

PRE

SIONS

ET

IM

PACTS

MERS CELTIQUES

PRESSIONS ET IMPACTS

MERS CELTIQUES

JUIN 2012

PRESSIONS PHYSIQUES ET IMPACTS ASSOCIÉS

Autres perturbations physiques

Impacts écologiques des déchets marins

Alain Pibot (AAMP),
Françoise Claro (MNHN).



1. CONTEXTE GÉNÉRAL

(d'après la thèse de Nicolas Le Corre (2009) [1] et le référentiel technico-économique Natura 2000 « sports et loisirs nautiques », AAMP, 2009 [2]).

Le dérangement de la faune sauvage fait partie des impacts de la fréquentation humaine. Le dérangement est défini par Triplet et Schricke (1999) comme « tout événement généré par l'activité humaine qui provoque une réaction (l'effet) de défense ou de fuite d'un animal, ou qui induit, directement ou non, une augmentation des risques de mortalité (l'impact) pour les individus de la population considérée ou, en période de reproduction, une diminution du succès reproducteur » [3].

La caractérisation du dérangement de la faune n'inclut donc pas la destruction ou la dégradation physique des habitats, ou la capture des espèces (sujets traités par ailleurs dans ce volet « pressions et impacts ») mais porte sur les conséquences, à plus ou moins long terme, de la confrontation directe entre la pratique des activités humaines – récréatives, sportives ou professionnelles – et la présence d'animaux sauvages sur les mêmes milieux. La réduction de la capacité d'accueil d'un site (par exemple d'un secteur d'alimentation ou de frai) est une conséquence classique du dérangement. Le dérangement de la faune peut résulter de trois principales causes :

- la perturbation visuelle, qui concerne les espèces ayant une acuité visuelle suffisante pour détecter les objets en mouvement, et qui peut être causée par le simple passage d'usagers, ou d'engins nautiques ou terrestres ;
- la perturbation lumineuse liée à l'éclairage nocturne, en particulier à l'éclairage de grosses installations (ports, plateformes, etc.) ;
- la perturbation sonore, à cause de bruits pouvant être générés par des embarcations (moteur, coque, ou encore le vent dans les voiles), par des engins ou des travaux littoraux, par des personnes (voix, cris), ou par des tirs de chasse notamment.

La question des **collisions** entre engins et animaux, qui peuvent être perçues comme un stade ultime du dérangement, est traitée en fin de cette contribution.

La situation de la sous-région marine mers celtiques est particulière, puisqu'elle ne comporte comme terre émergée habitée que la seule île d'Ouessant et ne fait l'objet que d'un volume très limité d'activités de loisirs littoraux et nautiques. La sous-région marine en général ne fait l'objet que de peu d'activités socioprofessionnelles qui pourraient être sources de dérangement : essentiellement, le transport maritime et la pêche.

2.1. DÉRANGEMENT DE L'AVIFAUNE MARINE

L'analyse bibliographique réalisée par Le Corre (2009) [1] montre que les effets et les impacts du dérangement, qui peuvent concerner toutes les espèces d'oiseaux et toutes les activités humaines, sont multiples et variés. Le dérangement représente « une menace pour les oiseaux à partir du moment où il les empêche de satisfaire dans de bonnes conditions de sécurité leurs exigences écologiques et comportementales » [4].

En période de reproduction, le dérangement peut être à l'origine d'une diminution du succès reproducteur, notamment par abandon des nids ou par augmentation de la prédation sur les couvées. En période d'hivernage ou de migration, il est susceptible, entre autres, d'affaiblir les oiseaux par diminution de leurs ressources énergétiques ou de limiter l'accès aux milieux d'alimentation, ce qui a pour conséquence, à long terme, une diminution de la capacité d'accueil des sites. Le dérangement représente ainsi une réelle menace pour les oiseaux les plus sensibles.

Malgré des études de plus en plus sophistiquées, les chercheurs éprouvent des difficultés à quantifier les conséquences du dérangement, notamment sur le long terme. Ces études restent encore aujourd'hui largement expérimentales du fait de nombreux problèmes méthodologiques. En effet, face à des animaux extrêmement mobiles dans l'espace, il s'avère difficile de parvenir à différencier de manière quantitative la part respective du dérangement de celles des autres menaces, naturelles ou anthropiques, qui expliqueraient les variations négatives d'effectifs observées chez certaines populations d'oiseaux.

