillet	Au sud de la zone d'ancrage Westhinder	Aperçu depuis l'avion de surveillance de l'IRSNB.
27 juillet*	15 km de La Panne	L'individu a nagé pendant 3 heures autour d'un petit navire
3 août *	26 km de Nieuport	L'individu s'est approché de navires de pêche et a tourné quelques fois autour d'un baigneur.
4 août**	Zone du parc éolien	L'individu a été observé plusieurs fois en train de nager à l'envers dans le parc éolien C-Power et a frappé à plusieurs reprises sa queue à la surface de l'eau.
7 août**	Zone du parc éolien	Aperçu dans le parc éolien Rentel (en construction); l'individu a manifesté un comportement comparable.
10 août	A hauteur de Blankenberge	Un grand dauphin assez discret a été aperçu à proximité du port entre le 10 et le 12 août.
11 août	Banc Ruytingen	Filmé, y compris sous l'eau, juste à la frontière française.
1 septembre	Banc Buitenratel	L'individu s'est approché d'un navire.

## ORIGINE DES GRANDS DAUPHINS

Le nombre d'observations de grands dauphins, présents de manière habituelle au large des côtes belges et néerlandaises il y a encore un demi-siècle (Camphuysen & Peet, 2006), est remarquablement élevé. Ils semblent être de plus en plus nombreux à s'attarder dans nos eaux. Il ne pourrait toutefois s'agir que d'une impression. Il est en effet devenu plus facile pour les gens de filmer leurs apparitions et de poster leurs vidéos sur les réseaux sociaux. En outre, notre côte attire de plus en plus de vacanciers: la plupart des observations de grands dauphins solitaires ont en effet été signalées pendant les vacances et/ou les week-ends. Au moins deux grands dauphins solitaires ont été aperçus mais ils pourraient avoir été plus nombreux. Les individus observés recherchaient systématiquement la compagnie de l'homme, raison pour laquelle on les qualifie d'animaux sociables. Mais il pourrait peut-être s'agir d'individus asociaux, contrairement aux apparences.

Des dauphins qui recherchent la compagnie humaine, il y en a un peu partout dans le monde. Il s'agit le plus souvent de grands dauphins. Quatre stades de comportement vis-à-vis de l'homme ont été identifiés (Wilke et al., 2005). Stade 1: le dauphin s'établit dans un territoire déterminé mais reste à l'écart de l'homme. Stade 2: il suit les navires, examine les cordages et s'intéresse aux baigneurs (tout en se tenant à distance). Stade 3: il accepte d'être touché et recherche ces contacts. Stade 4: le dauphin devient une attraction touristique mais il peut alors devenir agressif, se montrer dominant et avoir un comportement 'sexuel'. Les dauphins solitaires observés en 2018 dans nos eaux affichaient un comportement de type 1 ou 2 (l'individu aperçu dans les parcs éoliens) ou 2 (l'individu observé dans la partie occidentale des eaux belges et dans les eaux françaises toute proches). Ce dernier avait très certainement déjà recherché la compagnie des hommes et il s'agit d'ailleurs peut-être d'un des individus ayant séjourné un moment dans nos eaux au cours de ces dernières années.

Un nombre remarquablement élevé de grands dauphins solitaires sociables vivent dans les eaux européennes. La décimation des populations de grands dauphins n'y est sans doute pas étrangère. Il s'agirait d'individus, qui après avoir été chassés d'un groupe ou avoir quitté un groupe, n'ont retrouvé aucun autre groupe de congénères auquel se joindre (Müller & Bossley, 2002). Quelques théories tentent d'expliquer l'attitude sociable de ces grands dauphins vis-à-vis de l'homme. Certaines avancent que ces individus auraient subi un traumatisme ou encore qu'ils n'auraient jamais trouvé leur place parmi leurs congénères.

Nul ne sait encore aujourd'hui avec certitude d'où sont originaires les grands dauphins solitaires. Une étude de petite envergure n'a pas réussi à faire le lien avec les dauphins 'voyageurs' bien connus. Il a été démontré que le grand dauphin aperçu en février 2017 dans le port de Saint-Malo, en France, qui recherchait la compagnie de l'homme, était le même que celui observé précédemment dans le port de Kiel, en Allemagne. En deux mois, *Fiete* a parcouru au total au moins 2 000 km, à travers la Baltique, le Cattégat, le Skagerrak, la mer du Nord et une partie de la Manche (Nunny & Simmonds, 2019). En 2001, Blankenberge, Anvers et Zeebrugge ont eu la visite de *Randy*, qui avait séjourné auparavant en France et en Irlande. L'individu, aujourd'hui très âgé, a pris ses quartiers en Bretagne. Toujours très sociable, il a désormais sa page Facebook qui est suivie par plus de 800 personnes (Randy/Dony le dauphin).

Nous avons en revanche une petite idée de l'aire d'origine des groupes de grands dauphins observés dans nos eaux en 2018. Il semble exclu qu'ils soient issus de la population de grands dauphins de la côte orientale de l'Ecosse. La taille de ces groupes semble plutôt indiquer comme aire d'origine l'Océan atlantique ou la population de grands dauphins du golfe normano-breton. Ces derniers vivent en trois grands groupes non permanents d'individus dans les eaux peu profondes de la côte occidentale et septentrionale de Normandie. Avec environ 400 membres (Grimaud et al., 2019), il s'agit là de la plus grande population de grands dauphins d'Europe vivant à proximité des côtes. Les chercheurs ont constaté que la taille moyenne de ces groupes (26 individus) était plus importante que celle d'autres populations de grands dauphins des côtes, qui ne comptent en moyenne que cinq à huit individus (Louis et al., 2015).

## PHOCIDÉS

En 2018, un nombre record de signalements de phoques a été enregistré. Des individus ont été observés tous les jours sur la côte et dans nos ports.

On notera en particulier la visite, le 28 avril 2018 à Nieupoort, d'un phoque commun 'français'. L'individu avait été capturé pour être soigné à Calais le 3 février 2018 et avait été remis en liberté le 20 février. Le phoque commun 'belge' BE493 avait été aperçu le jour de la fête nationale française à Berck-sur-Mer (baie d'Authie) en compagnie de congénères. Cet individu avait été accueilli le 6 septembre 2017 au SEALIFE, et remis en liberté le 9 décembre 2017, après y avoir reçu des soins.

### *Le port de Nieupoort*

En 2018, entre un et 15 phoques pouvaient à tout moment être aperçus à Nieupoort en train de se reposer. Parmi ces phoques communs, il y avait de temps à autre aussi un phoque gris, généralement toujours le même, ainsi qu'un grand habitué: le phoque commun 'NL301' (Illustration 12). L'individu avait été recueilli le 25 juin 2017, aux Pays-Bas, pour recevoir des soins, alors qu'il n'était encore qu'un blanchon de 8,4 kg. Il a été remis en liberté le 7 octobre 2017 à Ouddorp. Il a ensuite connu pas mal d'aventures et de mésaventures à Nieupoort. Il semble qu'il ait été attiré par les poissons des pêcheurs à la ligne présents sur l'estacade. En 2017, il avait été blessé au moins une fois par un hameçon (Haelters et al., 2018a) et ce genre de mésaventure s'est reproduit en 2018. Le 28 janvier, il a ainsi été aperçu avec un hameçon accroché à sa lèvre supérieure, côté gauche, et le 22 juillet, côté droit (l'hameçon avait disparu une semaine plus tard). Le 30 juillet, il arborait un hameçon et un long fil de pêche et le 20 novembre il avait, en guise de piercing dans le nez, un fil de pêche décoré de perles rouges. Le 16 décembre, les pompiers de la ville ont dû le libérer d'une ligne de pêche plombée dont il n'arrivait pas à se débarrasser (Illustration 12). En mai, NL301 s'est fait des coupures au niveau de l'abdomen, très probablement après avoir glissé sur des coquilles d'huîtres accrochées sur l'une des rampes de port (Illustration 9).



Illustration 9. NL301 le 22 mai 2018, blessé après avoir glissé sur des huîtres

NL301 n'est malheureusement pas le seul individu de son espèce à s'être retrouvé avec un hameçon accroché au museau ou dans la gueule (Illustration 11). Des cas identiques ont été rapportés pendant la période estivale au Royaume-Uni (R.-U.) (Merritt, 2018). Au R.-U., l'association British Divers Marine Life Rescue a attribué ces incidents au fait que les vacanciers ont pris l'habitude de nourrir ces animaux, ce qui les incite à se fixer dans les ports plutôt que d'aller chercher leur nourriture en mer. Les hameçons sont une source de stress et de souffrance physique pour les animaux, les pêcheurs étant confrontés pour leur part à la perte de leur matériel de pêche.

D'autres individus ont fait halte au port de Nieupoort: un phoque commun avec une étiquette néerlandaise (illisible) en décembre, et le phoque BE517 à la fin décembre. BE517 s'était échoué le 18 juillet à Westende. Très affaibli, il a été soigné et remis en liberté par le SEALIFE à Blankenberge le 29 octobre. Jumping Jack Flash (Illustration 10) est un autre habitué des lieux. On le reconnaît aisément à son comportement enthousiaste.



Illustration 10. Jumping Jack Flash dans le port de Nieupoort le 24 novembre 2018



Illustration 11. Phoque commun arborant, en guise de médaille, un hameçon (Nieuport, 4 mars 2018)



Illustration 12. Phoque NL301 avec un hameçon à Nieuport le 16 décembre (en haut), le 28 janvier (en bas à gauche) et le 21 novembre 2018 (en bas à droite).

