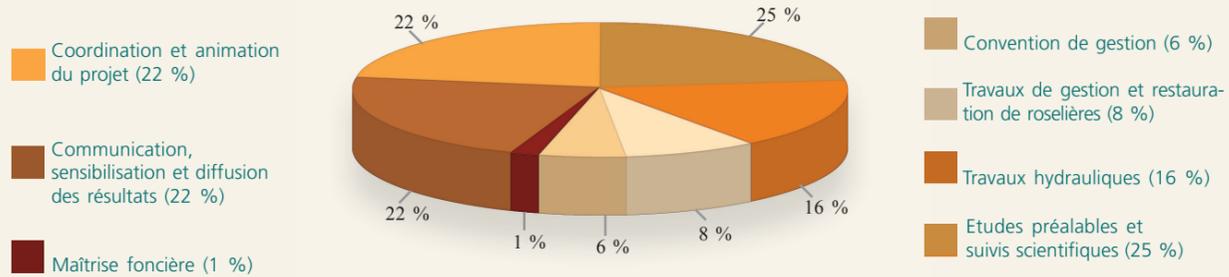


Un programme soutenu et mis en œuvre par de nombreux partenaires

Ce projet LIFE Nature a représenté un budget total de près de 2,8 millions d'euros co-financé par de nombreux partenaires, dont l'Union Européenne pour 54 % et le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable pour 22 %.



Nous remercions pour leur soutien financier l'Union Européenne (LIFE Nature), le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, les Directions Régionales de l'Environnement et Régions Languedoc-Roussillon, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Normandie et Centre, les Départements de l'Indre, de l'Hérault, du Gard, les Agences de l'Eau Loire-Bretagne, Seine-Normandie, Rhône-Méditerranée-Corse et Adour Garonne, le Port Autonome du Havre, le WWF France, La Fondation Nature et Découverte, les opérateurs locaux du programme, la LPO et ses donateurs.

Les opérateurs

1. L'étang de Vendres (34)

Le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon : www.cenlr.org
Le Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude : smbva@wanadoo.fr

2. L'éco-complexe du Charnier-Scamandre (30)

Le Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise : www.camarguegardoise.com
La Station Biologique de la Tour du Valat : www.tourduvalat.org



3. Les marais du Vigueirat (13)

Les Amis des Marais du Vigueirat : www.marais-vigueirat.reserves-naturelles.org

4. La Baie de Seine (76)

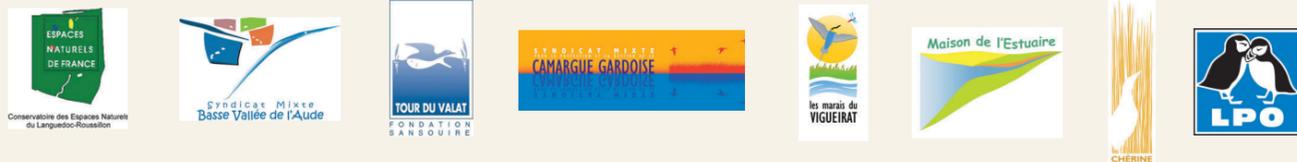
La Maison de l'Estuaire : mde@maisondelestuaire.org

5. Les étangs de Brenne (36)

L'association gestionnaire de la réserve naturelle de Chérine : rncherine@wanadoo.fr

6. Les marais de Rochefort (17)

La Ligue pour la Protection des Oiseaux : www.lpo.fr



Les partenaires scientifiques

Le Centre d'Études Biologiques de Chizé du Centre National de la Recherche scientifique : www.cebc.cnrs.fr
La Station biologique de la Tour du Valat : www.tourduvalat.org



Les partenaires pédagogiques

Les Amis des Marais du Vigueirat
Le CPIE Rhône Pays d'Arles



Conception : E. Kerbiriou, C. Jolivet

Réalisation : A. BOISSINOT-Service Editions LPO N°ED0604009ABO © LPO 2006.

