

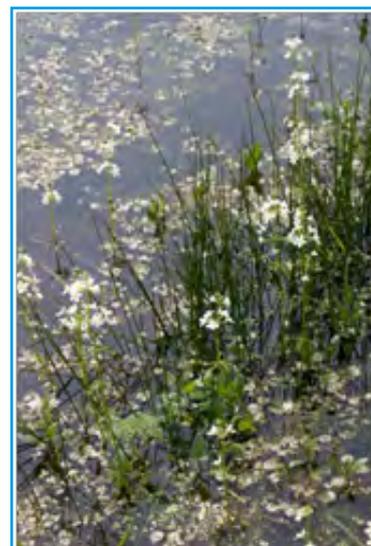


Groupe ornithologique normand

RRN 2012 - le réseau des réserves de Normandie

Des espaces protégés pour les oiseaux, pour la faune et la flore

septembre 2011 à août 2012



Éditorial

Gérard Debout

Au cours de cette année, le réseau des réserves du GONm s'est enrichi de deux nouveaux sites : dans les Marais de Carentan, à Graignes et à Saint-Hilaire-Petitville dans la Manche.

Le réseau des réserves du GONm compte 32 réserves. Le GONm est le seul organisme normand qui, à la fois, gère une RNN (Réserve naturelle nationale : Vauville) et une RNR (Réserve naturelle régionale : Marais de la Taute). Au total, il intervient sur plus de 670 ha pour la protection de l'avifaune normande. Le GONm est désormais propriétaire de 215 ha dans les marais de Carentan (dans la vallée de la Taute essentiellement et dans la vallée de l'Aure), Corneville (dans la vallée de la Risle) et Saint-Sylvain (dans la plaine de Caen).

Ces achats sont motivés par le constat que seuls les sites acquis pour être protégés le sont réellement, les mesures réglementaires étant insuffisantes sur le long terme. Ainsi, en Camargue, lieu de protection s'il en est, la superficie des zones humides est passée de 100 000 ha en 1942 à 60 000 ha en 1984 ; ce constat fut le signal qui nous engagea dans la voie que nous poursuivons toujours, de protection par acquisition des zones humides.

Le réseau de réserves du GONm fonctionne grâce aux aides de divers organismes d'Etat (DREAL), de collectivités (région de Basse-Normandie, départements de la Manche et de l'Eure), mais essentiellement grâce aux fonds propres du GONm, de l'AESN et grâce à deux sponsors privés : Cemex et Veolia-Eau. Le réseau fonctionne au quotidien grâce à de nombreux adhérents bénévoles et, en particulier, les 19 conservateurs et les 7 salariés impliqués directement. Ce réseau se réunit une fois par an, pour cette année le 24 novembre 2012, ce qui permet de faire le bilan de l'année 2011-2012 et d'établir les projets de l'année suivante.



DÉPARTEMENT DE
L'EURE





Sommaire

Éditorial.....	1
Sommaire.....	2
Les actualités de l'année.....	3
Nouvelles du réseau de réserves.....	3
Le réseau de réserves du GONm.....	4
Images des réserves.....	6
La gestion.....	6
Aider les sternes de Chausey.....	6
... et le traquet motteux à Saint-Sylvain.....	6
Gérer les fossés dans les Marais de Carentan.....	7
Labourage et pâturage.....	8
à Saint-Sylvain.....	8
à Corneville.....	8
Créer et aménager des sites de nidification à la Grande Noé.....	9
Lutter contre les dégradations et les incivilités.....	10
Et, au bout du compte, des oiseaux ! et une nature préservée.....	11
Le bilan des nicheurs au printemps 2012.....	13
Le bilan de la saison internuptiale 2011 - 2012.....	21
Coup de projecteur sur ... Saint-Marcouf.....	23
Gestion de la réserve du GONm.....	26
Intérêt écologique général hors avifaune.....	30
Conditions écologiques.....	30
Unités écologiques.....	30
Flore - végétation.....	30
Faune.....	33
Évolution du peuplement avifaunistique de la réserve de Tirepied : étude diachronique 1995-2012.....	35
Méthode.....	35
Des espèces jamais posées sur le site.....	36
Des espèces disparues.....	36
Des espèces en nette régression.....	36
Des espèces en progression.....	37
En conclusion.....	39
Contribution à la connaissance du peuplement d'une mare -réserve à Tirepied.....	42
Groupe 1 : Euglenophytes.....	42
Groupe 2 : Desmidiées.....	43
Groupe 3 : Cladocères.....	45
Bilan.....	46
Bibliographiesommaire.....	46
Les études sur le cormoran huppé <i>Phalacrocorax aristotelis</i> dans les réserves du GONm.....	47
Étude écologie de l'écologie alimentaire du cormoran huppé.....	47
Macrodéchets et nids de cormoran huppé.....	48
À Chausey.....	48
À Saint-Marcouf.....	49
Oiseaux marins nicheurs des réserves cauchoises, étude de la productivité, des rythmes de nourrissage et du dérangement.....	51
Études à Antifer en 2011.....	51
Suivi Productivité.....	51
Rythme de nourrissage.....	51
Dérangement anthropique.....	52
Études au Cap Fagnet en 2011.....	52
Suivi Productivité.....	52
Rythme de nourrissage.....	54
Les acteurs du réseau des réserves du GONm en 2010-2011.....	55
Accueil sur les réserves.....	56
Animations 2011 - 2012.....	56
Remerciements.....	57
Crédits.....	57

Les actualités de l'année

Nouvelles du réseau de réserves

De septembre 2011 à août 2012, le réseau de réserves du GONm a connu un certain nombre d'événements :

- Le départ de Rosine Binard à partir du 1^{er} juillet ;
- Le départ annoncé pour la fin de l'année 2012 de François Jeanne ;
- La parution du second numéro, en avril 2012, de notre nouvelle revue électronique annuelle : « [RRN, Réseau des Réserves de Normandie](http://www.gonm.org/les-nouvelles/reseau-des-reserves-de-normandie-2011) » qui présente le réseau et qui a une diffusion importante et extérieure à notre réseau. Pour y accéder, se rendre à l'adresse : <http://www.gonm.org/les-nouvelles/reseau-des-reserves-de-normandie-2011>
- Les péripéties extraordinaires concernant le plan de gestion de la RNR des Marais de la Taute dues à la pression de la Fédération des Chasseurs de la Manche sur le Conseil régional de Basse-Normandie ;
- La mise en œuvre des nouvelles conventions liant le GONm au Conservatoire du Littoral et au SyMEL pour les sites de Tombelaine, Carolles et Tatihou ;
- De nouvelles acquisitions dans la vallée de la Taute ont agrandi la superficie de la Réserve des marais de Carentan (hors RNR) :
 - o L'une de ces acquisitions, à Graignes, près des Près de Rotz s'appellera Réserve des Levées du Hameau Vaultier, sa superficie est de 7,39 ha, elle comprend deux mares et un gabion déclassé qui sera désormais utilisé comme station de recherche ;
 - o L'autre à Saint-Hilaire-Petitville, de 5,48 ha, accroît donc notablement la superficie de la Réserve Gabriel Debout qui compte désormais plus de 27,6 ha. La Réserve des marais de Carentan (hors RNR) compte déjà 37,41 ha en trois sites : Gabriel Debout, Levées Vaultier et Colombières.
- Le pélican de la Grande Noé : un oiseau échappé de captivité qui a empêché de nicher sternes et mouettes mélanocéphales à la Grande Noé et que le CSRPN de haute-Normandie a voulu laisser agir.

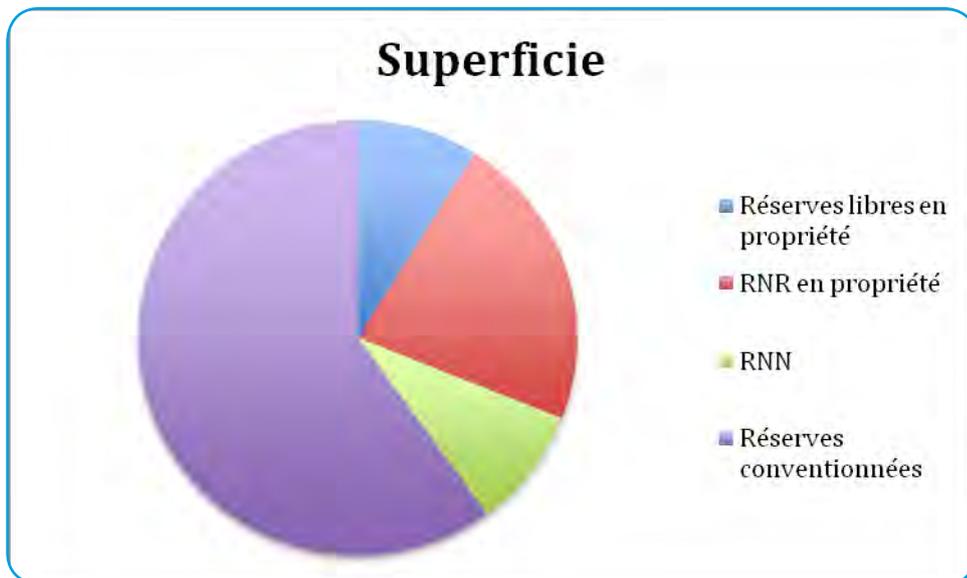


Le pélican blanc, dévastateur de la Grande Noé (photographie Virginie Radola)

Le réseau de réserves du GONm

En 2012, le réseau des réserves ornithologiques du GONm compte 32 réserves. Les réserves se répartissent géographiquement ainsi et elles sont localisées sur la carte suivante :

- 17 dans la Manche
- 8 dans le Calvados
- 1 dans l'Orne
- 2 dans l'Eure
- 4 en Seine-Maritime.



Leur statut est synthétisé dans le tableau suivant :



Codes	Réserves	Date de création	Propriétaires	Statuts	Superficie
M01	Tombelaine	1985	CdL	Convention avec Conservatoire du Littoral (CdL) et SyMEL	4 ha
M02	Tirepiéd	1990	Propriétaire privé	Convention avec le propriétaire	2 ha
M03	Falaises de Carolles	1993	CdL et propriétaires privés	Convention avec Conservatoire du Littoral et SyMEL	18 ha
M04	Îles Chausey	1987	SCI	Convention avec : SCI : partie terrestre SCI, CdL, SyMEL pour DPM	68 ha
M07	Mare de Vauville	1970	CdL, commune et propriétaire privé	Réserve Naturelle Nationale (RNN) gestion confiée au GONm	60,25 ha
M08	Nez-de-Jobourg	1965	Propriétaire privé	Convention avec le propriétaire	6 ha
M10	Île Tatihou	1967	CdL	Convention avec le Conservatoire du Littoral et le SyMEL	5 ha
M11	Île Terre/Saint-Marcouf	1967	Domaine privé de l'État	Convention avec le MNHN	3,5 ha
M14	L'Ermitage	1994	GONm	Réserve Naturelle Régionale (RNR) Propriétés du GONm	148,22 ha
M15	Les Prés de Rotz	1994			
M17	Le Cap	1996			
M18	Pénême	1996			
M19	La Caréculée	1999			
M21	Jeanne Frémont	2006			
M22	Gabriel Debout	2010	GONm	Propriété du GONm	37,41 ha
M23	Levées Vaultier	2012			
M20	Rade de Cherbourg	2002	Domaine privé de l'État	Convention avec la Marine Nationale	Linéaire 4 km et superficie 2 ha
C01	St-Pierre-du-Mont	1980	Propriétaire privé	Convention avec le propriétaire	Linéaire 1 km
C04	Colombières	1992	GONm	Propriété du GONm	2,28 ha
C05	Le Gast	1988	Il du Bassin de la Sienne, privés	Convention avec l'AAPPMA et les propriétaires	4,15 ha
C06	La Dathée	1987	Commune de Vire	Convention avec la commune	4 ha
C07	Saint-Martin-Don	1993	Propriétaire privé	Convention avec le propriétaire	11 ha
C10	Bréville-les-Monts	1996	Propriétaire privé	Convention avec le propriétaire	0,77 ha
C11	Grand Trait	2005	Société SCTA	Convention avec SCTA	5 ha
C12	Saint-Sylvain	2010	GONm	Propriété GONm	4 ha
O02	Flers	1994	Commune	Convention avec la commune	32 ha
E01	Grande Noé	1987	Établissement public Foncier Normandie	Convention avec syndicat mixte Base de Léry-Poses	67 ha
E04	Corneville-sur-Risle	1997	GONm	Propriété du GONm	24,44 ha
		2002	Propriétaire privé	Convention avec le propriétaire	4,25 ha
SM1	Antifer	1991	Propriétaires privés	Convention avec les propriétaires	Linéaire 1,5 km
SM2	Cap Fagnet	2001	Commune et privés	Convention avec commune et propriétaires	43 ha
SM4	Paluel	2003	EDF	Convention avec EDF	55 ha
SM5	Berville-sur-Seine	2007	Commune, Cemex et privés	Convention avec Cemex et commune	64,51 ha

Images des réserves

La gestion

Aider les sternes de Chausey



*Construction de niochirs à sterne de Dougall
(photographies Fabrice Gallien)*



Niochirs à sterne de Dougall



Remplissage des micro-barrages avec du sable (photographie Fabrice Gallien)

... et le traquet motteux à Saint-Sylvain



Photographie James Jean Baptiste



Traquet motteux / C. Péro

Gérer les fossés dans les Marais de Carentan



Fossé n° 3c avant travaux le 29/08/2011, pendant le 30/08/2011 puis 1 an après au 31/08/2012.



Même fossé n°3c lors de l'inondation "hivernale" les 14/09/2011 et 16/02/2012.



*Site des Prés de Rotz occupé par un mâle chanteur de butor : submersion le 16 février ;
poste de chant en bord de fossé le 29 mai.
(Photographies Régis Purenne)*

Labourage et pâturage...

... à Saint-Sylvain



Labourage de la réserve (Photographie James Jean Baptiste)

... à Corneville



Vaches jersiaises pâturant la réserve (Photographie Fabrice Gallien)

Créer et aménager des sites de nidification à la Grande Noé



Création d'un îlot (photographie Virginie Radola)



Un radeau à la Grande Noé (photographie Virginie Radola)

Lutter contre les dégradations et les incivilités



Observatoire de Berville (photographie Virginie Radola)



Ordures à la Grande Noé (photographie Virginie Radola)



Avions « US Air Force » en démonstration à Saint-Pierre-du-Mont, le 4 juin 2012 (photographie Régis Purenne)

Et, au bout du compte, des oiseaux ! et une nature préservée



Foulque nicheuse devant un observatoire de la Grande Noé (photographie Virginie Radola)



*Principale zone de cantonnement des fous de Bassan en 2012, (2 visibles) ; 1er mai 2012
(photographie Régis Purenne)*



Oiseaux de Carolles (photographies Sébastien Provost)



Nid de grand cormoran en construction le 11 janvier 2012, St Marcouf (photographie Régis Purenne)



Le bilan des nicheurs au printemps 2012

Gérard debout

Certains conservateurs de nos réserves tiennent à jour la liste des espèces observées sur leur réserve. Cette approche simple est, déjà, une mesure de la biodiversité, soit la richesse spécifique totale (= S).

Ainsi,   Chausey, la liste exhaustive des oiseaux de Chausey compte **238 espèces** vues au moins une fois dans l'archipel. Au total, 139 espèces ont été observées dans l'archipel de septembre 2011 à août 2012, dont quatre nouvelles, le robin à flancs roux, le traquet du désert, le pic noir et le fuligule morillon.

  Saint-Marcouf, cette liste compte 104 espèces. Ces deux exemples montrent que cette richesse dépend bien sûr du site, de sa superficie mais aussi de la pression d'observation.

  Berville, du 1^{er} septembre 2011 au 31 août 2012, 88 espèces ont été observées dont 3 nouvelles pour le site : la nette rousse, le harle piette et la mésange huppée, portant à 176 le nombre total d'espèces observées au moins une fois.

Cette liste évolue d'année en année ; à Corneville, où un parcours d'une durée de deux heures est réalisé chaque semaine, l'année 2011 - 2012 a été marquée par la disparition du bruant des roseaux, du phragmite des joncs et du pipit farlouse. Mais on y notera à l'inverse la première nidification de la foulque macroule et de la chouette hulotte dans la réserve au printemps 2012.

Oiseaux marins

Nombre de couples	Fulmar boréal	Fou de Bassan	Grand cormoran	Cormoran huppé
Total 2012	19	6	1157	1275+
Maximum 2009-11	57	5	1180	1185
Maximum 2006-08	19	0	1318	1166
Maximum 2003-05	30	0	1482	1263

Fulmar boréal

Le nombre de sites occupés cette année a chuté de façon spectaculaire. Ainsi,   Saint-Pierre-du-Mont, après une remontée progressive entre 2007 et 2011, les effectifs ont baissé en 2012. Comme en 2011, un fulmar de forme sombre, probablement nicheur, a occupé un site. L'oiseau a été observé au même endroit les 4 juin et 9 juillet.

Fou de Bassan

Uniquement présent à Saint-Marcouf. Les retours ont été notés le 29 février : premiers adultes posés parmi des groupes de nids de cormorans. Il faut rester prudent avec l'interprétation qui est donnée ici des observations réalisées sur la saison, car c'est un maximum de couples potentiels cumulés sur la saison et non   un instant donné. Nous pouvons donc considérer que, en 2012, 4 à 6 sites ont été occupés, le maximum d'oiseaux observés simultanément a été de 7 individus, mais nous n'avons pas pu confirmer la présence de ponte (ce qui ne signifie pas l'absence de ponte...). L'échec général est confirmé et le dernier oiseau est observé le 4 septembre sur les rochers de la pointe sud-ouest.

Grand cormoran

Le premier nid de grand cormoran a été découvert, à Jobourg, le 6 janvier 2012. 1 157 couples ont été recensés sur 6 réserves différentes dont une continentale. Le total des effectifs a légèrement décru en 2012 par rapport à 2011, cette baisse s'inscrivant dans le long terme et, en particulier, à Chausey et sur les deux réserves cauchoises.

Les causes ne sont pas élucidées ;   Chausey, un dérangement lié à la fréquentation pourrait jouer à l'occasion, mais cet argument n'est pas valable pour les sites cauchois. Les tirs hivernaux jouent un rôle dont l'ampleur n'est pas connue. Des modifications des ressources trophiques seraient à explorer.



