

UTILISATION DES HABITATS TERRESTRES ET DES MARAIS LITTORAUX PAR LA BERNACHE CRAVANT *Branta bernicla* EN HIVERNAGE DANS LE MORBIHAN : BILAN DE LA SAISON 2014-15

Roger Mahéo
Guillaume Gélinaud

INTRODUCTION

Le littoral français occupe une place privilégiée dans le cycle annuel de la bernache cravant à ventre sombre, grand migrateur qui se reproduit sur le littoral arctique de la Sibérie et passe l'hiver sur le littoral ouest européen (Allemagne, Pays-Bas, Angleterre, France principalement). La France accueille depuis quelques années environ 50 % de la population totale estimée (Ebbinge & *al.*, 2013). Durant leur séjour internuptial, les bernaches fréquentent traditionnellement des

habitats naturels, et particulièrement les vasières intertidales des baies et estuaires du littoral Manche-Atlantique où elles se nourrissent préférentiellement de zostères (*Zostera noltii*) (Mahéo, 1991, Dubois & *al.*, 2008)

Ce contexte français contraste avec la situation ailleurs en Europe où elles fréquentent en recherche de nourriture des habitats terrestres, prairies ou cultures de céréales (Smart Ed, 1979 ; Scott & Smart Eds, 1982 ; Ebbinge *et al.*, 1999). C'est la dernière espèce d'oie qui utilise

majoritairement des habitats naturels en Europe. Les autres dépendent largement des espaces agricoles (Patterson, 1991).

Le littoral du Morbihan a une importance majeure pour l'hivernage de la bernache cravant à ventre sombre, il accueille en effet environ 15 % de la population totale hivernant en France. Le golfe du Morbihan, la baie de Quiberon et la rade de Lorient sont d'ailleurs identifiés comme sites d'importance internationale (critère Ramsar n° 6). Durant leur séjour dans le département, ces oies exploitent essentiellement les herbiers de zostères, secondairement d'autres ressources comme les algues vertes (*Ulva* sp. essentiellement). Les cas d'exploitation d'habitats terrestres, qualifiés d'alternatifs par Dalloyau & Le Dréan-Quenec'hdu (2015), rares et marginaux par le passé (Mahéo, 1979 ; Gillier & Mahéo, 1999), semblent se multiplier depuis quelques saisons, notamment dans le Morbihan.

Cette évolution du comportement des bernaches en recherche de nourriture nous paraît justifier l'analyse de ce phénomène, en décrivant la phénologie (numérique et spatiale) des incursions côté terrestre, de quantifier l'utilisation des habitats alternatifs, de caractériser ces

habitats, en la replaçant dans le contexte de l'hivernage dans les habitats traditionnels.

SOURCES D'INFORMATIONS

- Parallèlement au lancement d'un programme de marquage des bernaches (bagues couleur) en 1972, Wetlands International a coordonné des recensements mensuels (de septembre à mai) qui ont progressivement été développés dans les 4 pays de l'aire d'hivernage. En France, cette enquête, coordonnée par R. Mahéo, est initiée à partir de la saison 1976-77.

- Constatant une fréquentation très précoce (dès fin novembre 2014) d'habitats « terrestres » adjacents au littoral dans un nombre inhabituel de localités, R. Mahéo sollicite les ornithologues pour tenter d'évaluer l'importance de ce phénomène à l'échelle du littoral morbihannais. Franz Urvoaz, animateur du réseau BVO-56, lance un appel à observations le 05/02/15.

- Les suivis décennaux au sein de la Réserve naturelle des Marais de Séné renseignent sur la phénologie de la fréquentation des bassins par les bernaches.

- Le réseau de suivi des oiseaux d'eau du golfe du Morbihan dont les observateurs sont issus des Amis de la Réserve de Séné, de Bretagne Vivante, de la commune de l'Île-aux-

Moines, de la commune de Sarzeau, de la Fédération des Chasseurs du Morbihan, de l'ONCFS, du PNR du golfe du Morbihan et de la Réserve Naturelle des marais de Séné.

- Le réseau de suivi des oiseaux d'eau de la rivière de Pénérf, composé d'observateurs de Bretagne Vivante, de la Fédération des Chasseurs du Morbihan, ONCFS et PNR du golfe du Morbihan.