Cette plaquette est éditée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux dans le cadre du programme de restauration et de gestion des habitats du Butor étoilé en France n°00NAT/F/7269. Document publié avec le soutien de l'Union Européenne (LIFE Nature), du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et des donateurs de la LPO.

Ligue pour la Protection des Oiseaux
Corderie Royale - BP90263 - ROCHEFORT CEDEX - www.lpo.fr - lpo@lpo.fr

LIFE BUTOR ÉTOILÉ

Bilan et perspectives

2001-2006

Programme LIFE Nature
"Restauration et gestion des habitats du Butor étoilé en France"



LIFE BUTOR ÉTOILÉ | Bilan et perspectives du programme LIFE Butor étoilé 2001-2006



Le Butor étoilé, un oiseau menacé en Europe

*Le Butor étoilé,
symbole de l'avifaune
des roselières*

Se montrant rarement à découvert, le Butor étoilé niche au cœur des roselières. Son chant nuptial semblable à une corne de brume est émis principalement d'avril à mai, au crépuscule et à l'aube. L'espèce est polygame, 4 à 5 femelles pouvant s'accoupler avec un mâle. Pour évaluer la population nicheuse sur un marais, la méthode généralement employée consiste à compter les mâles chanteurs depuis les sites accessibles (rives d'étangs, digues...).



Butor étoilé.

Photo J.F. Hëllio et Nicolás Van Ingen

Son statut en Europe

Le Butor étoilé est un oiseau du Paléarctique*. L'Europe compte entre 20 000 et 40 000 mâles chanteurs, avec un noyau central de population centré sur la Russie.

* aire de répartition qui couvre l'ensemble de l'Europe, l'Afrique du Nord du Sahara et l'Asie tempérée, boréale et arctique (régions au nord de l'Himalaya)

Au cours des 30 dernières années, les populations de butor ont été affectées par les modifications de leurs habitats et tout particulièrement dans les pays d'Europe de l'Ouest. La destruction des marais par les aménagements urbains et industriels, l'intensification de certaines modalités d'exploitation des roselières ou au contraire leur abandon, la pollution des milieux aquatiques sont parmi les principaux facteurs ayant conduit à une perte d'habitats pour le butor.

Espèce menacée, le Butor étoilé est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et fait partie des espèces ayant motivé la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS) sur d'importantes zones humides en Europe.

Confronté au déclin de cette espèce, de nombreux pays ont initié des programmes de sauvegarde de l'espèce : dès les années 1990 en Grande-Bretagne, puis à partir de 2000 en Allemagne, en Belgique, aux Pays-Bas, en Italie et en France.



Aire de reproduction du Butor étoilé en Europe
(d'après l'atlas européen EBCC des oiseaux nicheurs, 1997)

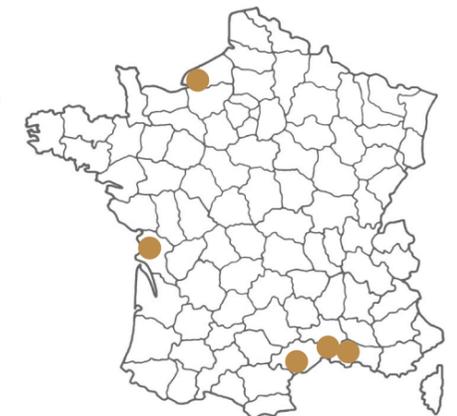
Le programme LIFE Nature "Restauration et gestion des habitats du Butor étoilé en France 2001-2006

En France, le Butor étoilé niche principalement sur le littoral méditerranéen (Camargue et étangs languedociens), en Picardie, Lorraine, Loire-Atlantique (Brière), Indre (Brenne), et Normandie (Estuaire de la Seine et marais de Carentan).

De 2001 à 2006, six zones humides françaises désignées en ZPS ont été impliquées dans un programme européen LIFE Nature pour la restauration et la gestion des habitats du Butor étoilé, coordonné par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Ces sites accueillent 80 mâles chanteurs de butor, soit 25 % de l'effectif national.

