La gestion de la roselière de la Réserve Naturelle de l'estuaire de la Seine

Christophe AULERT

Maison de l'Estuaire, 16 quai Casimir Delavigne 76600 LE HAVRE, maison.estuaire@wanadoo.fr

Cet article a fait l'objet d'une communication de l'auteur, le 28 mai 2001, à l'occasion de la réunion technique "Gestion des habitats sur les réserves estuariennes et littorales des côtes de la Manche" organisée par le Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Côte Picarde à la Maison de l'Oiseau (Somme, France).

AULERT C. (2006) Reedbed management of the Seine's estuary Nature Reserve. *Avifaune picarde* 16 : 7-17.

The reedbed of the Seine estuary is one of the biggest in France with its 1300 ha. This habitat is composed of several types of reedbeds according to the management practiced and hydraulic parameters:

- wet reaped reedbed;
- dry reaped reedbed;
- dry grazed reedbed;
- wet maintained reedbed;
- dry maintained reedbed;
- dry reedbed without intervention.

This habitat has an international ornithological importance. It is a nesting and migratory site for warblers, a wintering and nesting site for Bittern (*Botaurus stellaris*) and Marsh harrier (*Circus aeruginosus*). It is also a very important place for Lepidoptera: 30 species of different butterflies including 14 remarkable ones (46.6%) were found in 2000 (DARDENNE, 2001).

The Nature Reserve made the choice of a durable development strategy. Thus, traditional activities of the marsh (agriculture, hunting, reedbed exploitation) are preserved but must be adapted to measures of management allowing an improvement of biodiversity. This paper presents the biological interest of the reedbed and the developed tools of management for the preservation and then the improvement of the biodiversity of this habitat.

Mots clés : roselière, gestion, oiseaux, flore, végétation, lépidoptères, faune, suivi, activités humaines, chasse, coupe de roseaux, pâturage.

Keywords: reedbed, management, birds, flora, vegetation, Lepidoptera, fauna, monitoring, human activities, hunting, reedbed exploitation, grazing.

Introduction

La Réserve naturelle de l'Estuaire de la Seine est relativement récente ; son décret de création date du 30 décembre 1997 (décret n°97-1329). La Maison de l'Estuaire a été désignée comme gestionnaire par le Préfet de Région le 31 mars 1999. Le plan de gestion a été présenté au CNPN (Comité National de la

Protection de la Nature) le 21 février 2001 et a reçu l'agrément de la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement le 21 mai 2001.

Figure 1 : Localisation du site.



1. Présentation générale de la roselière

1.1. Une roselière connaissant une dynamique positive en raison de la sédimentation rapide de la vasière Nord

Entre 1978 et 1985, on a constaté une progression du schorre de l'ordre de 50 à 150 m par an, soit une moyenne de 58 ha par an. Entre 1985 et 1994, ce phénomène évolue moins rapidement, puisque la limite du schorre a progressé d'environ 500 m vers le sud soit 55 m par an ou 21 ha par an en moyenne (LESUEUR & LESOURD, 1999). A l'heure actuelle, la roselière de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine, avec ses 1300 ha est l'une des plus grandes de France.

Plusieurs types de roselières sont présents en fonction des modes de gestion pratiqués et des paramètres hydrauliques :

- roselière humide fauchée ;
- roselière sèche fauchée ;
- roselière sèche pâturée ;
- roselière humide entretenue ;
- roselière sèche entretenue ;
- roselière sèche sans intervention.

L'espèce dominante est le phragmite commun (*Phragmites australis*). La roselière à typhas (*Typha angustifolia* et *latifolia*) est pratiquement inexistante.

L'ensemble de la roselière est soumis à la marée avec un gradient de salinité diminuant d'aval vers amont. La roselière est traversée en son cœur par une route de direction est-ouest. L'eau venant de la Seine (au sud de la roselière) alimente la partie nord de la roselière par un système de vannes et de creux. Les roselières sèches correspondent aux secteurs les plus élevés topographiquement empêchant ainsi l'eau de recouvrir l'ensemble de la roselière. Sans intervention, ces roselières sèches tendraient à terme vers le boisement.

