

**Observatoire oiseaux marins et côtiers de
l'Office français de la biodiversité**

**Volet oiseaux marins de l'Observatoire
régional de l'avifaune de Bretagne**

PÔLE CONNAISSANCE & CONSERVATION



Bretagne Vivante

sepnb

Une voix pour la nature



Depuis 2006, plusieurs colonies bretonnes de cormorans huppés sont suivies dans le cadre de l'Observatoire régional de l'avifaune. S'y ajoute, depuis 2014, un suivi coordonné réalisé à l'échelle des sous-régions marines Manche – mer du Nord, mers Celtiques et golfe de Gascogne, dans le cadre de la mise en place d'un « observatoire oiseaux marins et côtiers » par l'Agence française pour la biodiversité ou dans le cadre de programmes spécifiques. Les paramètres suivis sont les effectifs nicheurs, la production en jeunes et la présence de macrodéchets dans les nids.

Bilan de l'enquête 2019 sur des colonies témoins de cormorans huppés des sous-régions marines Manche – mer du Nord, mers Celtiques et golfe de Gascogne

Février 2020

Coordination : Bernard Cadiou & Marine Leicher, Bretagne Vivante



Partenaires techniques impliqués dans le suivi des colonies :



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



Cliché de couverture : couple de cormorans huppés et leurs poussins aux Glénan (Bretagne Vivante)

En 2014, un suivi coordonné de plusieurs colonies de cormorans huppés a été initié à l'échelle des sous-régions marines Manche – mer du Nord et mers Celtiques (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 ainsi pu être suivies grâce à ce financement dédié. Depuis lors, le nombre de colonies suivies annuellement a varié en fonction des financements disponibles.

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). En Ille-et-Vilaine, le suivi de la production a été arrêté sur l'île des Landes et mis en place sur l'île Cézembre qui offre de meilleures conditions d'observation.

Le présent rapport passe en revue les résultats obtenus en 2019 en Normandie et en Bretagne.

1-Zone d'étude et méthodes de suivi

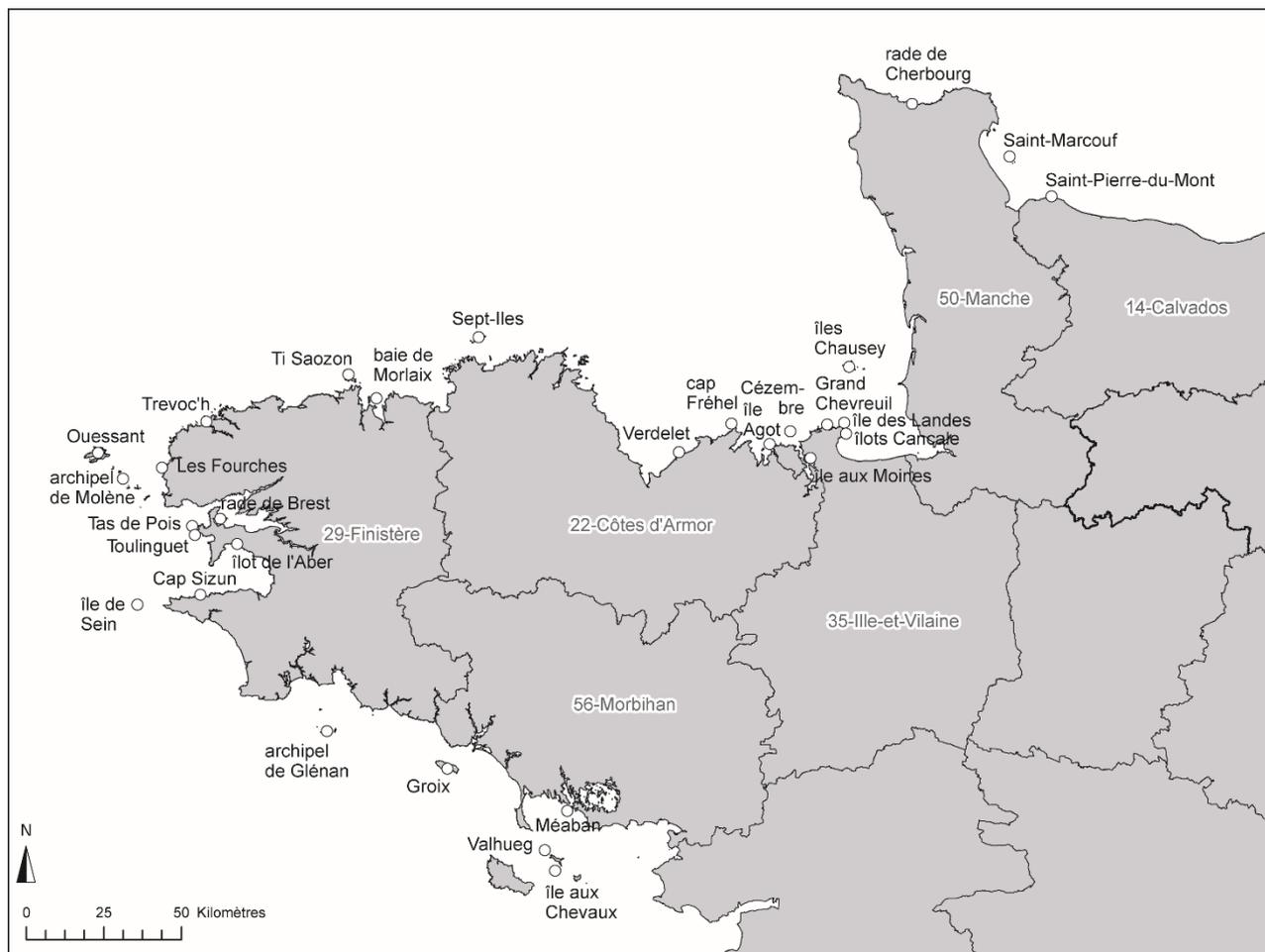
Les colonies suivies se répartissent du Calvados au Morbihan, et sont localisées dans les sous-régions marines Manche – mer du Nord, mers Celtiques et golfe de Gascogne (figure 1). Différents paramètres sont étudiés selon les colonies.