10 organismes, associations de protection de la nature, collectivités et organismes de recherche ont pris part à ce projet. Un plan d'action commun a été mis en place selon 4 objectifs :

- la restauration et la gestion des habitats du Butor étoilé,
- l'expérimentation de nouveaux modes d'exploitation des roselières associant les acteurs socio-économiques,
- la sensibilisation du grand public, des scolaires, des étudiants et des usagers.
- le renforcement des connaissances sur la biologie et l'écologie du Butor étoilé.





Une gestion hydraulique améliorée sur 6 500 hectares de marais

L'eau, un paramètre clé pour la roselière et le butor

Lors du lancement du projet, les sites du programme LIFE présentaient chacun, à leur échelle, une gestion hydraulique inadaptée entraînant une dégradation des roselières et une perte d'habitats de reproduction, d'hivernage ou d'alimentation pour le Butor étoilé.

Des études préalables ont été bien souvent nécessaires afin de mieux comprendre le fonctionnement hydraulique des sites. Ces démarches ont pris une ampleur particulière sur les étangs de Vendres et du Charnier-Scamandre avec la réalisation d'un plan de gestion hydrologique et environnemental global issu d'une large concertation avec les communes, usagers et associations syndicales de marais.

Les travaux de restauration ont impliqué la restauration de fossés et de canaux envasés, la réhabilitation de vannes et leur modernisation par l'installation d'équipements électroniques de suivi de la qualité de l'eau, la création d'ouvrages

hydrauliques de gabarit plus adapté. Ils ont permis, selon les cas, le rétablissement d'apports en eau douce et de connexions hydrauliques entre différentes parties des roselières et la gestion des niveaux d'eau sur près de 6 500 hectares de marais à roselières. Même si ces opérations sont souvent trop récentes pour mesurer les impacts sur les populations de Butor étoilé, l'amélioration de l'état des roselières est déjà visible sur le terrain. La négociation avec les différents partenaires doit se poursuivre afin de pérenniser la coordination de la gestion hydraulique engagée.



Ouvrage hydraulique.

Photo P. Provost

Le programme de réhabilitation hydraulique de l'étang de Vendres

Franck CAZIN, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude et Xavier Rufroy, Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

"L'étang de Vendres constitue la pièce maîtresse des zones humides de l'embouchure de l'Aude abritant une vaste roselière sur près de 1 000 hectares. Au cours des vingt dernières années, cet habitat s'est dégradé sur près de 80 % de sa surface en raison d'une gestion de l'eau conflictuelle entraînant une salinisation et une dégradation de la qualité de l'eau. Deux démarches à l'origine distinctes, le LIFE Butor sur l'étang de Vendres porté par une association naturaliste et un plan de gestion des zones humides de l'embouchure de l'Aude animé par les collectivités locales, ont mutualisé leurs moyens pour élaborer un programme de réhabilitation hydraulique. Une vaste concertation, mise en œuvre avec les acteurs locaux et les partenaires institutionnels, a permis d'établir des règles de gestion de l'eau. Un programme de travaux a été validé, dont une

première phase a pu être mise en œuvre rapidement dans le cadre du LIFE. Bien que le Butor étoilé n'ait pas encore fait son retour sur le site, les résultats sont très positifs, en témoigne la présence en 2005 d'une très importante colonie de Héron pourpré."



Débat autour du programme de réhabilitation hydraulique de l'étang de Vendres.

Photo E. Kerbirou



La restauration de 210 hectares de roselières en voie de vieillissement

La roselière, un habitat à un stade d'évolution transitoire

Plusieurs modalités de gestion ont été testées afin de lutter contre l'atterrissement, phénomène naturel conduisant à la fermeture des mares et au boisement des roselières et localement accentué par divers aménagements ou l'abandon d'un entretien régulier des roselières. Elles ont concerné deux sites, les réserves naturelles de l'estuaire de Seine et de Chérine en Brenne et ont porté sur :

- l'arrachage de saules,
- la fauche, dans les secteurs impropres à une exploitation commerciale du roseau,
- le pâturage d'entretien, permettant une diversification des faciès de végétation et un maintien des clairières ouvertes après travaux.