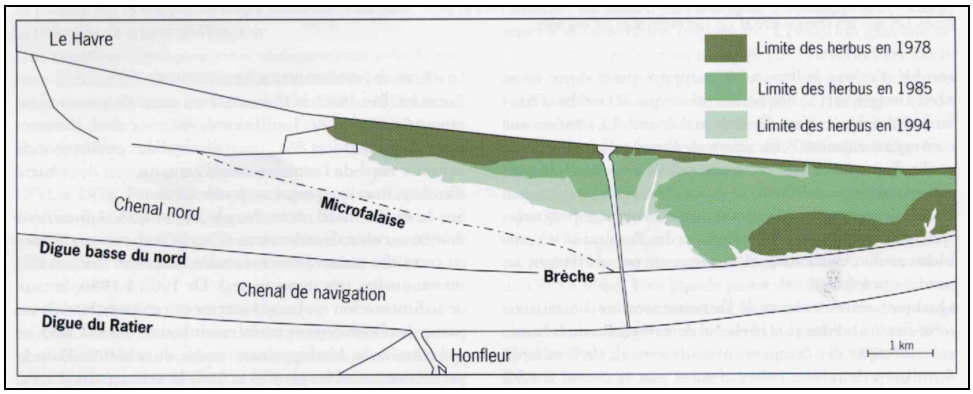


Figure 2 : Extension des herbus sur la vasière nord durant la période de 1978 à 1994 (LESUEUR & LESOURD, 1999)

1.2. Un intérêt patrimonial augmentant en raison de la dynamique de la roselière

La roselière est un site d'importance internationale et nationale pour de nombreuses espèces d'oiseaux (Tableau I). Les populations d'oiseaux, en particulier de passereaux paludicoles, ont augmenté simultanément avec l'accroissement des surfaces en roselière.
La population de Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) connaît à l'heure actuelle une croissance exceptionnelle sur le site :

- 1997 : 5 mâles chanteurs (MOREL, 1999) ;
- 1998 : 5 à 10 mâles chanteurs (MOREL, 1999) ;
- 1999 : 14 à 17 mâles chanteurs (MOREL, 1999) ;
- 2000 : 15 à 20 mâles chanteurs (MOREL, 2000) ;
- 2001 : 24 à 27 mâles chanteurs.

Ce milieu est aussi intéressant pour les lépidoptères puisqu'en 2 sorties réalisées au printemps 2000, 30 espèces de papillons différents dont 14 remarquables ont été recensées (DARDENNE, 2001). La forte proportion de papillons (par rapport à l'ensemble des milieux présents dans la Réserve Naturelle) donne à la roselière de la réserve une valeur hautement patrimoniale.

La flore de certains secteurs en roselière n'est pas moins intéressante avec la présence de faciès floristiques à Grande Angélique (*Angelica archangelica*), à Butome à ombelle (*Butomus umbellatus*) ou à Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*; Maison de l'Estuaire, 2001).

1.3. Un milieu exploité par l'homme

Parallèlement à l'intérêt patrimonial que peut avoir la roselière, cette dernière constitue un lieu où les intérêts anthropiques sont multiples et quelquefois antagonistes. Ce milieu est exploité par sept coupeurs de roseaux dont cinq sont présents dans la Réserve Naturelle où 700 hectares sont fauchés chaque année. Les produits de cette récolte servent à fabriquer les toits en chaume des maisons normandes. L'activité cynégétique est très présente dans l'estuaire de la Seine. Au sein de la roselière de la Réserve Naturelle, plusieurs types de chasse sont pratiqués : chasse au gabion et chasse à la botte principalement pour la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*). La roselière renferme quelques 135 mares et la chasse au gabion s'exerce sur environ 113 d'entre elles.

La gestion foncière de la roselière a été confiée par l'Etat aux Ports Autonomes du Havre et de Rouen. Par conséquent, les exploitants de roseaux ainsi que les Associations de Chasse du Domaine Public Maritime sont liés aux Ports par convention pour la location des lots de roseaux et des mares de chasse. Le territoire du Port Autonome du Havre (au nord de la Route est-ouest traversant la roselière) est divisé en cinq lots de

roseaux (7 à partir de la saison 2001-2002) sur la Réserve Naturelle. Sur le Port Autonome de Rouen (au sud de la route), 9 lots se répartissent sur le territoire de la Réserve Naturelle (10 à partir de la saison 2001-2002).