Cormoran huppé

Le suivi précis mené à Saint-Pierre-du-Mont a apporté, outre le dénombrement des couples nicheurs, deux informations intéressantes :

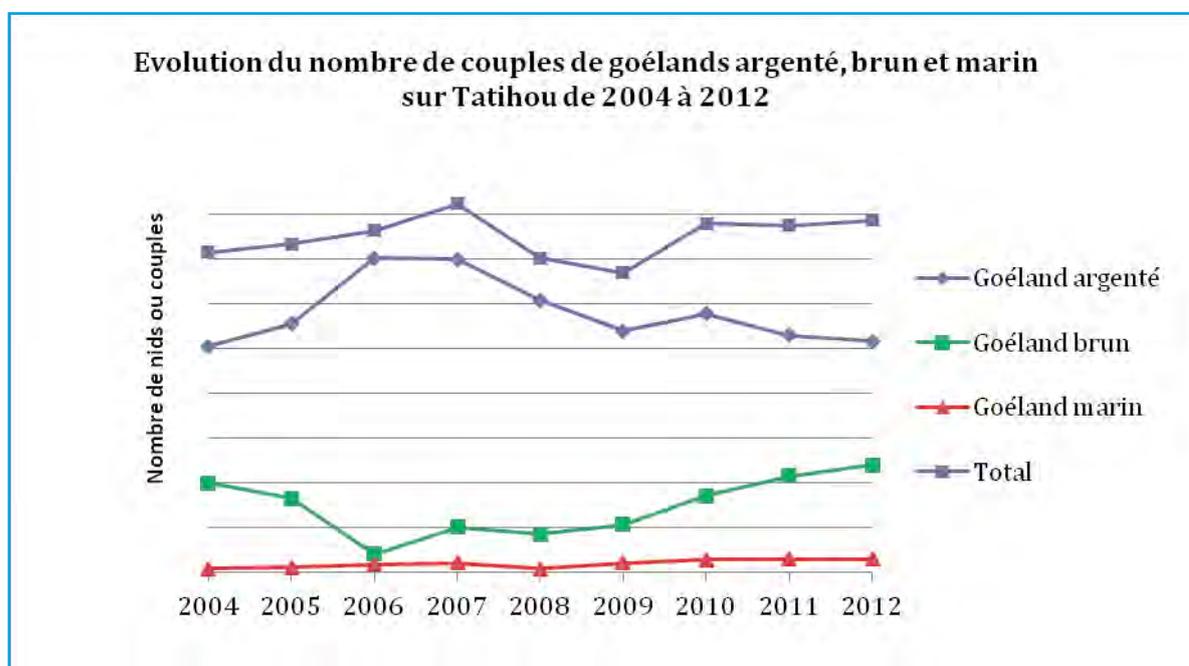
- Un cadavre bagué poussin le 9 juin 2009 dans sur l'île anglo-normande d'Herm, a été retrouvé à Saint-Pierre-du-Mont le 16 juin 2012, ce qui confirme le franchissement vers l'est du Cotentin par des oiseaux de Manche occidentale et montre quelle est la source qui alimente la colonisation de la Manche orientale (voir Debout 2012) ;
- Le 4 juin, 6 nids au moins sont recensés : 5 avec un adulte dont 2 avec des poussins (2 et 1) et un autre avec le couple. 13 juvéniles volants et immatures ainsi que 13 adultes supplémentaires étaient aussi présents en falaise. Soit 20 adultes, 13 juvéniles et immatures dont un total de 43 individus volants pour 6 nids actifs.

Depuis 2008, année où une tempête avait fait chuter les effectifs à Chausey, ceux-ci augmentent lentement sans encore retrouver leur niveau initial. Simultanément et, probablement, en conséquence, un développement considérable s'est produit à Saint-Marcouf et, plus généralement, en Manche orientale.

Compte tenu de l'absence de recensement à Cherbourg, on peut estimer que les effectifs nicheurs dans le réseau de réserves du GONm en 2012 est de l'ordre de 1 375 couples, soit 99 % de la population nicheuse normande.

Laridés

Nombre de couples	Goéland marin	Goéland brun	Goéland argenté	Mouette tridactyle	Mouette mélanocéphale	Mouette rieuse
Total 2012	1242+	777+	3384+	1583	1	70
Maximum 2009-11	1447	681	4402	1727	127	275
Maximum 2006-08	1299	399	4555	2006	161	488
Maximum 2003-05	1187	898	6118	3231	95	650



Goéland marin

Compte tenu de l'absence de recensement à Cherbourg, on peut estimer que les effectifs nicheurs dans le réseau de réserves du GONm en 2012 est supérieur à 1 300 couples, soit plus de 95 % de la population nicheuse normande en milieu naturel. À Saint-Marcouf, une baisse de l'ordre de 42 % aurait eu lieu tant par rapport à 2010 qu'à 2011. Cette baisse est en partie réelle mais elle est aussi liée à l'extrême difficulté de repérer les nids dans une végétation inhabituellement haute, en raison de la pluviosité du printemps 2012. De plus, les conditions météorologiques



défavorables de ce printemps ont conduit des couples en échec précoce à quitter les lieux, les nids disparaissant ensuite avec l'action conjointe du vent et de la pluie, ils ne sont pas recensés.

Goéland brun

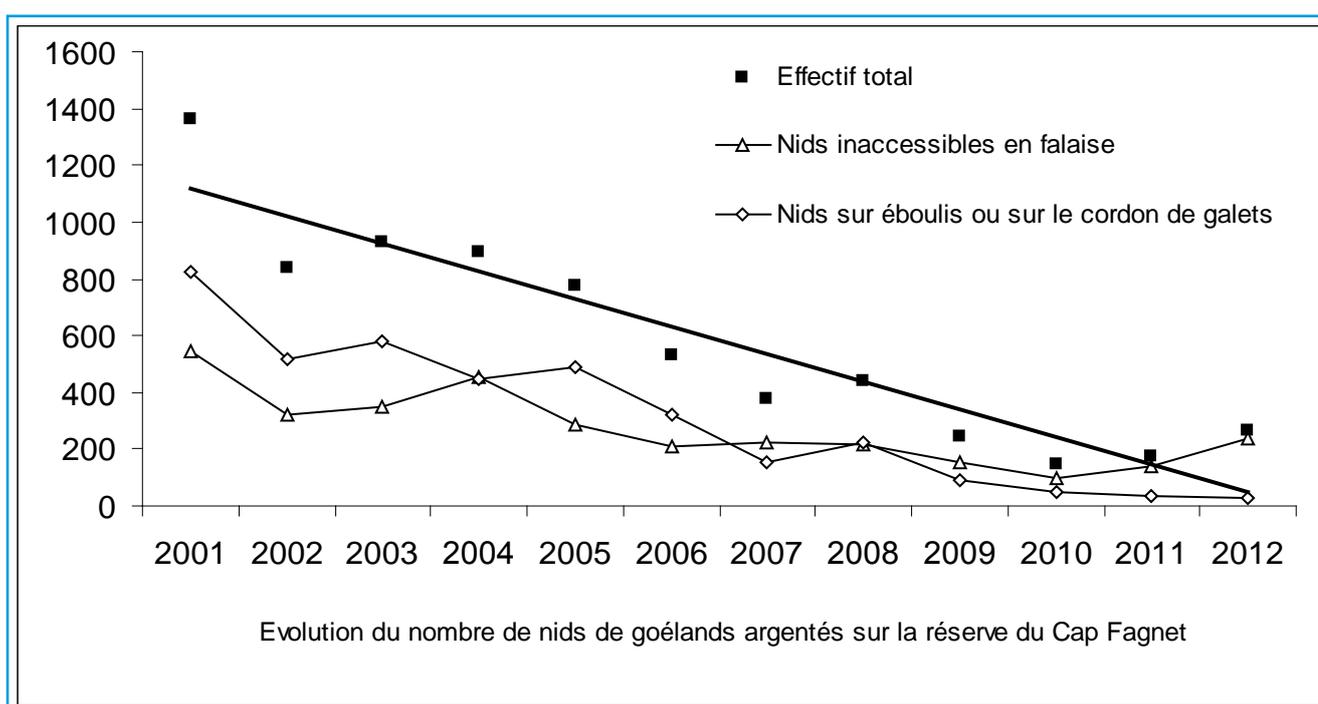
Le goéland brun doit être considéré comme disparu de Saint-Marcouf, en fort déclin à Chausey. Si nos réserves hébergent plus de 95 % de la population nicheuse normande en milieu naturel, c'est grâce à Tatihou où ce goéland est en augmentation continue depuis 2010, en lien avec le report d'oiseaux de la colonie du terre-plein des Mielles à Cherbourg aujourd'hui désertée : Tatihou a gagné 400 couples depuis 2009, soit une augmentation de 124,2 % en 3 ans. L'augmentation est de 11,76 % par rapport à 2011.

Goéland argenté

À Tatihou, le goéland argenté a connu une régression en 2011 qui se confirme en 2012 avec - 2,45 % par rapport à 2011, liée en 2011 et 2012 à l'augmentation du nombre de goélands bruns sur la prairie (compétition spatiale) et en 2011 à l'effarouchement dans les jardins mais *a priori* sans effet en 2012.

À Saint-Marcouf, la progression globale de l'effectif du goéland marin et la très forte densité de cette espèce expliquent en partie le déclin du goéland argenté sur l'île de Terre, mais aussi sa répartition spatiale actuelle. Les goélands argentés sont rejetés à la périphérie de l'île, quasi-exclusivement sur les rochers, ce qui, en conséquence, ne garantit pas une bonne reproduction en raison des événements météorologiques (submersion des nids suite aux coups de vents par exemple). À Chausey, la légère reprise observée cette année ne semble pas devoir remettre en cause la tendance à long terme qui est celle d'un déclin affirmé. À Tombelaine, Saint-Pierre-du-Mont, Antifer, Paluel, des baisses sont aussi observées.

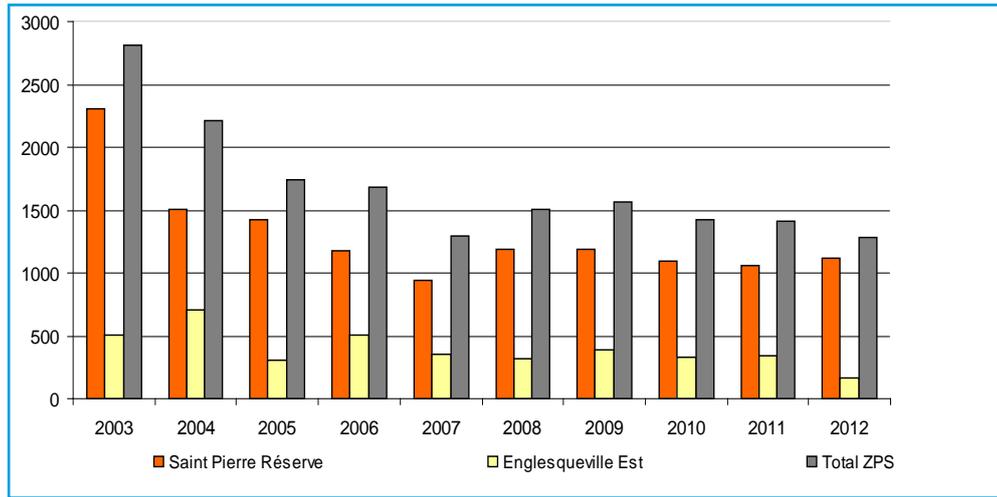
Au Cap Fagnet, un suivi précis du goéland argenté a montré que, comme pour le goéland marin, la prédation avérée sur les œufs et les poussins par le rat surmulot et le renard roux a conduit ces dernière années à une production nulle pour les nids construits sur les cordons de galets et sur les éboulis accessibles. Comme le montre la figure suivante, la chute des effectifs touche également les nids inaccessibles ou quasi inaccessibles en falaise. Il faut donc rechercher d'autres causes responsables de ce déclin, sur ce secteur de côte où le dérangement humain est l'un des plus faibles observés sur le littoral cauchois. Néanmoins, on note une légère remontée des effectifs amorcée l'an passé au moins pour les nids inaccessibles en falaise.



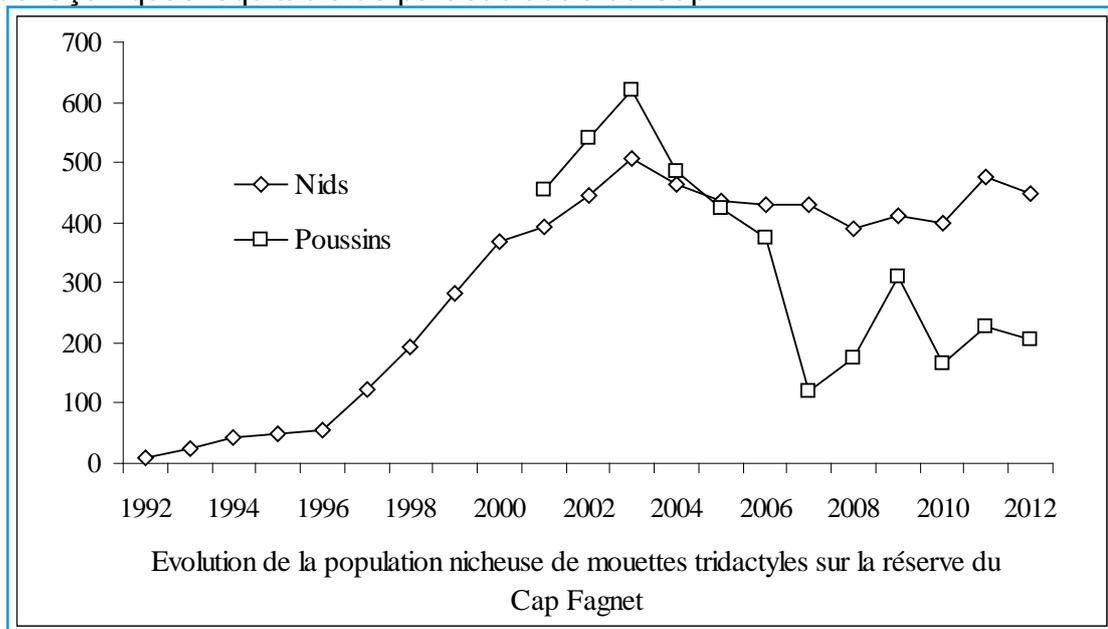


Mouette tridactyle

Si la colonie de Saint-Pierre-du-Mont, avec 1 116 nids apparemment occupés se stabilise voire progresse légèrement, soit +5,1 % par rapport à 2011 (+54 nids), au contraire, les effectifs baissent sur les deux réserves cauchoises. Le 9 juillet, à Saint-Pierre-du-Mont, une tentative d'évaluation du nombre de nids encore actifs est réalisée depuis l'estran : un total de 528 NA est comptabilisé dont 283 avec adulte(s) (jeunes invisibles), 122 nids avec au moins un poussin, 115 avec au moins 2 et 8 avec 3 poussins. Très peu de grands jeunes sont notés. À cette date donc, au moins 53 % des nids étaient en échec. La part relative de la réserve par rapport à l'ensemble de la ZPS des falaises du Bessin, s'accroît car le déclin de la colonie de d'Englesqueville-la-Percée est encore plus affirmé que celui de la réserve du GONm.



Au Cap Fagnet, la colonie qui a connu l'an passé une augmentation des effectifs après six années d'un semblant de stabilité perd à nouveau une trentaine de nids en 2012 (figure ci-dessous). La production de jeunes, mi-juillet, est un des plus faibles depuis la création de la réserve : 0,46 poussin par nid (0,48 en 2011, 0,28 en 2007 et 1,22 en 2003). La partie de la colonie située à l'est du Trou au Chien ne compte plus que 24 nids (37 en 2010), alors qu'en 2001, les nids étaient répartis de façon quasi équitable de part et d'autre du Cap.



Mouettes mélanocéphale et rieuse

La nidification des laridés sur la réserve de la Grande Noé a été pour la deuxième année consécutive, fortement perturbée par la présence du pélican blanc. L'îlot proche des cormorans, préalablement terrassé a été, pour la première fois, fréquentés par les mouettes rieuses et sternes pierregarin. Malheureusement le pélican a fait désertier la zone, alors que des individus couvaient.



Sternes

Nombre de couples	Sterne pierregarin	Sterne de Dougall	Sterne caugek
Total 2012	48	1	50
Maximum 2009-11	93	6-7	111
Maximum 2006-08	140	0	2
Maximum 2003-05	111	0	0

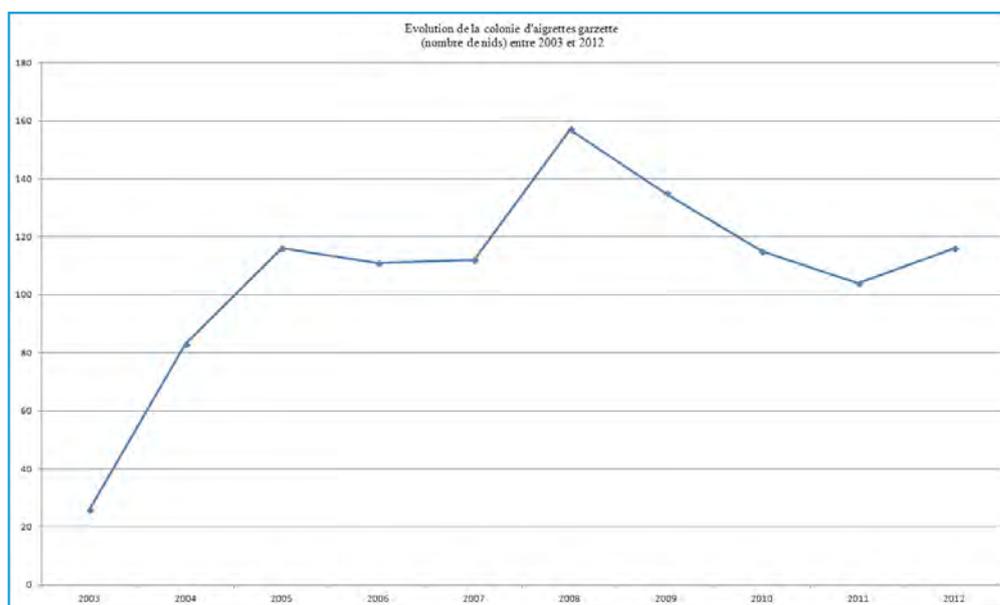
À Chausey, plusieurs couples de sterne pierregarin en compagnie de plusieurs dizaines de sternes et au moins un couple de sterne de Dougall étaient installés. Malheureusement, le 10 juin, une tempête, associée à un fort coefficient de marée, a provoqué une destruction presque complète de la colonie. Le comptage du 28 juin a permis de dénombrer l'effectif global restant. Aucun poussin n'est parvenu à l'envol, les nids ayant été victimes de prédation.

