

Modalité d'utilisation de la baie par les anatidés

Vincent SCHRICKE

La gestion d'une zone humide fréquentée par l'avifaune migratrice ne peut être envisagée qu'après avoir étudié le fonctionnement global du site vis à vis des diverses espèces présentes au cours d'un cycle annuel.

Les Anatidés (canards, cygnes et oies) de la baie du Mont Saint-Michel font l'objet d'un suivi permanent sur ces différents aspects depuis plus de quinze ans. Les résultats de ces travaux ont permis de définir la place des principales espèces dans le fonctionnement de ce vaste écosystème humide et de mettre en place des mesures de gestion de ce milieu.



V. Schricke

Bernaches cravants à ventre sombre sur l'herbu de Genêts (Manche).

L'étude fonctionnelle de la baie du Mont Saint-Michel sur le plan de l'avifaune migratrice repose sur la connaissance des comportements des oiseaux (phénologie des stationnements, répartition spatio-temporelle, activités) et sur l'analyse des facteurs régissant leur distribution au sein du site (facteurs physiques du milieu, activités humaines).

Site classé d'importance internationale pour les anatidés et les limicoles par le Bureau International de Recherches sur les Oiseaux d'eau et les Zones humides (B.I.R.O.E.), l'ensemble de cette zone humide, située le long de la voie de migration atlantique, est un lieu d'hivernage important pour les canards et les oies (effectif moyen en janvier : 12 500 individus, période 1989/90-

1995/96) parmi lesquels dominent le canard colvert (*Anas p. platyrhynchos*), le tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), la macreuse noire (*Melanitta n. nigra*) et la bernache cravant à ventre sombre (*Branta b. bernicla*).

C'est une zone de refuge climatique en cas de vague de froid pour la plupart des espèces, et notamment pour le canard siffleur (*Anas penelope*) (3 460 ind. en moyenne en janvier, période 1981-1995) dont l'effectif peut atteindre plusieurs milliers d'oiseaux lors d'hivers rigoureux (janvier 1982 : 25 000 ind.; janvier 1985 : 9 400 ind.; février 1987 : 8 200 ind., Schricke, op.cit., 1985 & 1988). A un degré moindre, les colverts bénéficient également d'un accroissement sensible de leur effectif durant ces périodes (2 800 ind. en moyenne en janvier, période 1981-1995 ; 7 900 ind. en janvier 1982) ; il en est de même pour l'oie

national pour la bernache cravant à ventre sombre (3 096 ind. en moyenne en février, période 1981-1995), le tadorne de Belon (environ 2 500 ind.) et la macreuse noire (10 à 15 000 ind. en juillet/août, 1^{er} site français de mue, Schricke, 1993), et d'intérêt national pour le canard siffleur et le canard colvert (Rose & Scott, 1994 ; Maheo, com. pers.).

Le canard souchet (*Anas clypeata*) et le canard pilet (*Anas a. acuta*), hivernants réguliers en faible nombre, sont principalement observés en période migratoire. Chez la plupart des espèces, les mouvements postnuptiaux (octobre-novembre) sont très intenses et de courte durée par rapport aux mouvements pré-nuptiaux (mi-février à mars/début avril) plus diffus et étalés dans le temps.

Ce site est aussi pour la sarcelle d'hiver (*Anas c. crecca*) une zone permanente de transit avec des stationnements d'abondance numérique très variable selon les conditions météorologiques.

Enfin, nous signalerons, pour information, que le tadorne est la seule espèce nicheuse importante en baie avec quelques dizaines de couples (70/80 ?) utilisant, comme site de nidification, les dunes, les digues, les polders et l'îlot de Tombelaine. L'article de P. Le Mao dans *Penn ar Bed* n° 167 complète nos informations en signalant 60 couples dans les îlots et falaises de la baie de Cancale.

L'étude de la distribution spatio-temporelle et des principales activités des oiseaux d'une part ainsi que des caractéristiques des zones fréquentées d'autre part nous a permis de définir le rôle de chaque milieu composant la baie et nous a conduit à établir un schéma de fonctionnement global de cette zone humide pour les principales espèces.