- Toutes les données du Morbihan pour la saison 2014/15 issues du portail <http://www.faune-bretagne.org> ont été mises à disposition. Les données ont été sélectionnées en fonction de deux critères : localisation précise hors vasières intertidales ou remarques précisant la localisation et le comportement des oiseaux.

RÉSULTATS

La saison 2014-2015 en Morbihan

Les premières bernaches sont signalées en septembre, et près de 500 individus sont encore présents en avril. Les effectifs culminent en novembre (24 437 ind.) et décembre (22 280 ind.).

Le golfe du Morbihan demeure le principal site fonctionnel, les effectifs y culminent à 15 000 bernaches (fig. 1). On enregistre des pics d'abondance à 6 215 oiseaux en baie de Quiberon, 3 400 en rade de Lorient, 2 045 en baie de Vilaine et 1 561 en rivière d'Étel.

La phénologie des stationnements diffère sensiblement selon les sites : maximum en novembre dans le golfe du Morbihan et la baie de Quiberon, en décembre dans la rade de Lorient, en janvier dans la rivière d'Étel et en février dans la baie de Vilaine.



Photo : bernache cravant en vol (Finistère, avril 2016). T. Quelennec

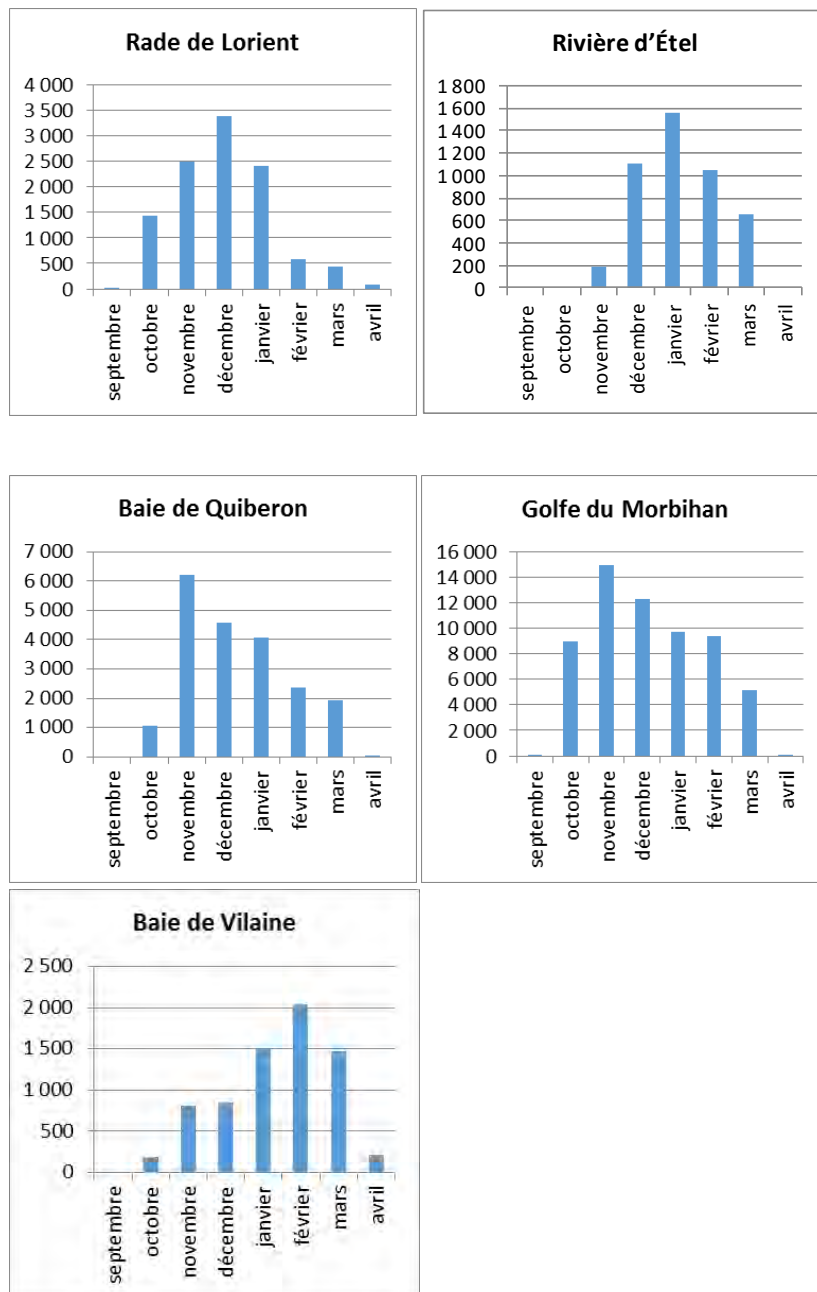


Figure 1 : variations des effectifs de bernache cravant dans les principales unités fonctionnelles du Morbihan, de septembre 2014 à avril 2015

Les bernaches dans les habitats alternatifs

Guidel – Larmor-Ploemeur : 1 individu sur le Grand Loch du 30 novembre au 1^{er} février, et 5 à 7 individus du 1^{er} au 25 mars sur le terrain de golf de Ploemeur.

Rade de Lorient : 100 individus le 1^{er} février sur une prairie artificielle de l'île de Kerner à Riantec. À Pen Mané (Locmiquélic), des stationnements sont notés sur la lagune recevant les rejets de la station d'épuration du 8 décembre au 14 mars. Les effectifs

maximaux varient de 332 à 657 individus en janvier. Les bernaches se nourrissent essentiellement d'algues vertes. Le marais de Kersahu