Ardéidés

Nombre de couples	Héron cendré	Héron garde-bœufs	Aigrette garzette	Butor étoilé
Total 2012	195	8	380+	4
Maximum 2009-11	219	5	409	3
Maximum 2006-08	246	8	432	4
Maximum 2003-05	256	0	352	4

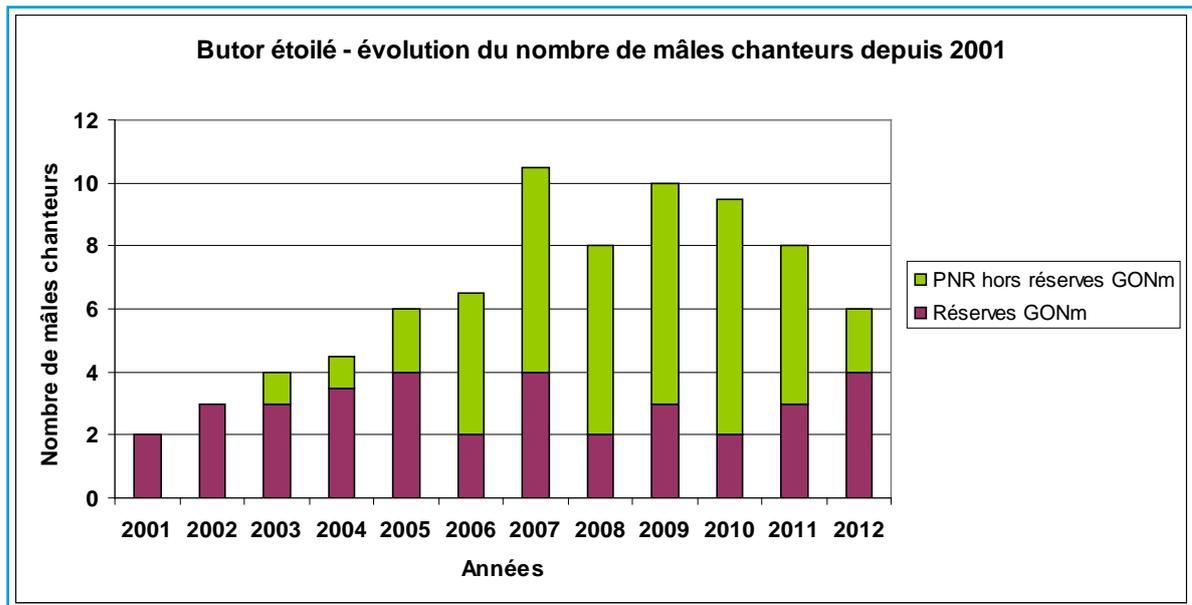
Aigrette garzette

Elle se reproduit dans 5 réserves. Compte non tenu de Cherbourg, réserve non recensée, l'effectif 2012 doit légèrement dépasser 400 couples, soit un progrès par rapport à l'année précédente comme l'illustre le graphe ci-dessous concernant Tatihou. L'ensemble des deux colonies de la côte orientale du Cotentin, Tatihou et Saint-Marcouf, a connu depuis 2008 une baisse assez nette, de l'ordre de 30 %, mise sur le compte des vagues de froid hivernal mais dont les causes seraient à explorer plus avant.



Butor étoilé

Sur les 6 chanteurs de butor recensés cette année sur le territoire du PNR, 4 étaient cantonnés. Nos réserves sont le seul site normand où les effectifs n'ont pas décliné au cours de la période couverte par le plan national d'action !



Par ailleurs les deux autres chanteurs ont fréquenté l'un, le nord-est de la réserve de Cap, l'autre le sud. La tendance à la baisse observée en 2011 à l'échelle du Parc se confirme en 2012, l'effectif revenant au niveau de 2005. Par contre la RNR retrouve son plus haut niveau. On note le retour d'un chanteur sur la réserve des Prés de Rotz, au niveau de la roselière, site occupé pour la dernière fois en 2007. Il y a donc une concentration de la population sur et autour des réserves du GONm, ce qui conforte nos options de gestion.

Autres oiseaux d'eau

Nombre de couples	Grèbe huppé	Grèbe à cou noir	Grèbe castagneux	Rôle des genêts	Rôle d'eau	Foulque macroule
Total 2012	30	2	11	1	9	35
Maximum 09-11	17		20-22	0	10	72
Maximum 06-08	22		11	0	15	58
Maximum 03-05	19		19	0	20	47

Pour les oiseaux d'eau, l'année est relativement mauvaise comme l'illustre la baisse importante de l'effectif de castagneux et de la foulque après une très bonne année 2011. Ainsi, à Vauville, malgré la présence de nombreux individus au printemps, le taux de reproduction de ces deux espèces est très mauvais, ceci étant lié à une remontée très tardive du niveau de la mare alors que les oiseaux avaient déjà pondu. La disparition du rôle d'eau est confirmée à Vauville, il n'a pas niché sur le site depuis quatre ans.

Reproduction confirmée de deux espèces rares en Normandie, le canard chipeau et le canard souchet, mauvaise saison de reproduction pour la canard colvert, disparition confirmée du morillon : telle est la situation à Vauville.

Grèbe à cou noir

Notons la présence du grèbe à cou noir qui a stationné plusieurs semaines à Vauville et au Gast, mais pour lequel la reproduction n'est pas avérée.

Rôle des genêts

Le « retour » du rôle des genêts dans les marais de Carentan est particulièrement notable. La présence d'un chanteur sur la réserve de Cap et sa proximité immédiate constitue un événement important de la saison 2012, aucun chanteur n'ayant été entendu sur les réserves depuis 1997 ; les dernières données sur le territoire du PNR sont : 1 à 2 chanteurs en 2000, 2 chanteurs en 2006 et un chanteur en 2008.



Cygne et anatidés

Nombre de couples	Cygne tuberculé	Tadorne de Belon	Canard colvert	Canard chipeau	Sarcelle d'été	Canard souchet
Total 2012	4	55+	50+	1	0	1
Maximum 2009-11		117	68	1	2	2
Maximum 2006-08		100	45	1	2	3
Maximum 2003-05		101	68	?	2	5

Nombre de couples	Fuligule milouin	Fuligule morillon	Eider duvet	Harle huppé
Total 2012	7	12	0	3
Maximum 2009-11	6	17	0	3
Maximum 2006-08	4	16	0	2
Maximum 2003-05	4	20	1	2

Limicoles

Nombre de couples	Huîtrier-pie	Vanneau huppé	Grand gravelot	Petit gravelot	Gravelot à c. inter.	Courlis cendré	Œdicnème criard
Total 2012	186	10	4	4	1	5	1
Maximum 09-11	242	4	16	8	9	3	1
Maximum 06-08	241	5	13	3	8	2	-
Maximum 03-05	259	8	3	1	2	4	-

Avec deux couples en 2012, et la découverte d'une ponte sur les rochers de la réserve de Saint-Marcouf, la progression de l'implantation de l'huîtrier à Tatihou se confirme, le seul point négatif concernant l'huîtrier est la baisse, importante, des effectifs chausiais.

Le gravelot à collier interrompu a disparu de Vauville, il a échoué à Tatihou : mauvaise année. Dans ce dernier site, le seul couple a niché sur le secteur de plage habituel. Une ponte de 3 œufs a été observée les 20 et 23 juin, par contre le 8 juillet le nid était vide et aucun oiseau présent : c'est donc un échec. Un nid d'huîtrier-pie se trouvait à 6 mètres. Le point positif est que le couple s'est bien installé dans l'enclos de protection. En effet un périmètre de protection (faisant l'objet d'une AOT dans le cadre du PRA GCI) a été installé le 11 avril (environ 30 mètres de long) et retiré le 29 août : le dispositif a tenu toute la saison, il a fallu simplement replanter un piquet tombé après les grandes marées de début mai.

Bonne saison pour le nombre de couples de vanneau huppé mais échec important, augmentation constatée aussi pour le courlis cendré : 3 couples nicheurs certains dont 2 sur la Réserve Gabriel Debout.

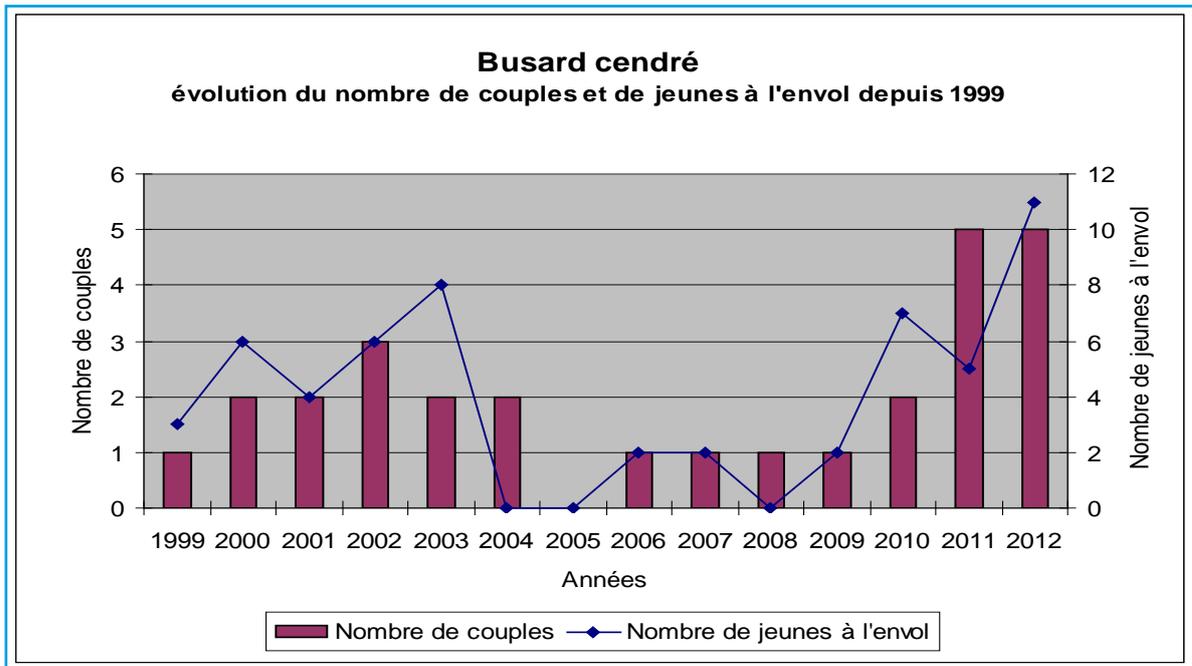
À Saint-Sylvain, les œdicnèmes sont présents dès le début avril et jusqu'au 30 mai. La présence de 8 oiseaux début mai montre certainement un échec de la reproduction sur les sites alentours et un rapatriement d'oiseaux sur la réserve. Un couple cantonné restera jusqu'à la fin mai, mais *a priori* sans reproduction à succès (prédation ?).

Rapaces

Nombre de couples	Buse variable	Épervier d'Europe	Busard roseaux	Busard cendré	Faucon pèlerin	Faucon hobereau	Faucon crécerelle
Total 2012	3	2	2	5	1	1	3
Max 2009-11	4	3	9	5	2	2	1

Un événement : la première nidification du faucon pèlerin à Tombelaine : nouveau site.

Cinq couples de busard cendré ont niché de manière certaine sur la RNR des marais de la Taute, une nouvelle fois sur le site du Cap. Ce sont les seuls couples nicheurs du PNR qui se sont reproduits avec succès et ont donné 11 jeunes à l'envol.



Depuis 2007, hormis un couple en 2011 qui nichait à quelques dizaines de mètres de la réserve du Cap, le busard cendré niche et produit des jeunes seulement sur les réserves du GONm. 2012 constitue la meilleure année pour l'espèce sur les réserves du GONm : record du nombre de couples et du nombre de jeunes à l'envol. Les couples sont installés dans les parcelles non fauchées en 2011 de l'ouest de la réserve, probablement en raison de la présence de sangliers dans les parcelles de l'est. L'effarouchement des sangliers effectué en mars-avril, avec des résultats positifs à l'ouest, a donc montré son importance et la gestion effectuée (fauche bisannuelle en alternance et tardive, après le 15 août) confirme son intérêt.

Pipit maritime

En l'absence de recensement à Cherbourg, seuls Saint-Marcouf et Chausey sont concernées. Les deux réserves présentent des situations opposées : la découverte d'oiseaux nicheurs constituait la nouveauté de 2009, situation identique depuis. À l'inverse, une régression spectaculaire a eu lieu à Chausey tant en nombre de couples nicheurs qu'en individus hivernants. Aucun élément tangible ne permet d'expliquer cette baisse.

Autres passereaux

Nous remarquerons la bonne santé du traquet tarier et de la gorge-bleue dans les Marais de Carentan, la présence de deux colonies d'hirondelle de rivage sur nos réserves et la nidification du gros-bec casse-noyaux à Flers et à Corneville.

À l'inverse, la locustelle lusciniöide n'était pas présente dans les réserves des marais et la fauvette pitchou a souffert des épisodes de froid hivernal.



Le bilan de la saison internuptiale 2011 - 2012

Gérard debout

Grand cormoran

Réserve	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	1359	1244	2256	1860	1114	1754	1339	411	1260	532	1203

Les variations des totaux sont un peu erratiques, ce qui est la conséquence directe de non recensement systématique des dortoirs. Décembre 2011 a permis une bonne couverture et l'effectif total est sans doute proche de la réalité ; nous remarquerons que ce total est deux fois moins élevé que celui de 2003, conséquence des tirs effectués sur cette espèce en hiver, qui disperse les oiseaux sur un plus grand nombre de dortoirs et qui a fait diminuer le nombre d'oiseaux en hivernage. Nous rappellerons ici que la traditionnelle distinction des deux sous-espèces, qui prend ici une importance toute particulière puisque les oiseaux dits « continentaux » peuvent être tués et pas les autres, est inopérante l'hiver et plus généralement non valide.

Cormoran huppé

Soit un total de 1 425 individus et compte tenu de l'absence de recensement à Cherbourg, un effectif qui doit dépasser 1 600 individus. À Chausey, sur la période internuptiale 2010-2011, les cormorans huppés ont été recensés au dortoir mensuellement, d'octobre à février, en collaboration avec les gardes du littoral (qui ont participé aux comptages d'octobre et de novembre) dans le cadre de la convention quadripartite pour l'ornithologie. Maximal en octobre, l'effectif au dortoir diminue au fur et à mesure de l'approche de l'hiver pour atteindre un minimum en janvier et février. L'effectif de février est cependant à considérer avec prudence. En effet, à cette époque une partie non négligeable des oiseaux occupent déjà les sites de reproduction, abandonnant les dortoirs internuptiaux.

Chausey	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février
Effectif 2009-2010	380	240	400	390	255
Effectif 2010-2011	1240	1229	474	472	1097
Effectif 2011-2012	1810	1359	900	632	496

Oiseaux d'eau

Total hivernage	Grèbe huppé	Grèbe castagneux	Héron cendré	Grande aigrette	Aigrette garzette	Butor étoilé	Râle d'eau	Foulque
	60	12	76	15	59	6	23	883

Total hivernage	Oie cendrée	Tadorne de Belon	Canard colvert	Sarcelle d'hiver	Canard chipeau	Canard siffleur	Canard pilet	Canard souchet
	60	79	1117	213	100	16	4	51

Total hivernage	Fuligule milouin	Fuligule morillon	Harle bièvre	Harle piette
	515	198	15	12

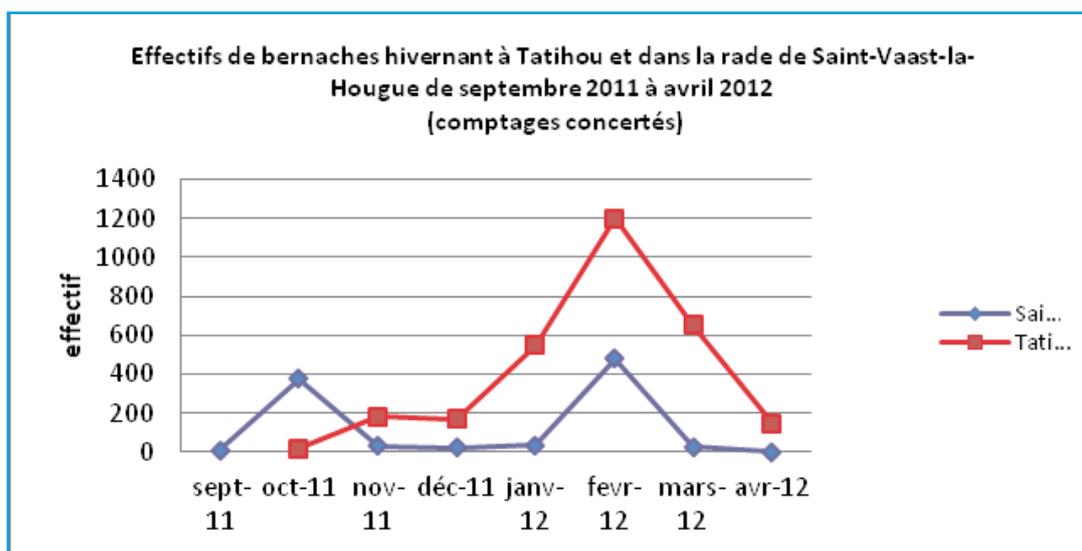
Total hivernage	Huîtrier-pie	Vanneau huppé	Pluvier doré	Pluvier argenté	Grand gravelot	Tournepière à collier	Bécassine des marais	Courlis cendré
	640	2345	61	171	96	234	450	165

Total hivernage	Chevalier gambette	Chevalier aboyeur	Bécasseau violet	Bécasseau variable	Bécasseau sanderling
	118	6	136	1238	137



L'effectif de la grande aigrette est remarquable pour une espèce considérée, il y a peu encore comme étant rare. Tout aussi remarquable est l'effectif, certainement sous-estimé, de butor étoilé. Les effectifs de grèbe castagneux sont étonnamment faibles, alors que ceux du râle d'eau sont notables, tout comme leur répartition sur 6 réserves : tous les sites ayant des habitats favorables sont fréquentés par l'espèce. Par contre, les effectifs de foulque sont bien plus faibles qu'il y a quelques années, baisse aussi constatée pour les canards, en particulier les canards plongeurs. L'hivernage à la Grande Noé a été marqué par la présence dans la boucle d'un groupe mixte d'oies. Ce groupe qui se nourrissait dans la plaine de Porte-Joie et venait se reposer dans la réserve, était composé majoritairement d'oies rieuses, des moissons et d'oies cendrées.

La bernache cravant n'est nulle part réellement présente sur nos réserves si ce n'est à Chausey et à Tatihou. L'importance de ce dernier site par rapport au reste de la rade de Saint-Vaast est bien illustrée par le graphe suivant.