## Bientôt une véritable population de phoques à Nieuport?

Les phoques communs sont bien plus nombreux sur notre côte qu'au cours des dernières décennies. Wim De Smet écrit, en 1978, dans un article sur les phoques sur nos côtes que l'animal est devenu rare par rapport aux années 1950 (de Smet, 1978). Il cite, entre autres, un article de journal de 1976, selon lequel en décembre 1975 et janvier 1976, un phoque a été vu à plusieurs reprises dans l'embouchure de l'Yser à Nieuport, ce qui, selon les habitants, ne s'était pas produit depuis plus de dix ans. Il cite comme principales raisons du déclin la chasse, la surpêche, la pollution de la mer et - déjà à cette époque - la perturbation des lieux de repos et des lieux de naissance des jeunes.

La croissance des populations du Phoque commun en mer du Nord est le résultat de la protection légale de l'espèce, d'initiatives pour la réhabilitation des phoques en difficulté et des mesures générales pour la protection de l'environnement.

Au départ, les phoques avaient surtout choisi comme aires de repos une série de rampes de mise à l'eau, un habitat peu favorable (Illustration 13). À partir de 2018, les individus ont de plus en plus souvent élu domicile sur la rive droite de l'embou-

chure de l'Yser, un habitat plus naturel (Illustration 1). Cela fait déjà vingt ans que cette zone fait l'objet d'une protection (Bossu, 2018).

Alors que dans le passé, les aires de repos de Nieuport rassemblaient surtout des juvéniles, des individus adultes y sont à présent régulièrement aperçus. Ils semblent même devenus de véritables habitués des lieux.

Faut-il dès lors s'attendre à voir bientôt des phoques communs se reproduire dans cette partie de notre côte? Il est peu probable que les choses aillent aussi loin. Sophie Brasseur (2018) met en avant que les phoques communs restent longtemps fidèles à la population qui les a vu naître. Et c'est au sein de celle-ci qu'ils mettent bas. Les phoques communs 'hollandais', parmi lesquels un nombre d'individus qui semblent s'être établis dans le delta zélandais, migrent chaque année vers la partie allemande de la mer des Wadden pour mettre bas. Il semble donc très peu probable de voir apparaître une véritable population de phoques dans nos contrées, même s'il n'est pas exclu que les petits arrivés ici très jeunes s'y établissent définitivement et finissent par s'y reproduire.



Illustration 13. Un phoque gris entouré de quatre phoques communs à Nieuport, le 10 décembre 2018; ce phoque gris est devenu lui aussi un habitué des lieux.

## PERTURBATION DE PHOQUES

Mars 2018, Middelkerke. Un groupe de promeneurs et de badauds vient troubler la tranquillité d'un phoque gris qui se repose. En voulant prendre un selfie, une femme est même tombée sur lui! L'agitation est telle que la police se voit contrainte d'intervenir et le SEALIFE évacue le phoque de la plage (il sera rapidement remis en liberté). Un pompier de Middelkerke pousse un cri de colère sur Facebook; il s'en prend violemment aux curieux qui se sont pressés autour du pauvre phoque: «*Laissez ces animaux tranquilles!*». Le phoque commun français LPA737 a subi la même mésaventure. Le 28 avril, alors qu'il se repose sur la plage, il est à ce point dérangé par des promeneurs que la décision est prise de l'évacuer préventivement et de le transporter dans un endroit plus tranquille.

Fin avril, début mai 2018. Un grand phoque gris se repose sur la plage, tantôt à Nieuport, tantôt à Ostende ou à Middelkerke (Illustration 14). L'individu, déjà fort âgé, s'était battu dans le passé avec des congénères et était couvert de cicatrices. Il nous avait déjà rendu brièvement visite le jour de l'An, avant de repartir pour quelques mois dans le nord de la France. L'animal est clairement au bout de ses forces, c'est d'ailleurs la raison pour laquelle il se laisse facilement approcher. Le SEALIFE Blankenberge, l'IRSNB et les autorités locales ont été submergés d'appels de promeneurs inquiets pour son sort.

Il a donc été nécessaire de diffuser auprès d'un large public le message suivant: «*Il est parfaitement normal que des phoques viennent se reposer sur la plage. Entre mars et mai, les phoques gris muent et il est donc important qu'ils puissent se reposer au sec, sans être dérangés. Le fait d'être dérangé perturbe le processus de mue. Les phoques ont alors le réflexe de fuir pour aller trouver dans la mer un peu de calme. Ce phoque est déjà fort âgé, il se laisse facilement approcher, mais nous demandons expressément à la population de ne pas le déranger. Restez à une certaine distance. L'animal ne sera pas pris en charge par le SEALIFE de Blankenberge et pour l'heure, aucune mesure particulière ne s'impose.*».



Illustration 14. L'individu, très amaigri, a été photographié le 2 mai 2018. Inquiets, des amis des animaux lui ont jeté des poissons. Il n'y a pas touché. Ce phoque est finalement mort le 4 mai.

## Des directives claires

Une chose est sûre: il faut mieux expliquer au grand public comment il doit se comporter avec les phoques. La plupart des phoques que l'on aperçoit sur la plage n'ont pas besoin de notre aide: ils viennent se reposer, c'est ce qu'ils font en effet la plus grande partie de leur vie. Il peut toutefois arriver que des soignants doivent les évacuer provisoirement de la plage, car il est impossible de surveiller ou de protéger en permanence un individu. À l'initiative d'un pompier à la retraite, la commune de Nieupoort a fait placer il y a quelques années des pancartes qui appellent les touristes à laisser les phoques tranquilles, qui leur signalent les risques possibles et qui montrent comment reconnaître un individu malade (Illustrations 15 et 16). Une initiative de sensibilisation que d'autres communes devraient suivre, surtout à l'approche des vacances.



Illustration 15. Malgré les panneaux d'information, les curieux s'approchent souvent beaucoup trop.



Illustration 16. En adoptant un comportement responsable à proximité de phoques au repos, on est plus nombreux à pouvoir passer un moment agréable (Nieupoort, 13 août 2018).

## CITIZEN SCIENCE: WAARNEMINGEN.BE A 10 ANS

La plateforme de *citizen science* [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) a déjà 10 ans. Ce site web permet aux citoyens de rapporter leurs observations d'animaux et de végétaux et donc aussi de mammifères marins. *Qu'ont-ils observé? Qu'est-ce que cela nous apprend? Et comment ces données – recueillies par des scientifiques citoyens – contribuent-elles à améliorer la protection des mammifères marins?*

La recherche scientifique ciblée permet de recueillir des informations utiles pour déterminer le statut des mammifères marins et les tendances dans ce domaine. Les espèces rares restent généralement sur la touche: les relevés ciblés ont habituellement lieu quatre fois par an, de sorte que les espèces rares ou peu nombreuses dans nos eaux peuvent 'échapper au radar'. Or, les données sur ces espèces rares peuvent fournir des indications sur les changements dans l'écosystème. Les sciences participatives peuvent donc jouer un rôle important dans l'enregistrement d'informations sur les espèces rares (Haelters & Kerckhof, 2015).

La citizen science, ou sciences participatives, désigne la recherche scientifique réalisée par les citoyens en-dehors de toute mission professionnelle (Herremans, 2018). Les initiatives à long terme et à grande échelle menées en coopération avec des bénévoles, dont [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) constitue le prolongement numérique en Flandre, représentent assurément les principaux projets belges de citizen science à ce jour. En dix ans, ce portail de données en ligne a réuni 28 000 participants qui ont recueilli ensemble 31 millions de données sur 21 400 espèces des quatre coins de notre pays (Herremans, 2018).

### *10 ans d'observations de mammifères marins*

Au cours de cette dernière décennie, plus de 8 000 notifications concernant plus de 15 000 mammifères marins (les espèces/individus remarquables ayant été signalés plus d'une fois) ont été enregistrées. La plupart des observations ont été faites depuis la côte mais d'autres ont également concerné des individus aperçus en mer, ainsi que dans les canaux ou les rivières, parfois très loin à l'intérieur des terres (Illustration 17). Les espèces les plus fréquemment observées sont le phoque commun (44%), le marsouin (28%) et le phoque gris (19%). Les 9% restants concernent des espèces 'égarées', comme un narval (en 2016) et une baleine boréale (en 2017) ainsi que des espèces assez rares comme le grand dauphin (78 observations au total) et le dauphin à bec blanc (62).

### *Quels enseignements?*

La plupart ayant été rapportées depuis la côte, les données recueillies ont leurs limites. Elles ne permettent pas de dresser des cartes des aires de répartition pour les espèces observées. Ces données n'en demeurent pas moins utiles pour établir des tendances dans l'occurrence des espèces et enregistrer des événements particuliers. En 2013 par exemple, de nombreuses observations ont fait état de la présence de marsouins ayant remonté l'Escaut (Illustration 18): à ce jour, ce phénomène ne s'est produit qu'une seule fois et la cause n'en a pas encore été élucidée. Des tendances saisonnières peuvent également être cartographiées sur la base d'observations introduites via le site [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be). Elles complètent utilement les données relatives aux échouages par exemple (Haelters & Geelhoed, 2015). On observe ainsi un pic saisonnier et un autre pic, moins marqué, pendant l'automne, pour les observations de marsouins depuis la côte (Illustration 19).

Après correction tenant compte du nombre d'observateurs et de l'intensité des efforts, il est aussi possible de décrire des tendances à partir d'observations 'isolées', par exemple une augmentation du nombre de phoques communs. Outre ces applications aux fins de la recherche, la surveillance des milieux naturels fondée sur les sciences participatives permet également d'améliorer la sensibilisation, notamment en ce qui concerne les échouages, la problématique des déchets plastiques en mer et l'utilisation de certains filets de pêche. Il apparaît donc clairement que les citoyens, en notifiant simplement leurs observations, peuvent apporter une contribution importante à la recherche et permettre ainsi une surveillance de la nature sur une base permanente.

