

Observatoire oiseaux marins et côtiers sous région marine Manche – mer du Nord

PÔLE CONNAISSANCE & CONSERVATION



Bretagne Vivante

sepnb

Une voix pour la nature



Depuis 2014, un suivi coordonné de plusieurs colonies de cormorans huppés est réalisé à l'échelle de la sous-région marine Manche – mer du Nord, dans le cadre de la mise en place d'un « observatoire oiseaux marins et côtiers » par l'Agence des aires marines protégées.

Bilan de l'enquête 2016 sur des colonies témoins de cormorans huppés de la sous-région marine Manche – mer du Nord

Octobre 2016

Coordination : Bernard Cadiou, Bretagne Vivante



En 2014, un suivi coordonné de plusieurs colonies de cormorans huppés a été initié à l'échelle de la sous-région marine Manche – mer du Nord (Cadiou & Fortin 2014). Ce travail avait été réalisé dans le cadre de la mise en place d'un « observatoire oiseaux marins et côtiers » pour la sous-région marine Manche – mer du Nord.

Certaines de ces colonies faisaient déjà l'objet d'un suivi depuis plusieurs années dans d'autres cadres (réserves du GONm, plan de gestion des réserves naturelles nationales, observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne), tandis que d'autres colonies ont pu être suivies pour la première fois, grâce à un financement dédié par le programme Interreg Panache.

En 2015, compte tenu d'un financement réduit, tous les suivis initiés en 2014 n'ont pas pu être reconduits à l'identique (Cadiou 2015). Il en est de même en 2016, car l'annonce de la possibilité de financement est arrivée tardivement, en pleine période de reproduction, ne permettant pas de mettre en œuvre aux périodes optimales les recensements ou les suivis de la production en jeunes sur une partie des colonies bretonnes.

Selon les colonies, et les conditions d'accès et d'observation, les données collectées concernent les effectifs nicheurs, et si possible la production en jeunes ainsi que la quantification de la présence de macrodéchets dans les nids. Ce suivi des macrodéchets est réalisé en lien avec la DCSMM et le descripteur 10 sur les déchets marins (voir Cadiou & Fortin 2015).

Le présent rapport passe en revue les résultats obtenus en 2016 sur les effectifs nicheurs et sur la production en jeunes, pour les colonies où ce paramètre a été étudié, ainsi que sur la présence des macrodéchets dans les nids.

1-Zone d'étude et méthodes de suivi

Les colonies suivies se répartissent du Calvados au Finistère et différents paramètres sont étudiés selon les colonies (figure 1). Ces colonies sont localisées dans la sous-région marine Manche – mer du Nord, à l'exception de celles d'Ouessant et des îles et îlots du nord-ouest de l'archipel de Molène, administrativement rattachées à la sous-région marine mers Celtiques mais biologiquement étroitement liées aux colonies voisines de la sous-région marine Manche – mer du Nord.

Lors des dénombrements, l'unité de recensement est le nid apparemment occupé (NAO), c'est-à-dire un nid élaboré, vide ou contenant des œufs ou des poussins ou avec un adulte en position apparente d'incubation (voir Cadiou *et al.* 2009 pour les détails méthodologiques). Les dénombrements se font par prospection dans la colonie pour les colonies insulaires ou par observation à distance pour les colonies en falaise.

Le suivi des macrodéchets se fait en même temps que le recensement des colonies (Cadiou 2013). Le contenu des nids est répertorié (coupe vide, nombre d'œufs et de poussins) et, simultanément, le nombre d'items de macrodéchets dans le nid est évalué visuellement. Cinq classes d'abondance sont distinguées : MD0 (aucun item de macrodéchets visible dans le nid), MD1-5 (1 à 5 items de macrodéchets visibles identifiés), MD6-10 (6 à 10 items visibles), MD11-20 (11 à 20 items visibles), et MD20+ (plus de 20 items visibles). Ce suivi des macrodéchets n'a pas été réalisé sur toutes les colonies.