Le canard colvert est bien sûr le canard de surface le plus abondant, suivi par la sarcelle d'hiver et le canard chipeau. L'effectif relativement important de cette espèce sur nos réserves en hiver est dû pour l'essentiel à la Grande Noé. Les autres espèces, rares ou absentes en hiver, s'observent en halte migratoire. Il faut remarquer la quasi absence de canards de surface dans nos réserves des Marais de Carentan, dont la RNR des Marais de la Taute ; la cause en est évidente : nos réserves, encore trop petites, sont cernées de gabions qui interdisent la réelle exploitation de ces milieux par les canards de surface.

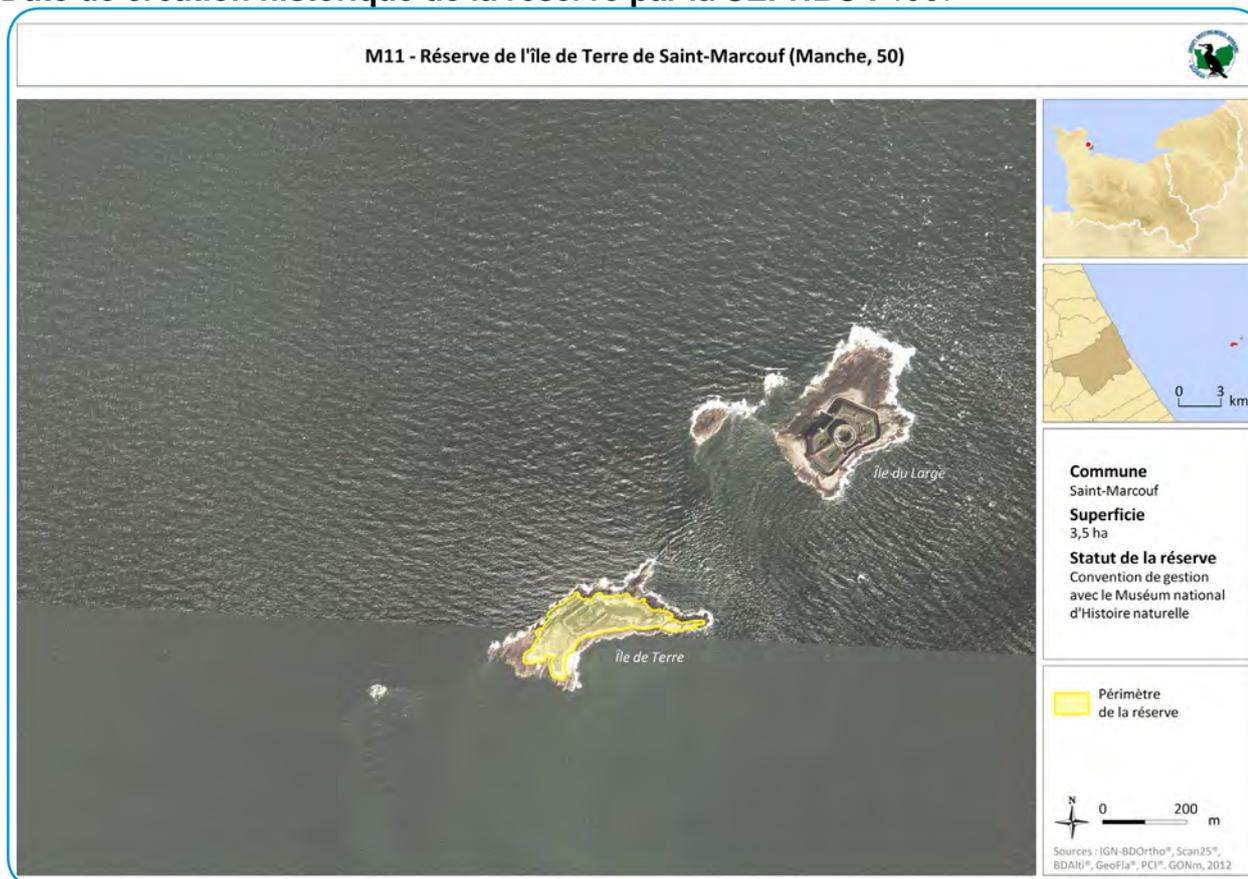
La présence des deux harles est, bien sûr, l'indice d'un hiver froid.

Nous remarquons l'importance particulière de nos réserves pour le chevalier gambette, le chevalier aboyeur et un phénomène étonnant : l'hivernage du bécasseau variable dans les Marais de Carentan, en particulier sur nos réserves et avec des effectifs non négligeables.

Coup de projecteur sur... Saint-Marcouf

Gérard Debout et Régis Purenne

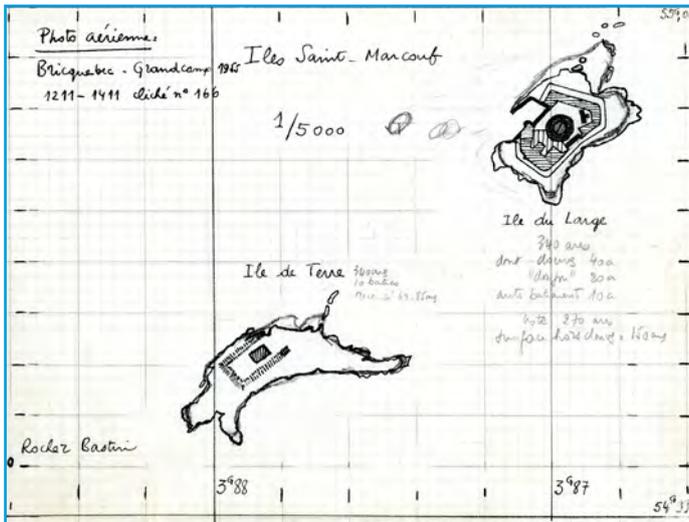
- **Code** : M11
- **Statut de la réserve** : domaine privé de l'État ; convention de gestion MNHN/GONm depuis le 10 novembre 1982 (nouvelle convention en 1988 et avenant en 1990)
- **Superficie** : 3,5 ha
- **Nom du conservateur** : Gérard Debout
- **Nom du salarié** : Régis Purenne
- **Date de création historique de la réserve par la SEPNBC** : 1967



Bernard Braillon, Île du large.
Photographie Gérard Debout, mai 1982.

Une récente étude réalisée à la demande de la DREAL de Basse-Normandie¹ nous a permis de faire le point sur ce site dénommé « Réserve Bernard Braillon » en l'honneur du premier président du GONm, premier conservateur de la Réserve, située sur l'Île de Terre dans l'archipel des îles Saint-Marcouf. Les deux îles Saint-Marcouf sont situées à environ 5 km de la côte orientale du Cotentin, à égale distance des ports de Saint-Vaast-la-Hougue et de Grandcamp-Maisy. Elles sont séparées l'une de l'autre par un chenal de 400 m. de large, parcouru de courants de marée assez forts.

1. Debout, G avec la collaboration de R. Purenne 2012 - Les îles Saint-Marcouf (Réserve GONm Bernard Braillon de l'Île de Terre et Île du Large) (Février 2011 à février 2012). Actualisation des données ornithologiques. 1-74.



L'Île de Terre appartient au domaine privé de l'État. Elle a été remise au Ministère de l'Instruction publique par arrêté du 30 Novembre 1897 (décret du 14 janvier 1896), faisant suite au décret du 28 Mars 1894 pour être affectée au laboratoire de zoologie marine de Tatihou, dépendant du Muséum d'histoire naturelle à Paris.

Première carte de l'archipel établie par Bernard Braillon, 1967. Document GONm

Île non cadastrée, sa superficie est de 3,40 ha² ; sa plus grande longueur est de près de 500 m, sa plus grande largeur de 350 m. L'estran y est très réduit (estimation de 0,5 ha à marée basse de fort coefficient). Un bâtiment bas de 1 000 m², entouré d'un talus de 4 m de haut, occupe le centre de l'île.

L'Île de Terre, le 2 juillet 1969 : le cliché le plus ancien connu de la colonie de grand cormoran. L'oiseau au centre est le modèle du premier dessin de couverture de la revue scientifique du GONm : *Le Cormoran*. Photographie Michel Brosselin



L'Île de Terre est une réserve du GONm. La réserve a été créée le 11 Juillet 1967 par autorisation du directeur du Muséum d'histoire naturelle suite à une demande de Mlle Lecourtois, responsable de la section de la Manche de la SEPNBC (Société d'études et de protection de la nature en Bretagne et dans le Cotentin). La convention de mise en réserve a été confirmée et elle a été transférée au GONm par lettre du directeur du Muséum national d'histoire naturelle en novembre 1982. Confirmées le 25 octobre 1988 par une nouvelle convention de gestion, les

modalités de protection ont été complétées par un avenant en date du 2 mars 1990.

L'accès à la réserve a été interdit en période de reproduction (d'avril à juillet) de 1968 à 1990 ; depuis le printemps 1990, l'accès à l'Île de Terre est interdit toute l'année.

La réserve de l'Île de Terre porte le nom de « réserve Bernard Braillon » en l'honneur du premier conservateur de la réserve, fondateur et premier président du GONm. Une plaque commémorative a été mise en place sur la réserve en mai 1987, quelques mois après son décès.

2. Mesure au planimètre par le GONm, d'après le cliché 166 de la Mission Bricquebec-Grandcamp 1955. Limite des hautes mers, 0 des altitudes.

En route vers l'Île de Terre, mai 1979. Sur ce cliché, on voit Bernard Braillon, à gauche, de profil, Gérard Debout au centre et Benoît Bizet, à droite. À bord du bateau de M. Lepraël, pêcheur à Saint-Vaast et garde de la réserve. Photographie Claire Debout



La réserve n'a connu que deux conservateurs : Bernard Braillon, de 1967 à 1986 et Gérard Debout depuis. Elle a connu quatre gardes : M. Dière, M. Lepraël, qui étaient respectivement des pêcheurs de Grandcamp et de Saint-Vaast, puis Philippe Spiroux et le garde actuel, Régis Purenne, qui sont des salariés du GONm.

L'Île de Terre, mai 87. Pose de la stèle érigée sur l'île en à la mémoire de Bernard Braillon. Gérard Debout est au centre, Frédéric et Benoît Bizet l'encadrent. Photographie Claire Debout



La colonie de grand cormoran, qui a été la principale motivation de la création de la réserve conventionnée, était considérée, à juste titre, comme virtuellement éteinte en 1967 par Braillon (1969) : sur la quarantaine de nids construits, 11 seulement contenaient des œufs et il n'y eut probablement aucun jeune à l'envol. La mise en réserve dès l'année suivante permit alors une croissance spectaculaire et régulière des effectifs puisqu'actuellement plusieurs centaines de couples se reproduisent à Saint Marcouf : il s'agit là d'un des plus beaux exemples français de réussite d'une protection.

Depuis, les grands cormorans ont toujours tous niché sur l'Île de Terre sauf en 1990, année où la moitié des couples a niché sur l'Île du Large, conséquence probable de la tempête de février 1990 et ceci ne s'est pas renouvelé.

Gestion de la réserve du GONm

Depuis 1982, année où le GONm est devenu gestionnaire de la réserve ornithologique de l'Île de Terre, non seulement de fait mais aussi formellement, l'association a financé l'essentiel des dépenses sur ses fonds propres.

Le premier constat a été la difficulté de pouvoir accéder au site sans avoir recours à des organismes ou des personnes extérieurs à l'association : c'est pourquoi nous avons décidé d'acheter un bateau hors-bord pneumatique : un zodiac, baptisé « Cartchulot », nom normand du pétrel-temps. Ce bateau acquis en 1983 a été utilisé pour la première fois vers Saint-Marcouf le 14 mai 1983. Ce moyen supplémentaire à notre disposition a rendu possible un accroissement considérable du nombre de visites aux îles qui, jusque là, se limitaient à une seule visite annuelle.



De 1983 à 1988, la surveillance et le suivi scientifique des îles ont été entièrement assurés par des adhérents bénévoles. Le premier conservateur, Bernard Brailon, avait entre temps passé la main au conservateur actuel, Gérard Debout.

Le tracteur du GONm tractant le premier bateau de l'association, le Cartchulot. Sur le cliché, on reconnaît Philippe Spiroux, garde et Alain Chartier, administrateur du GONm. Mai 1997. Photographie Gérard Debout



Le second bateau de l'association, le Cartchulot II. À bord, P. Spiroux et J. Jean Baptiste. Mai 2001. Photographie Gérard Debout

En 1989, le GONm décide de créer un poste salarié, chargé entre autres du gardiennage de Saint-Marcouf. Ce poste a été occupé par Philippe Spiroux jusqu'en 2004. Il a alors été remplacé par Régis Purenne, garde actuel.

La difficulté de la mise à l'eau et de la sortie de l'eau à marée basse nous a conduit ensuite à acheter, en 1997, un tracteur, qui permettait à une ou deux

personnes de pouvoir sortir. Sinon, il est nécessaire d'être au moins quatre, ce qui implique une difficulté supplémentaire pour accorder les agendas aux possibilités des adhérents bénévoles du GONm entre eux et à la météorologie.

En 2001, un second bateau était acheté pour remplacer le Cartchulot ; ce pneumatique (Lomac) à coque semi-rigide allait accroître le confort des traversées.



Le problème de la mise à l'eau se pose à nouveau suite à l'abandon du tracteur en raison de son état d'usure et du manque de place dans le garage actuel³ pour y en loger un éventuel nouveau. Personnel et matériel étaient (... sont) donc les priorités des investissements du GONm. Ceci est une évidence car le site a, avant tout, besoin de gardiennage.

Parallèlement, des actions de gestion ont été entreprises. La principale est la mise en place de panneaux d'information, tant sur la réserve que sur l'Île du Large. Sur cette île, les panneaux ont tenu très peu de temps puisque celui posé en 1982 avait déjà disparu en 1983. De nombreux articles de presse informant de l'existence de la réserve, des émissions radiophoniques et télévisuelles ont été réalisés. Des avis ont été placardés dans les ports de Grandcamp-Maisy et de Saint-Vaast-la-Hougue. Une exposition a été présentée à la Capitainerie du port de Saint-Vaast deux étés de suite à la fin des années 1980. Plus récemment, des dépliants ont été distribués aux plaisanciers.

Des sorties vers Saint-Marcouf (sans débarquement) ont été organisées au départ de Grandcamp avec la vedette « Colonel Rudder ». De même, avec le développement du Musée maritime de Tatihou, quelques sorties ont été organisées vers Saint-Marcouf à bord de vieux gréements. Quelques opérations de nettoyage de la réserve ont eu lieu afin d'enlever les débris provenant de la pêche ou de la conchyliculture.

Enfin, nous avons installé sur l'Île de terre des « nichoirs » à cormoran huppé, partant du constat que les quelques couples nicheurs ne « devaient » pas pouvoir progresser compte tenu de l'absence de sites potentiellement favorables à cette espèce. Des cubes en béton (« regards ») ont été posés ; ils ont tout de suite été occupés par des cormorans huppés (et des tadornes) ce qui a été concomitant avec le début de l'accroissement des effectifs nicheurs sur la réserve : avons-nous initié cette implantation ? Ou est-ce une simple coïncidence ? Nous avons de bonnes raisons de penser que nous avons fait « disparaître » un facteur limitant.



Régis Purenne, garde de la réserve Bernard Brailon de l'Île de Terre. 1er mai 2012. Photographie Claire Debout

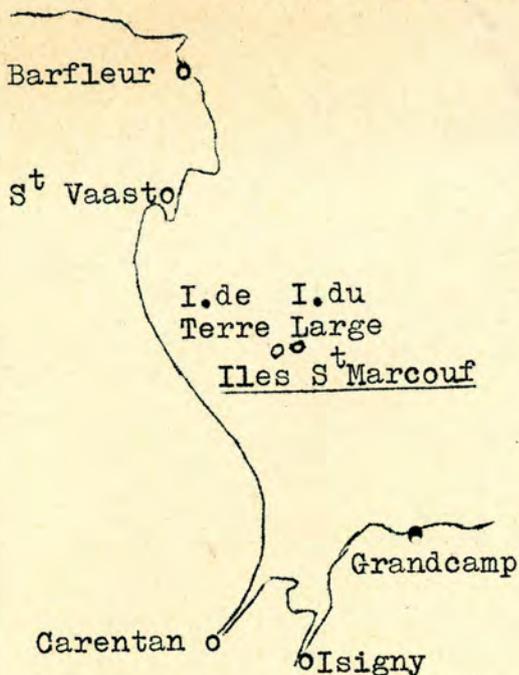


Gérard Debout, conservateur de la réserve Bernard Brailon de l'Île de Terre. 1er mai 2012. Photographie Claire Debout

³ Il est garé dans un garage loué par le GONm aux Goujins, commune de Saint-Marcouf.



AVIS aux PECHEURS et PLAISANCIERS FREQUENTANT les ILES S^t-MARCOUF



Les Iles Saint-Marcouf, situées à l'est de la presqu'île du Cotentin, entre Saint-Vaast la Hougue et Grandcamp les Bains, comportent deux îles très proches l'une de l'autre :

1 "Ile de Terre" et 1 "Ile du Large".

Ces îles abritent d'importantes colonies d'oiseaux de mer qui ne tarderaient pas à disparaître si les visites perturbatrices continuaient à se multiplier.

Le Museum National d'Histoire Naturelle auquel l'Ile de Terre est affectée depuis de nombreuses années a confié à la Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne et Cotentin le soin de faire de cette île une Réserve Ornithologique Naturelle et de prendre toutes les mesures nécessaires pour y assurer la tranquillité indispensable à la sauvegarde des colonies d'oiseaux.

La chasse est désormais interdite en tout temps sur l'Ile de Terre et l'accès de la Réserve est interdit en période de nidification: du 1er avril au 1er août.

Un Garde est chargé de veiller au respect de ces interdictions; les contrevenants seront donc passibles de poursuites judiciaires.

Nous comptons sur la bonne volonté de tous pour laisser l'Ile de Terre en priorité aux oiseaux, ce qui doit être facilité par la proximité de l'Ile du Large, d'accostage plus aisé et dont l'accès reste autorisé en tout temps.

En nous aidant à sauvegarder la nature, vous ménagez le plaisir de vos promenades pour les années qui viennent. Faites le comprendre autour de vous.

Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne et Cotentin

La Secrétaire de la Section de la Manche:
Mlle L. LECOURTOIS, Professeur à l'E.N.
d'Instituteurs, SAINT-LO (Manche)



Pose d'un panneau d'information sur l'Île du large, expliquant pourquoi l'accès à l'Île de Terre, mise en réserve, est interdit en période de reproduction. Mai 1982. Bernard Brailon est à gauche, P. Couturier, premier objecteur accueilli par le GONm, à droite.