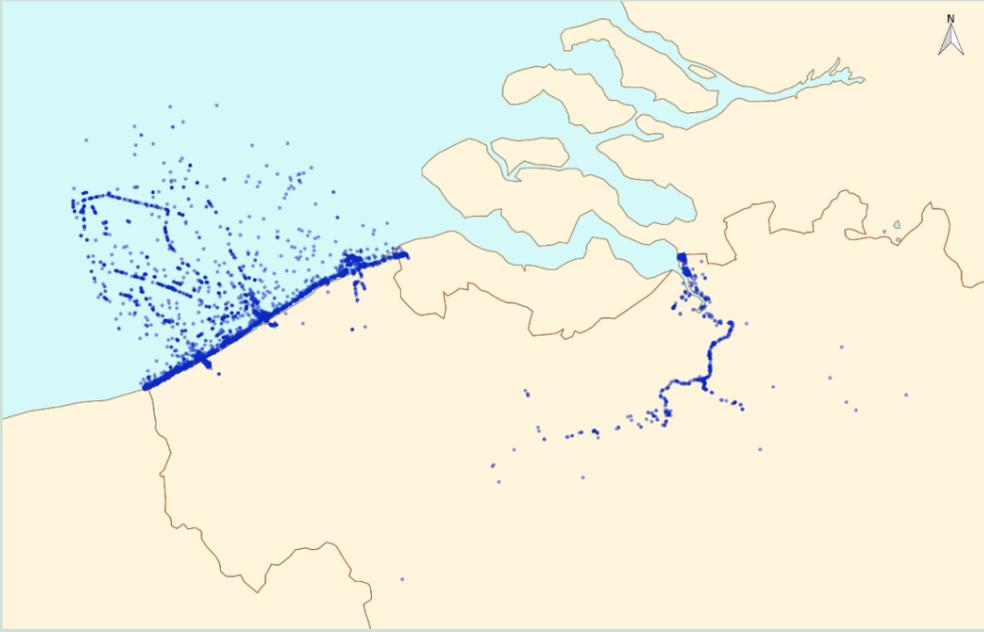


Illustration 17. Emplacement des observations de mammifères marins en Belgique (points bleus) signalées via [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) au cours de ces dix dernières années

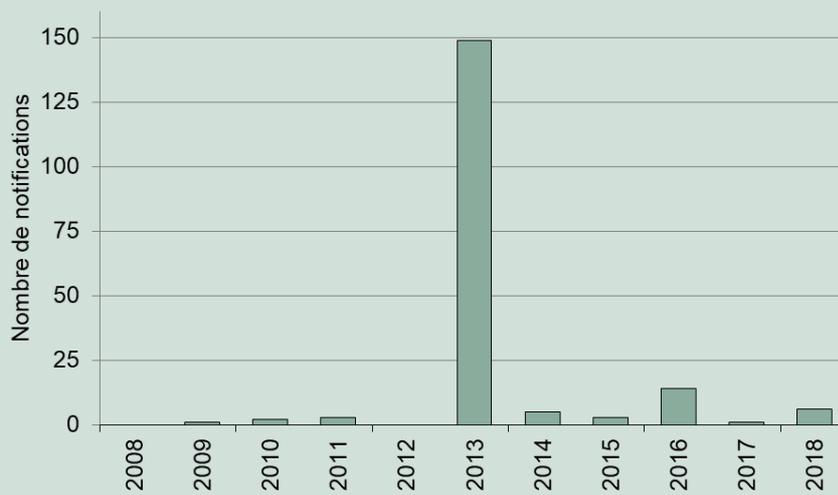


Illustration 18. Nombre d'observations de marsouins par année (2008-2018) dans l'Escaut

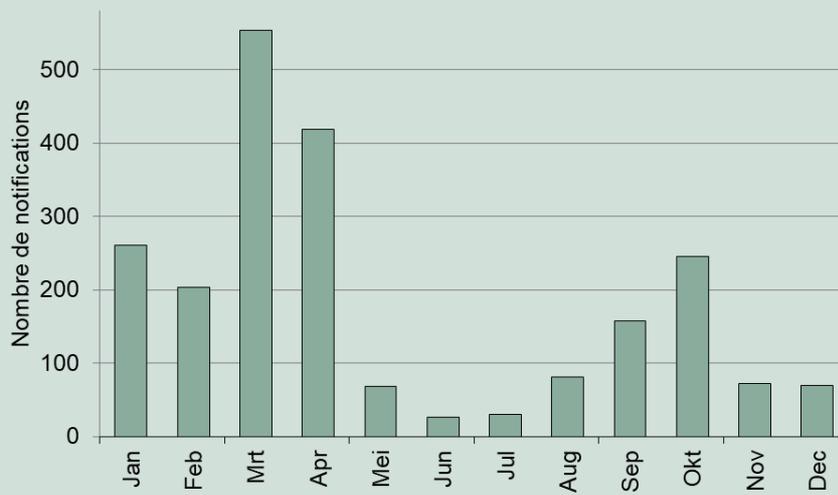


Illustration 19. Nombre de signalements de marsouins par mois (2008-2018)

### 3. ÉCHOUAGES ET DÉCOUVERTES EN MER

#### MARSOUINS COMMUNS

##### Échouages

En 2018, 87 marsouins ont été trouvés sur la plage, morts ou agonisants, et deux autres ont été observés morts dans des ports (Illustration 20). Ces chiffres sont comparables à la moyenne de ces 10 dernières années. On notera en particulier le nombre relativement élevé d'individus échoués entre Wenduine et Middelkerke (Tableau 2).

Seulement 25 des individus échoués (28%) ont été collectionnés pour autopsie; six autres ont en outre fait l'objet d'un examen approfondi. Les cadavres des autres marsouins n'ont pas été retrouvés, ont été emportés au large ou étaient dans un état de décomposition trop avancé pour justi-

fier une autopsie. Leurs restes ont été emportés pour être détruits ou ont été laissés sur place. En ce qui concerne les individus dont l'état de décomposition a pu être déterminé (84), 31% étaient frais ou légèrement décomposés et 69% se trouvaient dans un état de décomposition avancé.

Au cours de ces dernières années, les échouages ont enregistré un pic au printemps (de mars à mai) et en automne (août et septembre). Par rapport aux années précédentes, les échouages ont été relativement moins nombreux en février et en mars, ainsi qu'en avril 2017 et 2018 (Illustration 21). Ils ont en revanche été relativement nombreux en juin et en octobre. Aucun échouage n'a été signalé en janvier et en novembre 2018.

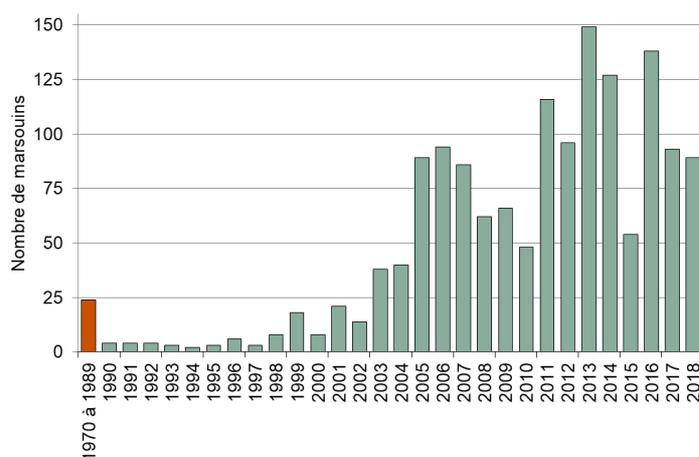


Illustration 20. Nombre annuel d'échouages de marsouins enregistrés (à l'exclusion des individus aperçus en mer) entre 1970 et 2018

Tableau 2. Nombre de marsouins communs échoués par site en 2018

	Non récupérés	Récupérés	Récupérés (%)	Longueur de la côte (km)	Nombre/km de côte
Knokke-Heist	0	2	100 %	10,2	0,2
Zeebrugge	3	0	0 %	5,4	0,6
Blankenberge	5	0	0 %	3,2	1,6
Wenduine-De Haan	13	7	35 %	10,4	1,9
Bredene	5	2	29 %	3,6	1,9
Oostende	14	2	13 %	8,6	1,9
Middelkerke	12	4	25 %	7,7	2,1
Nieuport	6	2	25 %	3,6	2,2
Koksijde	5	4	44 %	8	1,1
De Panne	1	2	67 %	4,7	0,6

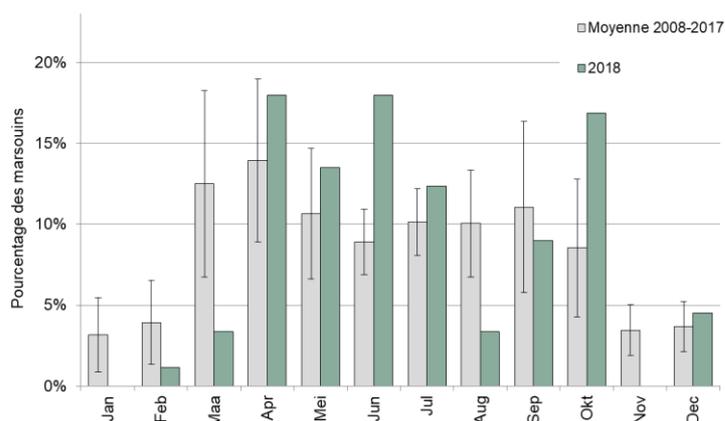


Illustration 21. Répartition mensuelle des échouages de marsouins (pourcentage mensuel) en 2018 par rapport à la moyenne pour la période 2008-2017 (y compris  $\pm$  écart-type)

## Cause de décès

Les marsouins communs ont été répartis en catégories d'âge sur la base de leur taille. On remarque que le nombre de femelles et de mâles a été fort différent, de même pour les individus juvéniles et adultes (5 femelles et un peu plus de quatre fois plus de mâles; Tableau 3). Il n'a pas été possible de déterminer le sexe de 63 individus échoués (état de décomposition trop avancé ou cadavre non récupéré). Parmi les individus dont la cause de décès

a pu être établie, trois ont été victimes d'une prise accidentelle (10%), neuf auraient été attaqués par un phoque gris (30%) et 18 (60%) sont morts d'une infection ou par émaciation (Tableau 4). Le nombre de victimes d'une prise accessoire peut avoir été sous-évalué car cette cause de décès est difficile à établir lorsque le cadavre est décomposé, contrairement à un décès par attaque d'un phoque gris.