Ces actions ont permis d'ouvrir le milieu et de recréer des conditions propices à la reproduction et l'alimentation du Butor étoilé sur 210 hectares de roselières.

Ces travaux nécessitent un matériel adapté afin de ne pas dégrader le sol et les rhizomes des roseaux. Ils doivent être renouvelés périodiquement et sont indissociables d'une gestion hydraulique adaptée. Des opérations complémentaires comme le piégeage des ragondins et rats musqués se sont avérées nécessaires, à la fois pour limiter leur impact sur les roselières (consommation des tiges et des rhizomes), et veiller à l'intégrité des aménagements hydrauliques réalisés.



Photo P. Provost

Arrachage de saules.



Photo J. Trotignon

Chantier de restauration de 10 hectares de roselières en Brenne

Jacques TROTIGNON, Conservateur de la Réserve Naturelle de Chérine

"Les travaux réalisés dans le cadre du LIFE ont consisté en l'arrachage de saules se développant dans les roselières de l'étang Ricot et la réalisation de clairières et de chenaux dans les roselières de cet étang et de celles des étangs de la Touche. Compte tenu de la sécheresse qui sévit depuis trois ans, il est délicat d'évaluer toute la portée de ces travaux. Néanmoins, l'ouverture d'espèces végétales d'intérêt régional et indicatrices d'habitats menacés en Europe. Ces zones sont par ailleurs fréquentées par de nombreux canards et offrent des conditions favorables pour l'alimentation du Butor étoilé. Elles constituent aussi des zones appréciées de la Cistude d'Europe. Un grave problème est à signaler cependant : l'apparition de la Jussie, espèce végétale envahissante, parvenue semble-t-il sur la réserve naturelle à la faveur des travaux réalisés dans le cadre du LIFE. Des solutions locales sont recherchées, telles que l'organisation de chantiers de bénévoles pour procéder à des campagnes d'arrachage des principaux herbiers de jussie".



Une gestion environnementale négociée sur 1 000 hectares avec les usagers

De nombreux usages influençant le devenir des roselières

Des conventions de gestion ont été proposées aux professionnels, locataires ou propriétaires, faisant un usage des roselières ou des zones humides et des étangs utilisés par le butor en période de nidification ou d'hivernage. Ces opérations ont donné lieu, dans certains cas, à des indemnités couvertes par les fonds LIFE. Les expérimentations proposées portaient sur différentes situations :

- Les roselières exploitées commercialement dans l'estuaire de Seine et sur le site de l'étang du Charnier-Scamandre (utilisation dans les toitures normande et pour la confection de palisses et de parasols dans le sud de la France),
- Les étangs piscicoles de Brenne et leurs ceintures de roselières,
- Les marais faisant l'objet d'un pâturage extensif comme en marais de Rochefort.

Coupe de roseaux dans l'estuaire de Seine.