(Gâvres) accueille des bernaches en faible nombre (maximum 20) de fin janvier à fin mars.

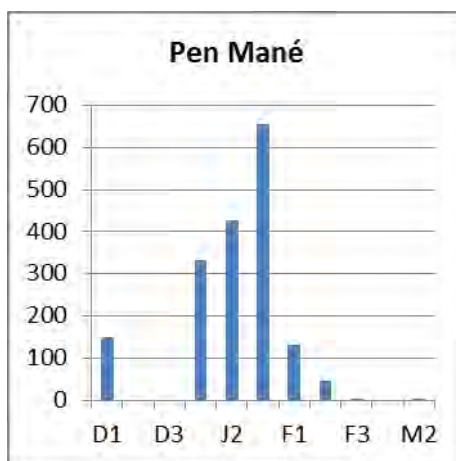


Figure 2 : variations des effectifs de bernache cravant à Pen Mané / Locmiquélic, de décembre 2014 à mars 2015

Baie de Quiberon : à Carnac, les anciennes salines du Breno et une proche prairie artificielle accueillent un maximum de 16 bernaches entre le 12 janvier et le 4 mars. À Locmariaquer, des bernaches sont notées dans le marais de Brénéguy du 9 janvier au 4 mars, avec un maximum de 120 le 8 février. Environ 110 individus sont également observés dans une prairie artificielle proche les 8 et 10 février. Des bernaches exploitent également une prairie artificielle à Plouharnel en février, avec un maximum de 300 oiseaux. Enfin, deux sites sont utilisés à la Trinité-sur-Mer, le marais salant de Kervilhen et le pré salé de l'anse de Kerdual. Le premier est fréquenté

de mi-janvier à fin mars avec un maximum de 40 bernaches le 14 février. Dans le second, 64 individus sont vus le 9 février et 200 le 5 mars. Golfe du Morbihan : 9 communes et un total de 16 sites ont accueilli des bernaches sur des habitats alternatifs. Ces habitats sont utilisés de fin novembre à mi-avril, avec un maximum d'intensité en janvier et février. À ce moment, 1 000 à 1 150 individus sont concernés. Les bernaches utilisent les différents types d'habitats, exceptés les prés-salés, mais les effectifs les plus élevés (groupes supérieurs à 200 individus) sont localisés sur des prairies artificielles (plusieurs cas à l'Île-d'Arz, à Saint-Armel et à Vannes), un marais

endigué (Saint-Armel) et une parcelle de céréales (Baden).

Presqu'île de Rhuys : le terrain de golf du Kerver à Saint-Gildas-de-Rhuys a été fréquenté du 23 janvier au 15 mars au moins, par un maximum de 262 bernaches le 15 février.