La mer aux canards

C'est le domaine de prédilection des canards marins parmi lesquels la Macreuse noire est l'espèce la plus représentative avec un effectif hivernant moyen de 6 000 oiseaux (période 1990-1996) et plus de 10 000 en période de mue estivale. très grégaires, les oiseaux sont notés principalement sur deux secteurs, l'un au large de la pointe de Champeaux et l'autre à proximité ou au-dessus des concessions mytilicoles situées au nord-est de Cherruex.

L'abondance numérique de cette espèce malacophage résulte essentiellement de



A. Mauxion

Canards siffleurs sur l'herbu de la réserve de chasse maritime.

rieuse (*Anser a. albifrons*) avec 177 individus en février 1982 : cette espèce est aujourd'hui devenue rare en hiver alors que la baie demeurait encore dans les années 70 la seule zone d'hivernage en France après sa disparition définitive des marais de l'estuaire de la Seine et des marais de la Vilaine.

Les hivers froids sont aussi l'occasion de voir apparaître des espèces rares comme le fuligule milouinan (*Aythya m. marila*), le garrot à œil d'or (*Bucephala c. clangula*), la bernache nonnette (*Branta leucopsis*) (54 ind. en février 1996), le cygne sauvage (*Cygnus cygnus*), le cygne de Bewick (*Cygnus c. bewickii*), le harle pie (Mergus *albellus*) ou encore la bernache cravant à ventre pâle (*Branta b. hrota*).

Selon les critères numériques d'évaluation des zones humides (1% des effectifs connus), la baie est un site d'intérêt inter-



Vue générale de la slikke autour de Tombelaine.

la quantité de nourriture disponible (gisements naturels et bouchots à moules) et, à un degré moindre, de l'absence de dérangement par les activités touristiques, notamment en été.

Certains hiverns, la macreuse noire est accompagnée par quelques dizaines d'Eider à duvet (*Somateria m. mollissima*) (200 ind. en janvier 1990) souvent observés près de Cancale, voire de quelques fuligules milouinans et harles huppés (*Mergus s. serrator*).

Le domaine public maritime : remise et gagnage

Divisé en deux parties bien distinctes (slikke et schorre), le domaine public maritime constitue un élément fondamental dans le stationnement des anatidés en période d'hivernage et de migration.

Avec la présence d'une réserve de chasse maritime (3 000 ha), cette zone est fréquentée préférentiellement par l'ensemble des espèces. La slikke (bancs sablo-vaseux, vasières) et le schorre (pré salé ou herbu), soumis au cycle tidal, jouent deux rôles principaux : remise (zone de repos) et gagnage (zone d'alimentation) diurne et nocturne.

La slikke : c'est une remise diurne pendant toute la saison pour tous les canards de surface qui occupent une zone dont la localisation varie en fonction des marées. La majorité des oiseaux stationnent dans la réserve à l'ouest de Tombelaine et le long du Couesnon près du Mont Saint-Michel. C'est aussi une remise nocturne pour la bernache cravant à ventre sombre

située au Nord-Ouest du Bec d'Andaine, à l'extérieur de la réserve.

Enfin, la slikke est l'habitat préférentiel du tadome qui l'exploite en tant que remise et gagnage diurne dans des secteurs bien localisés : la distribution spatiale et l'abondance numérique des oiseaux sont liées à la densité de leurs principales proies (*Corophium volutator*, *Nereis diversicolor* et *Macoma balthica* en particulier).

Le schorre : c'est une remise diurne exploitée exclusivement en période de vives-eaux ; les espèces (colvert, siffleur, tadome) fréquentent en général la bordure des herbues ouest (réserve) et est (pointe de Courtils).