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 11 colonies, réparties dans les trois sous-régions marines.

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 peuvent avoir lieu jusqu'en août, voire exceptionnellement en septembre, en fonction des envols pour les nids les plus tardifs. À chaque visite, le contenu des nids accessibles, ou visibles à distance, est répertorié (vide, œufs, poussins), 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

Au cap Fréhel, le premier œuf a été noté le 25 février lors du premier suivi complet, avec 1 nid à 1 œuf sur les 50 nids élaborés dénombrés (Cadiou & Quéré 2020). La saison de reproduction a été plutôt précoce en termes de phénologie, avec 78 % des pontes enregistrées entre le 25 février et le 27 mars, contre 71 % des pontes entre le 21 mars et le 11 avril en 2018, bilan identique à celui de 2017 sur la même période (72 %), et contre 82 % des pontes entre le 12 avril et le 2 mai en 2016 (année tardive ; Cadiou & Quéré 2020).

2.2–Effectifs nicheurs

Au total, ce sont 5 367 couples qui ont été dénombrés en 2019 sur les colonies suivies sur le littoral Manche-Atlantique, où les effectifs totaux lors du dernier recensement national en 2009-2011 étaient évalués à 7 190 couples (tableau 1 ; Cadiou *et al.* 2015). Selon les secteurs géographiques considérés, ou les colonies, les effectifs nicheurs dénombrés en 2019 ont été plus élevés, similaires ou plus réduits qu'en 2018 (tableau 1). À l'échelle des colonies de Manche – mer du Nord, l'évolution globale des effectifs par rapport à 2018 apparaît plutôt stable (+4 %), tout comme à l'échelle des colonies des mers Celtiques (+8 %) et du nord du golfe de Gascogne (-0 %).

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

Département-Colonie	EFF 2017	EFF 2018	EFF 2019	% EVOL	PROD 2018	EFF PROD	PROD 2019	INDIC
14-Saint-Pierre-du-Mont	19	26	28	8%	1,65	26	2,00	TB
50-Saint-Marcouf	340	320	440	38%	1,60	89	1,54	TB
50-Cherbourg	55	60	NR	-	-	-	-	-
50-archipel des Chausey	932	1 032	968	-6%	0,93	165	0,62	Y
35-île des Landes	112	126	179	42%	1,37	-	-	-
35-autres îlots Cancale	150	142	195	37%	-	-	-	-
35-Grand Chevreuil	129	107	105	-2%	-	-	-	-
35-Cézembre	NR	193	219	13%	-	72	0,47	M
35-île Agot	120	111	106	-5%	-	-	-	-
35-île aux Moines	24	27	26	-4%	0,96	26	1,00	B
22-cap Fréhel	207	209	215	3%	1,24	208	1,88	TB
22-Verdelet	NR	60	95	58%	-	-	-	-
22-archipel des Sept-Îles	264	232	318	37%	1,17	46	1,20	B
29-baie de Morlaix	201	197	246	25%	-	-	-	-
29-Ti Saozon - île de Batz	110	104	117	13%	1,36	117	1,07	B
29-Trevoc'h	32	24	34	42%	-	-	-	-
29-Fourches	101	96	75	-22%	-	-	-	-
29-Ouessant	82	75	75	0%	1,31	16	1,50	TB
29-archipel de Molène	751	778	818	5%	1,38	165	0,93	Y
29-rade de Brest	57	69	55	-20%	-	-	-	-
29-Camaret Toulinguet	NR	152	137	-10%	-	-	-	-
29-Camaret Tas de Pois	NR	321	239	-26%	-	-	-	-
29-Crozon îlot Aber	31	26	25	-4%	-	-	-	-
29-cap Sizun	47	45	49	9%	-	-	-	-
29-Sein	13	9	14	56%	-	-	-	-
29-archipel des Glénan	295	292	240	-18%	-	-	-	-
56-Groix Réserve naturelle	45	40	55	+ 38 %	-	30	1,27	B
56-arch. Houat île aux Chevaux	151	122	142	+16 %	1,29	-	-	-
56-arch. Houat Valhieg	112	65	71	+9 %	-	-	-	-
56-Meaban	88	71	81	+14 %	0,52	-	-	-

