

## *Phoca vitulina* (L., 1758)

### Le Phoque veau-marin

Mammifères, Carnivores (Pinnipèdes) Phocidés

### Description de l'espèce

Le Phoque veau-marin est un phoque de taille moyenne à l'allure générale très ronde.

La taille moyenne des mâles est de 1,60 m (maximum 2 m) et le poids moyen de 110 kg (maximum 150 kg) ; celle des femelles est de 1,30 m (maximum 1,50 m) et le poids moyen de 90 kg (maximum 120 kg). Le nouveau-né mesure de 0,70 m à 1 m et pèse de 9 à 11 kg.

Coloration très variable suivant les individus mais sans différence entre mâles et femelles. Teinte variant du gris clair au brun foncé ou au noir, généralement plus foncé sur le dos. Zone ventrale plus claire. Le pelage est parsemé d'une multitude de petites taches plus foncées de forme et de répartition irrégulière.

Profil de la tête concave. Petite tête de forme arrondie, de face et de profil, rappelant celle d'un chien. Museau court. Net décrochement entre le front et le museau.

Les taches de la tête caractérisent chaque individu et peuvent permettre une reconnaissance individuelle.

Vibrisses très longues et de couleur claire.

Formulaire dentaire : I 3/2, C 1/1, PC 5/5 (34 dents).

Narines en forme de V ouvert, se rejoignant à la base.

Petit pavillon auditif bien visible.

Membres en forme de nageoires, les antérieures sont assez courtes et possèdent des griffes dépassant peu la fourrure, les postérieures se trouvent dans le prolongement du corps, la queue est très courte.

Sur les bancs de sable, déjections brunes de 2-3 cm de diamètre, semblables à celle d'un chien.

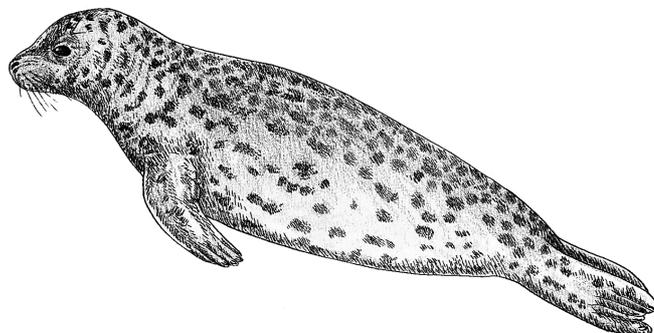
Léger dimorphisme sexuel : les mâles sont un peu plus grands et plus gros que les femelles.

### Confusions possibles

Des confusions sont possibles entre le Phoque veau-marin et le Phoque gris (*Halichoerus grypus*), leurs aires de répartition se recouvrant largement. Les caractères permettant de distinguer ces deux espèces se situent essentiellement au niveau de la tête. C'est en effet la seule partie pratiquement visible à la mer et, même lorsque l'animal est à terre, l'allure générale du corps et le pelage sont des éléments plus difficiles à apprécier.

La forme de la tête du Phoque veau-marin est arrondie et non allongée comme chez le Phoque gris. Contrairement à ce dernier le museau du Phoque veau-marin est court, avec un net décrochement entre le front et le museau. Les narines, en forme de V ouvert, se rejoignent à la base et le trou auditif est bien visible.

D'autres critères permettent cependant l'identification de l'animal sur la terre ferme : la tête est enchâssée et sans cou chez le Phoque veau-marin alors qu'elle est dégagée et très mobile chez le Phoque gris.



### Caractères biologiques

#### Reproduction

Les femelles atteignent la maturité sexuelle entre 2 et 5 ans, tandis que les mâles y parviennent entre 3 et 6 ans. La période de la reproduction et celle des naissances varient selon les populations et les régions. Dans l'Atlantique Est, les accouplements ont lieu après la mue en septembre. Les mâles, qui ne constituent pas de « harem » mais semblent défendre un territoire dans l'eau, sont polygames et essaient de s'accoupler avec le maximum de femelles. La copulation a très probablement lieu dans l'eau.