Le suivi de la production en jeunes ne concerne que quelques colonies, dont certaines suivies depuis plusieurs années dans le cadre de l’Orom (cap Fréhel, Sept-Îles, Ouessant, cap Sizun ; Cadiou *et al.* 2015).

Figure 1. Localisation des colonies



Les nids suivis pour la production sont numérotés et cartographiés, et un point GPS a été également pris sur certaines des colonies d’étude. Les premières visites ont eu lieu dès la deuxième quinzaine de février, et les dernières fin août – début septembre, en fonction des envols pour les nids les plus tardifs. À chaque visite, le contenu des nids accessibles est répertorié, avec une estimation de l’âge des poussins de la nichée, ou l’activité de l’adulte est notée si le contenu du nid n’est pas visible (oiseau couveur ou non). Un jeune cormoran dont l’âge est estimé à au moins 5 semaines est considéré comme jeune à l’envol. Selon les caractéristiques des zones échantillons (emplacements et espacements des nids) et les dates de visite (grands jeunes encore au nid ou déjà hors des nids), le bilan de la production en jeunes est obtenu nid par nid ou calculé globalement pour l’ensemble des nids (Cadiou *et al.* 2009).

2–Résultats

2.1–Phénologie

La saison de reproduction 2016 a été marquée par un important retard dans la reproduction. Ainsi, au cap Fréhel, 82 % des pontes ont été enregistrées entre le 12 avril et le 2 mai (N = 146), alors qu’en 2015, 77 % des pontes avaient été enregistrées entre le 18 mars et le 7 avril (N = 156), soit environ un mois de décalage. Sur cette même colonie, l’envol le plus tardif a eu lieu entre le 30 août et le 5 septembre. Dans la mesure du possible, compte-tenu de la reproduction tardive, les dates de recensement des colonies faisant l’objet d’une visite unique durant la saison ont été décalées de quelques semaines, afin d’éviter un biais trop important lié à une sous-estimation des effectifs.

2.2–Effectifs et production en jeunes

Selon les secteurs géographiques considérés, les effectifs nicheurs dénombrés en 2015 ont été plus élevés ou plus réduits qu'en 2014 (tableau 1). Au total, ce sont 4 157 couples qui ont été dénombrés en 2015 sur les colonies suivies (tableau 1). Pour l'ensemble des colonies, le taux d'accroissement est de 0 % (calcul portant sur les colonies recensées à la fois en 2014 et 2015, soit respectivement 3 716 et 3 705 couples). Le taux d'évolution montre parfois des différences pour des colonies proches (voir le cas des îlots d'Ille-et-Vilaine ou de Camaret).

La production en jeunes montre de fortes variations, comprise entre 2,25 jeunes par couple pour la petite colonie de Saint-Pierre-du-Mont et 0,78 jeune par couple sur la zone échantillon aux Sept-Îles (tableau 1, figure 2). La moyenne globale est de 1,40 jeune par couple, contre 1,23 pour les colonies suivies en 2014 (mais qui ne sont pas exactement les mêmes ; tableau 1).