Baie de Vilaine : à la pointe de Penvins (Sarzeau) les stationnements sur la prairie naturelle débutent fin novembre et sont observés jusqu'à fin mars. Maximum 480 le 21 janvier. En rivière de Pénerf, deux sites ont été utilisés à Damgan, une prairie artificielle à Guénéguélo (30 bernaches le 11 décembre) et une

prairie artificielle au Lenn (le 11 décembre puis du 3 au 11 février, dont un maximum de 200 à 250 individus). De fin janvier à début mars, des marais pâturés sont également utilisés au sud d'Ambon (maximum 280 bernaches). Dans les marais de Billiers et Bétahon / Ambon, une vaste zone de prés-salés, d'anciens marais salants et de polders, pâturée par des bovins, a été utilisée par les bernaches mi-novembre et début décembre, puis surtout de fin janvier à fin mars. Un maximum est noté mi-février avec 552 bernaches.

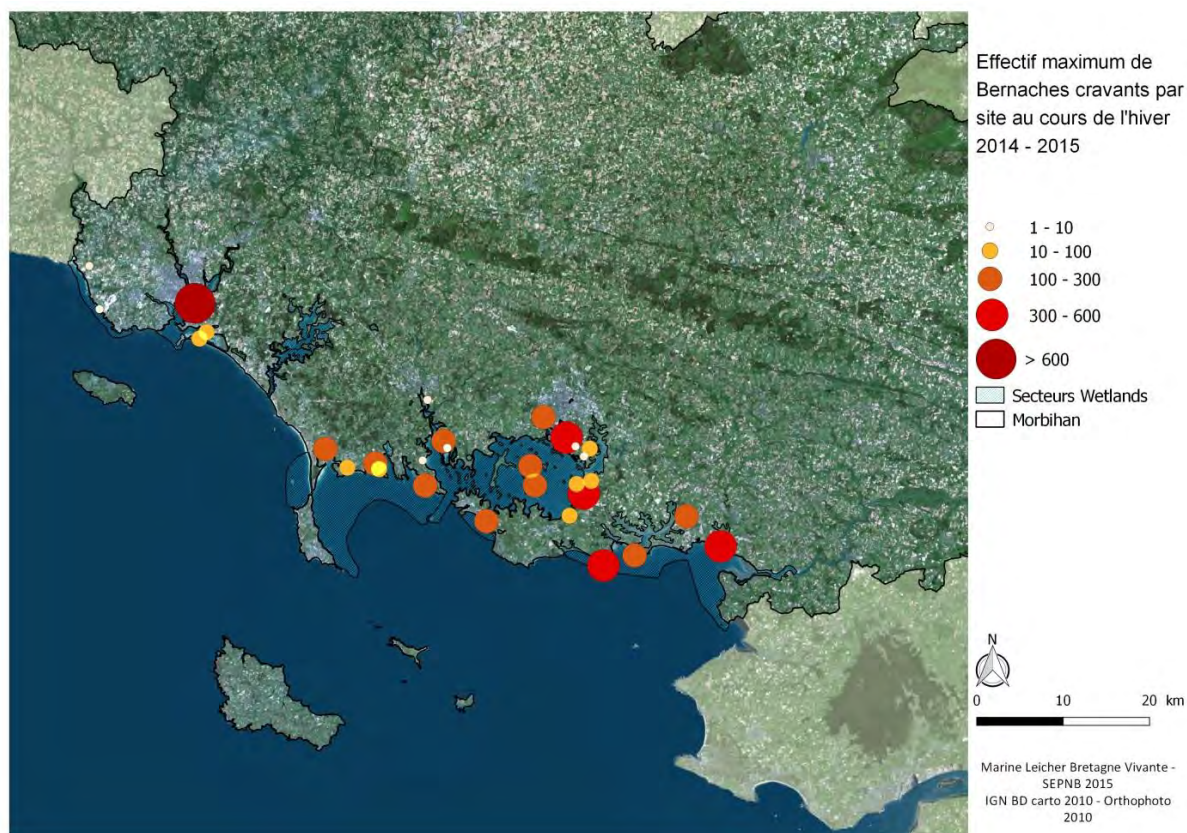


Figure 3 : répartition des observations de bernache cravant dans les habitats alternatifs en Morbihan au cours de l'hiver 2014-2015. Effectif maximum par site.