Tableau I : Principales espèces d'oiseaux de la roselière (Maison de l'Estuaire, 2001 ; MOREL, 1999)

ESPECE	REPRODUCTION		HIVERNAGE		MIGRATION		STATUTS	PROTECTION
	Effectif	Importance	Effectif	Importance	Effectif	Importance	Liste Rouge[1]	
Blongios nain	1 couple						En danger	DO Annexe I [2]
Butor étoilé	20 à 25 mâles chanteurs	Nationale	20 à 40	Nationale	Présent		Vulnérable (nicheur)	DO Annexe I [2]
Busard des roseaux	7 couples		19 individus	Nationale	Présent		A surveiller (nicheur)	DO Annexe I [2]
Rousserolle effarvatte	6412 couples	Nationale			Présent	Nationale		
Phragmite aquatique					Présent	Internationale	En danger en Europe, Vulnérable au niveau mondial	DO Annexe I [2]
Phragmite des joncs	715 couples	Nationale			Présent		A préciser (nicheur)	
Gorge bleue à miroir	261 couples	Internationale			Présent			DO Annexe I [2]
Panure à moustaches	415 couples	Nationale	Présent	Nationale	Présent	Nationale	Localisé (nicheur)	
Bouscarle de Cetti	>189 couples		Présent		Présent			
Bruant des roseaux	745 couples		Présent		Présent			

[1]ROCAMORA, G & YEATMAN-BERTHELOT, D (1999); [2] Directive Oiseaux

2. Objectifs de la gestion mise en place

Les objectifs de gestion de la roselière sont multiples. Ils peuvent s'articuler autour de quatre grands axes.

2.1. Maintenir la surface actuelle de la roselière

La surface de la roselière de la Réserve Naturelle est d'environ 1300 ha. L'objectif premier est de freiner la dynamique positive actuelle qui engendre une perte de surface en vasières. La haute slikke (+5 à + 7m CMH) est passée de 960 ha en 1974/75 à 320 ha en 1997/99 (cf. supra ; LESUEUR & LESOURD, 1999).

2.2. Améliorer la capacité d'accueil pour les espèces inféodées à cet habitat

La roselière de l'Estuaire de la Seine connaît une évolution rapide qui tend à terme vers le boisement. Afin d'améliorer la capacité d'accueil de ce milieu, il est nécessaire de réaliser des opérations de gestion qui permettent de maintenir la roselière en place et de restaurer certains sites très dégradés.

2.3. Développer la diversité floristique de certains secteurs

Par des opérations de gestion particulières qui permettent de révéler les faciès en place, il est possible de diversifier la flore de la roselière passant ainsi d'un milieu presque monospécifique (*Phragmites australis*) à un milieu composé d'espèces de plus grand intérêt floristique.

2.4. Concilier activités humaines et protection de l'environnement

En proposant des cahiers des charges pour les activités présentes dans la roselière, il sera possible d'améliorer la valeur patrimoniale de cet habitat.

3. Les modes de gestion

Plusieurs modes de gestion de la roselière sont prévus dans le Plan de Gestion de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine (Fig. 3; Maison de l'Estuaire, 2001).