EFF = effectif nicheur dénombré en 2017, 2018 et 2019 (seule la valeur moyenne est indiquée en cas de fourchette d'estimation, NR = non recensé) ; % EVOL = taux d'évolution annuel

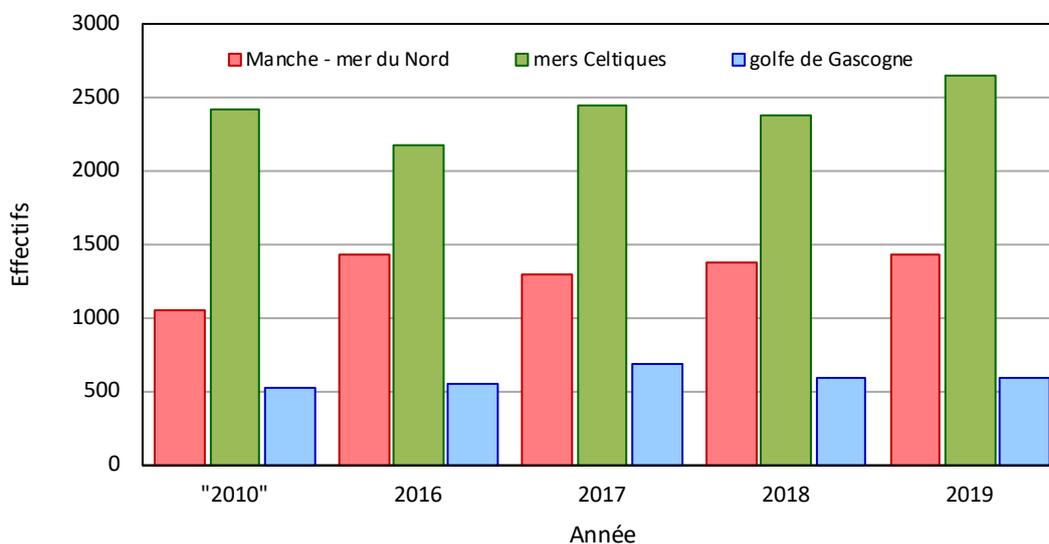
PROD = production en jeunes en 2018 et 2019 (seule la valeur moyenne est indiquée en cas de fourchette d'estimation) ; EFF PROD = nombre de nids suivis pour la production en jeunes en 2019

INDIC = valeur de l'indicateur production en jeunes, TB = très bon [1,5, B = bon [1,0-1,5[, Y = moyen [0,5-1,0[, M = mauvais [0,1-0,5[, TM = très mauvais [0-0,1[

À l'échelle des colonies, une baisse est enregistrée principalement sur certaines d'entre elles dans l'ouest du Finistère. Pour l'ensemble des colonies, le taux d'accroissement est de +6 % (calcul portant sur les colonies recensées à la fois en 2018 et 2019, soit respectivement 5 071 et 5 367 couples). Le prochain recensement national des oiseaux marins nicheurs, prévu en 2020-2022, permettra d'actualiser la tendance globale d'évolution de la population de cormorans huppés à l'échelle de ces trois façades.

L'évolution des effectifs nicheurs à l'échelle des sous-régions marines sur la période 2016-2019, et en comparaison à la période 2009-2011 du dernier recensement national, ne met pas en évidence de tendance particulièrement prononcée (figure 2). Il faut cependant noter une augmentation des effectifs en Manche – mer du Nord depuis la période 2009-2011 (+36 % de 2010 à 2016 et +37 % de 2010 à 2019).

Figure 2. Évolution des effectifs nicheurs à l'échelle des sous-régions marines (seules les colonies recensées à chaque période considérée sont prises en compte)



2.3–Production en jeunes

La production en jeunes en 2019 montre des variations selon les colonies plus prononcées qu'en 2018, avec des valeurs comprises le plus souvent entre 1 et 1,5 jeunes par couple (figures 3 et 4). La production moyenne est plus élevée en Manche – mer du Nord (figure 5).