Tableau 1. Effectifs nicheurs de cormorans huppés et production en jeunes

Département-Colonie	EFF 2014	EFF 2015	EFF 2016	% EVOL	PROD 2015	PROD 2016	EFF_PROD
14-Saint-Pierre-du-Mont	9	NR	19	–	–	2,25	12
50-Saint-Marcouf	299-313	NR	415	–	–	1,77	120
50-Cherbourg	60	70	73	+4 %	–	–	–
50-archipel des Chausey	932	967	990	+2 %	–	0,82	152
35-autres îlots Cancale	109	160	85	-47 %	–	–	–
35-île des Landes	195	128	156	+22 %	–	–	–
35-Grand Chevreuil	81-91	113	114	+1 %	–	–	–
35-Cézembre	142	172	141	-18 %	–	–	–
35-île aux Moines	25	25	22	-12 %	1,12	1,00	22
22-cap Fréhel	153	168	166	-1 %	1,58	1,65	162
22-archipel des Sept-Îles	240	270	244	-10 %	0,64	0,78	38
29-baie de Morlaix	154*	189*	187*	-11 %	–	–	–
29-île de Batz	102	93	NR	–	1,30	–	–
29-Trevoc'h	22	15	31	+107 %	–	–	–
29-Fourches	86	89	89	0 %	–	–	–
29-Ouessant	114*	96*	84*	0 %	1,19	1,44	23
29-archipel de Molène	665	653	759	+16 %	0,76	1,17	132
29-rade de Brest	47	59	55	-7 %	–	–	–
29-Camaret Toulinguet	163	162	138	-15 %	–	–	–
29-Camaret Tas de Pois	317	316	314	-1 %	–	–	–
29-Crozon îlot Aber	18	26	25	-4 %	–	–	–
29-cap Sizun	49	50	49	-2 %	2,00	1,78	23

EFF = effectif nicheur dénombré en 2014, 2015 et 2016 ; NR = non recensé

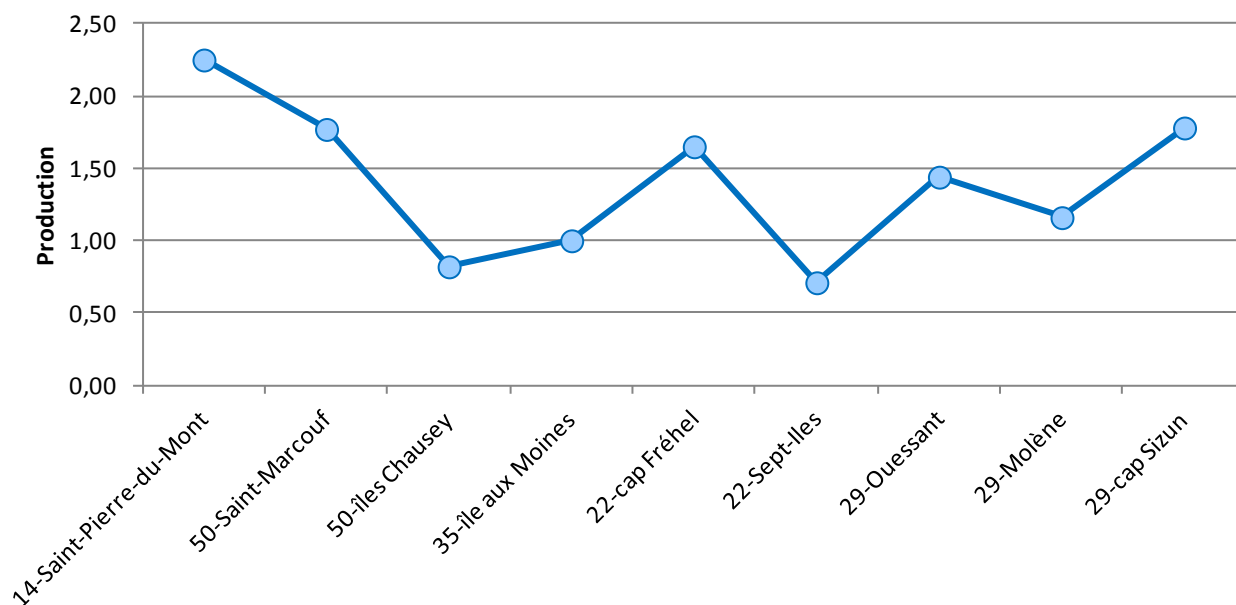
% EVOL = taux d'évolution annuel

PROD = production en jeunes (seule la valeur moyenne est indiquée en cas de fourchette d'estimation)

EFF_PROD = nombre de nids suivis pour la production en jeunes

* tous les îlots en baie de Morlaix et à Ouessant n'ont pas été recensés tous les ans, mais le taux d'évolution est calculé à partir des îlots recensés les deux années 2015 et 2016