Photo Maison de l'estuaire

Vers une exploitation environnementale des roselières dans l'estuaire de Seine

Monsieur SENECAI, exploitant de roseau dans l'estuaire de Seine

"Sur une surface de 1 300 ha nous n'en exploitons au maximum que la moitié. L'autre moitié est composée de roseaux trop grands et trop grossiers pour être utilisés en couverture. Nous n'exploitons jamais les parcelles à 100 %. Il y a toujours des endroits (bords de criques, trous d'eau, vasières...) où nous ne pouvons pas passer avec nos engins de coupe. Après quelques années de non-exploitation d'un marais, la cohabitation de très vieux roseaux et de ronciers ne peut attirer la faune (excepté les sangliers). A la repousse des roseaux exploités, vers le mois d'avril, on constate une multitude de petits insectes, crapauds, et autres. Dans le cadre de l'application du cahier des charges LIFE, nous sommes obligés de laisser des surfaces de roseaux non exploitées fixes ou mobiles. Ces zones non exploitées sont déterminées après concertation avec les responsables de la Maison de l'Estuaire. Les zones mobiles changeant chaque année ont pour effet d'obliger l'exploitant à faire des manoeuvres supplémentaires lors de l'exploitation avec des conséquences néfastes sur la repousse des roseaux. Les surfaces de roseaux mobiles laissées sur pied sont coupées l'année suivante. Ces roseaux "surannés" ou "vieux" ne peuvent être nettoyés convenablement pour des problèmes techniques et sont très négatifs pour une utilisation en couverture en chaume. Ils se détériorent plus vite, c'est la hantise des couvreurs."

Une diversité de situations à l'origine de la richesse des roselières des étangs Charnier-Scamandre

Brigitte POULIN, chargée de recherches à la Station Biologique de la Tour du Valat



"Au Charnier-Scamandre, on a la chance d'avoir des roselières qui font plus de 2 500 hectares, certaines sont exploitées, d'autres pas, d'autres sont plus ou moins sèches ou inondées, salées ou plutôt douces, c'est-à-dire toute une panoplie de situations qui font que le Butor étoilé peut trouver chaque année des parcelles qui conviennent à ses besoins, mais aussi à d'autres espèces menacées comme le Héron pourpré et les passereaux paludicoles. Afin de concilier les besoins des oiseaux et des hommes, il est nécessaire de travailler ensemble à la préservation des roselières. On essaye de promouvoir des modes de gestion en terme de calendriers de gestion de l'eau pour assurer la pérennité de l'habitat. On participe avec les coupeurs de roseau à des réunions pour établir des mesures agri-environnementales. Pour les expérimentations menées dans le LIFE, on a demandé à des exploitants d'interrompre la coupe sur 50 % de certains parcelles traditionnellement

coupées tous les ans, dans le but d'évaluer l'impact sur le Butor étoilé. On travaille ensemble depuis plusieurs années et ça se passe plutôt bien. Tout le monde a compris que l'intérêt commun est le maintien des roselières, que ce soit pour le Butor, la coupe du roseau, la chasse..."

Quelques enseignements pour la gestion

- La coupe du roseau est compatible avec le maintien de populations nicheuses de Butor étoilé à condition que des zones non fauchées soient conservées dans une proportion minimale de 20 % sous forme de bandes ou d'îlots fixes ou mobiles,
- Le maintien des végétations aquatiques et ceintures de roseau des régions d'étangs implique la poursuite de méthodes traditionnelles d'entretien comme l'assec,
- Le développement de petites roselières dans les marais pâturés est possible en adaptant sur certaines parcelles les modalités de pâturage (période et pression).

Les perspectives à l'issue du programme LIFE

Ce volet original du programme LIFE avait pour objectif d'initier des mesures favorables aux roselières et au Butor étoilé et intégrables dans les politiques publiques en faveur de la préservation des zones humides dont notamment les mesures agri-environnementales et les contrats Natura 2 000. Le transfert des acquis du LIFE dans de telles démarches a été en grande partie réalisé, mais l'application de ces mesures contractuelles semble délicate pour différentes raisons : le problème d'éligibilité (statut des exploitants de roseau, détenteurs des droits), la complexité administrative et les contraintes économiques propres aux contrats, les enveloppes budgétaires qui s'avèrent pour l'instant insuffisantes et d'une manière plus générale la crainte de Natura 2 000.