Phénologie de l'occupation des habitats alternatifs

L'utilisation des habitats alternatifs débute surtout en décembre, à un moment où les effectifs déclinent dans les habitats maritimes traditionnels (fig. 4). On note un maximum d'utilisation de ces habitats

alternatifs mi-février avec près de 2 900 individus. Le nombre de bernaches diminue ensuite dans les différents habitats, les derniers hivernants quittant le département.

En février, les habitats alternatifs accueillent 18 % des bernaches présentes dans le département.

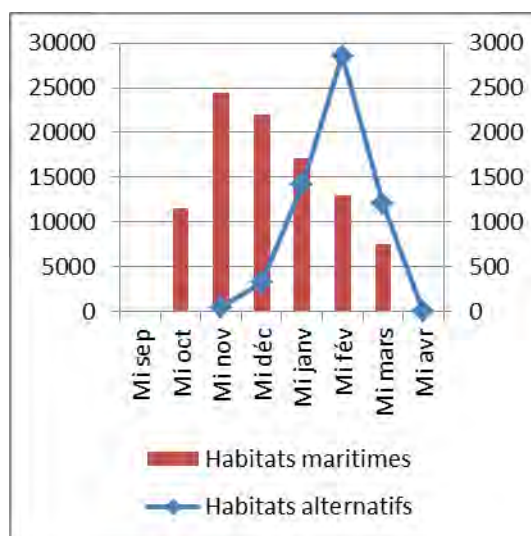


Figure 4 : phénologie des stationnements de bernache cravant dans les habitats traditionnels et les habitats alternatifs au cours de l'hiver 2014-2015 en Morbihan

Habitats alternatifs

Les habitats alternatifs utilisés par les bernaches ont été regroupés en cinq catégories : prés-salés, marais endigués et lagunes, prairie naturelle, prairie artificielle, culture de céréales. Les différents sites ou habitats ne font pas tous l'objet de suivis de même précision ce qui complique l'analyse de l'utilisation des habitats. Pour chaque catégorie d'habitat, nous

avons retenu l'effectif cumulé des différents sites morbihannais au cours d'une même décade. Le maximum n'est pas atteint au même moment dans les différents habitats.

Les prairies artificielles, les marais endigués et les prairies naturelles accueillent l'essentiel des bernaches exploitant des habitats alternatifs. Les prés-salés et les cultures ne jouent qu'un rôle marginal.

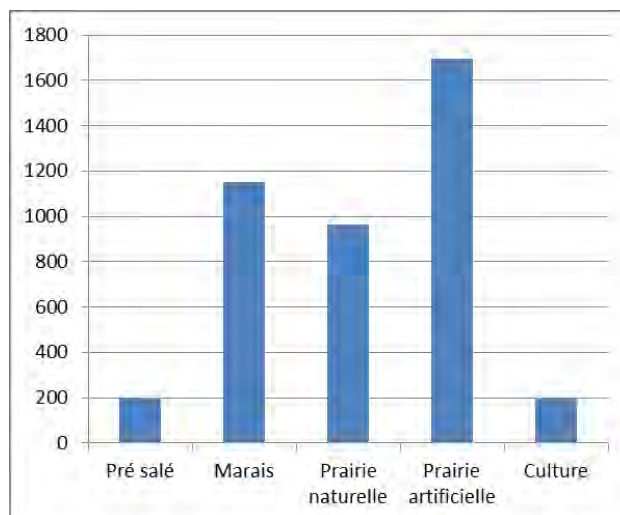


Figure 5 : effectifs maximaux de bernache cravant exploitant les différentes catégories d'habitats alternatifs au cours de l'hiver 2014-2015.

CONCLUSION

La fréquentation des sites alternatifs par les bernaches en recherche de nourriture est également observé au niveau national, avec une intensification au cours de la saison 2014-2015 (Dalloyau & Le Dréan-Quenec'hdu, loc.cit.). Les reports sont notés un peu plus précocement au niveau national (maximum en janvier). Ces reports se produisent surtout sur des cultures céréalières (74 %), secondairement sur les prairies artificielles (16 %). Le phénomène prend une ampleur particulière en Morbihan, les habitats alternatifs accueillant 18 % des effectifs présents dans le département en février, contre 5 % au niveau national.