Tableau 3. Sexe et catégorie d'âge des marsouins échoués (y compris le marsouin trouvé en mer)

	Femelle	Mâle	Inconnu	Total
Adulte	1	5	5	11
Juvenile	2	13	15	30
Nouveau-né	2	1	6	9
Inconnu		2	37	39
Total	5	21	63	89

Tableau 4. Cause probable du décès des marsouins, par mois

	Prise accidentelle	Prédation	Autre cause naturelle	Inconnue
Janvier				
Février		1		
Mars		1		2
Avril	2	2	4	8
Mai		2	1	9
Juin	1	2	6	7
Juillet			1	10
Août			1	2
Septembre			3	5
Octobre		1	2	12
Novembre				
Décembre				4
Total	3	9	18	59

## AUTRES CÉTACÉS

### Dauphin à bec blanc

Le 17 mai, un dauphin à bec blanc s'est échoué sur la plage de La Panne (Illustration 22). Contrairement à l'individu qui s'était échoué en 2017, il s'agissait cette fois-ci du cadavre d'un adulte dans un état de décomposition fort avancé. Il n'a donc pas été jugé utile de procéder à une autopsie approfondie. Nous avons toutefois procédé à un examen limitée au service technique de La Panne. Seuls quelques otolithes de poisson ont été retrouvés dans l'estomac.



Illustration 22. Restes d'un dauphin à bec blanc échoués à La Panne

### Rorqual commun

Le 24 octobre 2018, vers 8 heures, le personnel navigant de la frégate Léopold I de la Marine belge a aperçu au large de Blankenberge le cadavre d'une baleine. La Garde côtière en a immédiatement été informée. Comme le cadavre à la dérive se dirigeait vers une voie navigable très fréquentée, les services maritimes ont lancé une alerte générale. Les navires de la DAB Vloot et la police navale se sont ensuite relayés pour surveiller la zone de sécurité délimitée autour de la baleine.

À l'aide de modèles de simulation de la dérive, qui tiennent compte entre autres des courants, du vent et des vagues, les chercheurs de l'IRSNB ont pu déduire que le cadavre s'échouerait sur la plage, entre Ostende et De Haan, dans le courant de la nuit ou tôt le lendemain matin (Illustration 23). Les photos prises à partir de l'avion de surveillance de l'IRSNB ont montré qu'il s'agissait probablement d'un rorqual commun, mâle et adulte (Illustration 24).

Comme ce cadavre constituait un risque pour la navigation maritime et pour éviter que le cadavre vienne s'échouer sur une partie de la plage difficilement accessible au matériel lourd nécessaire à son évacuation, le MRCC Oostende (Marine Rescue and Coordination Centre) et les autorités locales ont décidé conjointement de le ramener vers la plage. *Ship Support Nieuwpoort* a utilisé le navire de sauvetage *Brandaris* pour remorquer le cada-

vre. Celui-ci a finalement été débarqué vers 2 heures du matin sur la plage du Vosseslag, à De Haan (Illustration 25).

Les restes impressionnants de ce mâle de taille pratiquement adulte (18 mètres de long) étaient encore extrêmement frais. Sa mort remontait à maximum 24 heures avant le signalement du rorqual par la frégate. Aucun lien n'a pu être établi avec le rorqual commun filmé le 19 octobre aux Pays-Bas (dans le parc éolien Eneco, à 23 km au large d'IJmuiden) et avec la 'baleine' aperçue le 23 octobre par un pêcheur près de banc de sable Buitenratel.



Illustration 23. Simulation de la dérive du cadavre sur base de la position le 24 octobre à 16:10h



Illustration 24. Cadavre de rorqual commun au large de la côte le 24 octobre 2018



Illustration 25. Cadavre du rorqual échoué sur la plage de De Haan, tôt matin, le 25 octobre 2018



Illustration 26. L'évacuation du cadavre n'a pas été une sinécure, mais la tâche a pu être menée à bien avant la marée haute suivante.

Les grands cétacés se décomposent très vite après leur décès: très peu de temps après l'arrivée du cadavre sur la plage, des incisions ont été donc pratiquées dans le corps pour permettre l'évacuation des gaz de putréfaction. L'autopsie, pratiquée par des vétérinaires des universités de Gand et de Liège et des biologistes de l'IRSNB, a commencé le 25 octobre à 9 heures. Celle-ci a dû être réalisée très rapidement – il restait en effet peu de temps avant la prochaine marée haute – et était déjà terminée peu avant midi (Illustration 26).

L'individu ne présentait aucune lésion apparente sur le corps; des échantillons de parasites habituellement présents sur cette espèce ont été prélevés: des amphipodes ectoparasites *Cyamus balaenopterae* et des copépodes *Penella balaenoptera* (Pennellidae). *Penella balaenoptera* est l'un des plus grands copépodes parasites qui colonisent la couche de graisse des baleines.

L'autopsie a exclu un décès ayant une origine traumatique humaine. L'individu était très amaigri et son estomac était pratiquement vide. Et selon les estimations, il ne pesait (que) 30 tonnes. Les analyses virales (*Morbilli*, *Herpes*, *Influenza*) et

bactériennes (*Brucella*) étaient par ailleurs négatives.

Quelques parties de l'individu ont été recueillies: des fanons, une des nageoires pectorales (qui sera conservée au Musée de l'Université de Gand), ainsi que l'énorme mâchoire inférieure, qui sera traitée et préparée par l'Université de Gand avant d'être exposée à De Haan. Quelques morceaux de fanon seront utilisés pour la restauration d'un piano du XVIIIe siècle (Illustration 27).



Illustration 27. Dans ce piano carré (Josephus Kirckmann, 1797), les fanons de baleine étaient utilisés à l'origine pour accompagner le retour de l'étau sur la corde une fois la touche relâchée.

## PHOCIDÉS

En 2018, 18 phoques gris et 11 phoques communs se sont échoués morts ou agonisants; parmi ceux-ci, respectivement 16 et 7 individus ont été évacués pour autopsie ou ont été examinés sur place (Illustration 28). En plus des phoques dont l'espèce a pu être identifiée, 14 autres échouages de phocidés 'non identifiés' (état de décomposition très avancé ou absence de tête) ont été signalés (Figure 29). Un de ces cadavres a été récupéré pour examen approfondi.

Alors que le nombre d'échouages de phoques communs reste relativement stable, le nombre d'échouages de phoques gris ou de cadavres décomposés de phocidés est en hausse. Les sept phoques gris adultes, parmi lesquels cinq mâles ont été identifiés, se sont échoués sur la côte au cours de la première moitié de l'année. Les phoques gris vivent à proximité des colonies jusqu'en janvier, avant de se disperser. La mue intervient en mars-avril. Chez les phoques gris, les femelles et les mâles ne trouvent pas leur nourriture dans les mêmes aires. Les individus choisissent également des habitats différents pour se nourrir en fonction de leur âge. Grâce à l'étiquetage de phoques gris aux fins de la recherche scientifique, les chercheurs ont ainsi démontré que ces individus s'étaient déplacés dans pratiquement toute la mer du Nord (Basseur et al., 2017).

Six phoques gris sont (probablement) morts victimes d'une prise accessoire et un juvénile est décédé après une longue agonie, étranglé par un morceau de corde. Comme cela avait déjà été le cas auparavant (Haelters et al., 2018b), un phoque gris

s'est étouffé en tentant d'ingurgiter une sole (*Solea solea*). Enfin, le dernier jour de l'année, un phoque commun s'est noyé dans un filet de pêche (de type verveux) sur la plage de Koksijde.



Illustration 28. Pompiers procédant à l'enlèvement du cadavre d'un phoque gris (Ostende, 9 juin 2018)

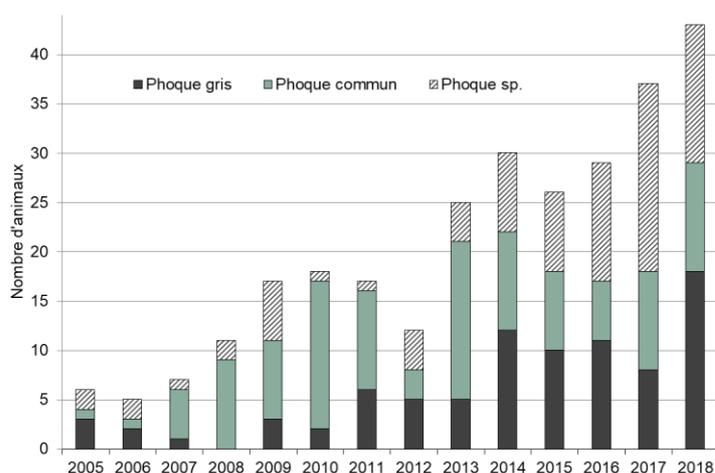


Illustration 29. Nombre de phocidés (y compris ceux dont l'espèce n'a pas pu être identifiée) échoués morts ou agonisants, victimes d'une prise accessoire, retrouvés dans les ports entre 2005 et 2018 (à l'exclusion des individus soignés au SEALIFE)

## 4. LES MAMMIFÈRES MARINS ET LA POLLUTION

### *Un problème?*

Lorsqu'un mammifère marin s'échoue sur la plage, une question vient immédiatement à l'esprit: «*A-t-on retrouvé du plastique dans son estomac?*» On suppose en effet souvent que le décès est d'origine humaine. Pourtant, pour un certain nombre de mammifères marins, les déchets marins ne constituent vraisemblablement pas une menace majeure (Illustration 30). Si des morceaux de plastique sont souvent retrouvés dans l'estomac des marsouins et des phoques, ils n'ont pas mis directement en danger l'animal (Unger et al., 2017; van Franeker et al., 2018).