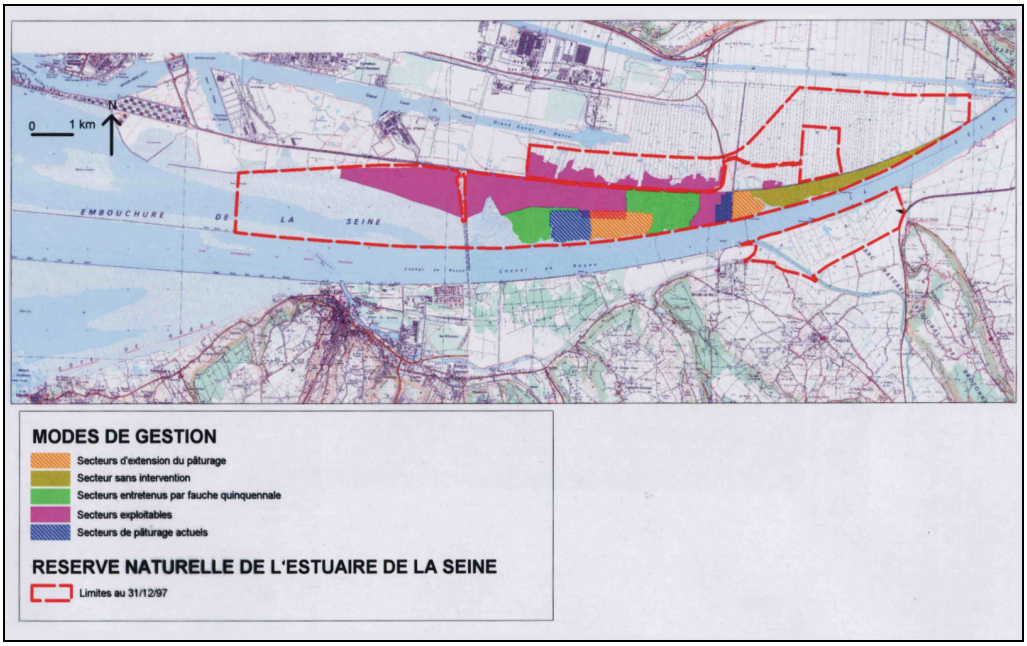


Figure 3 : Principaux modes de gestion de la roselière de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine

3.1. Cahier des charges pour l'exploitation du roseau proposé à chaque exploitant présent dans la Réserve Naturelle

Environ 700 hectares de roselière sont exploités chaque année sur la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine.

Les principales contraintes environnementales imposées à chaque exploitant par le cahier des charges sont les suivantes :

- durée des conventions : 5 ans (durée du plan de gestion) ;
- période d'exploitation sur le site : limitée entre le 15 novembre et le 15 mars ;

- ensemble des produits du faucardage enlevé sans préférence de qualité ;
- bandes laissées sur pied :
    - sur le Port Autonome de Rouen : 20 % de la surface de chaque lot doivent être laissés sur pied sur des secteurs définis chaque année après une visite contradictoire sur le terrain entre le gestionnaire et l'exploitant. Ces bandes sont choisies en fonction des espèces patrimoniales présentes sur le terrain (sites de nidification, flore remarquable…);
    - sur le Port Autonome du Havre :
        - 10 % de la surface totale exploitable (ensemble des lots PAH) en bandes fixes ;
        - 10 % de la surface de chacun des lots en bandes mobiles; les secteurs laissés sur pied sont redéfinis chaque année et ces bandes sont choisies en fonction des espèces patrimoniales.
- possibilité pour l'exploitant de buser les fossés de drainage ou d'alimentation des gabions après autorisation des Ports et du gestionnaire de la Réserve Naturelle ;
- dans le cadre de la gestion de la Réserve Naturelle des interventions pourront avoir lieu sur le lot de l'exploitant. Dans le cas où ces opérations entraîneraient une diminution de la surface exploitable supérieure à 20 % de la surface du lot l'exploitant sera dédommagé ;
- le titulaire du lot est tenu de réparer les dégradations causées de son fait ou de ses préposés aux clôtures et aux ouvrages existants ;
- autour des mares de chasse :
    - le concessionnaire d'un gabion de chasse peut couper par des moyens manuels les roseaux sur une largeur de 30 m autour de la mare ;
    - la coupe de roseaux par des moyens mécaniques sur une largeur de 30 m autour de la mare devra être effectuée en priorité par le coupeur de roseau attributaire du lot ;
- réunion et bilans annuels :
    - au mois d'avril de chaque année, l'exploitant devra établir un bilan annuel du nombre de bottes récoltées sur son ou ses lots et des difficultés techniques rencontrées dans la saison ;
    - l'exploitant s'engage également à participer à deux réunions annuelles en présence des Ports, d'un représentant du Préfet et du gestionnaire de la Réserve Naturelle :
        - une en septembre, pour présenter les travaux effectués par le gestionnaire pour la saison à venir ;
        - une en avril, pour dresser le bilan de la saison écoulée.