La gestation dure environ 10-11 mois avec, comme chez les autres pinnipèdes, une implantation différée et une croissance de l'embryon qui ne commence que deux à trois mois après l'accouplement. Les mises-bas ont lieu du 15 juin au 15 août environ. Elles interviennent le plus souvent sur des bancs de sable découverts par les flots, sur le schorre à marée haute, ou plus rarement dans l'eau peu profonde. Entre 85 et 92% des femelles matures mettent normalement au monde un jeune chaque année et ces jeunes représentent environ 19% de la population.

Le jeune possède dès la naissance un pelage analogue à celui des adultes - la disparition de sa fourrure blanche embryonnaire s'effectue *in utero* ou aussitôt après la mise bas. Il est capable de nager quelques heures après sa naissance, preuve de son adaptation à un habitat soumis aux marées où le lieu de reproduction est inondé deux fois par jour.

La lactation dure de quatre à cinq semaines et les jeunes grandissent vite ; elle a lieu à terre ou dans l'eau. Ils sont abandonnés par les femelles dès la fin de l'allaitement alors qu'ils ont déjà doublé leur poids.

La période de mue a lieu en août et septembre.

L'espérance de vie est estimée à 25-30 ans (maximum 32 ans), celle des mâles étant un peu plus courte que celle des femelles.

#### Activité

Le Phoque veau-marin est une espèce marine qui revient cependant à terre pour se reproduire, muer et se reposer ; il quitte l'eau plus souvent que les autres phoques. L'espèce est grégaire en dehors de l'eau et peut se reposer en groupes de plusieurs

centaines d'individus dans les biotopes favorables. Il semble qu'il n'y ait pas d'organisation sociale hiérarchisée. Les liens sociaux les plus étroits sont ceux qui unissent une mère et son jeune jusqu'au sevrage.

Cette espèce passe pour être la moins bruyante des pinnipèdes. Pourtant les mâles « aboient » ou crient abondamment pendant les périodes de parades et utilisent de nombreuses autres sources sonores (grognements sous l'eau, claquements des nageoires et de la tête en surface, production de bulles...). Les femelles et les jeunes utilisent également diverses vocalises qui leur permettent notamment de se reconnaître.

Le Phoque veau-marin est un animal plutôt sédentaire, bien que d'importantes variations d'effectifs puissent être constatées lors des dénombrements sur les reposoirs. Après le sevrage, les jeunes peuvent se disperser sur de longues distances. Ainsi, des individus marqués en Angleterre (Wash) ont été retrouvés en France, Belgique et Pays-Bas (jusqu'à plus de 300 km de distance). On ignore l'étendue de la zone de pêche, mais elle semble très variable.

Son activité est rythmée par les cycles tidaux et les saisons. L'utilisation des reposoirs de haute et de basse-mer est associée aux conditions climatiques, à l'heure et au coefficient de la marée. L'alimentation s'effectue lors des déplacements entre les sites de repos et notamment lors du flux qui, à chaque marée, draine un contingent de poissons dont l'animal se nourrit.

Comme d'autres espèces de phoques, le Phoque veau-marin nage fréquemment sur le dos. Ses plongées sont peu connues, le record de plongée serait de 30 minutes et d'une profondeur de plus de 200 m. Quand tous les reposoirs sont immergés, le Phoque veau-marin peut, comme le Phoque gris, dormir en immersion restant ainsi quelques minutes puis se laissant remonter pour respirer.

### Régime alimentaire

Opportuniste, le Phoque veau-marin se nourrit d'une grande variété de poissons (flets, *Platichthys flesus*, limandes, carrelets, mullets, merlans, *Merlangius merlangus*, saumons, *Salmo salar*, loches, harengs, *Clupea harengus*...). Aucune espèce ne semble particulièrement recherchée, le choix semblant surtout lié à l'abondance locale ou saisonnière des proies. Par ailleurs, les mollusques, les crustacés et les céphalopodes peuvent constituer une part non négligeable de son alimentation.