Ce panneau n'a pas été retrouvé au printemps suivant, arraché par un plaisancier mécontent ?

Photographie Gérard Debout



Chien au milieu de nids de grands cormorans, sur l'Île de Terre. Juillet 1989.

Cette observation nous a conduit à interdire l'accès toute l'année, ce qui simplifiait la surveillance et a été accepté sans problème : avenant à la convention, signé en 1990.

Photographie Gérard Debout



Un nouveau panneau sur l'Île de Terre. Mai 1991.

Philippe Spiroux.

Photographie Gérard Debout



Un panneau plus récent encore sur l'Île de Terre.

18 avril 2010.

Photographie Gérard Debout



Intérêt écologique général hors avifaune

Conditions écologiques

Seules îles véritables de la Manche orientale, les deux îles Saint-Marcouf sont des pointements gréseux (grès armoricain ordovicien), seules parties émergées d'un haut fond parallèle à la côte qui se prolonge vers le sud-est par le Banc du Cardonnet. Leur estran est très réduit ; sur certains secteurs, se trouvent cependant de petites plages de galets.

Les dimensions restreintes de ces îles, leur distance réduite à la côte furent la cause de profondes transformations du milieu naturel. Bien qu'épisodique, l'occupation humaine fut déterminante dans l'évolution du milieu : religieux, soldats, pêcheurs s'y sont succédés en provoquant des transformations brutales de la faune et de la flore, illustrant ainsi la fragilité écologique des milieux insulaires. À la prairie de pâture et au lapin de garenne se sont substitués les casernes et les rats surmulots. Le départ des hommes a permis l'installation des goélands et la disparition des rats. Avant 1950, aucune indication d'espèce animale sauvage terrestre n'est connue, si ce n'est le lapin de garenne dont Lennier (1890) dit « Autrefois, l'Île de Terre était peuplée de lapins, qui vivaient là d'une herbe dure et salée, mais qui, cependant, étaient excellents, au dire des gens de la côte ».

Par la suite, des rats sont arrivés et vont éliminer les lapins. Cette situation se prolonge jusqu'en 1894 au moins (Gadeau de Kerville 1898).

Unités écologiques

Les habitats marins relevant de la Directive Habitats correspondent aux entités suivantes (Cahier d'habitat, 2) :

- Galets et cailloutis des hauts de plage à *Orchestia*, Habitat 1140-2, code Corine 14
- Roches supralittorales (Habitat 1170-1, code Corine 11.24), médiolittorales en mode abrité (Habitat 1170-2, code Corine 11.24), exposé (Habitat 1170-3, code Corine 11.24), infralittorales en mode abrité (Habitat 1170-5, code Corine 11.24), exposé (Habitat 1170-6, code Corine 11.24),

Les habitats terrestres relevant de la Directive Habitats correspondent aux entités suivantes (Cahier d'habitat, 2) :

- Végétations halo-nitrophiles des colonies d'oiseaux marins, méditerranéennes et thermo-atlantiques (Habitat 1430-2, code Corine 15.72)

Flore - végétation

La flore des îles doit affronter des conditions écologiques peu banales : température douce, vent fort et fréquent, précipitations peu importantes (surtout en été) : ceci entraîne une sécheresse relative aggravée par le faible pouvoir de rétention d'eau des substrats. La richesse en éléments minéraux (nitrates et phosphates des fientes d'oiseaux, nitrates et potassium du salpêtre des murailles) ne permet qu'à un nombre réduit de plantes de s'installer. Moins de trente phanérogames ont été recensées (Manneville, 1984).

La plante la plus abondante, introduite au XX^{ème} siècle, est la mauve en arbre, *Lavatera arborea*⁴ ; sensible au gel, nitrophile, elle fournit l'essentiel des matériaux de construction des nids de grand cormoran. Selon les aléas climatiques (froid, sécheresse), les mauves peuvent entièrement disparaître et repousser ensuite en quelques mois.

Trois autres espèces méritent d'être signalées : l'érodium musqué (*Erodium moschatum*), géraniacée maritime, le cranson officinal (*Cochlearia officinalis*), crucifère rare en Normandie et florissante sur les murs de l'Île du Large et la soude ligneuse (*Suaeda vera*) sur les digues de l'Île du Large (Manneville 1986). 5 espèces sont des vivaces prairiales banales, 12 sont des nitrophiles essentiellement annuelles. Les 9 dernières sont des littorales halophiles dont certaines sont proches de leurs limites biogéographiques nord-orientales telles que *Spergularia rupicola*, *Cochlearia officinalis*, *Suaeda fructicosa*, *Suaeda vera*.

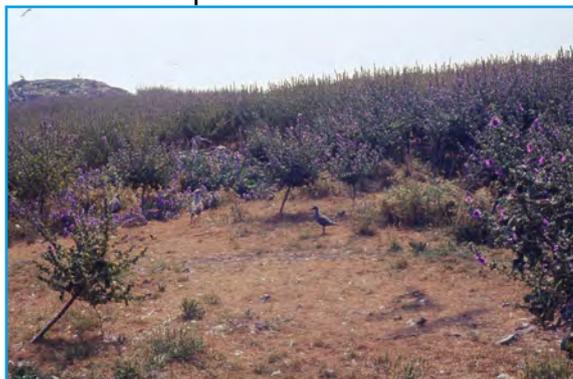
4. Cette espèce a été introduite sur les îles au début des années 1920 par un habitant des Goujins.



Sur l'île de Terre, des coulemelles déguenillées ont été découvertes à quelques occasions fin octobre, début novembre.

On ne peut qu'être frappés par les contrastes saisissants entre le développement de la végétation, d'une année à l'autre : parfois presque rien, parfois un développement considérable des lavatères, une autre année des betteraves maritimes, une autre année des graminées, etc.

Ellis (2005) a décrit les interactions entre oiseaux de mer et végétation : les effets de la présence des oiseaux en raison de leurs fientes, « guano » et de leurs autres déchets (coquilles, plumes, restes alimentaires,...) sont à la fois bénéfiques et néfastes à la végétation, cela dépendant en grande partie de la pluviométrie. L'apport en éléments minéraux (N, P, K) permet un accroissement spectaculaire de la biomasse végétale qui est multipliée par un facteur de 11,8 les années humides. Par contre, le pouvoir de rétention d'eau du guano est faible (plus faible que celui des horizons superficiels habituels d'un sol « traditionnel ») : aussi, lors des années sèches, le guano semble alors être toxique, à forte concentration, pour les graines qui germent. Un troisième facteur est l'acidification du substrat par le guano : sur une île de grande taille où des secteurs ne seraient pas soumis aux embruns salés, cela pourrait avoir des conséquences. Ce n'est pas le cas à Saint-Marcouf, au moins sur l'Île de Terre, que les embruns salés recouvrent probablement en entier ce qui neutralise l'effet acidifiant du guano.



Années « à lavatères ». Le développement de la plante est tel que la pénétration est parfois difficile. Ce milieu est devenu désormais le milieu de prédilection des cormorans huppés pour y établir leurs nids. Le succès de reproduction est plus élevé ces années-là que les années sans lavatères, où les nids à découvert sont plus intensément soumis à la prédation par les goélands. Clichés du haut : mai 1983. À gauche, mai 1989. Photographies Gérard Debout



Année à betteraves : 1994. Les betteraves, comme les lavatères, sont assez souvent le végétal support des nids d'aigrette garzette. Photographie Gérard Debout

Si les modifications interannuelles ne semblent pas affecter le peuplement ornithologique sur le long terme, il est vraisemblable que les succès de reproduction annuels des diverses espèces en sont sans doute très dépendants.

L'absence de couvert végétal conduit à une sensibilité accrue au dérangement, à l'impossibilité de se dissimuler ; à l'inverse, un couvert végétal trop dense, particulièrement les graminées et,



dans une moindre mesure, les betteraves, conduit sans doute à des difficultés de déplacement et donc d'envol.

Années « sans végétation » :



1994



1988

Photographies Gérard Debout

Faune

Mammifères terrestres

Lapin de garenne

Depuis sa disparition au cours du XIX^{ème} siècle, il a été introduit intentionnellement et «clandestinement» en 1987 ; en butte aux goélands d'une part et au manque de nourriture, il n'a pas été observé depuis 1990.

Rat surmulot

Particulièrement abondant à la fin du XIX^{ème} siècle (Gadeau de Kerville écrit : « la taille de ces rongeurs prouve qu'ils n'y font pas maigre chère »), n'a pas été observé au moins depuis les années 1970 (Debout 1986). Une recherche spécifique réalisée en 1991 confirme cette absence : le cas des îles Saint-Marcouf est un des rares exemples de disparition de l'espèce, sans intervention humaine, d'un site où elle était bien implantée.

Ragondin



*Une galerie de ragondin creusée vers un terrier impossible.
Photographie Gérard Debout*

Malgré les conditions peu favorables à cette espèce (pas d'eau douce, pas de sol, forte pression de prédation sur les jeunes, ...), elle se maintient sur les deux îles (de 1 à 3 individus sur chacune d'elles). Son arrivée, à l'automne 2002, est probablement naturelle sur l'Île de Terre, son passage sur l'Île du Large aussi.

Chauve-souris

Un oreillard a été observé dans le fort de l'Île de Terre en octobre 2002.

Mammifères marins

Grand dauphin

Observé depuis le milieu des années 1970 au moins, il est plutôt irrégulier. Il semble en augmentation aux abords des îles.

Marsouin

Une seule donnée, mais il n'est peut-être pas noté systématiquement.

Globicéphale noir

Plusieurs observations.

Phoque veau-marin

Quelques individus sont observés chaque année (maximum de 4 individus).

Une recherche sur le site internet du CRMM a confirmé d'après les cartes de déplacements des individus équipés, que les îles étaient bien un secteur utilisé par des membres de la colonie de la baie des Veys. Des données précises sont donc disponibles sur l'utilisation de l'archipel par l'espèce : quatre des 12 individus équipés de balises ont fréquenté de façon sûre l'archipel, certains même de façon intense.



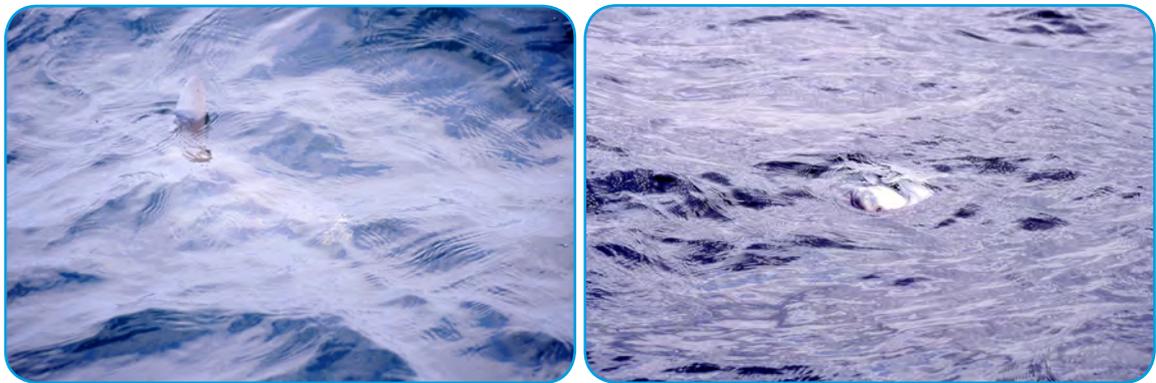
Autres groupes zoologiques

Des recherches sur les invertébrés terrestres n'ont pas été entreprises. Les recherches sur les invertébrés marins sont importantes et anciennes puisqu'elles datent de la fin du XIX^{ème} siècle, alors que l'archipel était à portée d'observation des chercheurs de Tatihou. Ces études ont été complétées par les excursions maritimes de Gadeau de Kerville.

En 1994, la Fédération française d'études et de sports sous-marins a réalisé une prospection à Saint-Marcouf⁵.

Au début de l'année 2008, le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris a montré son intérêt pour effectuer des prospections marines sur le site, au niveau de l'estran ainsi qu'en mer à proximité immédiate des îles. Dans ce cadre, le 31 mars 2009, une visite sur l'Île du Large a été organisée pour des chercheurs du Muséum. Ainsi un rapide inventaire des plantes, des insectes et de l'estran a été réalisé.

Nos traversées ont permis parfois des observations inhabituelles, comme ce poisson lune ou môle :



*Un poisson-lune à quelques centaines de mètres de l'archipel, printemps 2001
Photographies Gérard Debout*

⁵. 10 algues, 11 spongiaires, 8 cnidaires, 2 vers, 15 crustacés, 12 mollusques 5 échinodermes 3 ascidies 10 poissons ont été identifiés spécifiquement après une prospection par 13 plongeurs d'une surface de 100 m² pendant une heure.



Évolution du peuplement avifaunistique de la réserve de Tirepied : étude diachronique 1995-2012

Jean Collette

La réserve de Tirepied est une parcelle de 2 ha située dans le lit majeur de la Sée. Vu sa superficie et sa nature, cette réserve n'a pas vocation à retenir des espèces particulières. Elle sert plutôt de laboratoire d'observation de l'avifaune du bocage en vallée de la Sée dans un contexte agricole assez intensif et sous une certaine pression d'entretien du fleuve. Cette prairie a d'abord été exploitée par pâturage (chevaux et bovins) durant 10 ans puis uniquement fauchée, deux fois par an. Aucun épandage de fumier ni aucun apport d'engrais n'a été effectué depuis la signature de la convention de mise en réserve en octobre 1990. L'objectif expérimental est de repartir sur un cycle de pâturage exclusif à partir de 2013 afin d'essayer de différencier l'effet boisement de celui de l'usage du sol.

Au départ, la rive de la Sée (335 m) est assez dénudée, plantée cependant de cépées d'aulnes matures, les saules sont alors peu développés. Une seule haie (215 m) borde la parcelle à l'ouest au contact avec une autre prairie naturelle. Cette haie est peu boisée, plutôt buissonnante, discontinue, deux seuls arbres âgés et un saule têtard marquent l'espace.

Les variations majeures au cours des 20 ans, outre le passage du pâturage au fauchage, seront la plantation d'une haie dense sur la limite nord au contact du bourg (127 m) et le creusement de fossés et d'une mare au centre de la parcelle. Les saules vont rapidement s'installer sur cet habitat neuf, créant un bosquet en îlot central (1700 m²). De même, sur la limite est de la parcelle, une petite mare couverte de saules pionniers et quelques bouleaux plantés dans l'angle vont former un nouveau petit massif boisé. La rive de la Sée connaît deux phénomènes importants : le tracé évolue progressivement, quelques tronçons agressés par l'érosion deviennent nus ; d'autres au contraire s'engraissent et se couvrent d'un ourlet de ronces et de saules. Les aulnes attaqués par une maladie régressent actuellement.

Méthode

La comparaison à distance dans le temps est basée sur les informations recueillies à partir de relevés cartographiés des contacts. Fin 2012, 850 visites ont été réalisées, d'une durée de 30 min à 1h30. Un parcours Tendances est inclus dans ce suivi.

Le protocole est simple : il s'agit de reproduire un relevé dans les mêmes conditions : même jour de l'année, même heure, même durée. Des relevés anciens appartenant aux dix premières années (1995-2005) sont sélectionnés au hasard selon les disponibilités actuelles du conservateur. Au total, la comparaison porte sur une durée de deux fois 98 h et 20 min. Une double série de 122 relevés en binôme est ainsi disponible couvrant la période du 23/03/1995 au 4/02/2005 d'une part, du 21/11/2011 au 23/11/2012 d'autre part. Seule variable un peu aléatoire dans la comparaison de ces 244 relevés, la météorologie a pu jouer un rôle dans certains cas bien que les conditions extrêmes aient été évitées. La critique majeure tient au fait que les données d'une année sont rapprochées de celles concernant les dix premières années.

L'occurrence des espèces est mesurée en additionnant le nombre d'individus notés au cours de chaque visite. C'est une expression de l'abondance relative totale.

Les dix années de référence ont été fractionnées en deux parties : 1995-2000, portées en rose dans le tableau, 2001-2005 en vert. Cette différence s'est avérée utile pour des espèces dont le statut a évolué rapidement dès le début des observations.

La préférence est donnée aux dates les plus anciennes quand un choix est possible. Au total, 85 binômes concernent la première période 1995-2000, 37 les 5 années suivantes soit un total de 122 binômes.

La répartition mensuelle des binômes n'est pas parfaite, allant de 7 à 13 par mois. Ceci n'entache pas les résultats basés sur la comparaison des binômes.



Des espèces jamais posées sur le site

Parmi les 78 espèces de la liste, 8 n'ont été notées qu'en vol : ce sont soit des migrateurs (alouette des champs, jamais posée dans la vallée), soit des oiseaux circulant dans l'axe de la vallée mais ne fréquentant pas ou rarement les petites parcelles bocagères (laridés, vanneau huppé, courlis cendré), du moins dans le cadre des dates sélectionnées. Par exemple, il est arrivé que la mouette rieuse soit vue posée sur la parcelle. L'objectif de ce suivi n'est pas de faire un bilan complet de l'avifaune du site mais d'apprécier son évolution à partir d'une sélection d'espèces. Quelques exemples extraits du tableau général seront seuls traités, illustrant des cas plus généraux.

Des espèces disparues

	ancien	nouveau
linotte	219	0
hypolais polyglotte	14	1
traquet pâtre	13	0
bergeronnette grise	20	0
pipit farlouse	55	0
hirondelle de rivage	60	1

Les espèces des buissons bas ont de toute évidence abandonné la réserve. On peut penser que linotte, hypolais et traquet pâtre ont été chassés du nouveau milieu plus boisé. On peut retrouver cette observation chez l'accenteur mouchet, bien qu'atténuée (213 à 141). Dans le cas de la linotte, une autre explication est valable,

ainsi que pour le pipit farlouse et la bergeronnette grise : la disparition du pâturage a probablement diminué l'intérêt du site pour les oiseaux « du sol », et en particulier dans le cas de la linotte, à cause de la disparition des plantes porteuses de graines. Ici, les observations concernent essentiellement la renouée poivre d'eau (*Polygonum hydropiper*) : d'octobre 1995 à janvier 1996, une bande de 30 à 40 linottes se nourrit sur les graines de ces plantes sèches. La prairie est à cette période pâturée par des chevaux. Le 21/02/96, par temps de neige, des linottes sont posées sur les hampes sèches de renouée qui dépassent du tapis neigeux. La disparition de la linotte a été rapide : sur les 219 données de la première série, 217 datent des années 1995-2000, et seulement 2 de 2000 à 2005. Il est aussi probable que cet effondrement démographique correspond à la tendance générale qui a conduit cette espèce au statut d'espèce vulnérable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie et même d'espèce en danger sur la liste rouge des oiseaux hivernants en Basse-Normandie (Debout 2012)

Le cas de l'hirondelle de rivage est différent. Sur les 60 individus comptés, 52 datent du 13/04/2001 : un groupe de migrateurs chasse longuement sur la prairie. Par contre, 1 à 2 couples nicheront dans la rive de la Sée durant 2 années (2001 et 2002), sans suite. Le méandre concave utilisé est érodé mais peu dégagé de végétation cependant.