Figure 3. Production en jeunes (nombre de jeunes par couple) pour les différentes colonies

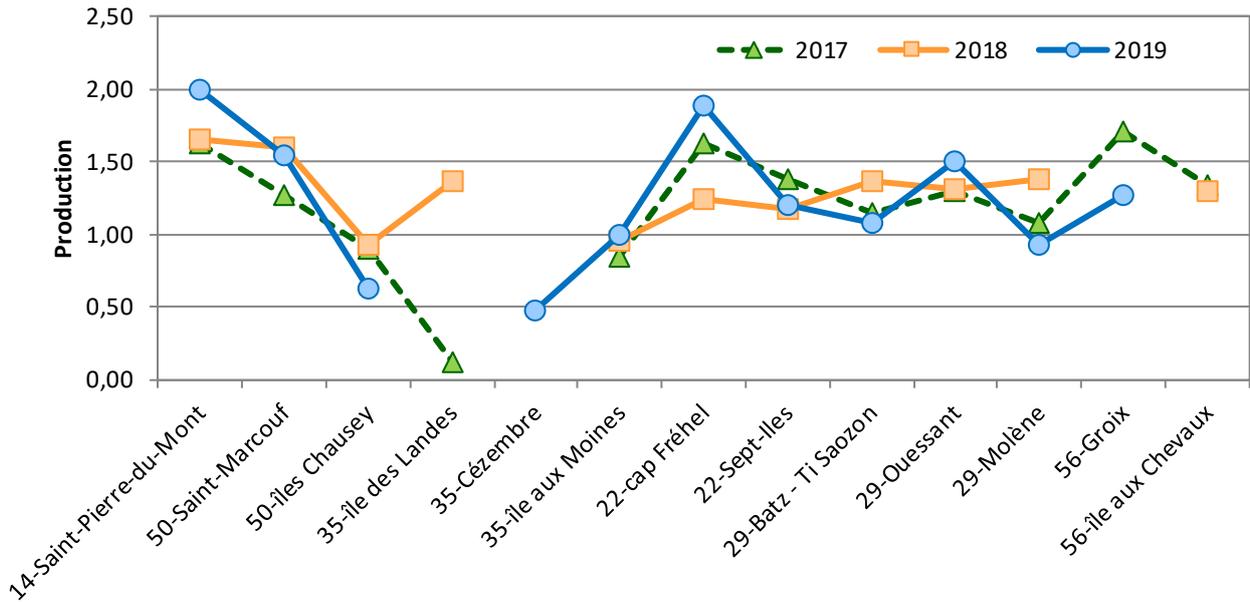
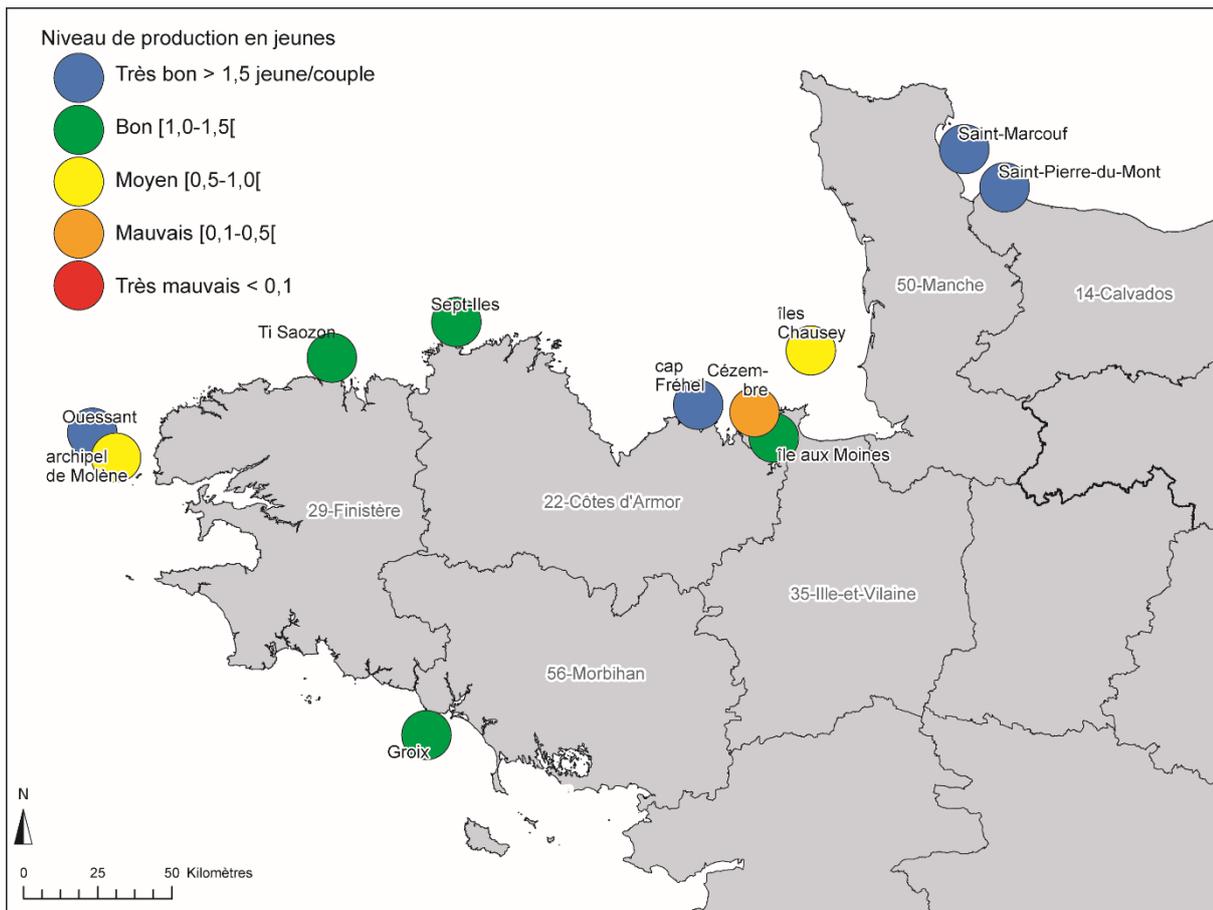