Les phoques se retrouvent souvent pris dans des déchets – et il semble que ce problème soit de plus en plus fréquent dans la partie méridionale de la mer du Nord (BBC, 2018). Les conséquences sont souvent fatales, par exemple pour le phoque qui s'est échoué à De Haan le 10 juin 2018: pendant sa croissance, la corde qui s'était enroulée autour de son cou avait fini par pénétrer dans le tissu musculaire, occasionnant une lacération profonde dont il est finalement mort (Illustration 30). Le 8 mai, dans le port de Nieuport, un phoque gris a été aperçu, nageant avec un morceau de filet de pêche enroulé autour de ses nageoires arrière – on ne sait pas si l'animal a finalement pu s'en libérer.



Illustration 30. Restes de nylon autour du corps et de la tête d'un phoque gris (10 juin 2018)

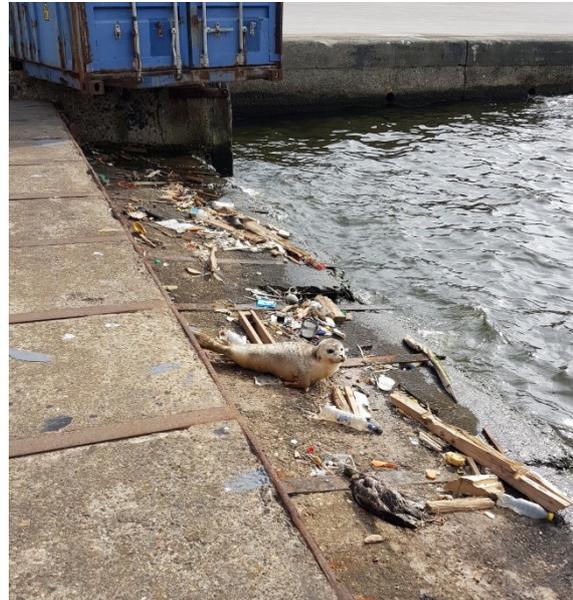


Illustration 31. Les phoques et les déchets marins: phoque commun dans le port d'Anvers (en haut; le cadavre de l'animal a été retrouvé dans un dock le 28 août 2018); phoque gris dans le port d'Ostende (au milieu, 23 août 2017) et phoque commun dans le port de Nieuport (en bas; 23 avril 2018)

On retrouve souvent des déchets dans l'estomac des cétacés – mysticètes (baleines à fanons), grands cachalots et autres grands odontocètes, comme les dauphins à bec (Baulch & Perry, 2014). Un rorqual à museau pointu qui s'était échoué à Nieuport en 2013 est mort d'amaigrissement extrême suite à l'obstruction de son tube digestif par des sacs en plastique. Des déchets avaient égale-

ment été retrouvés dans l'estomac du grand cachalot échoué à Heist en 2012 et du narval trouvé dans l'Escaut en 2016 (Cools et al., 2013; Haelters et al., 2018c) – ces déchets n'étaient cependant pas la cause directe du décès. Des déchets ont été retrouvés dans les intestins de neuf des 22 grands cachalots échoués en 2016 sur les côtes de nos voisins (Unger et al., 2016).

## Une baleine en plastique à Bruges

Entre le 5 mai et le 16 septembre 2018, Bruges a accueilli la *Triennale Brugge-Liquid City*, le festival d'art contemporain et d'architecture. Cette série d'expositions en plein air a permis aux visiteurs de découvrir des installations monumentales d'artistes et d'architectes internationaux. En particulier le *Skyscraper (The Bruges Whale – StudioKCA)*, sculpture incontournable de ce parcours à ciel ouvert, installée dans la Spinolarei, près de la statue de Jan Van Eyck. Le Skyscraper est une baleine à bosse de 11 mètres de haut qui surgit du canal (Illustration 32). Cette sculpture est entièrement composée de

déchets de plastique bleus et blancs (5 tonnes au total), récupérés par les bénévoles du *Hawaii Wildlife Fund* et de la *Surfrider Foundation*. Une façon pour ses designers de s'insurger contre les milliers et milliers de tonnes de déchets qui polluent les rivières, les mers et les océans du monde entier. Et ils ont choisi de construire une baleine à bosse, un des plus gros mammifères marins, pour illustrer l'ampleur et la gravité du problème des déchets marins. Une fois la triennale terminée, la *Baleine de Bruges* a pris la direction de la Catharijnesingel à Utrecht, aux Pays-Bas.



Illustration 32. Une baleine composée de déchets marins surgit des canaux de Bruges.

## ACTIONS AUTOUR DES DÉCHETS MARINS EN 2018

En 2018, les déchets marins ont fait la une de l'actualité: les déchets les plus visibles bien sûr mais aussi les très nombreux microplastiques (particules de moins de 1 mm) et les nanoplastiques qui peuvent pénétrer des organes en traversant les membranes cellulaires (et qui sont donc potentiellement plus dangereux). Les risques réels des particules microscopiques de plastique pour l'homme et les animaux n'ont pas encore été clairement mis en évidence (Devriese et al., 2018; Panti et al., 2019), mais une chose est sûre, ces particules sont omniprésentes: elles ont été retrouvées dans chacun des 50 cétacés (10 espèces au total) échoués au Royaume-Uni ayant fait l'objet d'un examen. Nous vous présentons ci-dessous quelques-unes des nombreuses initiatives menées actuellement pour lutter contre la problématique spécifique des déchets qui polluent nos mers.

Tous les jours, des bénévoles de **Proper Strand Lopers** ne ménagent pas leurs efforts pour éliminer les déchets trouvés sur la côte Belge, en Zélande et à l'intérieur des terres. Cette initiative citoyenne, née d'un groupe Facebook lancé en 2016, compte aujourd'hui plus de 5 000 membres. Elle a aujourd'hui le statut d'association à but non lucratif et est devenue un formidable groupe de pression.

Chaque année, lors de l'**Eneco Clean Beach Cup**, des bénévoles nettoient la plage de ses déchets. Cette action communautaire conjointe très médiatisée est également l'occasion d'informer et de sensibiliser les citoyens à la problématique des déchets marins et de leur expliquer les mesures à prendre pour les réduire.

Le gouvernement fédéral a élaboré un **plan d'action sur les déchets marins**, dans le but de prévenir les macro- et micro-déchets, qu'ils proviennent de la terre ou de la mer. Il comprend également des mesures de dépollution de la mer et de contrôle du respect de la législation. Le gouvernement fédéral soutient également l'initiative **Fishing for Litter** de pêcheurs flamands. Les déchets ramassés sont ramenés sur terre pour être recyclés. Pour lutter contre les déchets marins, la Belgique met par ailleurs en œuvre la directive-cadre **Stratégie pour le milieu marin** (2008/56/CE). Des objectifs ont aussi été adoptés pour lutter contre l'augmentation des déchets et micro-déchets marins ingérés par les animaux marins (Etat belge, 2018).

Outre l'initiative menée à l'échelon fédéral, il convient aussi de mentionner le plan d'action intégré flamand de lutte contre les déchets marins (**Vlaams integraal actieplan marien zwerfvuil**) qui présente une vue d'ensemble de toutes les activités qui ont un impact majeur sur la pollution du milieu marin par les déchets terrestres et marins. Ce plan présente en outre toutes les mesures pertinentes (relevant de la compétence de la Flandre) susceptibles de limiter cet afflux de déchets

2018 a vu le lancement de **The Ocean Cleanup**, un projet spectaculaire et à grande échelle de collecte de déchets marins au cœur de l'océan Pacifique au moyen d'un dispositif de tubes flottants. Ce projet n'est pas seulement techniquement complexe. Dans le contexte de la *mondialisation* des déchets, l'on peut également se demander s'il est vraiment judicieux de déployer des moyens coûteux et gigantesques pour collecter une partie infime des déchets qui flottent dans cet océan depuis des années. Il convient également d'examiner si cela se justifie réellement d'investir massivement dans la lutte contre les déchets en plastique aussi loin des côtes et des rivières qui rejettent dans la mer un pourcentage important de ces déchets. Il ne faut pas oublier que les navires participants émettent des gaz à effet de serre, aggravant ainsi un problème bien plus préoccupant: celui du changement climatique. Enfin, est-il réellement opportun d'essayer de collecter des déchets de composition variée et qui sont à présent recouverts d'organismes? Ce projet '*end-of-the-pipe*' ne résoudra pas le problème des déchets marins et il est sans doute plus sage et judicieux de se concentrer sur l'origine du problème. Nous devons en effet reconsidérer de toute urgence la façon dont nous utilisons les matières premières et des matériaux comme le plastique. L'intérêt d'un projet comme The Ocean Cleanup est donc surtout de sensibiliser les citoyens au problème, notamment l'existence d'énormément de déchets au milieu de l'océan Pacifique, entre Hawaii et la Californie (le Vortex de déchets du Pacifique nord). Quoi qu'il en soit, il apparaît très peu probable que le projet atteigne son objectif: diminuer de moitié la 'soupe de plastique' d'ici cinq ans.