3.2. Cahier des charges pour l'entretien des mares de chasse en roselière

Les principales contraintes environnementales imposées à chaque concessionnaire de gabion par le cahier des charges sont les suivantes :

- circulation de véhicules ou de tout engin motorisé interdite exception faite des engins de travaux dûment autorisés ;
- surface de la mare : fixée à ce qu'elle était à la fin de la saison 1999;
- l'entretien des installations doit se faire en cohérence avec la gestion de la Réserve Naturelle notamment en ce qui concerne la gestion hydraulique, la préservation des oiseaux en période de nidification, le traitement de la végétation ;
- Les travaux :
    - les travaux d'entretien habituels pouvant être effectués manuellement ne requièrent pas d'autorisation particulière.
    - les interventions nécessitant des engins mécaniques autoportés sont soumises à une demande d'autorisation de travaux accompagnée si nécessaire d'un schéma explicatif, à adresser à l'ACM, qui, après avis, la transmet aux Ports et au gestionnaire ainsi que les demandes de travaux collectifs (curage de creux, restauration de vannes…) ; en avril, une réunion est organisée entre les Ports, la DIREN et le gestionnaire afin d'examiner les travaux; pour les travaux suscitant des explications supplémentaires ou posant des problèmes une visite sur le terrain est organisée en présence des Ports, de l'ACM, de la DIREN et du gestionnaire. Seuls sont autorisés les travaux ayant reçu l'accord écrit du Port gestionnaire du foncier.
- il est interdit aux concessionnaires de détourner ou d'obstruer les fossés et rigoles, de détériorer les clôtures ou quoi que ce soit sur le terrain.

- tout déplacement ou modification de gabions et de mares est soumis à autorisation des Ports et du gestionnaire sur demande écrite du concessionnaire à l'ACM.
- date de début des travaux :
  - 15 juin au Sud de la route de l'Estuaire (Port Autonome de Rouen) ;
  - 1er juillet au Nord de la route de l'Estuaire au plus tôt et dans tous les cas après la fauche des foins si l'accès nécessite de traverser une parcelle de foin (Port Autonome du Havre) ;
- l'ACM communique à la Maison de l'Estuaire la date des travaux afin d'en faciliter le contrôle ; ce contrôle est effectué par les personnes habilitées du gestionnaire, des Ports et de l'ACM ;
- abords des mares :
  - la coupe des roseaux est autorisée à partir du 1er juillet sur une largeur n'excédant pas 30 m ;
  - les feux sont interdits par le décret de la Réserve Naturelle, sauf pour les opérations de gestion dûment décrites dans le Plan de Gestion ou faisant l'objet d'une autorisation préfectorale ; les feux de petite dimension sont tolérés à partir du 1er juillet et jusqu'au 15 mars ;
  - le concessionnaire participe à la propreté du site dans un rayon de 100 m autour de son installation ;
  - Pour les chemins d'accès temporaires, il est interdit d'utiliser des gravats et demandé d'utiliser des matériaux fixés au sol ;
- Les préjudices subis du fait d'un non-respect des clauses du cahier des charges seront à la charge du concessionnaire (respect des clôtures, digues, fossés et vannes, roseaux…).

3.3. Gestion par le pâturage

Actuellement un pâturage extensif est réalisé toute l'année par 25 chevaux camarguais sur deux sites en roselière respectivement de 60 et 19 ha. Ce pâturage a commencé en 1993. La conduite de cette opération est réalisée par le Parc Naturel Régional des Boucles de Seine la Normande. Un projet d'extension des surfaces pâturées est à l'heure actuelle prévu sur une surface totale de 135 ha.

Ce mode de gestion permet de diversifier la flore de la roselière. Cela révèle des faciès masqués par une roselière souvent monospécifique (*Phragmites australis*). Il apparaît alors des espèces floristiques d'intérêt patrimonial. L'ouverture du milieu réalisée par le pâturage est favorable à certaines espèces d'oiseaux telles que la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) en hivernage. Enfin, l'augmentation de lisières peut être favorable à certaines espèces d'oiseaux paludicoles.