Figure 4. Indicateur de production en jeunes (nombre de jeunes par couple) pour les différentes colonies suivies

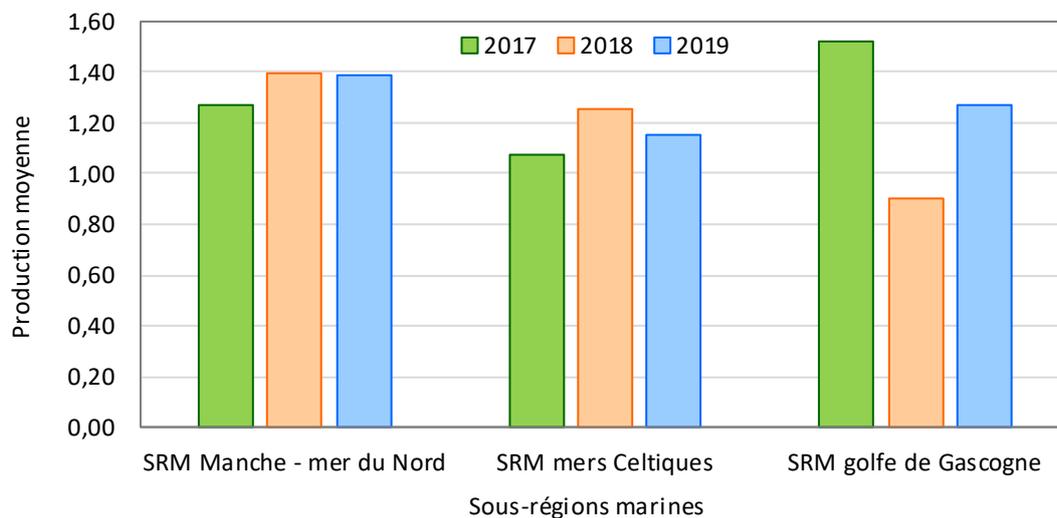


Les valeurs les plus faibles sont enregistrées sur les colonies des îles Chausey et de Cézembre (figure 3, 4). Cependant, aucun facteur clé évident ne permet d'expliquer ces mauvais résultats, les ressources alimentaires pouvant jouer un rôle important (Loretsen *et al.* 2019).

La production est comprise entre 2,00 jeunes par couple pour la petite colonie de Saint-Pierre-du-Mont pour les valeurs maximales, et 0,47 jeune par couple à Cézembre pour les valeurs minimales (tableau 1, figure 3).

La moyenne globale est de 1,23 jeune par couple en 2019, elle était identique pour les colonies suivies en 2018 (mais qui ne sont pas exactement les mêmes ; tableau 1).

Figure 5. Production en jeunes (nombre de jeunes par couple) pour les différentes sous-régions marines



2.4–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 6).