Les jeunes se nourrissent essentiellement de crevettes et de crabes, mais le régime alimentaire se diversifie rapidement.

La consommation journalière moyenne de nourriture représente environ 3 à 5% de la masse corporelle de l'individu considéré.

### Caractères écologiques

Les habitats fréquentés habituellement par le Phoque veau-marin sont principalement les côtes sableuses (notamment en mer du Nord et Manche orientale), mais les côtes rocheuses basses peuvent également être utilisées (par exemple en Irlande, Écosse et Islande). L'espèce, plutôt côtière, affectionne les plages, les baies abritées et les larges estuaires offrant de nombreux bancs de sable qui se découvrent à marée basse. Elle préfère les bancs de sable longeant des chenaux profonds qui lui offrent la tranquillité et lui permettent de se jeter à l'eau très rapidement en cas de danger.

Le Phoque veau-marin peut pêcher en eau douce sans problème en remontant les fleuves, parfois jusqu'à 200 kilomètres de la

mer (il a par exemple été noté plusieurs fois dans la Seine, la Loire et même la Garonne).

Les prédateurs du Phoque veau-marin sont principalement l'Orque (*Orcinus orca*) et différentes espèces de requins.

Considéré localement comme un concurrent par les pêcheurs, le Phoque veau-marin peut également être infesté par de nombreux parasites notamment par une espèce de nématode, le ver de morue (*Terranova decipiens*). Lorsque le phoque a consommé une morue infectée, la larve se développe dans son estomac et ses intestins pour y atteindre sa maturité. Les œufs expulsés dans les fèces sont consommés par les crustacés détritivores où ils se développent en larves. Les morues s'infestent à leur tour en consommant les crustacés, diminuant ainsi leur valeur marchande.

### Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

À titre principal :

1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.25)

1130 - Estuaires (Cor. 13.2)

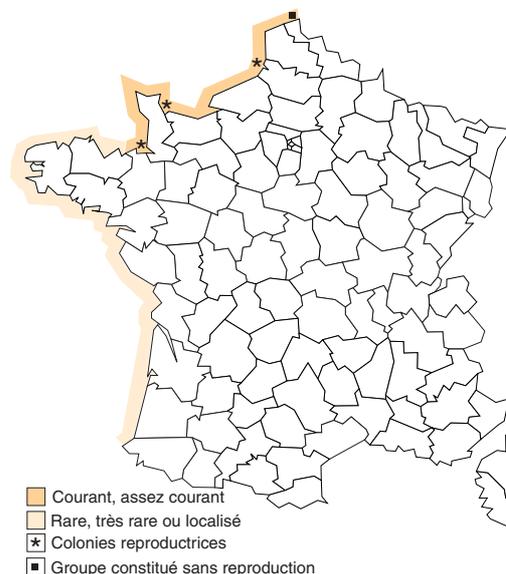
1160 - Grandes criques et baies peu profondes

À titre secondaire :

1170 - Récifs

1220 - Végétation vivace des rivages de galets (Cor. 17.3)

### Répartition géographique



Le Phoque veau-marin habite exclusivement les eaux froides et tempérées de l'hémisphère Nord. L'espèce est souvent divisée en quatre sous-espèces principales davantage fondées sur une distinction géographique que morphologique.

*Phoca vitulina vitulina* fréquente l'Atlantique Est, la mer du Nord et la Baltique, de l'Islande à la France en passant par les Pays-Bas, l'Allemagne, le Danemark, la Grande-Bretagne et la Scandinavie. La limite sud de l'aire de reproduction de l'espèce se situe sur les côtes françaises de la Manche (baie de Somme, baie des Veys et baie du Mont Saint-Michel), des individus erratiques pouvant être observés jusque sur les côtes portugaises.

Les autres sous-espèces se rencontrent dans l'Atlantique Ouest (*Phoca vitulina concolor*), dans le Pacifique Est (*Phoca vitulina richardsi*) et le Pacifique Ouest (*Phoca vitulina stejnegeri*). Certains spécialistes admettent une autre sous-espèce *Phoca vitulina mellonae* dans les lacs du Labrador.

## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et V

Convention de Berne : annexe III

Espèce de mammifère marin protégée au niveau national en France (art. 1<sup>er</sup>)

Cotation UICN : France : en danger

L'inscription de *Phoca vitulina* à l'annexe II de la convention de Bonn concerne uniquement les populations de la mer Baltique et de mer de Wadden.

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Une partie de l'habitat du Phoque veau-marin est protégée, puisque deux des trois groupes réguliers en France fréquentent les réserves naturelles de la baie de Somme (Somme) et de Beauguillot (Manche).

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

Le Phoque veau-marin ne semble pas menacé au niveau mondial.

Malgré la difficulté des recensements à grande échelle, la population mondiale de l'espèce est actuellement estimée à plus de 600 000 individus, la population du Pacifique oriental comptant à elle seule environ 400 000 individus. Avec 4 000 à 5 000 individus, la population du Pacifique Ouest est marginale et les populations ouest et est Atlantique comptent chacune environ 100 000 individus.

Alors que la plus grosse colonie d'Europe de l'Ouest fréquente la baie de Wash en Angleterre, la plus importante en France se rencontre en baie de Somme. Il n'est possible de suivre son évolution que depuis environ deux siècles mais il est probable que son existence est bien antérieure. Cette colonie comptait plusieurs centaines d'individus qui se reproduisaient régulièrement sur les bancs de sable de la baie au début du XIX<sup>e</sup> siècle. La chasse intensive et la modification des chenaux au bord desquels les animaux avaient leurs reposoirs ont conduit à l'arrêt de toute reproduction à partir de 1930 et à la disparition des derniers animaux en 1960. À partir de 1986, la surveillance d'une petite colonie a permis de constater la reprise d'une reproduction régulière depuis 1992 (deux à quatre jeunes naissent chaque année) ; elle compte actuellement environ 50-60 individus sous l'effet d'apports d'individus provenant de la mer du Nord.

La reproduction de l'espèce a également été mise en évidence en baie des Veys en 1991 puis en baie du Mont Saint-Michel en 1997. Actuellement, la colonie de la baie des Veys est forte d'une trentaine d'individus et des naissances sont régulièrement constatées. Le groupe de la baie du Mont Saint-Michel compte près d'une quinzaine d'individus.

Enfin, une dizaine d'animaux fréquente la baie de Dunkerque depuis plusieurs années mais les animaux semblent désertir le site en période estivale (époque des naissances) en raison de sa surfréquentation humaine.

La population française totale de Phoque veau-marin peut donc être estimée à plus d'une centaine d'individus. Ces petites colonies françaises, en augmentation lente mais régulière, se trouvent en marge de l'aire de répartition de l'espèce ce qui confère à la France une responsabilité, surtout en ce qui concerne le maintien de l'aire de répartition de l'espèce.

### Menaces potentielles

Les populations européennes tempérées de l'espèce ont été décimées en 1988 par une épizootie à *Morbillivirus* qui a causée une mortalité massive (un tiers de la population européenne) mais qui a été compensée en moins d'une dizaine d'années.

Plusieurs menaces liées à la densité des populations humaines en Europe affectent également cette espèce.

La pollution (hydrocarbures, PCB, métaux lourds) tout d'abord semble une menace plus sérieuse dans la Manche orientale.

Des destructions volontaires sont encore à déplorer comme en baie de Somme en 1992 où, malgré la protection du site et de l'espèce, un Phoque veau-marin a été tué à coup de fusil.