## 5. ÉCHOUAGES DE PHOCIDÉS VIVANTS

En 2018, le personnel du SEALIFE Blankenberge a pris en charge et soigné 30 phoques – 17 phoques gris et 13 phoques communs (Illustration 33). Certains de ces individus ont été brièvement accueillis au SEALIFE pour échapper aux curieux qui les dérangeaient et/ou car ils présentaient des traces de morsures, probablement infligées par des chiens errants sur la plage. Le SEALIFE a également déplacé quelques phoques «agressés» sur la plage par des promeneurs, sans toutefois les recueillir.

Certains des phoques gris juvéniles portaient une marque à la peinture fluorescente. Le phoque avec une marque vert fluo recueilli le 20 janvier 2018 venait probablement des îles Farne, où il avait été marqué lors d'un recensement des naissances dans cette colonie, vers la mi-novembre 2017. D'autres phoques portaient une marque bleue: 1 phoque en février et 3 autres en décembre 2018 (3 animaux). Cette peinture a été utilisée pour marquer ces mammifères marins aux fins de la recherche, quelque part au Royaume-Uni, ou pour surveiller l'état de santé des individus au repos sur une des plages aux Pays-Bas.

Le phoque gris qui s'est échoué sur la côte le 18 janvier 2018 avait déjà été soigné précédemment: un an auparavant, il avait été accueilli aux Pays-Bas, alors qu'il n'était encore qu'un blanchon. Son corps était couvert d'abcès. L'animal avait ensuite présenté une toux persistante. Il avait été remis en liberté le 20 avril 2017 (renseignements venant de Zeehondencentrum Pieterburen). La deuxième prise en charge pour soins a duré moins longtemps

puisque le 22 janvier 2018, l'individu était déjà libéré à Zeebrugge.

Si aucun phoque gris n'est mort en captivité, le taux de mortalité des phoques communs pris en charge a été anormalement élevé: sur les 13 individus recueillis, huit n'ont pas survécu. En outre, un seul des huit bébés phoques orphelins ou très jeunes soignés entre août et novembre 2018 a survécu. Ces phoques étaient trop faibles lorsqu'ils ont été recueillis ou ont succombé à une infection consécutive, sans doute, à des morsures de chiens sur la plage. Un des phoques décédés avait la peau recouverte d'ulcérations sanguinolentes, probablement provoquées par une infection virale. Cet animal avait déjà été soigné aux Pays-Bas par *A Seal*, le 25 juin 2017, alors qu'il était encore un blanchon. Il avait été remis en liberté sur la plage d'Ouddorp, le 2 septembre 2017. D'autres études sont en cours pour déterminer la cause de décès de ces animaux.

En 2018, huit phoques communs (dont trois individus recueillis en 2017) et 14 phoques gris ont été remis en liberté par le SEALIFE après avoir reçu des soins.

Un phoque *belge* a été pris en charge le 7 avril 2018 dans un centre d'accueil du nord de la France; l'animal, BE487, avait été aperçu sur la plage de Tardighen. Il était très faible. Tout jeune, il s'était échoué sur la plage de La Panne le 6 août. Il a été remis en liberté à Blankenberge le 9 décembre 2017.

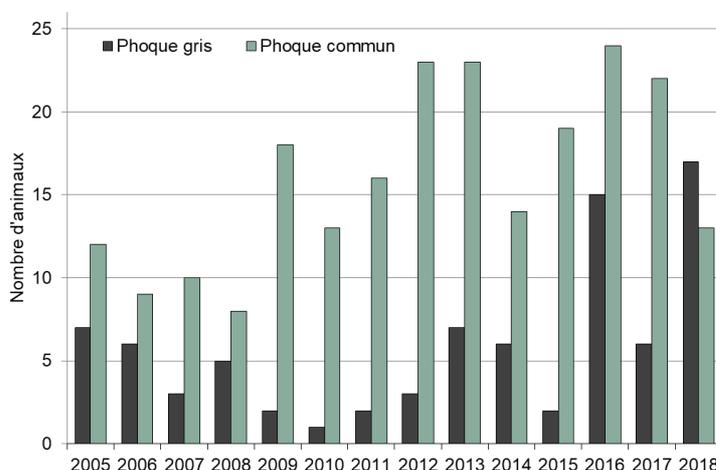


Illustration 33. Nombre de phocidés recueillis et pris en charge par le SEALIFE entre 2005 et 2018

## PRENDRE EN SOIN LES PHOQUES... OU PAS?

Jamais le téléphone n'aura autant sonné chez SEALIFE Blankenberge qu'en 2018, une évolution liée à l'augmentation du nombre de phoques sur notre côte (Verbeeke, 2018). Certains jours, des dizaines d'appels ont signalé la présence d'un même phoque. Il s'agissait pour la plupart d'individus en bonne santé. Le SEALIFE accueille les phoques selon une procédure stricte et donc uniquement ceux qui sont vraiment dans une situation de vulnérabilité et pour lesquels une prise en charge peut se révéler utile. C'est la raison pour laquelle le SEALIFE ne vient pas systématiquement en aide aux *vieux* phoques, même s'ils se laissent approcher facilement. Il faut aussi savoir qu'il est parfaitement normal que des bébés phoques viennent se reposer sur la plage. Lorsqu'ils viennent d'être sevrés, ils cessent en effet de s'alimenter pendant quelques jours et peuvent dès lors perdre beaucoup de poids. Il n'est pas pour autant nécessaire que le SEALIFE les accueille (Illustration 34). Le SEALIFE, les associations de protection de la nature et les services de secours ont appelé à plusieurs reprises la population à laisser tranquilles les phoques qui se reposent sur la plage et dans les ports.

Aux Pays-Bas en particulier, la question de la pertinence de la prise en charge de phocidés fait l'objet d'un vif débat. Les scientifiques et les amis des animaux bien intentionnés ont une vision diamétralement opposée des choses. Les arguments actuels en faveur de l'accueil ou contre celui-ci ont été consignés dans un volumineux rapport scientifique (van der Zande et al., 2018). La nature est impitoyable et ses lois font que des jeunes ne survivent parfois pas – même dans des circonstances normales. La sélection naturelle garantit la bonne santé des populations et tend à supprimer les anomalies génétiques ou des maladies. Il est donc nécessaire de regarder à deux fois avant d'intervenir, surtout si ces individus appartiennent à une population en bonne santé.

Entre-temps, la fondation néerlandaise DierenLot a lancé une pétition dans laquelle elle s'indigne des recommandations exprimées par les scientifiques concernant l'accueil des phoques. DierenLot déplore le peu d'attention accordée au bien-être animal (et à chaque individu en particulier), celle-ci allant essentiellement aux objectifs de protection de la nature (qui met l'accent sur la conservation des espèces).

Alors, faut-il ou non accueillir et prendre en charge les phoques? Trouver un juste équilibre entre la prise en charge dans l'intérêt des populations de phocidés et le bien-être des individus en danger – peut-être mis en difficulté du fait de l'Homme – est un exercice des plus délicats.



Illustration 34. Ce phoque a été dérangé à ce point, que le SEALIFE l'a finalement évacué (Westende, 11 mars 2018).

## 6. AUTRES ESPÈCES

### *Tortue luth*

Le 27 septembre 2018, une tortue luth (*Dermocheilus coriacea*) a été filmée depuis le yacht Forestal, devant Nieupoort. L'individu avait également été observé depuis l'estacade, nageant à contre-courant vers Dunkerque. Le dernier signalement d'une tortue luth en Belgique remontait à décembre 2000. Un individu agonisant s'était alors échoué à Ostende. Avant cette date, seuls quelques échouages s'étaient produits, en 1988 et 1998.

### *Esturgeon*

Le 13 décembre 2018, un poisson inhabituel a été récupéré de la plage de Middelkerke pour identification et examen complémentaire (Illustration 35). Il en a été conclu qu'il s'agissait d'un esturgeon du Danube (*Acipenser gueldenstaedtii*). Celui-ci avait sans doute rejoint la mer en descendant une rivière ou canal. En Belgique, c'est souvent là que l'on aperçoit de temps à autre des esturgeons. Ceux-ci se sont échappés ou ont été rejetés à l'eau. L'esturgeon est élevé principalement pour sa chair et pour ses œufs – l'esturgeon du Danube étant aussi un poisson d'ornement. Lorsqu'il devient trop gros pour l'étang ou l'aquarium où il est élevé, il est parfois rejeté dans un cours d'eau.

Des programmes à grande échelle ont été lancés en vue de la réintroduction d'espèces indigènes en

voie d'extinction: l'esturgeon Atlantique (*Acipenser oxyrinchus*) et l'esturgeon d'Europe (*Acipenser sturio*), et il arrive donc parfois qu'un des individus ré-introduits (pour l'instant uniquement l'esturgeon d'Europe) soit attrapé (et remis à la mer) par des pêcheurs, comme fut le cas le 8 mars 2016 devant Zeebrugge (Haelters, 2018).



Illustration 35. L'esturgeon du 13 décembre 2018

### *Silure glane*

Le 16 décembre, quelques jours après l'échouage de l'esturgeon, un poisson des plus inhabituels a été retrouvé échoué sur la rive de l'estuaire de l'Yser: un gros silure glane (*Silurus glanis*; Illustration 36). Des goélands picoraient l'animal encore vivant qui a été emporté au large à la marée haute suivante. Le silure glane, qui mesure parfois plus de 2 mètres, est l'un de nos plus grands poissons d'eau douce. Il a vraisemblablement rejoint la mer en empruntant l'Yser. Il est très rare d'apercevoir un silure glane en Flandre occidentale, et l'espèce ne peut pas survivre dans l'eau de mer.



Illustration 36. Silure glane échoué

## 7. DISCUSSION ET CONCLUSIONS

---

On retiendra surtout en 2018, en ce qui concerne les cétacés aperçus dans nos eaux, le nombre extrêmement élevé de marsouins communs au mois d'avril et les très nombreux grands dauphins observés entre avril et septembre.