Les causes du phénomène sont diverses. White-Robinson (1982) attribuait l'accroissement de cette tendance à :

- l'augmentation globale des effectifs de bernaches avec pour corollaire l'épuisement plus précoce de la nourriture « naturelle » disponible sur l'estran (zostères, algues vertes) ;
- la présence à proximité des estrans de vastes étendues cultivées (prairies artificielles, céréales) où le dérangement est très limité ;
- une tolérance accrue à la présence humaine suite aux mesures de protection.

Sur le littoral morbihannais, la qualité et l'abondance des zostères, plante dont la valeur énergétique est la plus élevée pour les bernaches (Charman, 1979) paraissent déterminants : à

mesure que la ressource s'épuise, les oiseaux quittent les zones d'herbiers vers d'autres habitats où ils exploitent des ressources moins profitables, algues vertes sur les estrans rocheux, graminées sur les prairies.

La fréquentation du marais endigué de Pen Mané/Locmiquelic (site numériquement le plus important) paraît principalement liée à l'exploitation des algues vertes. Ailleurs dans les marais, les bernaches consomment des herbiers aquatiques *Ruppia* ou des graminées, puccinellie *Puccinellia maritima* notamment.

La présence de bernaches en recherche de nourriture sur les habitats terrestres proches du rivage est déjà ancienne dans le Morbihan. Les principaux secteurs identifiés par R. Mahéo sont chronologiquement (à noter que la fréquentation de ces sites alternatifs est ensuite assez régulière chaque année) :

- étier de Billiers : prairies pâturées à partir de mars 1987 ;
- Kerdual / la Trinité-sur-Mer : lagune endiguée à partir de février 1988 ;
- Rosvellec / Vannes : prairies artificielles à partir de décembre 1988 ;
- Brouel / Séné : céréales dans les années 1980 ;

- Penvins / Sarzeau : prairies naturelles à partir de février 2007 ;
- le Lenn / Damgan : prairies artificielles à partir de février 2010 ;
- Brénéguy / Locmariaquer : marais endigué à partir de février 2010 ;
- Lasné / Saint-Armel : marais endigué à partir de mars 2010.

Limité à 5-6 localités jusqu'en 2009, le nombre de sites alternatifs augmente sensiblement à partir de 2010, avec un fort accroissement en 2014-2015.

Les oiseaux d'eau herbivores comme les bernaches recherchent des ressources alimentaires plutôt pauvres en fibre, mais riches en protéines ; les jeunes pousses après semis et/ou la repousse après pâturage en été ou automne représentent des stades appétents pour les bernaches. Leur présence en alimentation sur des zones cultivées peut engendrer ponctuellement des conflits avec l'agriculture. Or, la capacité d'accueil ou du moins l'utilisation des espaces protégés paraît actuellement limitée, faute d'une gestion appropriée, par le pâturage ou la fauche, pour favoriser les oiseaux herbivores.

Une réflexion approfondie va s'imposer si les bernaches en hivernage dans le Morbihan développent une tradition d'usage

d'habitats alternatifs, dont les espaces cultivés.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement tous les observateurs qui contribuent au suivi et à la connaissance des bernaches cravants dans le Morbihan : Philippe Ancion, Jean Annezo, Jean-Pierre Artel, Yannig Bernard, Jean-Luc Blanchard, Yves Blat, Philippe Boisteault, Eric Briens, Jérôme Cabelguen (ONCFS), Benjamin Callard, Élodie Chauveau, Pierre Converset, Jacques Corcuff, Thomas Cosson (PNR golfe du Morbihan), Gwenégan Cueff, Jean David, Kilian David, Bernard Demont, Armelle de Gramont, Gwenaël Derian, Yves Desauvay, Clément Diraison, Martin Diraison, Georges Dubois, Philippe J. Dubois, Benoît Duchene, Jean-Pierre Ferrand, Marc Galludec, Sébastien Gautier (ONCFS), Guillaume Gélinaud, Yves Guillevin, Bernard Horellou, Titouan Joulain, Yann Kergoustin, M. Kerneis, Yves Le Bail, Laurent Le Bourg, Yves Le Cam, Yoann Le Luyer, Alain Le Mas, Aymeric Legrand, Julien Leperlier, Brigitte Le Turdu, Roger Mahéo, Patricia Mainguet, Guillaume Matz, Jean-François Michel, Kaelig Morvan,