Photo Tour du Valat



23 hectares de marais achetés pour favoriser l'hivernage du butor

Un potentiel pour l'accueil de l'espèce en marais de Rochefort

Comme d'autres zones humides de la façade atlantique, les marais de Rochefort accueillent chaque année quelques Butor étoilé en hivernage, notamment lors des vagues de froid dans le Nord et l'Est de la France et de l'Europe. Sur ces marais, la pratique traditionnelle du pâturage extensif limite les roselières aux bordures des canaux, et à quelques massifs de taille modeste. Le projet LIFE a été une opportunité pour développer des mesures favorables à l'hivernage de cette espèce, notamment par l'augmentation des surfaces en roselières. Dans ce cadre, 23 hectares de marais ont été acquis en marais de Fouras et de Voutron, dans la continuité des acquisitions existantes.

Les roselières composées de roseau commun représentent de faibles surfaces sur les parcelles acquises dans le cadre du LIFE mais d'autres types de roselières basses telles que les jonçailles et les scirpaies offrent des conditions d'hivernage satisfaisantes pour le Butor étoilé, dont 4 à 5 individus fréquentent régulièrement le secteur. La restauration des fossés et la maîtrise des niveaux d'eau sur les parcelles a permis d'améliorer la fonctionnalité hydraulique de ces

marais et de favoriser la faune aquatique à la base de l'alimentation du Butor étoilé. Suite à une négociation avec l'association de chasse de la commune concernée, près de la moitié des parcelles acquises a été classée en réserve de chasse, permettant ainsi de contribuer à la tranquillité nécessaire à l'hivernage de l'espèce.

Les actions complémentaires de la maîtrise foncière

Dans le cadre du LIFE, des conventions ont été conclues sur 26 hectares de marais avec les agriculteurs locataires de la LPO pour qu'ils réalisent un pâturage plus favorable au développement des roseaux. Ces mesures ont permis d'augmenter significativement les surfaces de roselières sur le site. Les actions de sensibilisation menées auprès de différents publics usagers ont pour objectif une prise de conscience de l'intérêt de maintenir les roselières. Elles font partie du paysage ordinaire du marais mais représentent des zones refuges en hivernage, migration ou reproduction pour des espèces emblématiques comme le Butor étoilé, mais aussi pour de nombreux passereaux paludicoles.

Marais de Rochefort..



Photo C. Egreteau

Bruant des roseaux.



Photo Marais de Rochefort



Une information et une sensibilisation auprès d'un large public

Les actions de communication et de sensibilisation ont fait partie intégrante du programme LIFE et ont représenté une part importante du budget alloué au projet. Chaque site a développé, en fonction des contextes locaux, diverses opérations de communication et de sensibilisation tout au long du projet. Il est d'autant plus important de sensibiliser à cette espèce, qu'elle est discrète et méconnue du grand public.

Des actions locales de sensibilisation du public

De nombreuses opérations ont été menées sur tous les sites LIFE à travers des animations, des sorties, des conférences, la réalisation de plaquettes techniques et d'expositions ainsi que la réalisation d'aménagements de découverte (observatoires, sentier pédagogique). Elles ont touché des centaines de personnes sur chacun des sites impliqués dans le programme.

Une mallette pédagogique "A la rencontre du Butor étoilé"

Un programme pédagogique transversal, coordonné par les Amis des Marais du Vigueirat, a permis de mutualiser les connaissances (en matière d'éducation à l'environnement) et de réaliser une mallette pédagogique. La mallette "A la rencontre du Butor étoilé" propose, des fiches et activités pédagogiques autour de la découverte des roselières et du butor mais aussi des outils complémentaires et innovants : jeu de rôle sur la gestion des zones humides, dossier technique d'aménagement d'un sentier d'écoute du Butor étoilé, DVD "Des Butors et des hommes" (témoignages d'acteurs socio-économiques, et images sur la biologie du Butor étoilé) et un ouvrage sur le Butor étoilé. Ces outils sont destinés à un large public :

jeunes enfants (4 à 7 ans et 8 à 12 ans), collégiens, lycéens, étudiants ainsi qu'aux acteurs socio-économiques et aux gestionnaires d'espaces naturels.

