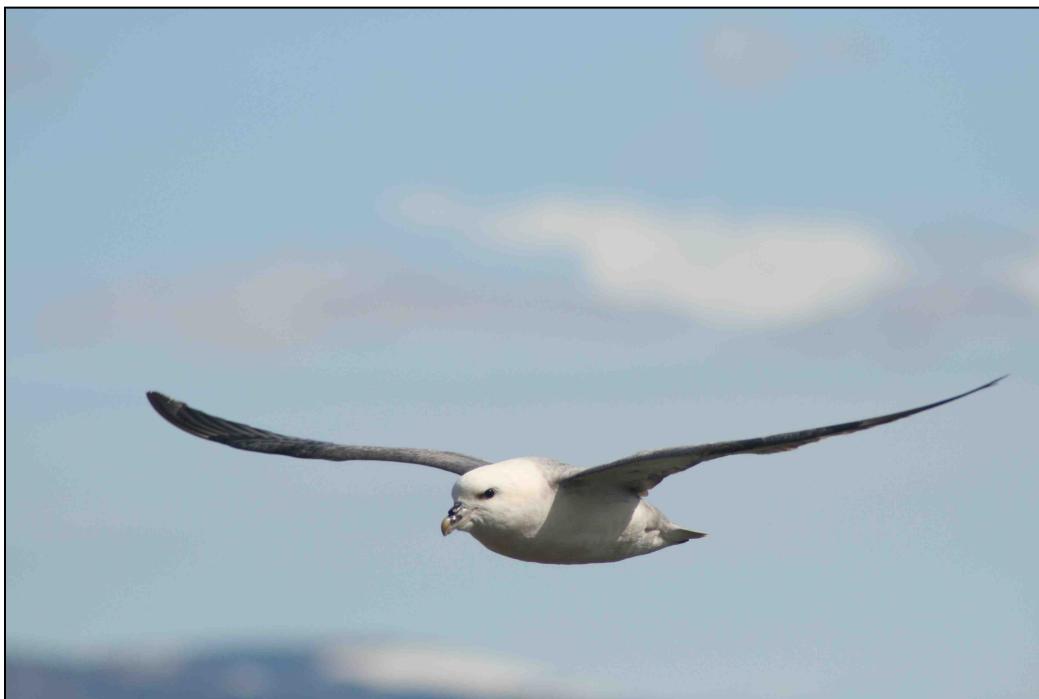




Suivi du fulmar boréal en période de reproduction sur des colonies témoins des sous-régions marines Manche - mer du Nord et mers celtiques

- Saison 2020 -



Coordination

Fabrice Gallien
Groupe ornithologique normand (GONm)
181 rue d'Auge 14000 Caen

Février 2021



Sommaire

Sommaire	2
Préambule	3
1. Sites d'études et méthode de suivi	3
1.1/ Localisation des sites suivis	3
1.2/ Effectifs nicheurs	4
1.3/ Production en jeunes	4
2. Résultats	5
2.1/ Effectifs nicheurs	5
2.2/ Production en jeunes	7
3. Conclusion	8
Bibliographie.....	9
Remerciements.....	9

Photo de couverture : Fulmar boréal – Sophie Guillotin

Correction : Claire Debout

Validation : Gérard Debout

Préambule

Dans le cadre de l'Observatoire des Oiseaux Marins et Côtiers des sous-régions marines Manche - mer du Nord et mers Celtiques porté par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), un suivi coordonné de plusieurs colonies de fulmar boréal est réalisé depuis 2016 par le Groupe ornithologique normand, le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord-Pas-de-Calais, le Groupe d'Études ornithologiques des Côtes d'Armor et Bretagne Vivante. En 2018, Picardie-Nature a rejoint le réseau.

L'objectif est d'obtenir des données sur les effectifs nicheurs ainsi que sur la production en jeunes sur un ensemble de colonies témoins.

1. Sites d'études et méthode de suivi

1.1/ Localisation des sites suivis

Depuis 2016, 15 sites, correspondant à 9 secteurs, font l'objet d'un suivi des populations de fulmar boréal.