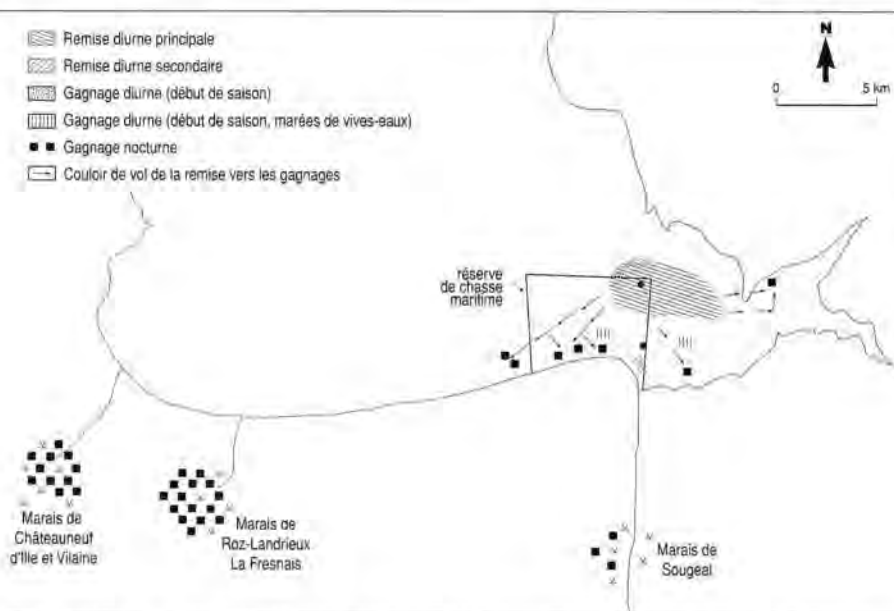
C'est également un gagnage diurne pour la plupart des canards dans des cas bien particuliers : vague de froid, pleine mer de vives-eaux. Toutefois, les siffleurs stationnant en bordure du Couesnon exploitent régulièrement ce type de milieu tout au long de l'hiver.

La bernache cravant à ventre sombre utilise exclusivement cet habitat pour son activité alimentaire (zones à Puccinellie maritime) avec une exploitation permanente des herbues de Genêts et de Vains, et irrégulière des herbues de Courtils et de la réserve ; quelques dizaines d'individus sont aussi observés depuis quelques années à proximité du port de Cancale où elles consomment des algues vertes le long du rivage.

C'est enfin un gagnage nocturne pour la Sarcelle d'hiver mais surtout pour le siffleur pour lequel ce milieu est le principal site ali-



Vue aérienne de la remise diurne hivernale des canards.



Distribution spatiale du Canard siffleur. Relations entre la remise et les gagnages.

mentaire au cours de son cycle de présence. La stratégie d'occupation de l'espace alimentaire (zones à *Puccinellie maritime*) sur les différents herbous pour cette espèce dépend de la densité de l'effectif (saturation des zones trophiques) et de la pression de dérangement (limitation de l'accès aux sites d'alimentation). A cet égard, l'herbu de la réserve (700 ha) s'avère déterminant en début d'hivernage mais il n'assure plus son rôle de gagnage au-delà d'un certain seuil numérique (cas de l'hiver 81/82) en raison de faibles ressources trophiques tendant à disparaître par une modification de la végétation (développement de l'obione aux dépens de la puccinellie) consécutive à une diminution du pâturage ovien et à une tendance à l'exhaussement.

Les polders alimentaires

Ce type de milieu sert exclusivement de site alimentaire nocturne pour les colverts de septembre à novembre et pour les pilets en fin d'hivernage et lors de leur transit pré-nuptial avec une occupation préférentielle des champs de maïs battus jouxtant la réserve de chasse maritime. La périodicité d'utilisation et l'intensité de fréquentation dépendent du degré d'inondation des parcelles qui favorise l'accessibilité aux ressources trophiques (grains de maïs).

Lors d'hivers rigoureux ou à l'occasion des passages migratoires d'automne et de prin-

temps, les polders constituent la seule zone d'alimentation diurne pour les oies cendrées (*Anser a. anser*) et les oies rieuses dont l'effectif hivernant, pour cette dernière espèce, a fortement régressé depuis 1970 en raison de l'évolution des pratiques agricoles sur ce milieu (développement des céréales et du maïs grain aux dépens des prairies permanentes).

Les marais continentaux en sursis

La présence d'une ceinture de marais et prairies humides autour de l'espace maritime de la baie est indispensable à toutes les espèces de canard fréquentant le domaine public maritime: le rôle essentiel joué par ces milieux, en forte régression depuis les années 80 (Schricke, 1989), est de permettre la satisfaction des exigences alimentaires nocturnes des oiseaux durant leur cycle de présence.