3.4. Eradication du boisement sur certains secteurs

Cette opération a pour but de ralentir le boisement de la roselière qui tendrait à terme vers une homogénéisation de l'Estuaire. Cela permet aussi de rajeunir la roselière et de lutter contre l'atterrissement. Cette gestion est destinée à des secteurs très précis tels que les remblais des vasières artificielles ou encore le secteur Est de la roselière sur les sites pressentis pour l'extension du pâturage.

3.5. La fauche quinquennale

Sur des secteurs en roselière non exploitée où le milieu a tendance à vieillir et à se dégrader, il est important de trouver une méthode pour entretenir cet habitat. Une fauche sera alors réalisée tous les 5 ans (cf. Figure 3) en rotation sur ces secteurs. Cette rotation quinquennale permet de conserver du roseau sur pied chaque année. Le roseau coupé tous les cinq ans n'étant pas utilisable pour la construction des toits en chaume (qualité insuffisante), des solutions seront étudiées pour valoriser les produits de cette fauche afin de compenser les coûts de cette opération.

3.6. Laisser des secteurs sans intervention

A l'extrémité est de la roselière, le boisement est de plus en plus important. Nous avons décidé de laisser cette dynamique naturelle s'exprimer. A terme, sur ce boisement pourrait s'installer une héronnière, non présente dans l'estuaire alors que hérons et aigrettes estivent sur le site.

3.7. Création de mares en Réserve de Chasse

La Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine est actuellement fort peu fonctionnelle pour les anatidés : pas de site de gagnage nocturne et peu de sites de nidification. De plus, le projet d'extension du Port du Havre « Port 2000 » élimine le seul reposoir de pleine mer de l'estuaire pour les limicoles également exploité comme remise diurne par les anatidés.

Un réseau de mares (1 à 2 ha) et un plan d'eau (surface supérieure à 8 ha) reliés entre eux par des creux seront réalisés dans la roselière en bord de Seine dans la Réserve de Chasse du Banc herbeux. En périphérie de ces mares, des étrépages seront effectués pour favoriser la pousse de la Puccinellie (*Puccinellia maritima*). Des îles seront aménagées sur ces plans d'eau. Une végétation basse sera maintenue entre ces mares par une gestion par pâturage.

Cet aménagement sera favorable aux anatidés, mais aussi à certains limicoles. Les creux pourront être exploités par le Butor étoilé en alimentation.

3.8. Etrépage

Comme nous l'avons exposé précédemment, l'Estuaire de la Seine connaît un atterrissement rapide. Afin de lutter contre ce phénomène et de redonner une dynamique à la roselière, certains secteurs seront étrépés en enlevant 50 à 60 cm de terre en surface.

4. Suivis mis en place pour l'évaluation des modes de gestion de la roselière

Afin d'apprécier la pertinence des modes de gestion, une série de suivis ont été mis en place. Ces derniers devront se dérouler durant toute la période du premier plan de gestion (5 ans). Les suivis portant sur l'avifaune rentrent dans le cadre de l'observatoire de l'avifaune mis en place par le gestionnaire.

4.1. STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) Capture et suivi de la végétation

Ce suivi est intégré dans un programme national initié par le CRBPO (Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux). Il a commencé sur la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine en mai 2000.

Les opérations de baguage pour ce suivi ont lieu en période de nidification sur trois sessions durant les mois de mai et juin. Quatre points STOC composent l'échantillon dans la roselière de l'estuaire. Les sites ont été choisis en fonction des types de roselière et de leur gestion :

- roselière fauchée ;
- roselière pâturée ;
- roselière vierge (îlot non fauché) ;
- roselière eutrophe sèche.

Le protocole standardisé consiste à réaliser ces opérations dans un carré de 100 m de coté (1 ha). 10 filets de 12 m sont disposés de façon régulière sur les deux diagonales du carré chacune longue de 140 m. Les quadrats doivent être identiques chaque année (même gestion). Un point d'écoute est réalisé au centre de chacun des quadrats avant le début de la session de baguage. Cette seconde méthode permet de prendre en considération les oiseaux non capturés (méthode comparative).