Département - Colonie	Linéaire suivi	2016	2017	2018	2019	2020
29-Presqu'île de Crozon (Toulinguet)	?	S	S	S	S	S
29-Presqu'île de Crozon (Tas de Pois)	?	NS	S	S	S	S
29-Cap Sizun (Goulien)	?	S	S	S	S	S
29-Cap Sizun (hors Goulien)	?	NS	S	S	S	S
22-Palus - Pointe de Plouha	?	NS	S	S	NS	S
22-Pointe de Plouha - Beg Hastel (Pommier)	?	NS	S	S	NS	S
22-Beg Hastel - Plage Bonaparte	?	NS	S	S	NS	S
22-Plage Bonaparte - Pointe de la Tour	?	NS	S	S	NS	S
22-Pointe de la Tour - Pointe de Plouézec	?	NS	S	S	NS	S
14-Falaise du Bessin occidental	7 km	S	S	S	S	S
76-Saint-Valéry-en-Caux	1,2 km	S	S	S	S	S
76-Puys-Belleville-sur-Mer	2 km	S	S	S	S	S
80-Falaises picardes	5,5 km	NS	NS	S	S	S
62-Pointe de la Crèche (Wimereux)	1,5 km	S	S	S	S	S
62-Cap Blanc-Nez (Escalles)	3,6 km	S	S	S	S	S

Tableau 1 : Historique des colonies suivies depuis 2016

S = Colonie suivie

NS = Colonie non suivie

Ces sites de reproduction du fulmar boréal sont tous situés en milieu naturel sur des fronts de falaise se caractérisant par une paroi verticale calcaire, crayeuse ou granitique composée d'une multitude de corniches, trous, fissures et surplombs rocheux ... sauf éboulement « rajeunissant » le front de la falaise et pouvant pendant quelques années plus ou moins réduire le nombre de sites favorables.