- *En période hivernale*, les marais servent de gagnage nocturne pour la plupart des canards de surface stationnant de jour sur la remise maritime (colvert, sarcelle d'hiver, souchet, pilet).
- *Pendant la migration post et pré-nuptiale*, ces zones humides continentales prennent une valeur particulière en accueillant, notamment de février à début avril, un effectif conséquent de pilets, souchets, siffleurs, et de sarcelles d'été (*Anas querquedula*).

Ces espèces utilisent ces milieux comme remise et gagnage aussi bien le jour que la nuit.

Malheureusement, les principales zones humides continentales de la baie (marais de Sougeal, de Roz-Landrieux/ La Fresnais, et de Châteauneuf d'Ille et Vilaine) ont subi depuis les années 80 ou sont encore soumis à des travaux d'assèchement dont les objectifs sont de diminuer, voire de supprimer leur caractère inondable en périodes hivernales et printanières pour les transformer en « terres agricoles ». Toutefois, ces marais et prairies humides peuvent encore atteindre lorsqu'ils sont totalement inondés (phénomène aujourd'hui rarissime) une superficie totale d'environ 3 000 hectares.

Depuis 1983, la superficie inondée chaque hiver ne représente plus qu'à peine 500 hectares ce qui limite considérablement les possibilités d'exploitation de ces milieux par les oiseaux et contribue ainsi à la diminution de la richesse avifaunistique de l'ensemble de la baie.

Un ensemble fonctionnel aux composantes indissociables

Cet ensemble de résultats définit les exigences écologiques de la majorité des

anatidés qui exploitent au cours de l'hiver pendant un cycle de 24 heures deux types d'habitats bien distincts:

- un *habitat diurne* où ils satisfont à leurs activités de confort (canards de surface) ou à leur activité alimentaire (bernache cravant).
- un *habitat nocturne* où ils satisfont à leurs exigences alimentaires (canards de surface) ou à leurs activités de confort (bernache cravant).

Il apparaît ainsi comme une nécessité pour les anatidés d'utiliser successivement deux types de milieux différents entre le jour et la nuit. Les vols quotidiens du soir et du matin (passées) correspondent à cette nécessité.

Globalement, il ressort que tous les milieux composant la baie (slikke, schorre, polders, marais continentaux) constituent une unité géographique indissociable dans le fonctionnement de cette zone humide pour les anatidés. Le schéma d'occupation de l'espace correspond au principe des unités fonctionnelles dont l'existence a été démontrée dans d'autres types d'habitat (Golfe du Morbihan, baie de l'Aiguillon, Camargue).

Toutefois, malgré l'arsenal de mesures, réglementaires ou non, de protection de ce site, ce schéma risque à terme d'évoluer en raison de l'assèchement progressif des marais continentaux, de l'évolution natu-