Il y a quelques dizaines d'année encore, la partie méridionale de la mer du Nord, y compris les eaux belges, abritait une population de grands dauphins. Près de chez nous, des populations de grands dauphins vivent encore à l'est de l'Ecosse et dans la Manche, notamment dans la baie du Mont-Saint-Michel, à la frontière entre la Bretagne et la Normandie. Un groupe de ces grands dauphins français s'est sans doute aventuré à deux reprises dans nos eaux. En outre, deux individus solitaires au moins ont passé quelques mois dans nos eaux.

En 2018, 89 marsouins communs se sont échoués, ce qui correspond à la moyenne de ces dernières années. Le nombre d'individus dont la mort est imputable à la prise accessoire a été relativement faible (3 individus). Trois fois plus de marsouins communs ont été tués par le phoque gris. Ce tableau ne reflète peut-être pas fidèlement la réalité. Il est en effet bien plus facile d'identifier comme cause de décès la prédation par le phoque gris que la prise accessoire, surtout lorsque la décomposition a déjà commencé.

L'observation d'un rorqual commun n'est pas un phénomène rare dans l'océan Atlantique et dans le golfe de Biscaye. Sa présence est en revanche exceptionnelle en Belgique. Le dernier échouage d'un rorqual commun dans notre pays remonte au 2 novembre 1997: une femelle juvénile s'était échouée à Raversijde. Plus tard, deux cadavres accrochés à la proue d'un navire ont été débarqués dans des ports belges, l'un à Anvers en 2009 et l'autre à Gand, en 2015. Les échouages de dauphins à bec blanc sont un peu moins rares: au cours de cette dernière décennie, 5 dauphins à bec blanc se sont échoués sur la côte.

En 2018, un nombre record de phoques morts ou agonisants se sont échoués dans notre pays. Les principaux risques auxquels les phocidés sont

exposés sont les déchets de plastique en mer, la prise accessoire et l'Homme, lorsqu'il les empêche de se reposer.

Le SEALIFE Blankenberge a pris en charge et soigné 30 phoques. Pour la première fois, il a accueilli plus de phoques gris que de phoques communs. Cette évolution reflète peut-être des tendances démographiques différentes: le nombre de phoques communs stagne – peut-être parce que la capacité porteuse de l'écosystème a été atteinte pour cette espèce – alors que les phoques gris sont de plus en plus nombreux (OSPAR, 2017). Indépendamment de l'opinion que l'on peut avoir sur le bien-fondé ou non de l'accueil des phoques, il est important que les centres d'accueil se concentrent sur le suivi des populations. Les mammifères qui y sont pris en charge nous renseignent en effet sur l'état de la population et de l'environnement

Des phoques communs ont été aperçus tous les jours dans le port de Nieuport, parfois en nombres relativement élevés selon nos critères. Le nombre croissant de phoques pourrait inciter d'autres individus à rejoindre le port et à s'y établir: ils se sentent en effet davantage en sécurité en groupe. Si l'espèce n'est pas trop dérangée (par les curieux mais aussi par les travaux de grande envergure prévue dans la zone), il est probable que le nombre de phoques qui se reposent à Nieuport augmente encore.

Il est assez simple d'éviter que les phoques ne soient blessés par un hameçon: il suffit de ne pas pratiquer la pêche à la ligne dans le port. Il est en outre déconseillé de leur jeter de la nourriture. Ils ne doivent pas prendre l'habitude d'être nourris par l'homme.

## 8. REMERCIEMENTS

Vu le nombre élevé de personnes et d'organismes nous ayant rapporté des observations, la liste ci-dessous est forcément incomplète. Pour faciliter la lecture du rapport, les renvois à ces signalements n'ont pas été intégrés dans le texte. Nous remercions les collaborateurs de waarnemingen.be et de zeezoogdieren.org de nous avoir autorisés à utiliser certaines des données qu'ils ont recueillies – leurs noms ne sont toutefois pas systématiquement repris ici.

La coopération entre les services qui sont intervenus lors de l'échouage, l'autopsie et l'évacuation du rorqual commun a été excellente: services du gouverneur, Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust (Afd. Kust, MRCC, Vloot), Ship Support, police de la navigation, Protection civile, SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, Cabinet du secrétaire d'État à la mer du Nord, autorités locales de De Haan, nombreux collaborateurs des universités de Gand et Liège et nos collègues de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique (notamment les membres du Service Communication et les personnes en charge d'OSERIT).

Nous tenons aussi à remercier particulièrement, entre autres pour le signalement d'animaux échoués, d'observations d'animaux en mer et/ou l'aide lors de la récupération de cadavres, les services communaux (pompiers, services technique); la police de la navigation; la Garde côtière, le Carrefour de l'Information maritime (MIK); Loodswezen; DAB Vloot (Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust); Maritime Rescue and Coordination Centre (MRCC); les bases militaires de Lombardsijde et Ostende; le Service 112; les services de sauveteurs en mer bénévoles; le Service public fédéral de l'environnement, Service Milieu marin; le Gouvernement flamand, Dienst Visserij (DZ); Agentschap Natuur en Bos (ANB), Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO); Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO); Vlaamse Milieumaatschappij (VMM); Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ); VLIZ Strandwacht; Opvangcentrum voor vogels en wilde dieren (VOC) Oostende; VOC Brasschaat-Kapelle; Westkust Vissers; Dierenoverlastbeheer Antwerpen; coördinateur Dierenwelzijn Antwerpen; Natuurpunt; les clubs de surf; Otary; C-Power; Parkwind; et le personnel navigant du Westdiep et Pollux (marine), O.82 Nautilus, RV Simon Stevin et RV Belgica; ainsi que Michel Baeten, Franky Bauwens, Arno Beidts, Jean-Marie Beirens, Filip Berquet, Isabelle Bossuyt, Bart Boterman, Naomi Breine, Jo Buttiens, André Cattrijsse, Stephan Claeys, Nathalie Colpaert, Helen Cools, Paul Dauwe, Luc David, Hans De Blauwe, Pascale de Bruin, Tom de Clerck, Dorine De Coster, Stijn De Glas, Inge Demey, Jeremy Demey, Rik Deroo, Filip De

Ruwe, Wout De Rouck, Lander De Troch, Lisa Devriese, Catherine Deweydt, Diederik D'Hert, Charline d'Hoekers, Aaron Fabrice, Johan Fockaert, Nancy Fockedeey, Vincent Geerardyn, Kilian Geirnaert, Sven Geldhof, Gijs Gerits, Tin-neke Goffart, Griet Grootaers, Nathalie Haentjens, Dries Hautekiet, Guy Henderickx, Dave Hendrickx, Luc Hostyn, Christophe Houthoofd, Mark Jacobs, Lieve Jorens, Jacky Karpouzopoulos, Guido Kenis, Chrissie Kiekens, Christine Kriss, Mark Lambert, André Lapeere, Damien Leys, Richard Lieben, Hedwig Lingier, Annemarie Lobbestael, Hans Lowagie, Luk Lowagie, Dennis Mertens, Rudy Moerman, Jonas Mortelmans, Maarten Mortier, Wis Mottart, Julie Muyle, Antoon Ovaere, Koen Peere, Vroni Peeters, Sofie Priem, Stephanie Popelier, Jan Proot, Mia Quartier, Karen Rappé, Jan Reubens, Dirk Reunbrouck, Bob Rumes, Nick Roels, Walter Rogiers, Martijn Roos, Jean-Marc Rys, Jan Seys, Serge Scory, Jan Tavernier, le skipper Trigla (Philippe), Els Stevens, Timmy Van Assche, Reinhilde Van den Branden, Mon van der Biest, Marc Vandermosten, Klaas Vanhecke, Patrick Van Hellemont, Karine Vanhove, Jenny Vanmeer, Linda Vanthournout, Dominique Verbelen, Nathan Verleye, Frank Wagemans, H. Walma, Jan Wellecan, Jan Willems, Loritano Wylin,....

Un énorme merci aussi au personnel du SEALIFE Blankenberge pour les soins prodigués aux phoques échoués vivants ainsi qu'à Sophie Basseur, Arnout de Vries, Machteld Geut, Ailsa Hall, Didier Leuliet, Gwen Potter, Vincent Serbruyns et Jaap van der Hiele pour les informations qu'ils nous ont transmises sur les phoques marqués. Enfin, nous remercions nos collègues de l'IRSNB, du SEALIFE, de l'UGent et de l'ULg pour leur coopération ponctuelle indispensable.

### *Photos et illustrations*

Nous remercions les personnes suivantes pour les photos et les illustrations mises à notre disposition: Bram Conings (première page et page 26); Luc David (1, 34); Filip De Ruwe (3); Diederik D'Hert (5); IRSNB /SURV/OSERIT (6, 23, 24); Jean-Marc Rys (8, 10, 12 en haut, en bas à gauche, 36), Linda Van-thournout (9, 11, 12 en bas à droite, 13, 14, 15, 31 en bas), Jacques Tassignon (16), Aaron Fabrice (22, 25, 31 photo du milieu), Jan Haelters (30, 32), Sebastiaan Van den Noord-gate (27), Dirk Reun-brouck (28), Marcel Peeters (31 en haut) et Francis Kerckhof (35). Les graphiques et les cartes ont été préparées par l'IRSNB (2, 4, 20-21, 29), le SEALIFE et l'IRSNB (33) et Natuurpunt (17-19). De très nombreuses autres personnes nous ont envoyé des photos qui malgré leur pertinence et leur utilité n'ont pas été utilisées dans ce rapport.