Parallèlement aux opérations de baguage, un suivi de la végétation est réalisé sur les mêmes quadrats. Ce protocole a également commencé en mai 2000. Les relevés sont effectués en mai et juin ainsi qu'en septembre (fin du cycle de *Phragmite australis*). Ce suivi consiste en une étude de la structure et de la densité de la roselière. Parallèlement, un suivi des niveaux d'eau (sous-sol et surface) est mis en place ainsi qu'un suivi de la qualité des sols.

Ces deux suivis sont menés en régie. Ils sont réalisés sur plusieurs Réserves Naturelles en France dans le cadre du réseau « Roso » de RNF (Réserves Naturelles de France). Ils permettent :

- d'évaluer l'état des populations de passereaux paludicoles de la Réserve Naturelle ;
- d'évaluer l'évolution de la roselière en fonction des différents modes de gestion ;
- de mesurer les liens entre les différents types de roselières et l'avifaune ;
- d'améliorer nos connaissances sur l'avifaune paludicole ;
- de mesurer l'impact de la gestion de la roselière sur les populations d'oiseaux.

4.2. STOC points d'écoute

Ce suivi est réalisé par le GONm (Groupe Ornithologique Normand) depuis 1999. 24 points d'écoute IPA (Indice Ponctuel d'abondance adapté STOC GONm) sont localisés dans la roselière (sur l'ensemble de l'Estuaire) en fonction des différents types et modes de gestion de celle-ci. Ce suivi est réalisé en période de nidification (avril à juin). Une séance de 5 minutes est effectuée sur chacun des points. Tous les types de contacts avec un oiseau sont pris en considération.
Ce suivi est complémentaire du STOC capture et nous permet :
- d'évaluer l'état des populations de passereaux paludicoles de la Réserve et ses abords immédiats ;
- d'améliorer nos connaissances sur l'avifaune paludicole ;
- de mesurer l'impact de la gestion de la roselière sur les populations d'oiseaux.

4.3. Suivi Busards

Ce suivi est réalisé en régie en collaboration avec le GONm depuis 1999. Il consiste au suivi de la nidification du Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) par la localisation des aires et l'estimation de la population nicheuse et à une estimation des populations hivernantes de Busards des roseaux et Saint-Martin (*Circus cyaneus*) par la localisation et le comptage des dortoirs.
Il permet :
- d'évaluer l'état des populations de Busards sur la Réserve et ses abords immédiats ;
- de mesurer l'impact de la gestion de la roselière sur les populations de Busards.

4.4. Recherche sur la biologie du Butor étoilé

Depuis 1999, le GONm recense les mâles chanteurs dans l'estuaire de la Seine. Cette étude rentre dans le cadre du programme LIFE Butor étoilé coordonné au niveau national par la LPO (Ligue pour la Protection de Oiseaux) Le programme LIFE butor prévoit :
- la localisation des mâles chanteurs ;
- l'identification des mâles chanteurs par sonogramme ;
- étude génétique sur les plumes de jeunes ;
- étude du rythme d'activité par analyse d'images vidéo sur les sites de nidification ;
- étude du mode d'appariement ;
- étude du régime alimentaire grâce à l'utilisation d'images vidéo sur les sites de nidification et à l'analyse de pelotes de réjection ;
- étude de la fidélité aux sites de nidification grâce à l'utilisation des images vidéo (identification des individus sur plusieurs années) ;
- étude de la roselière sur et en dehors des sites de nidification (végétation, hydraulique, paramètres physico-chimiques…).

Ce suivi nous permettra d'améliorer notre connaissance de l'espèce, de mesurer la pertinence des modes de gestion de la roselière pour cette espèce et de proposer une gestion cohérente de la roselière pour cette espèce.