Des espèces en nette régression

bergeronnette des ruisseaux	13	6
bruant des roseaux	19	4
martin-pêcheur	37	5
bécassine des marais	38	6
tarin	230	28
chardonneret	465	162
grive litorne	122	7
grive mauvis	1435	79
moineau	395	28

Sans les calculs statistiques qui permettraient d'assurer de la réalité du recul pour des espèces au statut inter-médiaire, l'attention est portée sur des cas qui paraissent assez nets pour être indiscutables.

Ces 9 exemples représentent des situations disparates. Les grives en hivernage, sensibles aux aléas météo-écologiques, ne subissent pas les mêmes contraintes que les granivores de

l'aulnaie. La situation du tarin des aulnes est maintenant bien connue pour son statut en déclin : de 1999 à 2006, la population européenne a fondu de 20 % (EBCC 2008). Localement, sa situation ne va pas s'améliorer, la mortalité des aulnes va aggraver le manque de nourriture disponible. On peut associer le chardonneret aux effets de cette disette, la plupart des individus comptés sur la réserve étant notés dans les aulnes ou sur les radeaux de graines bloqués dans les basses branches des saules.

Autre granivore en déclin dans les décomptes, le moineau domestique a ici un statut particu-



lier : la réserve est en limite de l'agglomération et des moineaux issus du bourg ont l'habitude de passer une partie de la journée dans les ronciers les plus proches des habitations, sortes de pré dortoir vespéral. Son abondance actuelle n'est plus que de 7 % de celle de la fin des années 1990. Évalué à partir de la constance, le bilan n'est pas meilleur. Dans chaque relevé, les contacts extérieurs à la réserve sont notés parallèlement aux contacts « intra réserve » ; en tenant compte des deux types de contacts, sur 122 relevés, le moineau est absent 8 fois lors de la première série 1995-2005, contre 57 fois en 2011-2012. Et lorsqu'il est présent dans un relevé, c'est à 74 % à l'extérieur de la réserve actuellement, contre seulement 19 % initialement.

Certaines espèces liées au caractère humide ou au fleuve sont aussi moins abondantes. Le martin-pêcheur fait nettement moins d'apparitions sur la Sée (il niche dans la vallée d'un affluent proche et fréquente aussi la mare à gabion en amont). Son statut ne paraît pas préoccupant en France, l'espèce paraît même en augmentation en Normandie semble-t-il d'après les résultats de l'enquête menée par le GONm en 2010 (Chartier com. Pers.). En Grande-Bretagne (BBS report), l'espèce régresse lentement de 11 % depuis 1995, avec même une chute de 39 % lors de la dernière année publiée (2009-2010). Le cas de la bécassine des marais est avec les espèces des buissons, le plus emblématique de la question posée : quel arbitrage faut-il décider entre les espèces qui vont fuir au moins partiellement le nouveau pré plus boisé et celles qui vont profiter des nouvelles plantations ?

Des espèces en progression

choucas	0	33
tourterelle turque	19	300
pigeon ramier	34	322
canard colvert	2	15
poule d'eau	35	108
bouvreuil	66	110
mésange à longue queue	50	264
fauvette à tête noire	75	257
roitelet à t bandeau	20	63
merle	700	1074
geai	31	122
grimpereau	5	47
pic épeiche	1	16
pic épeichette	3	10
pic vert	2	13
tourterelle des bois	0	9
épervier	3	15

En 20 ans, le statut de certaines espèces a évolué indépendamment de l'histoire propre à la réserve. Le choucas des tours est certainement l'espèce la plus remarquable de ce point de vue. Absent du bourg au début des années 90, il s'est installé progressivement dans le clocher puis les cheminées du bourg puis des hameaux plus lointains. Dans les relevés, en tenant compte des données dans et hors réserve, le choucas est absent 77 fois au cours de la première série, 3 fois seulement dans les relevés actuels. En zoomant sur la réserve, le choucas n'est présent qu'une fois contre 14. Mis à part un groupe de 10, ce sont souvent des couples qui sont observés, en particulier à l'époque de la construction des nids : les choucas viennent casser

des branchettes sur un saule blanc (*Salix alba* bouturé dans la haie nord) mort à proximité immédiate de l'église.

Le cas de la tourterelle turque est un peu similaire même si l'espèce était déjà présente au début de l'étude. L'explosion numérique traduite par la mesure d'abondance traduit entre autre l'installation d'un dortoir dans l'ilot de saulaie centrale. Un maximum de 35 est compté le 10/01/2012 mais cet effectif est incomplet vu la configuration des lieux. La haute haie de pruniers mirobolants du nord sert aussi à ce dortoir. La mesure de la constance illustre bien le développement de cette population : la tourterelle turque est absente de 40 des 122 relevés initiaux, seulement 5 fois de la seconde série. En resserrant sur la réserve, elle y est présente 9 fois avant 2005, 58 fois actuellement.

Deux espèces liées à l'eau ont été favorisées : le canard colvert et la poule d'eau. On les observe aussi bien sur la mare centrale que sur la Sée. La mare (maintenant couverte de saules, désertée par le martin-pêcheur) offre un habitat aléatoire à la poule d'eau qui y niche chaque année : le niveau d'eau dépend de la nappe fluviale du lit majeur, ce qui signifie que le niveau diminue en général assez vite au cours du printemps. Si la baisse est trop rapide, le nid est abandonné ou subit la prédation. L'occupation de la Sée est instructive : des branches basses de saules créent maintenant un habitat original qui retient ces deux espèces plus souvent qu'auparavant. La poule



d'eau est ainsi nettement plus présente : l'abondance est multipliée par 3, la constance est aussi en nette augmentation : l'espèce est absente de 85 relevés au cours de la première série, seulement de 34 lors de la seconde ; les données propres à la réserve passent de 27 relevés positifs à 73 actuellement.

La guilda qui profite le plus de l'évolution du milieu est logiquement celle qui est liée à la haie. Le réseau de haies, y compris celle de la rive de la Sée, auquel on peut ajouter un linéaire correspondant à la lisière de l'îlot central, mesure près de 880 m. Si l'on rapporte cette longueur à la surface de 2 ha de la parcelle, le taux de boisement de plus de 400 m/ha est nettement supérieur à celui de l'espace agricole ambiant (la commune de Tirepied a été remembrée avec les conséquences que l'on imagine). Ce taux de boisement a pour corollaire des distances réduites entre boisements : l'îlot central qui sert de « plaque tournante » est à 40 m de la haie ouest, 30 m de la Sée, 6 m de la haie nord. Au sud, le méandre le plus rapproché de la haie en est éloigné de 20 m. L'observation des nombreux vols entre ces masses boisées prouve que l'espace occupé par les oiseaux des haies n'est plus seulement linéaire mais qu'il occupe une surface « habitable ». La même observation avait été faite à Barenton lors de l'inventaire précédent le remembrement (Collette 1973) : le bocage à petites mailles était caractérisé par des territoires englobant des parcelles entières.

Le bouvreuil profite ici à la fois du développement de la haie nord et de celui des ronciers de la haie ouest. Des pruniers mirobolants plantés par erreur (des prunelliers étaient prévus dans la liste de commande...) ont maintenant atteint une grande hauteur. En fin d'hiver, les bourgeons floraux nourrissent un groupe de bouvreuils. Lors des relevés choisis, le maximum compté est de 5 individus, de début février à mi mars. Un couple est présent tout le printemps 2012. Le bouvreuil figure sur la liste rouge des oiseaux en Basse-Normandie, aussi bien comme nicheur (« en danger ») que comme hivernant (« vulnérable »). À l'échelle de la France, le bouvreuil est en déclin marqué : -63 % depuis 1989, -39 % depuis 2001 (Vigie nature). Ici, outre la progression mesurée en terme d'abondance (66 à 110), la plus grande fréquentation de la réserve mesurée par la constance est patente : le bouvreuil est noté dans 27 % des relevés en première partie, 50 % actuellement.

D'autres espèces de buissons et des arbres profitent certainement du développement de la végétation : la mésange à longue queue, nicheuse chaque année dans la haie ouest, profite de l'îlot central comme dortoir. Les rondes sont notées plus fréquemment sur la parcelle, les haies retenant le groupe plus longtemps qu'autrefois dans leurs déplacements diurnes. Le cas de la fauvette à tête noire est intéressant : dans le même temps que ses effectifs comptés augmentent (75 à 257, 3 chanteurs cantonnés), ceux de la fauvette des jardins diminuent (93 à 50). On retrouve là les tendances démographiques nationales contrastées de ces deux sylviidés : depuis 1989, la première a augmenté de 37 % dans les données STOC, la seconde a régressé de 33%. Il faut cependant noter que la hiérarchie des deux espèces a rapidement évolué au début du suivi : en constance cumulée, en août 1996 (relevé 153), la fauvette des jardins a été notée 75 fois contre 73 seulement pour la fauvette à tête noire.

Autre exemple de l'enrichissement en buissons hauts, la tourterelle des bois a niché en 2012 dans les ronciers mêlés aux saules de la rive.

Mais le groupe qui marque certainement le plus l'évolution du boisement est celui des pics. Les trois espèces potentielles ont vu augmenter leur abondance. Le pic épeichette a niché dans un des aulnes morts de la Sée en 2012. Cette mortalité fournit un stock disponible permanent de troncs morts à décomposition rapide et vu la dentelle des perches avant leur chute dans l'eau, on peut imaginer que le pic épeiche en particulier passe de nombreuses heures sur la réserve. Quant au pic vert, le boisement lui fournit surtout des perchoirs dans ses déplacements. Initialement, il n'est pas « intéressé » par la réserve : il n'est vu posé sur un des arbres des haies qu'au bout de 144 relevés le 22 juillet 1996 alors qu'il avait été entendu 72 fois à l'extérieur. Il n'a jamais été vu se nourrissant au sol : y a-t-il beaucoup de fourmilières dans les prairies du lit majeur ? Par contre, il fréquente assidument les « pelouses » des maisons voisines.

D'autres espèces augmentent numériquement : la pie (70 à 105) qui niche régulièrement dans le



frêne le plus élevé de la haie, le geai des chênes (31à122), le grimpereau des jardins (5à47), l'hirondelle rustique (145à381). Il faudrait passer chaque cas au filtre de l'évolution démographique régionale et nationale. L'augmentation du grimpereau paraît logique vu la tendance nationale (+ 75% depuis 1989), celle de l'hirondelle plus décalée (-34 % depuis 1989, stable actuellement). De même des régressions paraissent logiques : l'étourneau ici en recul numérique, est aussi en régression dans les données STOC (-13 % depuis 1989).

Pie, geai et épervier, tous prédateurs plus ou moins spécialisés d'oiseaux ou de nids, peuvent aussi profiter de l'abondance supérieure des populations de passereaux.

En conclusion

La démographie propre à chaque espèce se superpose aux effets des modifications de l'habitat, ici essentiellement le développement des haies et des saulaies. Le rôle de la gestion agricole reste à montrer, à savoir l'influence de la présence du bétail au pâturage. L'expérience de l'année 2013 aura cet objectif.



Plantation de la haie nord en mars 1990 (à bonne distance de la limite de propriété, taille future (ou non taille) sans contrainte

Photographie Jean Collette

Haie nord âgée de 10 ans en mars 2011 (échelle : enfant 1,20m) Les pruniers mirobolants sont dominants (ici en fleur en mars)

Photographie Jean Collette



Mare et fossés creusés en juillet 1995 jusqu'au niveau de la nappe fluviale.

Photographie Jean Collette



Ilot boisé central sur la mare et les fossés (mai 2012). Un tronçon de haie (bouleaux, tremble, chêne, pommier sauvage, aubépines...) a été planté sur une partie de la rive ouest en bourrelet pour la stabiliser face au flot de crue.)

Photographie Jean Collette



Abri sous rive, sous saule couché.

Photographie Jean Collette



Aulne mort, creusé par le pic épeiche.

Photographie Jean Collette



	Ancien A	Ancien B	Total ancien		Nouveau A	Nouveau B	Total nouveau
Accenteur	172	41	213		112	29	141
Bécasse					2		2
Bécassine des marais	21	17	38			6	6
Bécassine sourde		1	1				
Bergeronnette des ruisseaux	13		13		4	2	6
Bergeronnette grise	18	2	20				
Bouvreuil	38	28	66		74	36	110
Bruant des roseaux	12	7	19		3	1	4
Bruant jaune	1		1				
Buse	1		1		1		1
Butor					1		1
Canard colvert		2	2		8	7	15
Chardonneret	292	173	465		144	18	162
Chevalier culblanc	1	2	3		4		4
Chevalier guignette	5		5				
Choucas					26	7	33
Corneille	33	2	35		40	9	49
Épervier	3		3		12	3	15
Étourneau	371	20	391		39	50	89
Faisan de chasse	2	1	3				
Faucon crécerelle	3	1	4		2	1	3
Faucon hobereau	3		3				
Fauvette à tête noire	51	24	75		194	63	257
Fauvette des jardins	68	25	93		38	12	50
Fauvette grisette	1		1				
Geai	26	5	31		91	31	122
Gobe-mouche gris	28	5	33		13	1	14
Grand cormoran		2	2		1	1	2
Grimpereau	5		5		37	10	47
Grive draine	8	9	17		1	2	3
Grive litorne	97	15	112		7		7
Grive mauvis	777	658	1435		37	42	79
Grive musicienne	120	58	178		187	69	256
Gros-bec					1		1
Héron cendré	1	3	4		2	1	3
Hirondelle de fenêtre	208	45	253		131	101	232
Hirondelle de rivage		60	60		1		1
Hirondelle rustique	127	18	145		288	93	381
Hypolaïs polyglotte	12	2	14		1		1
Linotte	217	2	219				
Martinet	31	3	34		32	8	40
Martin-pêcheur	30	7	37		3	2	5
Merle	467	233	700		767	307	1074
Mésange à longue queue	40	10	50		187	77	264
Mésange bleue	208	84	292		333	120	453
Mésange charbonnière	193	37	230		206	75	281
Mésange nonnette	2		2				
Moineau domestique	277	118	395		24	4	28
Phragmite des joncs	4		4		1		1
Pic épeiche	1		1		11	5	16
Pic épeichette	2	1	3		9	1	10
Pic vert	2		2		10	3	13
Pie	49	21	70		72	33	105
Pigeon biset	9		9				
Pigeon ramier	22	12	34		242	80	322
Pinson des arbres	403	112	515		380	140	520
Pinson du nord		1	1		1		1
Pipit farlouse	52	3	55				
Pouillot fitis	23	3	26		30	9	39
Pouillot véloce	357	117	474		473	140	613
Poule d'eau	22	13	35		89	19	108
Roitelet à triple bandeau	19	1	20		48	15	63
Roitelet huppé		1	1		7	1	8
Rouge-gorge	327	113	440		312	111	423
Tarin	124	106	230		7	21	28
Tourterelle des bois					7	2	9
Tourterelle turque	10	9	19		204	96	300
Traquet pâte	9	4	13				
Troglodyte	205	74	279		268	112	380
Verdier	259	110	369		168	30	198

Contribution à la connaissance du peuplement d'une mare-réserve à Tirepied

Yves Le Monnier (septembre 2012)

Trois groupes d'êtres vivants ont été particulièrement étudiés dans les prélèvements réalisés le 28 février 2012 par Jean Collette, dans la mare de la réserve du Montier à Tirepied/50. Il s'agit là d'un faciès lentique, eau stagnante sur station à baldingère. Cette poacée s'accommode d'un large spectre de pH et ne révèle en rien de l'acido-basicité du milieu.

Les premiers examens à la loupe binoculaire puis au microscope montrent une eau présentant une forte turbidité, putride et nauséabonde : de nombreuses bactéries (bacilles et spirilles) sont bien visibles en contraste de phase. Des matériaux en cours de décomposition sont présents (amas d'œufs de grenouille rousse morts suite à une forte gelée).

Les prises de vue ont été réalisées avec une caméra Axiocam ERcs de 5Mp montée sur un microscope trinoculaire Zeiss Axiolab A1. Les taxa ont été identifiées avec les ouvrages cités en bibliographie.

Groupe 1 : Euglenophytes

Ce taxon est représenté par des formes unicellulaires très mobiles, presque toujours biflagellées.



1 – *Phacus (Hyalophacus) ocellatus* (PRINGSHEIM) MARIN et MELKONIAN, 2003

Cette espèce d'Euglenophycée ne possède pas de chloroplastes. Elle montre deux disques de paramyon, glucide particulier voisin de l'amidon. Sans doute cosmopolite, selon JOHN, elle se trouve dans les mares, les petits cours d'eau, les marais et les rizières.

2 – *Lepocinclis tripteris* (DUJARDIN) MARIN et MELKONIAN, 2003 (ex. *Euglena tripteris*)

C'est une espèce cosmopolite à cuticule striée. Elle est présente dans les tourbières, les fossés, les étangs. Forme planctonique de surface, elle semble assez rare en Grande-Bretagne selon JOHN. Elle fréquente des eaux propres ou modérément polluées.





3 – *Lepocinclis spirogyroides* MARIN et MELKONIAN, 2003 (ex. *Euglena spirogyra* ERH., 1838)

Cette espèce cosmopolite est répandue dans les mares, fossés et étangs, y compris dans des eaux ferrugineuses ou saumâtres. Elle accepte la présence de déchets radioactifs. D'après JOHN, c'est un indicateur d'une eau faiblement à modérément polluée.

Groupe 2 : Desmidiées

Les desmides sont des algues vertes du phylum des Zygnématophytes (anciennes Conjuguées). Elles se reproduisent par conjugaison, c'est-à-dire fusion de cellules-gamètes amiboïdes. Il n'y a aucun stade flagellé dans le cycle de vie. Deux familles sont représentées dans les prélèvements : les Clostériacées avec le genre *Closterium* et les Desmidiacées avec les genres *Cosmarium* et *Staurastrum*.



4- *Closterium acerosum* RALFS, 1842

D'après COMPÈRE, l'algue est cosmopolite et montre une large amplitude écologique : eaux alcalines à légèrement acides, eutrophes. Elle supporte un certain degré de pollution organique. Elle a été citée de Falaise, Mortain et Cherbourg par BRÉBISSON (1856), sans précision particulière quand à son écologie.