Figure 2. Production en jeunes pour les différentes colonies



2.3–Abondance des macrodéchets

Comme les années passées, les résultats mettent en évidence de fortes variations de la fréquence et de l'abondance des macrodéchets selon les colonies (tableau 2, figure 3). Les secteurs les plus touchés par la présence de macrodéchets dans les nids sont les Fourches et la presqu'île de Crozon (Toulinguet et îlot de l'Aber), puis la rade de Cherbourg. À l'inverse, les secteurs les moins touchés sont toujours les archipels les plus éloignés du continent, Ouessant et îlots annexes, archipel de Molène, archipel des Sept-Îles et archipel des Chausey, mais aussi des îlots très proches du continent comme Trevoc'h.

Tableau 2. Abondance des macrodéchets dans les nids des cormorans huppés

Département-Colonie	EFF_MD	MD0	MD1-5	MD6-10	MD11-20	MD20+	%MD+	INDIC
50-Saint-Marcouf	304	58,6 %	35,5 %	4,9 %	1,0 %	0,0 %	41,4 %	Y
50-Cherbourg	21	38,1 %	33,3 %	14,3 %	9,5 %	4,8 %	61,9 %	M
50-archipel des Chausey	990	85,6 %	12,7 %	1,2 %	0,4 %	0,1 %	14,9 %	B
22-archipel des Sept-Îles	138	89,1 %	10,1 %	0,0 %	0,0 %	0,7 %	10,9 %	B
29-baie de Morlaix	121	86,0 %	14,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	14,0 %	B
29-Trevoc'h	31	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0 %	TB
29-Fourches	64	21,9 %	64,1 %	9,4 %	3,1 %	1,6 %	78,1 %	TM
29-Ouessant	61	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0 %	TB
29-archipel de Molène	394	97,5%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	B
29-Camaret – Toulinguet	137	11,7%	51,8%	16,1%	14,6%	5,8%	88,3%	TM
29-Camaret – Tas de Pois	294	61,9%	34,7%	2,4%	0,3%	0,7%	38,1%	Y
29-Crozon – Aber	25	4,0%	80,0%	12,0%	4,0%	0,0%	96,0%	TM

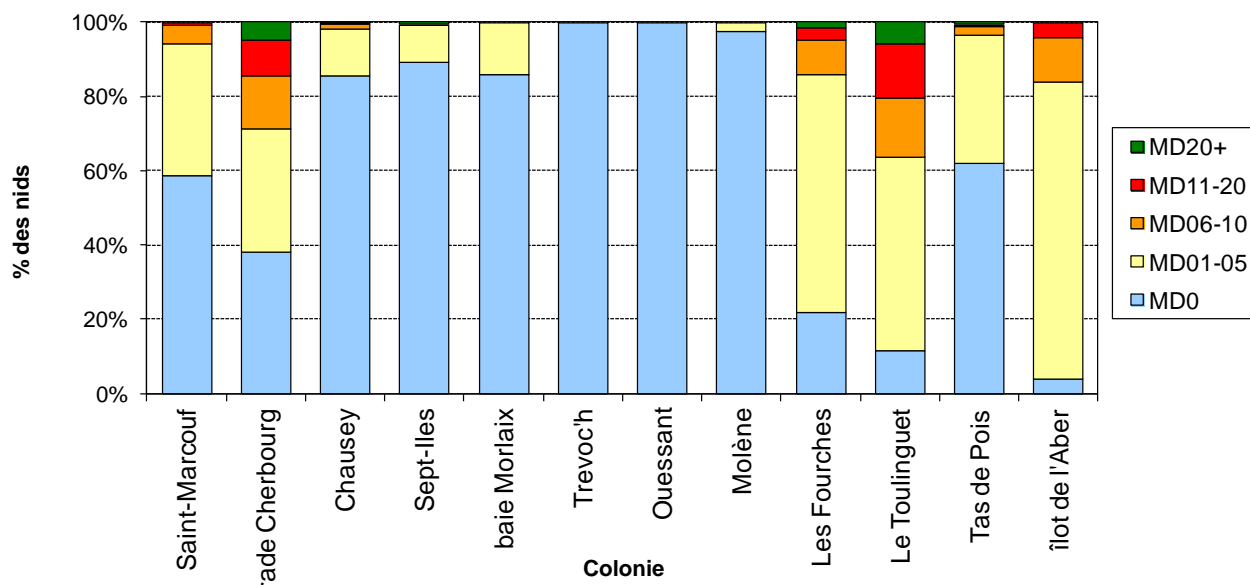
EFF_MD = nombre de nids avec contenu visible pour le suivi des macrodéchets