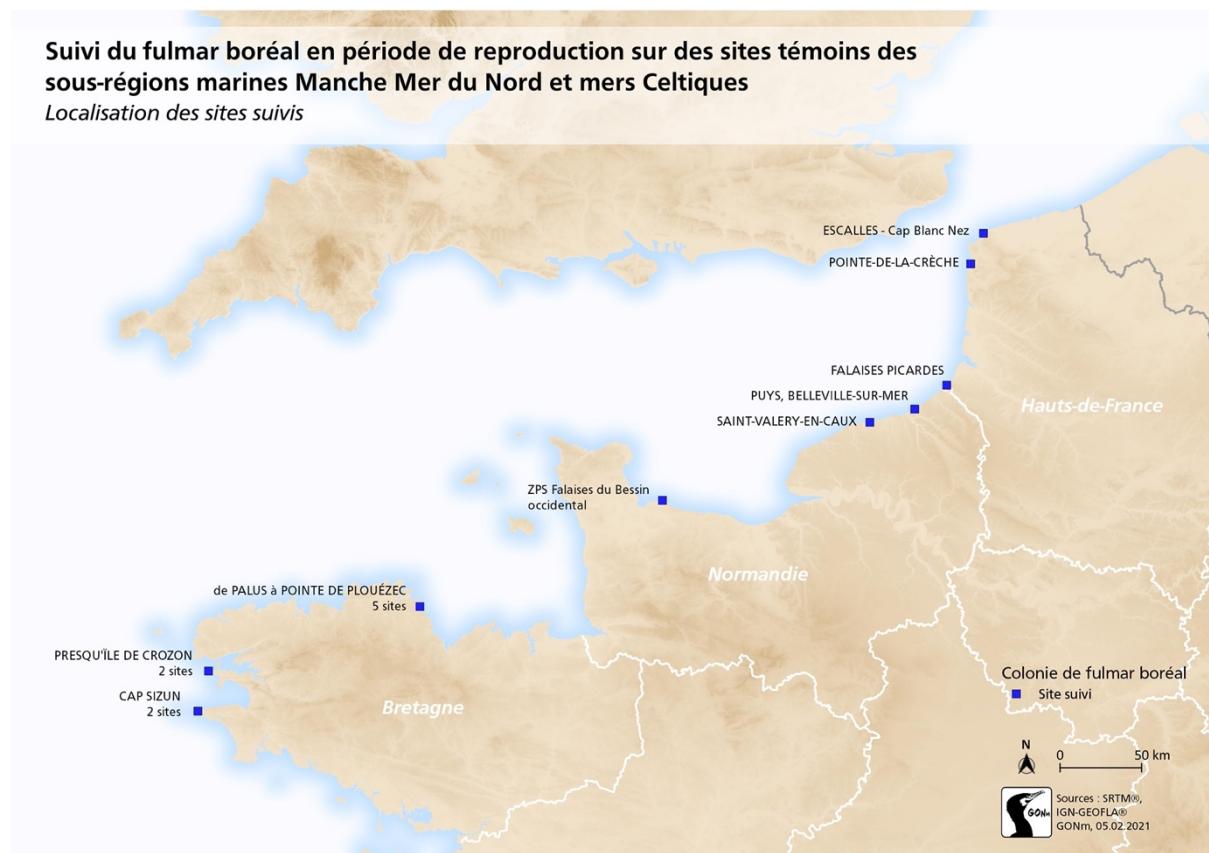


Figure n°1 : Localisation des colonies suivies

1.2/ Effectifs nicheurs

Pour dénombrer l'effectif nicheur, nous avons utilisé la méthode proposée par le GISOM (Cadiou et coll., 2009).

Le fulmar boréal est l'une des espèces d'oiseaux marins qui présente le plus de difficultés pour le recensement des couples nicheurs. Il est en effet difficile de contrôler le contenu des nids du fait qu'ils ne sont pas élaborés et que de nombreux oiseaux non reproducteurs fréquentant les colonies sont parfois posés sur des sites en position d'incubation.

Le recensement du fulmar boréal est donc basé sur l'identification des sites apparemment occupés (SAO), unité définie selon quelques critères précis (comportement de l'oiseau et caractéristiques physiques du site). Ce comptage, même s'il ne donne pas un nombre de reproducteurs réels, fournit un indice fiable de la taille de la population ainsi qu'un élément de comparaison interannuel.

Un SAO est identifié par la présence d'un individu en position d'incubation sur un site jugé assez large et horizontal pour recevoir un œuf. Pour réaliser le décompte, il faut dénombrer les SAO sur l'ensemble de la falaise lors d'une visite unique à la mi-juin ou de quelques visites en répétant plusieurs fois le comptage. Si plusieurs comptages sont réalisés en juin, il faut prendre la moyenne des comptages de trois visites consécutives (permettant d'obtenir une valeur moyenne en éliminant le biais introduit par les variations journalières d'assiduité des oiseaux).

1.3/ Production en jeunes

La production est le nombre moyen de jeune à l'envol par SAO. Pour estimer cette production, nous avons utilisé la méthode proposée par le GISOM (Cadiou et coll., *op. cit.*).

Après la ou les visites de recensement en juin, il faut un passage obligatoire vers la mi-août pour dénombrer les poussins. Un premier passage peut intervenir à la mi-juillet. Tous les grands poussins peuvent être considérés comme potentiellement produits. Mais il faut noter

également la présence éventuelle de poussins plus jeunes qui nécessiteront une visite ultérieure pour affiner la précision du bilan ou qui seront considérés comme produits dans la fourchette haute si une dernière visite n'est pas possible.

Dans le cadre des travaux de l'ORA (Observatoire Régional de l'Avifaune de Bretagne), Cadiou et coll. (2013) ont proposé un indicateur de l'état de santé des oiseaux marins nicheurs en s'appuyant sur les évolutions d'effectifs et la production en jeunes.