5 – *Closterium lineatum* RALFS, 1848

Cosmopolite également, l'espèce est présente dans des eaux mésotrophes, acides ou neutres. BRÉBISSON l'a citée de Cherbourg et Mortain pour le département de la Manche. Sa présence sur le site doit être accidentelle si l'on tient compte de ses exigences physico-chimiques.



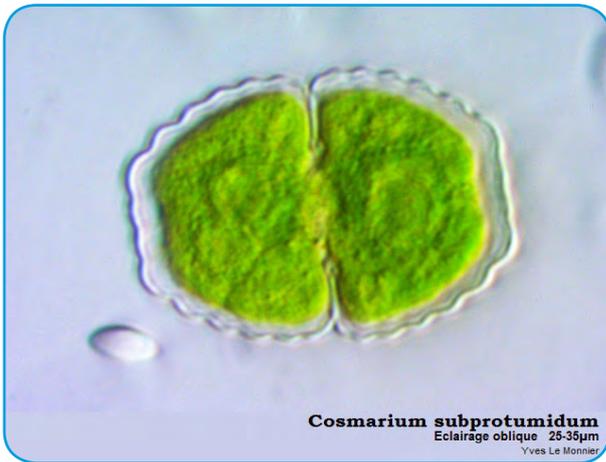


6 – *Closterium limneticum* LEMMERMANN, 1899
C'est une algue planctonique des eaux eutrophes. D'après COESEL, elle peut participer à des efflorescences algales (*algal bloom*), c'est-à-dire des pulvulations massives, rapides et éphémères. Selon COMPÈRE, l'espèce a été longtemps confondue avec *C. gracile* : elle n'est pas citée par BRÉBISSON dans son catalogue. L'espèce est donc nouvelle pour la Manche, mais elle a déjà été observée dans le département (Y. LE MONNIER, 2011)

7 – *Closterium moniliferum* RALFS, 1848
L'espèce est très caractéristique par sa forme et ses dimensions. Elle est très commune dans la Manche (Y. LE MONNIER, 2012). Elle montre une très large amplitude écologique et supporte une certaine pollution organique. Elle est citée de l'Orne et du Calvados par BRÉBISSON, mais pas de la Manche.



8 – *Closterium rostratum* RALFS, 1848
Cette algue habite des milieux mésotrophes, de pH compris entre 4 et 7, d'après COMPÈRE. JOHN précise que l'espèce est parfois très abondante dans les mares, parmi les macrophytes submergés. Citée du Calvados et de l'Orne par BRÉBISSON, elle a été observée à plusieurs reprises dans le département (Y. LE MONNIER, 2011, 2012)



9 – *Cosmarium subprotumidum* NORDSTEDT, 1876
Cette belle algue s'observe dans des eaux mésotrophes, à pH variables. Elle n'est pas citée par BRÉBISSON pour la Basse-Normandie.

10 – *Staurastrum striatum* RUZICKA, 1957 (= *S. punctatulum* var . *striatum* WEST.)
Selon COESEL, il s'agit d'une desmide des milieux mésotrophes. Elle est citée du Calvados dans le catalogue de BRÉBISSON.



Groupe 3 : Cladocères

Les cladocères ou « puces d'eau » sont des micro-crustacés Branchiopodes essentiellement dulcaquicoles, benthiques ou planctoniques.



11 – *Chydorus sphaericus* (O.F. MÜLLER, 1785)
Cosmopolite, ce petit animal est très largement répandu dans la Manche (Y. Le Monnier, 2011, 2012) D'après C. AMOROS, l'espèce supporte bien les pollutions organiques. Elle fréquente les zones littorales, les fonds vaseux et les herbiers. Elle se nourrit de fines particules, détritiques fortement décomposés, bactéries et algues. Elle a été citée du Calvados par H. GADEAU DE KERVILLE.



12 – *Simocephalus exspinosus* (Koch, 1841)
Cette daphnie est très commune partout selon C. AMOROS et J.F. CART (*com pers.*) Elle n'a pas été citée de Normandie par GADEAU DE KERVILLE : c'est donc une nouvelle espèce pour la Manche, déjà rencontrée à plusieurs reprises dans le département (Y. Le Monnier, 2012). Ce cladocère fréquente des biotopes de petites dimensions riches en macrophytes. D'après C. AMOROS, l'animal est très rare en eaux courantes oligotrophes.

Bilan

Les circonstances de ce prélèvement, après une pollution organique notable, la présence de nombreux macrophytes immergés, expliquent l'abondance de formes méso- et eutrophes supportant un certain degré de pollution organique.

Bibliographie sommaire

- C. AMOROS, 1984 : Crustacés Cladocères
L.A. de BRÉBISSON, 1856 : Liste des Desmidiées observées en Basse Normandie
J.F. CART, 2011 : Contribution à la connaissance des Cladocères de France (*com pers.*)
P. COMPÈRE, 1989 : Flore pratique des algues d'eau douce de Belgique 2, Euglenophytes
P. COMPÈRE, 2001 : Flore pratique des algues d'eau douce de Belgique 5, Desmidiées 1
P. COESEL & K. MEESTERS, 2007 : Desmids of the Lowlands
G. FREY, 1980 : On the plurality of *Chydorus sphaericus* ; Hydrobiologia, vol. 6
H. GADEAU de KERVILLE, 1888 : Les crustacés de la Normandie : espèces fluviales, stagnantes et terrestres.
D. JOHN, B. WHITTON & A. BROOK, 2011 : The Freshwater Algal Flora of the British Isles
J. RALFS, 1848 : The British Desmidiaceae
Sites consultés : Algaebase.org - Desmids of Drenthe.nl – Le Naturaliste.net

Les études sur le cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis* dans les réserves du GONm

Fabrice Gallien, Régis Purenne & Gérard Debout

L'importance patrimoniale de cette espèce et le rôle joué par nos réserves en Normandie nous ont conduit depuis longtemps à suivre de près cette espèce. En 2012, deux articles sont parus :

- Debout, Gérard & Debout, Gabriel 2012 - Le Cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis* aux Îles Chausey : conséquences de la forte augmentation des effectifs nicheurs sur la biologie de la reproduction. *Alauda* 80(3) : 203-212.
- Debout, Gérard 2012 - Conséquence d'une tempête sur la reproduction du cormoran huppé. *Le Cormoran*,

Depuis 2011, de nouvelles études ont été entreprises à Chausey, surtout, et à Saint-Marcouf. Nous en présenterons ici deux, l'une entièrement menée à Chausey concernant l'écologie alimentaire de l'espèce, l'autre menée à Chausey et à Saint-Marcouf relative à la présence de macrodéchets dans les nids.

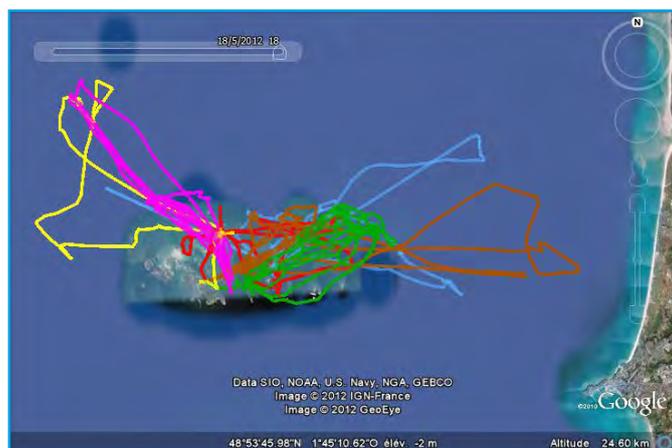
Étude écologie de l'écologie alimentaire du cormoran huppé

Suite à l'étude de faisabilité menée l'an dernier, le GONm, le Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive (CEFE) du CNRS de Montpellier et l'Université de Rennes I ont mis en œuvre une étude de l'écologie alimentaire du cormoran huppé dans l'archipel. L'expérience acquise au printemps 2011, nous a permis de mieux définir le travail à mener. Comme l'an dernier, pour mener à bien le projet, nous avons accueilli, guidé et conseillé par Nory El Ksabi, assistant de terrain du CNRS, et Simon Potier stagiaire à l'Université de Rennes. Cette année, nous avons bénéficié d'une aide financière de la DREAL de Basse-Normandie et, peut-être, une du Conseil Général de la Manche.

Objectifs :

Pose de GPS afin de définir leurs zones d'alimentation

Il s'agissait de capturer des adultes au nid et de les équiper d'un GPS récupéré 72h après. Nous avons ainsi équipé 8 oiseaux et récupéré 6 GPS et leurs données associées. Parmi ces 8 oiseaux, nous avons eu l'occasion d'équiper les deux partenaires de deux couples.



Trajets des oiseaux équipés de GPS



Trajets des deux partenaires d'un couple

Macrodéchets et nids de cormoran huppé

À Chausey

Initié en 2011 sur la base des travaux de Bretagne Vivante et du PNM d'Iroise, nous avons poursuivi le suivi des déchets utilisés par les cormorans huppés dans la construction de leur nid. L'objectif de ce travail étant d'utiliser ces indices comme indicateur de la pollution marine.



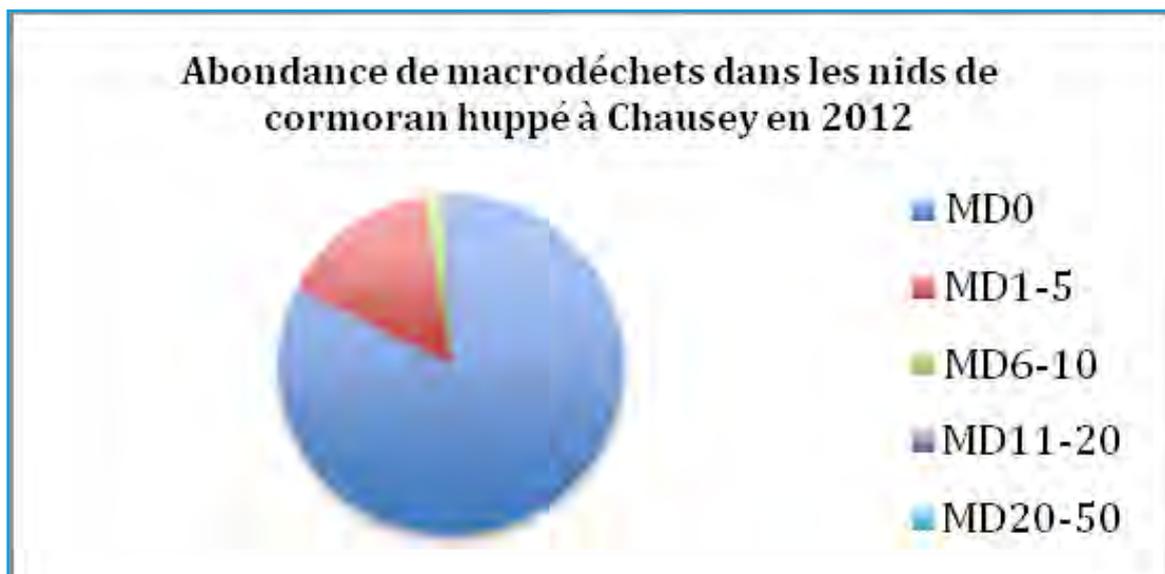
En octobre 2011, nous avons dénombré et déterminé les déchets présents dans un nid. Celui-ci contenait 29 déchets et était constitué de 1,080 kg de matériaux naturels et 0,250 kg de macrodéchets. Sur les 29 items, il y avait 20 fils de cuivre (utilisés pour fermer les poches à huîtres), quelques élastiques en caoutchouc, crochets et bouts de ficelles. Les graminées (probablement du dactyle aggloméré) constituent le principal matériau naturel avec également un peu de gros végétaux (probablement des mauves) et quelques algues.

Macrodéchets des nids de cormoran huppé (photographie Fabrice Gallien)

Sur le long terme, nous dénombrons, dans chaque nid rencontré, le nombre de déchets présents dans le nid. Les résultats sont ensuite rangés par classe d'abondance de déchet :

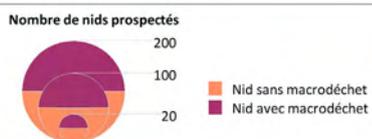
MD0 = aucun macrodéchet MD1-5 = de 1 à 5 items MD6-10 = de 6 à 10 items
MD11-20 = de 11 à 20 items MD20-50 = de 20 à 50 items MD50+ = plus de 50 items

En 2012, tous les nids ont été examinés et classés. Plus de 82 % des nids ne présentent aucun déchet, confirmant les résultats notés en 2011 (75 % des nids exempts de déchets). La répartition des nids présentant des macrodéchets est sensiblement la même qu'en 2011.



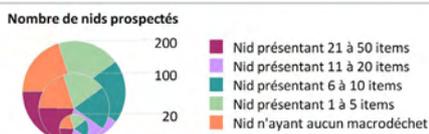
À l'échelle de l'archipel, on note que les nids présentant l'abondance de déchets la plus importante se situent à proximité immédiate des zones de conchyliculture, sites où les oiseaux récoltent très probablement les matériaux.

Occurrence des macrodéchets dans les nids de cormoran huppé dans l'archipel de Chausey
 Prospection 2012 (Manche, 50)



Sources : données GONm, IGN-BDOOrtho®2007. GONm, octobre 2012.

Occurrence des macrodéchets dans les nids de cormoran huppé dans l'archipel de Chausey
 Prospection 2012 (Manche, 50)



Sources : données GONm, IGN-BDOOrtho®2007. GONm, octobre 2012.

À Saint-Marcouf

Lors de la visite du 2 octobre 2011 sur la réserve de l'île de Terre, une première approche de la fréquence d'apparition et de l'abondance des macrodéchets dans les nids des cormorans huppés avait été réalisée. À cette date, une bonne partie des nids à découvert n'est plus en bon état, contrairement à certains nids de l'intérieur du fort qui présente encore un bon état général. Un constat global, déjà connu, indique que pratiquement tous les nids des cormorans huppés ... et des grands cormorans, présentent des macrodéchets.

Le suivi d'un échantillon de 10 nids dans le fort en 2011 donnaient les résultats suivants concernant le nombre de déchets par classe d'abondance dans les nids :

Classes d'abondance : échantillon 2011	Cormoran huppé	
	Nombre	Pourcentage
MD 6-10 items	1	10
MD 11-20 items	4	40
MD 21-50 items	5	50

Le 20 septembre 2012, l'opération a été renouvelée, avec un échantillon comparable de 11 nids de cormoran huppé (mais avec la moitié des nids à l'extérieur) et un autre échantillon pour le grand cormoran, pour les nids encore en assez bon état. Tout en considérant à nouveau les limites de cette approche (échantillons réduits, suivi réalisé tard en saison) les résultats 2012 vont dans le sens de ceux de 2011 : les classes d'abondance en déchets les plus fortes prédominent, et ceci probablement encore plus largement que ne laissent paraître les chiffres, la classe la plus forte (21-50 items), puisque les nids ne sont plus dans leur état d'origine à la date du suivi.

Les déchets sont issus en grande majorité des activités professionnelles de la mer : pêche et ostréiculture, mais il y a aussi des déchets de toutes sortes (ligne de pêche nylon, filet nylon, cordage et cordelettes diverses, leurre de pêche, collier de serrage en plastique, morceau de poche à huîtres, tige de ferraille, fil électrique, lunettes, casquettes, ...).

Il conviendrait aussi de mesurer la masse que représentent les déchets dans un échantillon de nids des deux espèces.

Classes d'abondance : 2012	Nids de cormoran huppé			Nids de grand cormoran	
	Nbre nids : fort	Nbre nids : extérieur	%	Nombre nids	%
MD 1-5	0	0	0	2	10,5
MD 6-10	1	2	27,3	5	26,3
MD 11-20	1	2	27,3	7	36,8
MD 21-50	3	2	45,4	5	26,3
Total	5	6		19	



Nids de cormorans avec de nombreux déchets, le 2 septembre 2012 (R. Purenne).



Oiseaux marins nicheurs des réserves cachoises, étude de la productivité, des rythmes de nourrissage et du dérangement

Gilles Le Guillou, Fabrice Gallien & Enora Subiry

Au printemps 2011, nous avons accueilli Enora Subiry, stagiaire en Master I qui a assuré le suivi de la reproduction de trois espèces d'oiseaux marins nicheurs sur la ZPS seinomarine, et en particulier sur la réserve du cap d'Antifer. Outre le suivi des effectifs nicheurs, 3 autres suivis ont été mis en œuvre : la productivité, le rythme de nourrissage et le dérangement d'origine anthropique. Les résultats de ces travaux ont fait l'objet d'un rapport d'étude commandé par la DREAL de Haute-Normandie dans le cadre des études préalables à la rédaction du Document d'Objectif de la ZPS Littoral seino-marin : Gallien, F, Le Guilou, G et Subiry, E. (2012) Les oiseaux marins nicheurs dans la Zone de Protection Spéciale FR2510037 Littoral seino-marin. Effectifs, productivité, dérangement. Printemps 2011.

Études à Antifer en 2011

Suivi Productivité

La mesure de la productivité a été réalisée sur deux espèces : le grand cormoran et la mouette tridactyle. Pour chaque espèce, des groupes de nids ont été localisés, photographiés et cartographiés pour permettre leur suivi individuel. L'Observatoire régional des Oiseaux marins de Bretagne a proposé un indicateur de l'état de santé d'oiseaux marins nicheurs en s'appuyant sur les évolutions d'effectifs et la production en jeunes. Nous avons utilisé cet indicateur pour évaluer l'état de santé des colonies du cap d'Antifer.

Grand cormoran

Productivité = 1,33 (n = 50 nids)

Taux de succès = 0,67 (n = 50 nids)

La colonie présente un indicateur de santé « moyen ».