MD0 = nombre de nids sans aucun macrodéchets, MD1-5 = avec 1 à 5 items de macrodéchets, etc.

%MD+ = % de nids avec des macrodéchets

INDIC = valeur de l'indicateur, en fonction du % de nids avec des macrodéchets, TB = très bon, [0 %], B = bon, [0-25 %] Y = moyen, [25-50 %], M = mauvais, [50-75 %], TM = très mauvais, [> 75 %]

Figure 3. Bilan de l'abondance des macrodéchets dans les nids



3–Conclusions et perspectives

Les résultats obtenus confirment l'intérêt d'avoir un suivi coordonné à large échelle géographique, compte tenu des variations observées dans les résultats, tant pour l'évolution des effectifs, que pour la production en jeunes ou pour la fréquence des macrodéchets dans les nids.

Pour la saison de reproduction 2017, il est souhaitable d'avoir les informations sur les moyens financiers alloués aux suivis des cormorans huppés à l'échelle de la sous-région marine Manche – mer du Nord suffisamment tôt pour pouvoir planifier les recensements des différentes colonies et mettre en place sur certaines d'entre elles un suivi de la production en jeunes, ce qui n'a pas pu être réalisé en 2016.

Bibliographie

- Cadiou B., Barbraud C., Camberlein P., Debout G., Deniau A., Fortin M., Le Nuz M., Sadoul N., Tranchant Y., Yésou P. 2009. *Méthodes de suivi des colonies d'oiseaux marins : dénombrement de l'effectif nicheur et suivi de la production en jeunes*. Document de travail GISOM (non publié).
- Cadiou B. 2013. *Protocole de suivi des macrodéchets dans les nids de cormorans*. Document méthodologique, Bretagne Vivante, PNMI, Brest, 10 p.
- Cadiou B. & Fortin M. 2014. *Bilan de l'enquête 2014 sur des colonies témoins de cormorans huppés de la sous-région marine Manche mer du Nord*. Rapport Bretagne Vivante, AAMP, Brest, 13 p.
- Cadiou B. & Fortin M. 2015. *Utilisation des macrodéchets comme matériaux de nids par les cormorans huppés en Bretagne, en Normandie et en Corse : proposition d'un indicateur « macrodéchets » pour la DCSMM*. Rapport Bretagne Vivante, Ifremer, Brest, 8 p.
- Cadiou B. 2015. *Bilan de l'enquête 2015 sur des colonies témoins de cormorans huppés de la sous-région marine Manche mer du Nord*. Rapport Bretagne Vivante, Dreal Haute-Normandie, AAMP, Brest, 6 p.
- Cadiou B., Jacob Y., Provost P., Quénot F., Yésou P. & Février Y. 2015. *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2014*. Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, Brest, 43 p.

Résumé

Un programme coordonné de suivi de différentes colonies de cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis* sur le littoral de la sous-région marine Manche – mer du Nord a été réalisé en 2016. Trois paramètres ont été étudiés : effectifs nicheurs, production en jeunes et abondance des macrodéchets dans les nids. Comme en 2015, en raison d'un financement limité, le nombre de colonies suivies a été réduit, tout comme le nombre de paramètres étudiés dans les différentes colonies. Les résultats ont mis en évidence des diminutions ou des augmentations des effectifs nicheurs entre 2015 et 2016 en fonction des colonies, ainsi qu'une nette variabilité de la production, variant de 2,25 à 0,78 jeunes à l'envol par couple nicheur. L'abondance des macrodéchets dans les nids a également été très variable selon les zones d'étude, variant de 90 % à 0 % des nids avec des macrodéchets.