Production	[0]	[0,1]	[0,2]	[0,3]	[0,4]	[0,5]	[0,6]	[0,7]	[0,8]	[0,9]	[1,0]	[1,1]	[1,2]	[1,3]	[1,4]	[1,5]	[1,6]	[1,7]	[1,8]	[1,9]	[2,0]	[2,1]	[2,2]	[2,3]	[2,4]	[2,5]	
Espèce																											
Fulmar boréal	TM	M	M	Y	B	TB	TB	TB	TB	TB																	
Océanite tempête	TM	M	M	Y	B	TB	TB	TB	TB	TB																	
Cormoran huppé	TM	M	M	M	M	Y	Y	Y	Y	Y	B	B	B	B	B	TB	...										
Goélands	TM	M	M	M	M	Y	Y	Y	Y	Y	B	B	B	B	B	TB	...										
Mouette tridactyle	TM	M	M	M	Y	Y	Y	B	B	B	TB	TB	TB	TB	TB	...											
Sternes	TM	M	M	M	M	Y	Y	Y	Y	Y	B	B	B	B	B	TB	...										
Guillemot de Troïl	TM	M	M	M	Y	Y	B	B	TB	TB																	
Niveau de la production en jeunes																											
TM Très mauvais ou nul M Mauvais (ou Médiocre) Y Moyen B Bon TB Très bon																											

Tableau 1 : Seuils actuellement considérés pour les cinq classes de la production en jeunes* pour les différentes espèces d'oiseaux marins étudiées (d'après Cadiou et Coll., 2013)

* La production en jeunes (nombre moyen de jeunes à l'envol par couple nicheur) est présentée par tranches de 0,1 jeune par couple (0 à 0,09, 0,1 à 0,19, etc.)

2. Résultats

2.1/ Effectifs nicheurs

Département - Colonie	2016	2017	2018	2019	2020
29-Cap Sizun	19	33	35	35	30
29-Presqu'île de Crozon	2	30	21	27	21
22-Falaises du Goëlo	ND	8	7	ND	5-7
14-Falaise du Bessin occidental	88	105	93	76	90
76-Saint-Valéry-en-Caux	36	26	22	24	24
76-Puys-Belleville-sur-Mer	20	15	11	13	15
80-Falaises picardes	ND	ND	59	71	66
62-Pointe de la Crèche (Wimereux)	20	21	21	20	19
62-Cap Blanc-Nez (Escalles)	45	33	61	67	62
Total	209	271	330	333	332-334