Le constat actuel sur le dérangement de l'avifaune marine reste donc très qualitatif et largement basé sur du « dire d'expert ». Dans le cadre de la mise en œuvre du programme Natura 2000, le MNHN coordonne la réalisation des « cahiers d'habitats » dont une série récente porte sur les espèces listées dans la directive « Oiseaux » (directive 2009/147/CE), ce qui inclut l'ensemble des oiseaux marins nicheurs de nos côtes. Les cahiers d'habitats [5] font état, à dire d'expert, des principales pressions et menaces qui pèsent sur chaque espèce. Parmi les oiseaux marins observés en mers celtiques, le bilan dressé est le suivant :

- le dérangement n'est pas cité comme une menace pour les *alcidés* (pingouins torda, macareux moine, guillemots de Troil) ;
- il est cité, parmi d'autres, comme une menace plutôt faible pour les *laridés* (goélands et mouettes), les *procellariés* (puffins, fulmars boréaux) et pour l'océanite tempête ; ceci en partie grâce aux mesures de protection des sites de nidification déjà prises ;
- il n'est pas cité comme une menace pour le fou de Bassan, dans la mesure où le seul site de nidification français (l'île Rouzic, dans l'archipel des 7 îles, en Bretagne Nord) est déjà strictement protégé ;
- il est cité comme une menace potentiellement importante pour les *phalacrocoracidés* (cormorans) ;
- il est cité comme une menace très importante pour la plupart des *sternidés* (sternes) ;
- par ailleurs, le dérangement est identifié comme une menace pour de très nombreuses espèces de limicoles côtiers, espèces plus ou moins inféodées au milieu marin, et que nous ne détaillerons pas ici. Le lecteur intéressé par la question des limicoles est invité à consulter les cahiers d'habitats, ainsi que, par exemple, Triplet *et al.*, 1998, Triplet et Schricke, 1998, le V. dit Durell *et al.*, 2004 et 2005 [3] [6] [7] [8].

Seules sept espèces d'oiseaux marins nichent régulièrement sur la sous-région mers celtiques (voir la contribution thématique « Oiseaux marins » du volet « État écologique »). Cinq d'entre elles y ont des effectifs nicheurs supérieurs à 15 individus, sur les 15 dernières années : il s'agit de trois laridés (goélands), du cormoran huppé, et du fulmar boréal. Parmi ces espèces seul le cormoran huppé est réputé assez sensible au dérangement, et compte-tenu de la situation particulière de l'île d'Ouessant et de ses îlots voisins (faible accessibilité des côtes, faible population hors de la période estivale, peu d'activités génératrices de dérangement), on peut conclure que le dérangement de l'avifaune marine n'y est ni un problème, ni un enjeu.

2.2. DÉRANGEMENT D'AUTRES GROUPES D'ESPÈCES

Parmi les mammifères marins présents en mers celtiques, assez peu sont susceptibles d'y souffrir du dérangement. Les repositors de Phoques gris, qui y sont plutôt rares (la plupart des phoques de l'archipel de Molène ont des repositors situés en sous-région marine Manche-mer du nord, à l'est de 5° Ouest), sont très peu accessibles et très peu fréquentés. Les delphinidés y ont peu d'interactions avec l'homme, et le cas échéant elles y sont plutôt recherchées. Les grands cétacés vivent majoritairement loin des côtes, où leurs interactions avec l'homme sont principalement limitées à leurs rencontres avec le trafic maritime, traitées au prochain paragraphe.

Même si le dérangement est théoriquement susceptible d'être une menace pour d'autres espèces aquatiques marines, telles que des poissons, des crustacés ou des céphalopodes, il n'est pas connu d'exemples concrets de tels processus, pour la sous-région marine mers celtiques.

3. COLLISIONS

La collision entre engins construits par l'homme et animaux peut être considérée comme le stade ultime du dérangement, avec dans ce cas un fort risque de mortalité directe des animaux touchés.

Trois groupes d'espèces marines sont particulièrement susceptibles d'entrer en collision avec des engins : les oiseaux, les grands cétacés, et les tortues.

Les oiseaux marins peuvent théoriquement entrer en collision avec des bateaux rapides, ou avec des pales d'éoliennes. Le premier type de collision est certainement très rare car non documenté : les oiseaux, alertés par leur bruit, savent la plupart du temps éviter les bateaux à moteur ; quant aux engins à voile, très peu atteignent des vitesses dangereuses pour l'avifaune. La pression associée aux éoliennes est actuellement nulle pour la sous-région marine puisqu'il n'y a pas d'éolienne terrestre ou offshore qui y soit implantée.