Abstract

A coordinated program of monitoring of different colonies of European shag *Phalacrocorax aristotelis* along the French coasts of the marine region Greater North Sea was realised in 2016. Three parameters were studied: breeding numbers, productivity and abundance of marine debris in the nests. As in 2015, due to a lack of funding, the number of monitored colonies was reduced, as well as the number of parameters recorded in the different colonies. Results pointed out increasing or decreasing numbers between 2015 and 2016 according to the colonies and marked variability in productivity, ranging from 2.25 to 0.78 young fledged per breeding pair. The abundance of marine debris as nest materials was also highly variable between the different areas, from more than 90% to 0% of nests with debris.

Remerciements

Le travail de collecte et d'analyse des données a été financé par l'Agence des Aires Marines Protégées, par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, par la Dreal Basse-Normandie, par la Dreal Bretagne, par le Conseil régional de Bretagne, par le Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine et par le Conseil départemental du Finistère.

Liste des structures impliquées dans les suivis : Groupe ornithologique normand, Bretagne vivante, Al Lark, Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine, Syndicat mixte grand site cap d'Erquy-cap Fréhel, Ligue pour la protection des oiseaux, Centre d'étude du milieu d'Ouessant, Office national de la chasse et de la faune sauvage, Parc naturel marin d'Iroise, Parc naturel régional d'Armorique.

Liste des observateurs et coordinateurs : Gérard Auffret, Philippe Autors, Jean-Noël Ballot, Gilles Bentz, Antoine Besnier, Armel Bonneron, Vincent Bouche, David Bourles, Elodie Bouttier, Jérôme Bozec, Vincent Bretille, Delphine Breus, Erwan Breus, Mickaël Buanic, Anne-Laure Cadiou, Bernard Cadiou, Didier Cadiou, Frédéric Castel, Philippe Chapon, Jean-Luc Chateigner, Fabrice Cochard, Jean-Philippe Coeffet, Harmonie Coroller, Xavier Corteel, Julien Cossec, Yvon Créau, Claire Debout, Gérard Debout, Guillaume Debout, Claire Delanoe, Armel Deniau, Jocelyn Desmares, Didier Desvaux, Véronique Duch, Gilles Dupont, Guillaume Duthion, Christine Féret, Yann Flour, Philippe Gachet, Fabrice Gallien, Maël Garrin, Gaël Gautier, Patrice Gérard, Cécile

Gicquel, Yann Goasguen, Myriam Guéguen, Sophie Guillotin, Pascal Haquebart, Audrey Hemon, Franck Herrmann, Julien Huteau, Yann Jacob, Chloé Keller, Agathe Larzillière, Fabien Laurent, Pierre Le Floc'h, Damien Le Guillou, Gilles Le Guillou, Denis Le Maréchal, Jérémy Le Sclotour, Benoît Lecaplain, Mathilde Lemoine, Antoine L'Héréec, Thomas Maguet, Hélène Mahéo, Delphine Mathérion, Marie-Claude Mc Donnell, Michaël Mc Donnell, Arthur Métairie, Romain Michelin, Brice Miller, Gaël Moal, Régis Morel, Edouard Mouton, Benjamin Nguyen, Marine Nodjoumi, Isabelle Pellouin, Luc Pellouin, Marc Plotard, Pierre-Emmanuel Porte, Eva Potet, Gérard Prodhomme, Pascal Provost, Régis Purenne, Fanch Quénot, Philippe Quéré, Bruno Querné, Alexandra Rohr, Xavier Rozec, Tony Sarquella, Livier Schweyer, Maude Silly, Tugdual Tanquerel, Isabelle Tirard, Yannis Turpin, Pierre Yésou.