Tableau 2 : Effectif nicheur de fulmar boréal par secteur

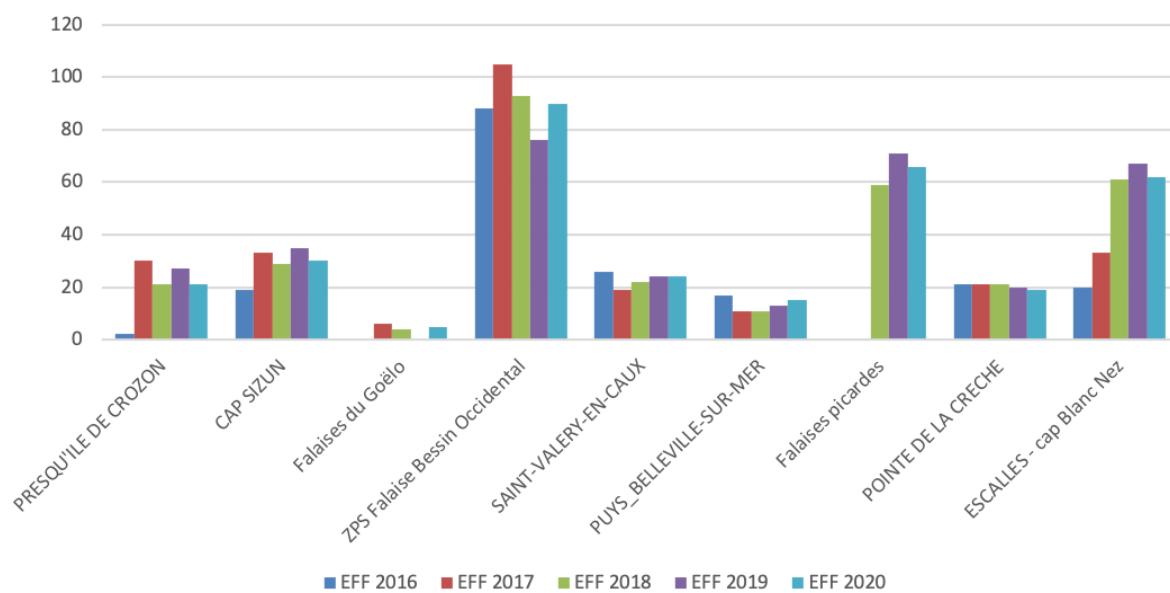


Figure n°2 : Tendance d'évolution des effectifs minimum par secteur*

* : Les falaises du Goëlo ont été suivies en 2017, 2018 et 2020, les falaises picardes ne sont suivies que depuis 2018 et un site de la presqu'île de Crozon n'a pas été suivi en 2016

Département - Colonie	2016		2017		2018		2019		2020	
	Eff mini	Eff maxi								
29-Presqu'île de Crozon (Toulinguet)	2	2	2	2	1	1	2	2	0	0
29-Presqu'île de Crozon (Tas de Pois)	ND	ND	28	28	20	20	25	25	21	21
29-Cap Sizun (Goulien)	19	19	27	27	27	31	33	33	25	25
29-Cap Sizun (hors Goulien)	ND	ND	6	6	2	4	2	2	5	5
22-Palus - Pointe de Plouha	ND	ND	0	0	0	0	ND	ND	0	0
22-Pointe de Plouha - Beg Hastel (Pommier)	ND	ND	1	2	0	1	ND	ND	0	0
22-Beg Hastel - Plage Bonaparte	ND	ND	0	0	0	0	ND	ND	0	0
22-Plage Bonaparte - Pointe de la Tour	ND	ND	5	6	4	6	ND	ND	5	7
22-Pointe de la Tour -Pointe de Plouézec	ND	ND	0	0	0	0	ND	ND	0	0
14-Falaise du Bessin occidental	88	88	105	105	93	93	76	76	90	90
76-Saint-Valéry-en-Caux	26	36	19	26	22	22	24	24	24	24
76-Puys-Belleville-sur-Mer	17	20	11	15	11	11	13	13	15	15
80-Falaises picardes	ND	ND	ND	ND	59	59	71	71	66	66
62-Pointe de la Crèche (Wimereux)	20	20	21	21	21	21	20	20	19	19
62-Cap Blanc-Nez (Escalles)	21	45	33	33	61	61	67	67	62	62
Total	171	209	258	271	321	330	333	333	332	334

Tableau 3 : Effectif nicheur de fulmar boréal par site

ND=Non dénombré

Avec un nombre total de 332 à 334 SAO, les colonies témoins accueillent environ 36 % de l'effectif nicheur de France sur la base de la population nationale évaluée lors du 5^{ème} recensement national des oiseaux marins nicheurs 2009-2011 (Cadiou et coll., 2015).

Trois colonies accueillent 66 % de la population-échantillon de la façade. En 2020, l'importance relative de chacune de ces trois colonies est à peu près semblable : la ZPS des falaises du Bessin occidental abrite environ 27 % de la population-échantillon, les falaises picardes en abritent environ 20 % et le cap Blanc-Nez environ 19 %.

Les populations bretonnes affichent une baisse d'environ 20 %.

Les effectifs de la ZPS des falaises du Bessin occidental, après un déclin, sont relativement stables au cours de la dernière décennie, variant dans la fourchette 82 à 107 SAO. Après une baisse notable constatée en 2019, l'effectif revient dans la fourchette habituelle de la dernière décennie (Purenné, 2020).

Comme en 2018 et 2019, une partie de la colonie de Puys-Belleville n'a pas été occupée en raison de la présence d'une aire de faucon pèlerin à proximité immédiate (G. De Smet, comm. pers.).

En Picardie, après la hausse des effectifs notée en 2019, en partie liée à une meilleure expérience des observateurs, la population se stabilise (S. Legris, comm. pers.).