Les secteurs les plus touchés par la présence de macrodéchets dans les nids (> 75 %) sont la presqu'île de Crozon (Toulinguet et îlot de l'Aber), et viennent ensuite les Fourches, Cézembre et le Grand Chevreuil, puis l'archipel des Glénan, l'île aux Moines, Valhug et Saint-Marcouf (tableau 2, figure 6). À l'inverse, les secteurs les moins touchés sont principalement les archipels les plus éloignés du continent, Ouessant et îlots annexes, archipel de Molène, archipel des Chausey et archipel des Sept-Îles, mais aussi des îlots très proches du continent comme Ti Saizon. À Saint Pierre du Mont, aucun macrodéchet n'a été repéré, mais les observations se font à distance, ce qui peut biaiser les résultats. D'année en année, les résultats restent globalement similaires à l'échelle de chacune des colonies étudiées.

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
14-Saint-Pierre-du-Mont	20	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	TB
50-Saint-Marcouf	276	62,3 %	28,3 %	8,3 %	0,7 %	0,4 %	37,7 %	Y
50-archipel des Chausey	968	90,4 %	9,0 %	0,3 %	0,3 %	0,0 %	9,6 %	B
35-île des Landes	137	72,3 %	26,3 %	1,5 %	0,0 %	0,0 %	27,7 %	Y
35-Grand Chevreuil	78	43,6 %	51,3 %	3,8 %	1,3 %	0,0 %	56,4 %	M
35-Cézembre	30	43,3 %	56,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	56,7 %	M
35-île aux Moines	26	57,7 %	42,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	42,3 %	Y
22-archipel des Sept-Îles	136	94,1 %	4,4 %	0,7 %	0,7 %	0,0 %	5,9 %	B
29-baie de Morlaix	246	87,8 %	12,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	12,2 %	B
29-Ti Saozon - île de Batz	95	92,6 %	7,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	7,4 %	B
29-Trevoc'h	34	88,2 %	11,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	11,8 %	B
29-Fourches	74	29,7 %	67,6 %	2,7 %	0,0 %	0,0 %	70,3 %	M
29-Ouessant	57	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	TB
29-archipel de Molène	526	95,6 %	4,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,4 %	B
29-Camaret - Toulinguet	109	9,2 %	49,5 %	22,9 %	12,8 %	5,5 %	90,8 %	TM
29-Camaret - Tas de Pois	202	66,8 %	29,7 %	2,5 %	1,0 %	0,0 %	33,2 %	Y
29-Crozon - Aber	25	16,0 %	40,0 %	24,0 %	8,0 %	12,0 %	84,0 %	TM
29-Sein	14	92,9 %	7,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	7,1 %	B
29-archipel des Glénan	156	51,3 %	48,1 %	0,6 %	0,0 %	0,0 %	48,7 %	Y
56-Houat - Valhug	78	59,0 %	35,9 %	2,6 %	2,6 %	0,0 %	41,0 %	Y

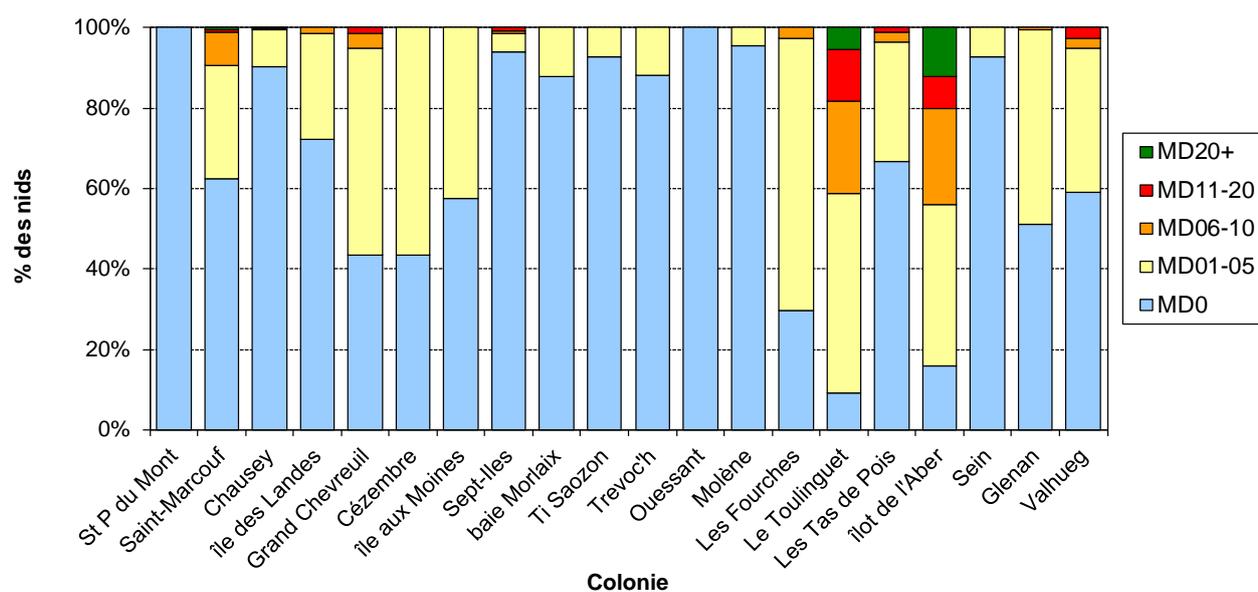
EFF_MD = nombre de nids avec contenu visible pour le suivi des macrodéchets