Jean-Pierre Mousset, Philippe Naudinot, Sébastien Nédellec, Patrick Philippon, Charline Proust, Michaël Roche, Michael Rolland, Jacques Ros, Yves Rousselle (ONCFS), Gérard Salaun, Aurélien Schmitt, François Seité, Jacques Serre, Baptiste Sinot, Jean-Charles Trainaud (ONCFS), François Urvoaz, Sarah Vanhersel, Jacky Winne, Brigitte Zirrelli.

Nous remercions également les organismes impliqués dans les suivis des oiseaux d'eau dans le golfe du Morbihan et la rivière de Pénerf : Amis de la Réserve de Séné, Bretagne Vivante-SEPNB, commune de Sarzeau, commune de l'Île-aux-Moines, Fédération des Chasseurs du Morbihan, ONCFS, Parc Naturel Régional du golfe du Morbihan.

BIBLIOGRAPHIE

Charman K., 1979. *Feeding ecology and energetics of the Dark-bellied Brent Goose in Essex and Kent*, in Jefferies R.L. & Davy A.J., Eds *Ecological Processes in coastal environments*, Symp. Br. Ecol. Soc : 451-465

Dalloyau S. & Le Dréan-Quenec'hdu S., 2015. Bernache cravant *Branta*

bernicla hivernant en France : bilan de la saison 2014-2015. Rapport Wetlands International : 12p.

Dubois P.-J., Le Maréchal P., Olioso G. & Yésou P., 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux & Niestlé, Paris : 560p.

Ebbinge B.S., Berrevoets C., Clausen P., Ganter B., Günther K., Koffijberg K., Mahéo R., Rowcliffe M., St Joseph A.K.M., Südbek P. & Syroechkovsky E.E.J., 1999. Dark-bellied Brent Goose *Branta bernicla bernicla*, in Madsen J., Cracknell G. & Fox A.D. (eds.), *Goose Populations of the Western Palearctic. A Review of Status and Distribution*. Wetlands International, Wageningen, the Netherlands and National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark : 284–297

Ebbinge B., Blew J., Clausen P., Günther K., Hall C., Holt C., Koffijberg K., Le Dréan-Quénech'hdu S., Mahéo R. & Pihl S., 2013. Population development and breeding success of Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* from 1991–2011. *Wildfowl*, Special issue, 3 : 74-89

Gillier J.-M. & Mahéo R., 1999. Bernache cravant *Branta bernicla*, in

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. Éd. SEOF-LPO : 374-375

Mahéo R., 1979. Conflits avec l'agriculture en France, in Smart M. (Ed.), *Proc.First Technical Meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management: Branta bernicla*. IWRB : 146-151

Mahéo R., 1991. Bernache cravant, in Yeatman-Berthelot D. & Jarry G., *Atlas des Oiseaux de France en hiver*. SEOF : 100-101

Patterson I., 1991. Conflict between geese and agriculture: does goose grazing cause damage to crops? in Fox T., Madsen J. & Van Rhijn J. (Eds), *Western Palearctic Geese*. Proc. IWRB Symp.1989. *Ardea*, 79 : 179-186

Scott D. & Smart M. (Eds.), 1982. *Proceedings 2nd Technical Meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management*. IWRB : 228 p.

Smart M. (Ed.), 1979. *Proceedings First Technical Meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management: Branta bernicla*. IWRB : 228 p.

White-Robinson R., 1982. Feeding ecology and response to disturbance of *Branta b. bernicla* in Essex, in Scott D. & Smart M. (Eds.), *Proceedings 2nd*

Technical Meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management. IWRB : 32-34

Roger Mahéo

Bretagne Vivante Ornithologie
34 rue de Brocéliande
56000 Vannes
Roger.maheo@wanadoo.fr

Guillaume Gélinaud

Réserve Naturelle des marais de Séné
Bretagne Vivante-SEPNB
route de Brouel
56860 Séné
guillaume.gelinaud@bretagne-vivante.org