## 9. BIBLIOGRAPHIE

---

- Anoniem, 2018. Des dizaines de grands dauphins aperçus au large de Calais. Nord Littoral, 28 oktober 2018, geraadpleegd op 20 januari 2019 op [www.nordlittoral.fr](http://www.nordlittoral.fr).
- Baulch, S. & Perry, C., 2014. Evaluating the impacts of marine debris on cetaceans. *Marine Pollution Bulletin* 80: 210-221.
- Belgische Staat, 2018. Actualisatie van de omschrijving van goede milieutoestand & vaststelling van milieudoelen voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art 9 & 10. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 30 p.
- BBC, 2018. 'Worst year' for Horsey seals injured by rubbish. BBC News 30 oktober 2018, geraadpleegd op 12 februari 2019 op <https://www.bbc.com/news/uk-england-norfolk-45991046>.
- Bossu, P., 2018. De IJzermonding... door de zeehond gered. Natuurpunt Westkust i.s.m. Uitgeverij De Bok, Veurne. ISBN-9789082860801, 144 p.
- Brasseur, S., Aarts, G., Reijnders, P. & Kirkwood, R., 2017. Grey seal tracking reveals different behaviours of resident and transient population components. In: Brasseur, S., PhD Thesis, Wageningen University, The Netherlands, Chapter 6: 98-111.
- Brasseur, S., Reijnders, P., Cremer, J., Meesters, E., Kirkwood, R., Jensen, L-F., Jeß, A., Galatius, A., Teilmann, J. & Aarts, G., 2018. Echoes from the past: Regional variations in recovery within a harbour seal population. *PLoS ONE*, Vol. 13, No. 1. ISSN 1932-6203.
- Camphuysen, C.J. & Peet, G.H., 2006. Whales and dolphins of the North Sea. Fontaine Uitgevers BV, 's Graveland, The Netherlands.
- Cools, P., Haelters, J., Lopes Dos Santos Santiago, G., Claeys, G., Boelens, J., Leroux-Roels, I., Vaneechoutte, M. & Deschaght, P., 2013. *Edwardsiella tarda* sepsis in a live-stranded sperm whale (*Physeter macrocephalus*). *Veterinary Microbiology* 166(1-2): 311-315.
- de Smet, W.M.A., 1978. Zeehonden langs de Belgische kust en in de binnenwateren. *De Wielewaal* 44: 138-154.
- Devriese, L., De Tender, C., Maelfait, H., Vandendriessche, S. & Everaert, G., 2018. Marien zwerfvuil: van droeve cijfers tot hoopvolle initiatieven. *De Grote Rede* 48: 15-18.
- Grimaud, M., Gally, F. & Couet, P., 2019. Suivi de la population des grands dauphins sédentaires en mer de la Manche. Rapport de synthèse du GECC pour l'année 2017. 32 p.
- Haelters, J., 2018. Enkele niet-alledaagse vissoorten in onze wateren. *De Strandvlo* 38(2): 47-51.
- Haelters, J. & Geelhoed, S., 2015. Minder bruinvissen in de zuidelijke Noordzee. *Zoogdier* 26(4): 1-3.
- Haelters J. & Kerckhof F., 2015. Opduiken van Atlantische 'megafauna' in onze wateren in de late zomer, het najaar en de winter van 2013–2015. *De Strandvlo* 35(2): 37-45.
- Haelters, J., Kerckhof, F., Maebe, S., Schallier, R. & Degraer, S., 2013. Wat te doen bij waarnemingen, strandingen en incidentele vangsten van beschermde zeedieren? Gids voor informatie en actie. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen en Kustwacht.
- Haelters, J., Kerckhof, F., Moreau, K., Potin, M., Doom, M. & Jauniaux, T., 2018a. Strandingen en waarnemingen van zeezoogdieren en opmerkelijke vissen in België in 2017 [Strandings and sightings of marine mammals and some remarkable fish species in Belgium in 2017]. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN), Brussel. 30 p.
- Haelters, J., Doom, M., Kerckhof, F., Steyaert, A. & Jauniaux, T., 2018b. A high-risk prey for grey seals. Annual Conference of the European Cetacean Society, La Spezia, Italy, 6-11 April 2018, poster.
- Haelters, J., Kerckhof, F., Doom, M., Evans, P.G.H., Van den Neucker, T. & Jauniaux, T., 2018c. New extralimital record of a narwhal (*Monodon monoceros*) in Europe. *Aquatic Mammals* 44(1): 39-50. DOI 10.1578/AM.44.1.2018.39
- Hémar, S., 2018. Dunkerque: Un grand dauphin en visite sur la côte. *La Voix du Nord*, 3 augustus 2018, geraadpleegd op 20 januari 2019 op [www.lavoixdunord.fr](http://www.lavoixdunord.fr).
- Herremans, M., 2018. Wetenschap met waarnemingen van vrijwilligers. Een introductie op het themanummer 10 jaar waarnemingen.be. *Natuur.focus* 17(4): 144-147.

- Louis, M., Gally, F., Barbraud, C., Béésau, J., Tixier, P., Simon - Bouhet, B., Le Rest, K. & Guinet, C., 2015. Social structure and abundance of coastal bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, in the Normano - Breton Gulf, English Channel. *Journal of Mammalogy* 96(3): 481-493.
- Merrit, M., 2018. Seals' meals put lives on the line. North Star news 18 September 2018, geraadpleegd op 12 februari 2018 op <https://www.north-sttar-news.co.uk/news>.
- Müller, M. & Bossley, M., 2002. Solitary bottlenose dolphins in comparative perspective. *Aquatic Mammals* 28: 298–307.
- Nelms, S.E., Barnett, J., Brownlow, A., Davison, N.J., Deaville, R., Galloway, T.S., Lindeque, P.K., Santillo, D. & Godley, B.J., 2019. Microplastics in marine mammals stranded around the British coast: ubiquitous but transitory? *Scientific Reports* 9: 1075.
- Nunny, L. & Simmonds, M.P., 2019. A global reassessment of solitary-sociable dolphins. *Frontiers in Veterinary Science*, 22 January 2019. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00331>
- OSPAR, 2017. Intermediate Assessment on the state of the marine environment in the OSPAR area. Available from [www.ospar.org](http://www.ospar.org).
- Panti, C., Baini, M., Lusher, A., Hernandez-Milan, G., Bravo Rebolledo, E.L., Unger, B., Syberg, K., Simmonds, M.P. & Fossi, M.C., 2019. Marine litter: One of the major threats for marine mammals. Outcomes from the European Cetacean Society workshop. *Environmental Pollution* 247: 72-79.
- Unger, B., Bravo Rebolledo, E.L., Deaville, R., Gröne, A., IJsseldijk, L.L., Leopold, M.F., Siebert, U., Spitz, J., Wohlsein, P. & Herr, H., 2016. Large amounts of marine debris found in sperm whales stranded along the North Sea coast in early 2016. *Marine Pollution Bulletin* 112(1-2): 134-141. Epub 2016 Aug 15.
- Unger, B., Herr, H., Benke, H., Böhmert, M., Burkhardt-Holm, P., Dähne, M., Hillmann, M., Wolff-Schmidt, K., Wohlsein, P. & Siebert, U., 2017. Marine debris in harbour porpoises and seals from German waters. *Marine Environmental Research* 130: 77-84.
- van der Zande, A., van Alphen, J., Goodman, S., Meijboom, F., Stegeman, A., Thompson, D., Kuindersma, W. & Latour, J., 2018. Advice of the Scientific Advisory Committee on Seal Rehabilitation in the Netherlands. Wageningen: Wageningen Environmental Research, 90 p.
- van Franeker, J.A., Bravo Rebolledo, E.L., Hesse, E., IJsseldijk, L.L., Kühn, S., Leopold, M. & Mielke, L., 2018. Plastic ingestion by harbour porpoises *Phocoena phocoena* in the Netherlands: Establishing a standardised method. *Ambio* 47: 387–397.
- Verbeeke, J., 2018. Zeehondenopvangcentrum is bezig aan recordjaar. *Het Nieuwsblad*, 15 maart 2018.
- Wilke, M., Bossley, M. & Doak, W., 2005. Managing human interactions with solitary dolphins. *Aquatic Mammals* 31: 427–33. doi: 10.1578/AM.31.4.2005.427

## 10. AUTRES PUBLICATIONS UTILES

---

- Haelters, J., Devolder, M., Rumes, B., Vigin, L. & Norro, A., 2018. Impulsief geluid. In: K. De Cauwer & S. Van Gaeve (Eds). *Herziening van de initiële beoordeling voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art 8 lid 1a & 1b*. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België: 160-169.
- Haelters, J., Kerckhof, F. & Torreele, E., 2018. Bijvangst van bruinvissen. In: K. De Cauwer & S. Van Gaeve (Eds). *Herziening van de initiële beoordeling voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art 8 lid 1a & 1b*. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België: 193-202.
- Haelters, J., Rumes, B. & Norro, A., 2018. Omgevingsgeluid onder water. In: K. De Cauwer & S. Van Gaeve (Eds). *Herziening van de initiële beoordeling voor de Belgische mariene wateren. Kaderrichtlijn Mariene Strategie – Art 8 lid 1a & 1b*. BMM, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België: 170-176.
- Haelters, J., Kerckhof, F., Rumes, B. & Jauniaux, T., 2018. 2018 National Report to ASCOBANS. 24<sup>th</sup> ASCOBANS Advisory Committee Meeting, Vilnius, 25 -27 September 2018, document AC24/Inf.2.e.
- Rumes, B. & Haelters, J., 2018. Does offshore wind farm construction in the Southern North Sea lead to an increase in observed porpoise strandings? VLIZ Science Day, Bredene, Belgium, 31 March 2018, poster.

Photo en première page et au verso: autopsie du rorqual commun, De Haan, 25 octobre 2018



# ÉCHOUAGES ET OBSERVATIONS DE MAMMIFÈRES MARINS ET AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES EN BELGIQUE EN 2018

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE (IRSNB)

RAPPORT UGMM - MARECO | 15 MAI 2019