4.5. Baguage en période de migration post-nuptiale

Le CRBPO organise chaque année depuis 20 ans en collaboration avec le GONm un camp de baguage au mois d'août. Durant un mois des opérations de baguage sont effectuées sur les passereaux paludicoles et d'autres espèces (Marouettes *Porzana*, Râle d'eau *Rallus aquaticus,*…) sur plusieurs sites de la roselière. Ce suivi nous permet :
- d'apprécier le rôle de la roselière pour les migrateurs ;

- de dégager des tendances pour les passereaux paludicoles transitant par l'estuaire en migration postnuptiale ;
- de mesurer la pertinence des modes de gestion ;
- de proposer une gestion cohérente de la roselière.

4.6. Suivi des lépidoptères

Depuis 2000, Monsieur B. DARDENNE, membre du Conseil Scientifique de la Réserve Naturelle, réalise un inventaire des lépidoptères sur cette dernière. Des suivis diurnes et nocturnes sont effectués au printemps et en période estivale. Cela nous permet :

- d'améliorer nos connaissances sur un groupe d'espèces encore méconnu sur le site ;
- de mesurer la pertinence des modes de gestion pour ce groupe ;
- de proposer une gestion adaptée de la roselière.

4.7. Suivi du pâturage

Ce suivi est réalisé par le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande et comporte plusieurs volets :

- suivi zootechnique ;
- suivi phytosociologique des parcelles soumises au pâturage ;
- suivi des insectes coprophages liés au crottin des chevaux ;
- étude de faisabilité de l'extension du pâturage sur de nouveaux secteurs de roselières.

L'ensemble de ces études nous permet de mesurer l'impact du pâturage sur la biodiversité de la roselière.

4.8. Suivi des mares en Réserve de Chasse

Ce suivi débutera après la réalisation des aménagements. Il consistera à la réalisation de décomptes mensuels en périodes d'hivernage et estivale et de décomptes bimensuels en périodes de migration. Cela nous permettra d'évaluer la pertinence des aménagements et d'orienter les modes de gestion de ces plans d'eau.

Conclusion

La roselière de l'Estuaire de la Seine est un milieu d'intérêt patrimonial certain qui a considérablement augmenté ces dernières années en parallèle avec la croissance de cet habitat qui colonise progressivement la vasière. Dans ce milieu de nombreuses activités humaines sont présentes (coupe de roseaux, chasse). Le choix du gestionnaire de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine a été d'améliorer la biodiversité de ce milieu tout en conservant les activités humaines en présence. Pour cela, des cahiers des charges pour les différentes activités ont été rédigés, des modes de gestion particuliers ont été développés et certains aménagements seront réalisés.

Il est encore trop tôt pour savoir si ces choix sont pertinents. Ce n'est qu'en 2005, lors de l'évaluation du plan de gestion que nous pourrons mesurer l'impact de cette gestion sur la biodiversité de la roselière.

Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble de l'équipe de la Maison de l'Estuaire pour tout le travail effectué ainsi que les naturalistes participant aux suivis et les différents acteurs. Sans eux, ce travail de gestion ne serait pas possible.

Bibliographie

DARDENNE B. (2001) *Les lépidoptères de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine (Seine-Maritime)*. Etude réalisée à la demande de la Maison de l'Estuaire : 137 p.

LESUEUR P. & LESOURD S. (1999) *Programme scientifique Seine-Aval. Fascicule n°3, Sables, chenaux, vasières : dynamique des sédiments et évolution morphologique*. IFREMER, Brest : 39 p.

MAISON DE L'ESTUAIRE (2001) *Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine, Premier plan de gestion 2001-2005*. 85 p + annexes.

MOREL F. (1999) *Recensement du butor étoilé (Botaurus stellaris) dans la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine au printemps 1999*. Etude réalisée par le Groupe Ornithologique Normand à la demande de la Maison de l'Estuaire : 11 p.

MOREL F. (1999) *Suivi des oiseaux nicheurs sur la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine*. Etude réalisée par le Groupe Ornithologique Normand à la demande de la Maison de l'Estuaire : 44 p.

MOREL F. (2000) *Recensement du butor étoilé (Botaurus stellaris) dans la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine au printemps 2000*. Etude réalisée par le Groupe Ornithologique Normand à la demande de la Maison de l'Estuaire : 13 p.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris : 560 p.