Mouette tridactyle

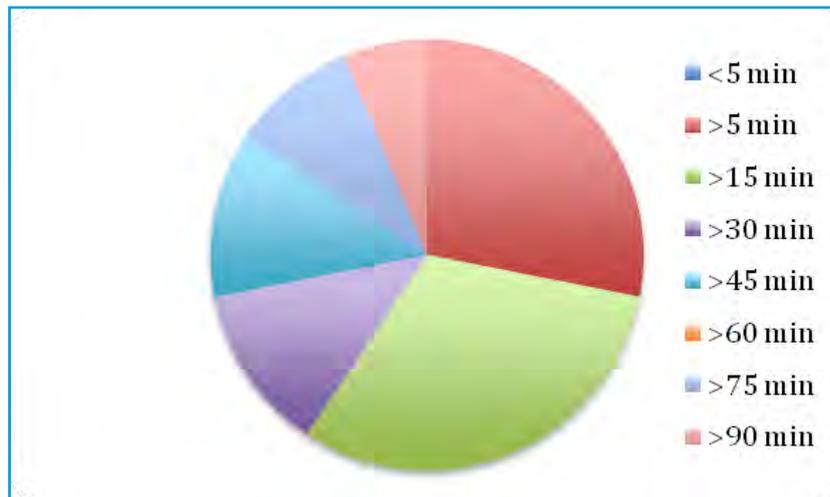
Productivité = 0 (n = 22 nids)

Taux de succès = 0 (n = 22 nids)

La colonie de mouette tridactyle du cap d'Antifer présente un indicateur de santé « très mauvais ». Les vingt-deux nids encore occupés le 3 juillet étaient tous abandonnés vingt jours après. La productivité comme le taux de succès sont donc nuls. Malheureusement, faute de n'avoir pas pu être présent plus régulièrement sur le site, il ne nous a pas été possible de déterminer à quel moment de la reproduction a eu lieu l'échec, information qui pourrait être particulièrement utiles pour la compréhension de la dynamique de la colonie.

Rythme de nourrissage

Ce suivi n'a été réalisé que sur le grand cormoran. 183 données concernant le rythme de nourrissage des poussins par les adultes ont été collectées. Cependant, plus de la moitié de ces données ne sont pas exploitables car elles concernent des oiseaux en retour de pêche mais dont on ne connaît pas l'heure de départ (les suivis ne pouvant pas durer plus de 3 heures par marée pour cause d'accessibilité au site en toute sécurité pour les observateurs) ou, à l'inverse, qui concernent des oiseaux qui partent en pêche mais dont on ne connaît pas l'heure du retour. À partir des données exploitables (voyages avec observation du départ et du retour de l'adulte puis du nourrissage des jeunes), nous avons pu déterminer une durée moyenne de pêche qui est de 31 minutes, avec des extrêmes allant de 6 minutes à 2 heures et 6 minutes.



Durée des voyages alimentaires pendant l'élevage des jeunes de grand cormoran au cap d'Antifer

Dérangement anthropique

L'évaluation du dérangement à Antifer montre qu'il est limité. En effet, lors des suivis, durant lesquelles n'ont été constaté que le passage très occasionnel d'avions, d'ULM et de bateau. Les individus nicheurs ont alors suivi du regard l'objet de la perturbation. À une seule occasion, le 3 mai 2011, le passage d'un avion à très basse altitude a conduit un individu à sortir de son nid mais aucun envol n'a été constaté. Il est à noter qu'aucun dérangement dû à des promeneurs n'a été constaté, ceci très probablement dû au fait que l'accès au cap soit très réduit et dangereux. Bien sûr, compte tenu de la difficulté de réalisation des suivis, ces quelques résultats ne concernent que la période de marée basse et sur une durée relativement réduite. Notre activité n'a au demeurant pas provoqué de dérangement mesurable.

Ceci nous apprend qu'a priori (c'est-à-dire si l'on considère que le faible dérangement observé à marée basse est représentatif de la totalité de la journée) les états de conservation moyen (pour le grand cormoran) et nul (pour la mouette tridactyle) évalués sur les colonies du cap d'Antifer ne sont pas liés au dérangement anthropique. Les causes sont donc à rechercher ailleurs, peut être au niveau de la ressource alimentaire. Cependant, il n'est pas exclu qu'un dérangement important intervienne très occasionnellement et un seul dérangement important peut s'avérer plus néfaste que plusieurs de moindre importance.

Études au Cap Fagnet en 2011

Suivi Productivité

La mesure de la productivité a été réalisée sur une espèce : la mouette tridactyle selon la même méthode qu'à Antifer.

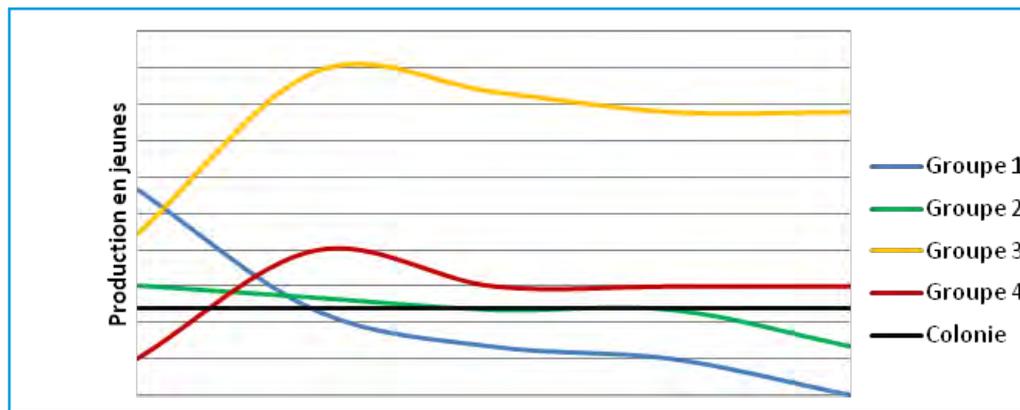
Mouette tridactyle

Productivité = 0,48 (n = 49 nids)

Taux de succès = 0,37 (n = 49 nids)

La colonie de mouette tridactyle du cap d'Antifer présente un indicateur de santé « Moyen ». Au Cap Fagnet, quatre groupes de nids ont été choisis à des endroits différents de la colonie pour un suivi hebdomadaire de la production en jeunes afin de mettre en évidence l'évolution de la productivité au cours de la saison de reproduction.

- Groupe 1 : Ensemble de 15 nids avec une colonie de goélands argentés présente au-dessus de ce groupe.
- Groupe 2 : Constitué de 15 nids situés au milieu de la colonie.
- Groupe 3 : Ensemble de neuf nids situés à une extrémité de la colonie, à l'écart de la colonie de goélands argentés.
- Groupe 4 : 10 nids situés à proximité du Groupe 3.



Évolution de la production en jeunes pour les quatre groupes suivis de façon hebdomadaire

La production en jeunes n'est pas uniforme sur l'ensemble de la colonie. D'autre part, elle évolue beaucoup sur une période de trois semaines. En effet, pour le Groupe 1, la productivité est assez élevée le 7 juillet puis elle chute rapidement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de poussins le 28 juillet. Au contraire, les Groupes 3 et 4 ont une productivité qui s'est maintenue à partir du 19 juillet, et qui est restée supérieure, voire nettement supérieure pour le Groupe 3, à la productivité de la colonie. Concernant le Groupe 2, la production en jeunes a été divisée par deux au cours du mois de juillet.

Pour l'année 2011, la production en jeunes (0,48) et le taux de succès (0,37) sont assez faibles. Ces résultats peuvent notamment s'expliquer par la présence d'une colonie de goélands argentés sur le site. En effet, ces derniers sont capables de prédater les poussins de mouettes tridactyles directement au nid (Hatch & Hatch, 1990). En outre, lors de presque tous les passages effectués pour le suivi du nourrissage, un cadavre de jeune tridactyle prédatée a été retrouvé en pied de falaise.

Cependant, il apparaît que la prédation n'est pas la même sur l'ensemble du site. En effet, le suivi de la productivité réalisé sur quatre groupes de nids différents montre que leur localisation semble avoir une influence sur le taux de prédation des poussins. Par exemple, le Groupe 1, qui est situé sous la colonie de goéland argenté, semble être plus souvent prédaté que les autres groupes puisque le nombre de poussins passe de 17 le 7 juillet, à zéro le 28 juillet. D'autre part, tous les cadavres de poussins retrouvés l'ont été dans cette zone. A cette période, les poussins n'étaient âgés que de quelques jours, or chez la mouette tridactyle la mortalité des jeunes se produit principalement lors de l'envol qui constitue une étape difficile (Mulard & Danchin, 2008). La mouette tridactyle étant une espèce particulièrement bien adaptée à la nidification en falaise, il est rare que les poussins chutent sans raison de leur nid lors de la période d'élevage.

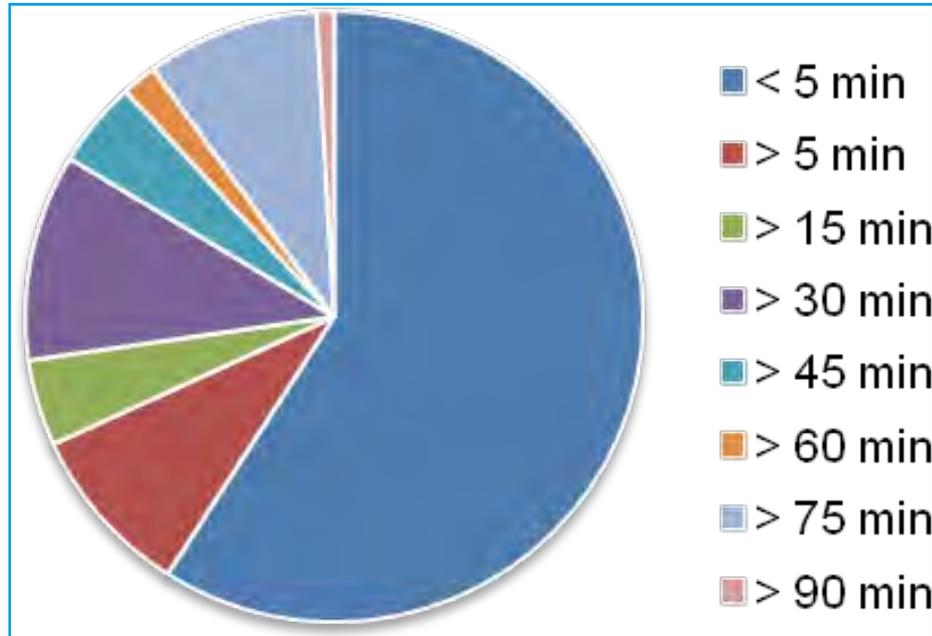
D'autre part, c'est également au sein du Groupe 1 qu'un acte de prédation a été observé. Une mouette tridactyle s'est absentée de son nid laissant les poussins seuls à plusieurs reprises, ce qui a conduit, lors d'une absence plus longue de l'adulte, à la prédation des poussins par un goéland argenté directement au nid (Subiry, obs. pers.). La prédation du nid peut en effet se faire de deux façons : elle peut être opportuniste, le goéland va alors profiter de l'absence des parents au nid, ou bien forcée, le prédateur va chasser les parents (Montevicchi, 1978 ; Hatch & Hatch, 1990).

Concernant les groupes les plus éloignés de la colonie de goélands, le nombre de jeunes se maintient à partir du 15 juillet. Il est donc évident que sur ce site 1, la mortalité importante des poussins ne peut pas être liée uniquement à une incapacité des parents à élever leurs jeunes. D'autre part, sur ce site, il apparaît que les goélands prédatent essentiellement les poussins situés dans les nids à proximité de leur colonie.

Pour cette colonie du cap Fagnet, il semblerait donc que la faible productivité et donc le faible taux de succès soient la conséquence d'une prédation importante des poussins par les goélands argentés.

Rythme de nourrissage

Les suivis menés au printemps 2011 nous ont permis de collecter des données concernant le rythme de nourrissage des poussins par les adultes de mouettes tridactyles. Cependant, il y a peu d'éléments exploitables, principalement car la durée d'observation n'est pas suffisamment importante. En effet, il apparaît que la plupart des adultes avaient des temps d'absence supérieurs à la durée du suivi, ce qui ne nous permet pas de connaître l'heure de départ ou de retour des parents ni de constater ou non un nourrissage.



Durée d'absence du nid pendant l'élevage des jeunes de mouette tridactyle au cap Fagnet

Les durées d'absence courtes (inférieures à 15 minutes) ne correspondent pas au temps de recherche de nourriture ; dans la majorité des cas, un des adultes quitte le nid pour chasser un intrus ou survole simplement la colonie. Les autres temps d'absence sont approximatifs.



Les acteurs du réseau des réserves du GONm en 2010-2011

Toutes les informations concernant les conservateurs bénévoles et les salariés responsables des réserves sont synthétisées dans le tableau suivant.

Réserve	Responsable du réseau :		Salariés			
	Gérard Debout		ERG et animation du réseau : François Jeanne			
			Bénévoles	Gardes salariés	Salariés responsables	
1	M01	Tombelaine	Luc Loison		Rosine Binard	
2	M02	Tirepiéd	Jean Collette			
3	M03	Falaises de Carolles	Paul Sanson	Sébastien Provost		
4	M04	Chausey	Gérard Debout	Fabrice Gallien		
5	M07	RNN/Mare de Vauville	Joëlle Riboulet Gérard Debout	Thierry Démarest		
6	M08	Nez-de-Jobourg	Philippe Allain		Rosine Binard	
7	M10	Tatihou	Alain Barrier	Régis Purenne		
8	M11	Saint-Marcouf/ Île de Terre - Bernard Braillon	Gérard Debout	Régis Purenne		
9	M14	RNR	Graignes /Prés de Rotz	Alain Chartier	Régis Purenne	Rosine Binard puis François Jeanne
10	M15		Montmartin/Pénème			
11	M17		Montmartin/Cap			
12	M18		Saint-André-de-Bohon			
13	M19		Saint-Hilaire-Petitville/Caréculée			
14	M21		Les Défends – Jeanne Frémond			
15	M22	Saint-Hilaire-Petitville/Gabriel Debout	Alain Chartier	Régis Purenne		
16	M23	Graignes /Levées Vaultier				
17	M20	Rade de Cherbourg	Jocelyn Desmares	Régis Purenne	Rosine Binard	
18	C01	Saint-Pierre-du-Mont	Alain Chartier	Régis Purenne	François Jeanne	
19	C04	Colombières	Alain Chartier	Régis Purenne	Rosine Binard	
20	C05	Le Gast	Thierry Lefèvre			
21	C06	La Dathée	Stéphane Lecocq			
22	C07	Saint-Martin-Don	Thierry Lefèvre			
23	C10	Bréville-les-Monts	Marc Deflandre	J. Jean Baptiste		
24	C11	Biéville-Quetiéville	Marc Deflandre			
25	C12	Saint-Sylvain	Jacques Girard	J. Jean Baptiste		
26	O02	Flers	Étienne Lambert			
27	E01	Grande Noé	Christian Gérard	Virginie Radola	Fabrice Gallien	
28	E04	Corneville-sur-Risle	Bernard Lenormand			
29	SM1	Antifer	Yannick Jacob			
30	SM2	Fécamp	Gilles Le Guillou			
31	SM4	Paluel	Gilles Le Guillou			
32	SM5	Berville	Baptiste Regnery	Virginie Radola		

Et ... tous les adhérents qui observent, participent aux chantiers et aux animations !!!



Accueil sur les réserves

Animations 2011 - 2012

Les réserves du GONm sont des lieux de protection, d'étude et, lorsque cela est possible, de découverte et de sensibilisation du public à la nature. Pour cela, des animations et des stages pour adultes et/ou enfants sont organisés dans certaines réserves ou à leur périphérie. Ces animations sont annoncées par voie de presse, par les offices de tourisme locaux, dans les calendriers départementaux, dans le programme annuel du GONm, sur son site Internet et son forum (www.gonm.org) et sur des dépliants spécifiques.

Réserve	Animations					
	Grand public		Groupes et scolaires		Stages et conférences	
	Nombre	Participants	Nombre	Participants	Nombre	Participants
Tombelaine	0	0	0	0	0	0
Tirepied	0	0	1	9	0	0
Carolles	6	53	1	200	2	450
Chausey	7	11	3	98	6	59
Mare de Vauville	23	251	20	527	0	0
Nez-de-Jobourg	2	6	0	0	0	0
Tatihou	2	14	0	0	0	0
St-Pierre-du-Mont	2	3	0	0	0	0
Dathée	0	0	0	0	1	4
Flers	2	42	0	0	0	0
Grande Noé	16	131	28	468	1	0
Corneville-s-Risle	1	12	1	16	0	0
Cap Fagnet	1	20	1	25	0	0
Berville-sur-Seine	7	6	0	0	0	0
Total 2012	69	549	55	1343	9	513

... soit 133 activités proposées et 2405 participants !

Le nombre d'animations a énormément diminué car le GONm n'assure plus les animations pour le compte de la Direction des sites et des musées départementaux de la Manche à Tatihou, compte tenu des conditions de réalisation proposées (période, nombre d'animations et parfois demande de deux animateurs en simultané) qui ne permettent pas l'embauche d'un saisonnier. Le CPIE du Cotentin réalise désormais ces animations.

Toutefois, nous noterons que le nombre de stages a, lui aussi, baissé.

Un effort de communication est donc nécessaire ; l'année 2013, proclamée « Année des Réserves du GONm » par le Conseil d'administration sera peut-être l'occasion de reprendre ces actions à un rythme plus soutenu.



Remerciements

L'ensemble des bénévoles (conservateurs) et des salariés (techniciens, animateurs et chargés de mission) du GONm, impliqués dans la vie des réserves de l'association tient à remercier les personnes et organismes qui ont participé, à un titre ou à un autre, au bon fonctionnement de ce réseau des réserves ornithologiques du GONm.



- Veolia eau
- CEMEX
- Agence de l'Eau Seine-Normandie,
- Directions Bocages Normands et Seine Aval
- DREAL de Haute et de Basse-Normandie
- Conseil régional de Basse-Normandie
- Conseils Généraux de la Manche et l'Eure
- Communes de Carolles, Vauville, Vire, Flers, Val-de-Reuil, Poses Berville-sur-Seine, Anneville-Ambourville
- Préfecture maritime de la Manche Mer du Nord
- Marine nationale
- EDF
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche (DDTM 50)
- Direction Départementale des Territoires de l'Eure (DDT 27)
- Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports de l'Eure
- Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PNRMCB)
- Communauté de Communes de la Hague
- Communauté d'Agglomération Seine-Eure (CASE)
- Syndicat mixte de la base de plein air et de loisir de Léry-Poses
- Conservatoire du Littoral
- Syndicat Mixte Espaces Littoraux de la Manche (SyMEL)
- Établissement Public Foncier de Normandie (EPFN)
- Société Civile Immobilière (SCI) des Îles Chausey
- Réserves Naturelles de France (RNF)
- Antenne régionale du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB)
- Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie (CFEN)
- Groupe d'Étude des Invertébrés Armoricaux (GRETIA)
- Société des sciences naturelles et de mathématiques de Cherbourg
- Association de défense de la vallée du Lude et la Villa Éole
- Offices de tourisme de Carolles, de Duclair et du Val-de-Reuil
- Ensemble des propriétaires des terrains inclus dans des réserves

Crédits

Document élaboré par Gérard Debout à partir des contributions des conservateurs et des gardes
 Mise en page : Guillaume Debout
 Cartes et plans : Vottana Tep
 Photographie de couverture : Gérard Debout