Plusieurs espèces de grands cétacés fréquentent les mers celtiques, et notamment la zone très productive du talus continental. Le risque de collision est important pour eux compte tenu du trafic maritime intense. Le centre de recherche sur les mammifères marins répertorie dans ses rapports annuels sur les échouages de mammifères marins les causes de mortalité identifiées. Chaque année, plusieurs cétacés (notamment des rorquals et des cachalots) sont retrouvés avec des traumatismes évoquant la collision sur les côtes de France métropolitaine, mais aucun échouage d'individu présentant de telles marques n'a été relevé sur les côtes ouessantines. Un individu victime de collision en mers celtiques a toutes les probabilités, s'il s'échoue, de s'échouer en Manche, dans le golfe de Gascogne, ou sur les côtes britanniques.

Plusieurs espèces de tortues marines sont présentes en mers celtiques, et notamment les plus grosses d'entre elles, les tortues luth. Compte-tenu du temps qu'elles passent en surface, ces tortues peuvent être victimes de collisions, ce qui est parfois rendu évident par des traces d'hélice observées sur des individus trouvés échoués. Toutefois, aucune observation de tortue victime de collision n'a été répertoriée dans les mers celtiques (d'après les données du Réseaux Tortues Marines Atlantique Est (RTMAE), Claro & Massary, comm. pers.) et l'importance du phénomène ne peut y être évaluée. S'agissant d'une espèce grande migratrice, le problème serait, en tout état de cause, à considérer à l'échelle océanique et non régionale.

4. SYNTHÈSE

Bien que la question du dérangement de la faune ait fait l'objet de nombreuses études, cette pression et ses impacts restent en général très difficiles à quantifier. Toutefois, le dérangement de la faune ne semble pas être une pression significative, pour aucun groupe d'espèces, dans la sous-région marine mers celtiques. Il faut cependant noter un cas particulier : le dérangement de l'avifaune par des espèces introduites et proliférantes sur les îles (chats, chiens, rats, ragondins, vison d'Amérique), mal quantifié et qui n'a pas été traité explicitement dans ce rapport, peut devenir problématique s'il n'est pas géré.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Le Corre N., 2009. Le dérangement de l'avifaune sur les sites naturels protégés de Bretagne : état des lieux, enjeux et réflexions autour d'un outil d'étude des interactions hommes/oiseaux.
- [2] Aamp, 2009. Sports et loisirs en mer, référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer ; Agence des aires marines protégées, novembre 2009.
- [3] Triplet P. et Schricke V., 1998. Les facteurs de dérangement des oiseaux d'eau : synthèse bibliographique des études abordant ce thème en France. Bulletin mensuel de l'Office national de la chasse, n° 235, pp. 20-27.
- [4] Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Société d'études ornithologiques de France/LPO, Paris, 598 p.
- [5] MEDDTL – MNHN, 2011 : Cahiers d'habitats « oiseaux ».
- [6] Triplet P., Morand M.E., Bacquet S., Lahilaire L., Sueur F., Fagot C., 1998. Activités humaines et dérangements des oiseaux dans la réserve naturelle de la baie de Somme. Bulletin mensuel de l'Office national de la chasse, n°235 juillet-aout 1998.
- [7] Le V. dit Durell S.E.A., Goss-Custard J.D., Stillman R.A., Triplet P., Fagot C., Aulert C., 2004. Les conséquences de la création de Port 2000 (Le Havre, France) sur les limicoles : première version d'un modèle prédictif. *Alauda*, 72 (2) : 87-106.
- [8] Le V. dit Durell S.E.A., Stillman R.A., Triplet P., Aulert C., Ono dit Biot D., Bouchet A., Duhamel S., Mayot S., Goss-Custard J.D., 2005. Modelling the efficacy of proposed mitigation areas for shorebirds : a case study on the Seine estuary, France. *Biological Conservation*, 123 : 67-77.

Remerciements

à Aurélie Blanck, Christophe Aulert, Charlotte de Pins, Bruno Ferrari, Françoise Claro et Jean-Christophe de Massary, pour les informations dont ils ont fait part pour cette synthèse.