Dans le Nord et le Pas-de-Calais, la tendance à la baisse des deux colonies se confirme. Des dérangements importants provoqués par les activités de vol à voile (parapente, paramoteur) en période de reproduction sont constatés. Une proposition d'arrêté préfectoral de protection de biotope pour chaque colonie a été déposée en 2020 (N. Legroux, comm. pers.).

2.2/ Production en jeunes

Département - Colonie	EFF PROD 2020	PROD 2020	Classe PROD
29-Presqu'île de Crozon	/	/	/
29-Cap Sizun	30	0,33	Y
22-Falaises du Goëlo	5-7	0	TM
14-Falaise du Bessin occidental	30	0,03	TM
76-Saint-Valéry-en-Caux	24	0,29	M
76-Puys-Belleville-sur-Mer	15	0,46	B
80-Falaises picardes	66	0,35	Y
62-Pointe de la Crèche (Wimereux)	19	0,42	B
62-Cap Blanc-Nez (Escalles)	62	0,32	Y

Tableau 4 : Production en jeunes de fulmar boréal par secteur en 2020

Département - Colonie	EFF PROD 2020	PROD 2020	Classe PROD
29-Presqu'île de Crozon (Toulinguet)	/	/	/
29-Presqu'île de Crozon (Tas de Pois)	/	/	/
29-Cap Sizun (Goulien)	25	0,32	Y
29-Cap Sizun (hors Goulien)	5	0,40	B
22-Palus - Pointe de Plouha	/	/	/
22-Pointe de Plouha - Beg Hastel (Pommier)	/	/	/
22-Beg Hastel - Plage Bonaparte	/	/	/
22-Plage Bonaparte - Pointe de la Tour	5-7	0	TM
22-Pointe de la Tour – Pointe de Plouézec	/	/	/
14-Falaise du Bessin occidental	30	0,03	TM
76-Saint-Valéry-en-Caux	24	0,29	M
76-Puys-Belleville-sur-Mer	15	0,46	B
80-Falaises picardes	66	0,35	Y
62-Pointe de la Crèche (Wimereux)	19	0,42	B
62-Cap Blanc-Nez (Escalles)	62	0,32	Y