Enfin, le dérangement causé par le tourisme est une menace sur laquelle il faut agir par anticipation, car les exemples étrangers montrent que ce sont des initiatives difficilement réversibles et dont les répercussions peuvent être très négatives. Cet aspect est d'autant plus important que le Phoque veau-marin se reproduit en été, période pendant laquelle le tourisme bat son plein. Ainsi, il est nécessaire d'éviter tout dérangement pendant les période de reproduction et de mue qui fragilisent les animaux, de même que pendant leurs périodes de repos. Les dérangements pendant la période de lactation sont souvent fatals aux petits. En effet, les femelles dérangées fuient vers la mer et le nourrissage des juvéniles devient insuffisant. Ces derniers n'accumulent pas suffisamment de réserves en vue du sevrage et une fois seuls ils ne résisteront pas au jeûne qu'implique l'apprentissage de la chasse.

La distance de fuite des animaux est beaucoup plus importante à terre que dans l'eau et il suffirait de quelques promeneurs à pieds ou bateaux les obligeant à quitter leurs reposoirs plusieurs fois par jour pour mettre en péril la pérennité d'une colonie.

## Propositions de gestion

Jusqu'à présent, les actions visant l'acquisition des connaissances sur cette espèce ont essentiellement eu pour but d'évaluer le statut des populations françaises. Les soins apportés aux animaux échoués constituent un soutien aux populations locales. Ils sont dispensés par la Zeehondencreche de Pieterburen (Pays-Bas) et par Océanopolis (Brest, France). Toutefois, les effectifs concernés sont faibles.

Actuellement une partie des sites que fréquentent les phoques bénéficie d'un statut de protection (réserve naturelle). Pour les autres, il sera nécessaire d'envisager des mesures visant à assurer la quiétude des animaux, notamment lors des périodes pré et post-reproduction et de mue (printemps et été).

Diverses initiatives locales, la plupart bénévoles, viennent déjà renforcer le dispositif légal de protection. Ces initiatives concernent des programmes de surveillance et de suivi des colonies, d'information du public et de prévention pour réduire les facteurs de dérangement. Les actions sont menées par des associations

(Picardie nature, Groupe mammalogique normand), des agents des réserves naturelles et de l'Office national de la chasse.

Tout récemment le Groupe ornithologique Nord a également commencé à travailler sur la petite colonie de Dunkerque. Ainsi, il multiplie les actions susceptibles d'améliorer la connaissance de cette population de phoques et de mieux cerner ses exigences écologiques. L'information du public reste également au cœur de leur action par la diffusion de nombreux documents et un partenariat s'est même instauré avec les pêcheurs qui réalisent une partie du suivi sur le terrain.

En 1990, l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour les mammifères marins, dont les phoques, a fait l'objet d'un cahier des charges rédigé par un groupe d'experts. L'objectif de conservation du Phoque veau-marin en France doit viser au maintien, voire, en accord avec les populations locales, au développement de ces populations marginales jusqu'à l'établissement d'unités de reproductions stables en plusieurs sites, rendant ainsi les niveaux des effectifs de ces espèces moins dépendants des mouvements interpopulations. Cet objectif est toujours d'actualité en 1999.

Sa réalisation passe par la mise en place de plusieurs mesures de gestion :

- doter les gestionnaires des sites de reproduction des moyens d'action afin de faire respecter la réglementation existante : moyens nautiques, moyens humains, coopération avec et entre les administrations ;
- développer la superficie des zones protégées en prenant en compte l'ensemble du cycle d'activité des animaux et non seulement les zones de repos ;
- soutenir les actions en réseaux de protection et suivi des populations aux dépens des actions isolées ;
- soutenir les populations par les soins aux jeunes animaux en difficulté ;
- informer et sensibiliser les usagers de la mer et la population locale à la conservation de cette espèce.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Il apparaît également nécessaire pour affiner la stratégie de conservation du Phoque veau-marin :

- d'améliorer la compréhension fine du fonctionnement des populations fréquentant les côtes françaises ;
- d'évaluer le degré d'échange entre les populations françaises et les vastes stocks de mer du Nord et des îles Britanniques ;
- de définir à cet effet une structure stable capable d'organiser et de superviser toutes les actions à mettre en œuvre avec la poursuite du soutien apporté dans ce domaine depuis de longues années par les associations de protection de la nature ou des structures locales aidées par des collectivités.