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 [75-100 %]

Figure 6. Bilan de l'abondance des macrodéchets dans les nids



2.5–Régime alimentaire

Depuis 2010, des analyses sont menées sur le régime alimentaire du cormoran huppé à l'échelle des trois sous-régions marines considérées dans la présente synthèse (Leicher *et al.* 2018, Vigouroux 2019). L'examen d'environ 21 000 otolithes retrouvés dans les pelotes de réjection récoltées sur les différentes colonies a permis d'identifier quatorze familles de poissons consommées par les cormorans (Leicher *et al.* 2018). Les quatre taxons principalement consommés sont les Ammodytidae (lançons), les Gadidae (tacaud, lieu, merlan...), les Gobiidae (gobies) et les Labridae (vieille...). Des variations saisonnières, interannuelles et géographiques du régime alimentaire ont été mises en évidence, liées à la fois au déroulement du cycle annuel de l'espèce, avec notamment des besoins particuliers durant la période d'élevage des poussins, et à la diversité des proies présentes autour des différentes colonies.

La collecte des pelotes de réjection continue d'être assurée sur quelques colonies : Saint-Marcouf, Chausey, Sept-Îles, Ti Saozon, île aux Chevaux et Meaban.

3–Conclusions et perspectives

Les résultats obtenus confirment l'intérêt d'avoir un suivi coordonné à large échelle géographique, compte tenu des variations observées, tant pour l'évolution des effectifs, que pour la production en jeunes ou pour la fréquence des macrodéchets dans les nids. Et ce, d'autant plus que la France héberge un peu plus de 10 % de la population européenne de cormorans huppés, et que la tendance est à la baisse dans plusieurs pays (BirdLife International 2015, JNCC 2016).

En ce qui concerne la production en jeunes, il n'est pas pertinent d'envisager un échantillonnage d'années ou de colonies à l'échelle d'une sous-région marine, seul le suivi annuel d'un ensemble de colonies présente un intérêt (Dortel *et al.* 2019). Mais il convient de souligner que l'importance des facteurs locaux, comme par exemple une prédation très localisée, peut rendre difficile la généralisation des résultats obtenus sur ces quelques colonies (Dortel *et al.* 2019).

Il est proposé de renouveler les suivis à l'identique pour la saison de reproduction 2020.

Bibliographie

- BirdLife International 2015. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. <http://datazone.birdlife.org/info/euroredlist>
- 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. & Quéré P. 2020 (en prép.). *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins au cap Fréhel en 2019*. Rapport Bretagne Vivante, Syndicat des Caps, Conseil régional de Bretagne.
- Cadiou B. & les coordinateurs. 2015. 5e recensement des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (2009-2012). *Ornithos* 22, 233-257.

- Cadiou B., Jacob Y., Provost P., Quénot F. & Février Y. 2020 (*en prép.*). *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2019*. Rapport de l'Observatoire régional de l'avifaune de Bretagne, Brest.
- Dortel E., Cadiou B., Sadoul N. & Besnard A. 2019. *STRATECH : définition d'une stratégie d'échantillonnage des colonies d'oiseaux marins nicheurs du littoral français dans le cadre du programme de surveillance de la DCSMM*. CEFE-CNRS-EPHE, Gisors, rapport à l'Agence Française pour la Biodiversité, 79 p. + annexes.
- JNCC 2016. *Seabird population trends and causes of change: 1986-2015 report* (<http://www.jncc.defra.gov.uk/page-3201>). Joint Nature Conservation Committee. September 2016. Consulté le 24/02/2020.
- Leicher M., Fortin M., Maes P. & Pabion E. 2018. *Étude du régime alimentaire du cormoran huppé dans la sous-région marine Manche-Mer du Nord*. Rapport Bretagne Vivante, programme CORMOR, 96 p.
- Lorentsen S.H., Mattisson J. & Christensen-Dalsgaard S. 2019. Reproductive success in the European shag is linked to annual variation in diet and foraging trip metrics. *Marine Ecology Progress Series* 619, 137-147.
- Provost P., Bentz G. & Deniau A. (*en prép.*). *Réserve Naturelle des Sept-Îles. Rapport d'activités 2019*. LPO.
- Quénot F. 2020. *Bilan de la reproduction des oiseaux marins sur l'île d'Ouessant en 2019*. Rapport CEMO, 7 p.
- Vagne B., Gicquel C. & Cadiou B. 2019. *Réserve naturelle d'Iroise. Rapport d'activité 2019*. Rapport OFB-PNMI, 54 p.
- Vigouroux M. 2019. *Étude du régime alimentaire chez le cormoran huppé (Phalacrocorax aristotelis) entre 2013 et 2019 sur la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Îles*. Rapport de stage, Master Biodiversité, Écologie, Évolution (bee@lyon), Mémoire UE « Découverte de la recherche », Université Lyon 1, 22 p.