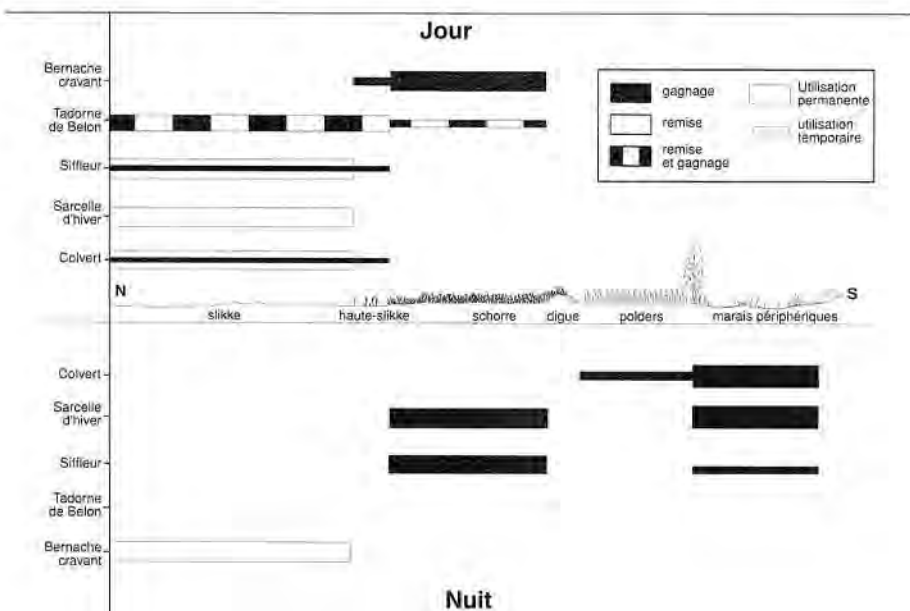


Schéma global d'occupation de l'espace par les principales espèces d'anatidés hivernant en baie du Mont Saint-Michel.

**Bande de
canards pilets
dans le marais
de la Folie
près de
Sougéal.**



A. Mauxion

relle des herbues et de leur utilisation pour le pâturage ovin, des futurs travaux liés au maintien du caractère maritime du Mont Saint-Michel, ou encore des pressions anthropiques de natures diverses exercées sur cet écosystème.

De ce fait, la sauvegarde, l'aménagement et la restauration d'habitats, qui se développent actuellement au sein de plusieurs projets, représentent l'une des clés du maintien, voire de l'augmentation, des populations d'anatidés transitant et hivernant en baie.

Ainsi, l'Office national de la chasse et l'ensemble de la communauté cynégétique, notamment la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats français de la Faune sauvage, ont mis en oeuvre depuis quelques années des projets visant à améliorer la capacité d'accueil de la baie pour les anatidés : acquisition de marais en vue de leur réhabilitation (220 ha dans le secteur de Châteauneuf d'Ille et Vilaine, 25 ha près d'Avranches), aménagement et restauration d'un secteur d'herbu (50ha) dans la réserve de chasse maritime (Schricke & Desmidt, 1994), amélioration de la gestion hydraulique et cynégétique (marais de Sougéal), mise en réserve et aménagement de plans d'eau (Aucey, Courtils).

Ainsi, toutes ces actions devraient permettre à l'avenir de contribuer à préserver l'intérêt de ce patrimoine exceptionnel pour les anatidés et pour les oiseaux d'eau en général. Il reste à espérer qu'elles auront un effet d'entraînement pour une véritable gestion rationnelle de ces zones humides, marais continentaux y compris. ■

BIBLIOGRAPHIE

ROSE P.M & SCOTT D.A. 1994 - Waterfowl population estimates. IWRB Publication 29.

SCHRICKE V. 1983 - Distribution spatio-temporelle des populations d'anatidés en transit et en hivernage en baie du Mont Saint-Michel, en relation avec les activités humaines. Thèse doctorat 3^{ème} cycle, Univ. Rennes I, 299 p.

SCHRICKE V. 1984 - Phénologie du stationnement des anatidés en baie du Mont Saint-Michel. *Alauda*, 1, p.1-30.

SCHRICKE V. 1985 - Effets de la vague de froid de janvier 1985 et conséquences du redoux sur les anatidés en baie du Mont Saint-Michel. *Bull. ONC*, 93, p.10-16.

SCHRICKE V. 1988 - Evolution du stationnement des anatidés en baie du Mont Saint-Michel pendant la vague de froid de janvier 1987. *Bull. ONC*, 120, p.11-14.

SCHRICKE V. 1989 - Le rôle et l'avenir des zones humides continentales de la baie du Mont Saint-Michel pour l'avifaune migratrice. *Bull. ONC*, 139, p.37-40.

SCHRICKE V. 1993 - La baie du Mont Saint-Michel, première zone de mue en France pour la Macreuse noire, *Melanitta nigra*. *Alauda*, 61, 1, p.35-38.

SCHRICKE V & DESMIDT Y. 1994 - L'aménagement de l'herbu de la réserve de chasse du Mont Saint-Michel pour les canards siffleurs (un projet en voie de réalisation). *Bull. ONC*, 187, p.29-35.

Vincent SCHRICKE Office National de la Chasse, Université de Rennes I, Laboratoire d'Evolution des Systèmes Naturels et modifiés, 35042 RENNES Cedex