## Bibliographie

- BEAULIEU F. (de), HUSSENOT E. & RIDOUX V., 1994.- Mammifères marins de nos côtes. Chasse marée/Ar Men. Coll. La nature et les hommes, Douarnenez, 136 p.
- BONNER W. N., WHITTHAMES S.R., 1974.- Dispersal of common seals (*Phoca vitulina*) tagged in The Wash, East Anglia. *Journal Zool., London*, **174** : 528-531.
- DI TRANI C.M.P., 1995.- Observations éthologiques sur la reproduction du phoque veau-marin (*Phoca vitulina* L.) en baie de Somme. *Arvicola*, **VII** (2) : 13-14.
- DI TRANI C.M.P., 1995.- Naissance de deux phoques veau-marin (*Phoca vitulina* L.) en baie de Somme, Picardie, France. *Arvicola*, **VII** (2) : 14-15.
- DUCLOS G., 1992.- Suivi de la population de phoques en baie des Veys et en baie du Mont-Saint-Michel. *Le Petit Lérot*, **38** : 5.
- DUGUY R., 1988.- L'adaptation des mammifères marins à la plongée profonde. *Oceanis*, **14** (3) : 295-298.
- DUGUY R., 1988.- Les Phoques des côtes de France. *Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente-Maritime*, supplément, La Rochelle, 52 p.
- DUGUY R., 1989.- Migration, dispersion et erratisme chez les mammifères marins. *Oceanis*, **15** (2) : 207-211.
- ELDER J.-F., 1997.- Bilan d'activité 1997 sur la réserve naturelle de Beauguillot. Fondation de Beauguillot / Ligue de protection des oiseaux / Office national de la chasse.
- FERON P., 1991.- Étude et sauvegarde du phoque veau-marin. *Le Petit Lérot*, **36** : 7-13.
- FERON P., 1995.- Une nouvelle naissance de phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) en baie des Veys. *Le Petit Lérot*, **50** : 9.
- GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND, 1988.- Les mammifères sauvages de Normandie. Statut et répartition. GMN, Fresnay-sur-Sarthe, 276 p.
- KING J.E., 1983.- Seals of the world. 2<sup>e</sup> éd. Cambridge University Press, 240 p.
- MACDONALD D.W., BARRETT P., 1995.- Guide complet des mammifères de France et d'Europe. Delachaux & Niestlé, Paris, 304 p.
- MARION R., SYLVESTRE J.-P., 1993.- Guide des Otaries, Phoques et Siréniens. Delachaux et Niestlé, WWF, Paris, 159 p.
- MAURIN H. (dir.), 1994.- Inventaire de la faune menacée en France. Le livre rouge. MNHN, Nathan, WWF-France, Paris, 176 p.
- MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYSZTOFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J.M.B., VOHRALIK V. & ZIMA J., 1999.- Atlas of European Mammals. The Academic Press, London, 496 p.
- PAULI B.D. & TERHUNE J.M., 1987.- Tidal and temporal interaction on harbour seal haul-out patterns. *Aquatic Mammals*, **13** (3) : 93-95.
- ROBERT J.C. & TRIPLET P., 1984.- Le phoque veau-marin, *Phoca vitulina*, en baie de Somme. Statut, biologie et avenir. *Mammalia*, **48** (1) : 73-79.
- SMIT C.J. & VAN WIJNGAARDEN A., 1976.- Mammifères menacés en Europe. Coll. Sauvegarde de la nature, n°10. Conseil de l'Europe, Strasbourg, 188 p.
- THIERY Ph., 1994.- Intérêt de la photographie pour le suivi individuel des phoques veau-marins (*Phoca vitulina*) de la baie de Somme. Premiers résultats. *Bulletin CMNF*, **2** : 1-5.
- THIERY Ph., GAVORY L. & WILLIAM A., 1994.- Suivi et protection de la colonie de phoques veau-marins de la baie de Somme. Picardie-Nature. Actes du XVIII<sup>e</sup> colloque de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères, Bourges, 15 et 16 octobre 1994 : 19 p.