Résumé

Un programme coordonné de suivi de différentes colonies de cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis* sur le littoral des sous-régions marines Manche – mer du Nord, mers Celtiques et golfe de Gascogne a été réalisé en 2019. Trois paramètres ont été étudiés : effectifs nicheurs, production en jeunes et abondance des macrodéchets dans les nids. Les résultats ont mis en évidence une relative stabilité globale des effectifs nicheurs entre 2018 et 2019, avec cependant des différences en fonction des colonies considérées. La production en jeunes varie globalement de 2,00 à 0,47 jeunes à l'envol par couple nicheur. L'abondance des macrodéchets dans les nids a été très variable selon les zones d'étude, variant de 91 % à 0 % des nids avec des macrodéchets.

Abstract

A coordinated program of monitoring of different colonies of European Shag *Phalacrocorax aristotelis* was realised in 2018 along the French coasts of the marine subregions Greater North Sea, including the English Channel, Celtic Seas and Bay of Biscay. Three parameters were studied: breeding numbers, productivity and abundance of marine debris in the nests. The results showed a relative overall stability in breeding numbers between 2018 and 2019, although there were differences depending on the colonies considered. Productivity ranged from 2.00 to 0.47 young fledged per breeding pair. The abundance of marine debris as nest materials was highly variable between the different study areas, ranging from 91% to 0% of nests with debris.

Remerciements

Le travail de collecte et d'analyse des données a été financé par l'Office français de la biodiversité, par la Dreal 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, VivArmor Nature, 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.

Lucie Abollivier, Franck Arnault, Jean-Noël Ballot, Florian Bard, Benoît Baudin, Bastien Blanc, Marlyse Blanc, Roxane Bleunven, Cécile Bon, Armel Bonneron, Laurence Bourret, Delphine Breus, Patrick Briand, Mickaël Buanic, Bernard Cadiou, Didier Cadiou, Benjamin Callard, Brigitte Carnot, Thilmotée Caron, Antoine Chabrolle, Daniel Charles, Jean-Luc Chateigner, Anne Chazeaud, Catherine Chébahi, Thomas Chesnel, Fabrice Cochard, Jean-Philippe Coëffet, Marine Collard, Harmonie Coroller, Sébastien Crase, Guillaume Da Silva, Gwladys Daudin, Claire Debout, Ezechiel Debout, Gérard Debout, Guillaume Debout, Karine Debout, Sedna Debout, Benoist Degonne, Armel Deniau, Jocelyn Desmares, Barbara Deyme, Marion Diard, Stéphane Dixneuf, Gilles Dupont, Guillaume Duthion, Erwan Esnault, Carl Fauxbaton, Bruno Ferré, Philippe Gachet, Fabrice Gallien, Gaël Gautier, Bernard Goguel, Françoise Goguel, Julie Grousseau, Myriam Guéguen, Sophie Guillotin, Victor Guillou, Gaétan Guyot, Jules Halouze, David Hemery, Lénaïg Hemery Blaize, Audrey Hémon, Sergio Hernandez-Gomez, Julien Huteau, Yann Jacob, Pierre

Henri Jezequel, Bastien Jorigné, Josselin Kerboul, Noa Kowarski, Céline Lafon, François Lang, Agathe Larzillière, Yves Le Bail, Marie Le Baron, Michel Le Bloas, Corentin Le Floch, Pierre Le Floc'h, Yannick Le Galès, Margot Le Guen, Denis Le Maréchal, Victor Le Roy, Elisabeth Le Rumeur, Jean-Yves Le Rumeur, Gaël Lechapt, Marine Leicher, Philippe Maes, Hélène Mahéo, Marie Mariné, Gaël Moal, Régis Morel, Dominique Obé, ONCFS/AFB, Isabelle Pellouin, Luc Pellouin, Eliott Pesnel, Estelle Petiau, Aurélien Pierre, Gérard Prodhomme, Pascal Provost, Régis Purenne, Fanch Quénot, Philippe Quéré, Bruno Querné, Catherine Robert, Livier Schweyer, Jean-Louis Sénotier, Anthony Stoquert, Anthony Sturbois, Tugdual Tanquerel, Karine Tournemille, Léa Trifault, Camille Vie, Raphaël Zangra.