Tableau 5 : Production en jeunes de fulmar boréal par site en 2020

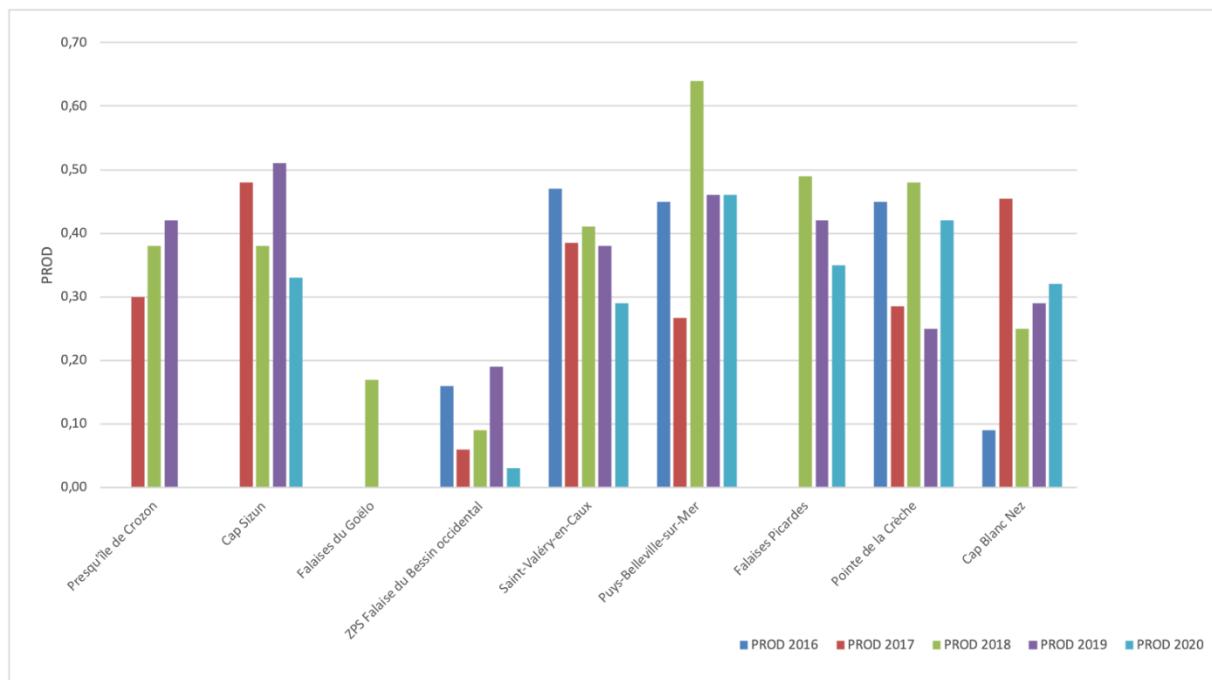


Figure n°3 : Production* en jeunes par secteur**

* : Prod mini

** : Les falaises du Goëlo ont été suivies en 2017, 2018 et 2020, les falaises picardes ne sont suivies que depuis 2018 et un site de la presqu'île de Crozon n'a pas été suivi en 2016

Les deux tiers des colonies présentent une production en jeune moyenne à bonne. *A contrario*, la production est très mauvaise dans les Côtes d'Armor et le Bessin et mauvaise à Saint-Valéry-en-Caux, un site qui présentait jusqu'alors une production plutôt bonne.

3. Conclusion

Malgré quelques variations, les populations semblent à peu près stables au moins sur la dernière décennie. Environ 30 % de la population française de fulmar boréal se reproduisent sur les colonies témoins, avec une production en jeune très variable d'une colonie à l'autre.

Bibliographie

- Cadiou B., Pons J.-M., Barbraud C., Camberlein P., Debout G., Deniau A., Fortin M., Le Nuz M., Sadoul N., Tranchant Y. et 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., Jacob Y., Provost P., Quénot F., Yésou P. & Février Y. (2013). Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2012. Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, Brest, 40 p.
- Cadiou B. et les coordinateurs régionaux, coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèce. (2015). Cinquième recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine 2009-2012. GISOM. Ornithos 22-5 : 233-257.
- Legris S., Plateaux O. & Schildknecht D. (2020) Bilan du recensement de la colonie de fulmar boréal *Fulmarus borealis* sur les falaises picardes. Saison 2020. Picardie Nature. 12p.
- Purenne, R. (2020) – Bilan 2020 du suivi ornithologique de la Zone de Protection Spéciale « Falaise du Bessin occidental » et de la Réserve du GONm de Saint-Pierre-du-Mont. GONm, DREAL Normandie. 14p.

Remerciements

Le travail de collecte et de synthèse des données a été financé par l'Office Français de la Biodiversité, la DREAL Normandie et le Conseil Régional de Bretagne.

Les structures impliquées dans les suivis : Groupe Ornithologique Normand, Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes d'Armor, Groupe Ornithologique et naturaliste du Nord et du Pas de Calais, Bretagne Vivante, Picardie Nature, LPO62 et Eden62.

Les observateurs et coordinateurs : Martine Alexandre, Charles Belart, Bernard Cadiou, Pierre Camberlein, Anne Delmaire, Mickael Dehaye, Gunter De Smet, Patrick Fiolet, Fabrice Galien, Gaëtan Guyot, Josiane Kindermans, Michel Labbé, Aurore Lefèvre, Marie-Noëlle Legrand, Sébastien Legris, Nathan Legroux, Marcel Martel, Yohan Minet, Éric Petit-Berghem, Odile Plateau, Régis Purenne, Jean-Michel Sauvage, Daniel Schildknecht, Florence Thierry-Larcher et Antonin Viguier.

Les relecteurs : Bernard Cadiou, Claire Debout, Gérard Debout, Gunter De Smet, Sébastien Legris, Nathan Legroux et Régis Purenne.