Dans le secret de la roselière : découvrir, s'éveiller, s'émerveiller

Le module 1 de la mallette pédagogique rassemble un ensemble de fiches activités ludiques et sensorielles destinées aux enfants de 4 à 7 ans. Même s'il est difficile de faire connaître le Butor étoilé à de jeunes enfants, ces fiches permettent d'aborder de manière très simple certains aspects de la biologie, comme dans "Croa Croa Butor !", fiche activité basée sur le principe du jeu 1,2,3 Soleil où un butor essaye d'attraper une gre-nouille et qui illustre le principe de la chaîne alimentaire.

Josette DORE, enseignante en maternelle à la retraite et administratrice du CPIE Rhône Pays d'Arles ayant participé au comité de lecture des modules 1 et 2 :

"Pour les enfants de maternelle, toutes les activités sensorielles sont essentielles. L'enfant découvre et perçoit d'abord avec son corps. A l'âge de 4 ans on peut jouer et apprendre en même temps. Les activités ludiques sont l'occasion d'acquérir des compétences au travers de l'imitation par exemple, d'intégrer des règles et d'aller vers des activités collectives. Même si à cet âge la démarche scientifique ne peut être acquise, certaines activités comme les jeux de comparaison, classement, sériation d'objets (minéraux, animaux, végétaux) préparent les enfants à cette démarche et sont une véritable introduction à la démarche scientifique. Les activités développées dans ce module sont de précieuses clefs d'entrée pour aborder l'environnement avec les tout petits".

Animation sur le thème du Butor et des roselières.



Photo Maison de l'estuaire

Le jeu de rôle ButorStar

Les objectifs de ce jeu de rôles sont de favoriser la prise de conscience

- Des interdépendances biologiques et hydrologiques dans l'évolution des zones humides
- Des contraintes technico-économiques des différents usages des roselières
- De l'intérêt et des limites de la concertation pour la gestion des espaces naturels.

Ce modèle multi-agents permet de simuler les effets à court et long terme de la gestion d'une roselière résultant des décisions prises par des éleveurs, récoltants de ro-seau, chasseurs et naturalistes. Ce modèle repose sur la représentation d'une zone humide constituée d'un paysage virtuel divisé en deux propriétés, l'une privée, l'autre communale, toutes deux interdépendantes d'un point de vue hydrologique. Les décisions d'utilisation du sol et de gestion de l'eau de la zone humide sont le résultat d'une négociation entre les joueurs. Leurs effets sur les gains des joueurs, l'occupation du sol (par exemple passage de la roselière à la prairie, la forêt ou l'eau libre), sur la présence et la distribution spatiale de la faune, dont le Butor étoilé, sont simulés par l'ordinateur. Ce jeu interactif est destiné à différents publics : lycéens, étudiants (BTS, Masters et écoles d'ingénieur) ainsi qu'aux acteurs socio-économiques.



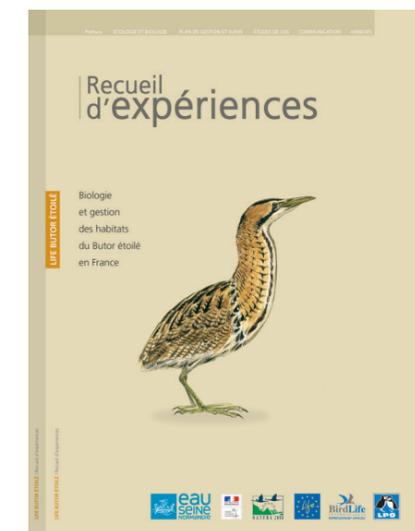
Un plan de communication national

Les actions de communication assurée par la LPO au niveau national ont permis de conforter les opérations de sensibilisation menées sur le plan local, par la diffusion de documents d'information (plaquette, lettre d'information), le lien avec la commission européenne et les médias nationaux. Les quatre séminaires organisés au cours du projet ont représenté des temps forts du programme permettant d'initier une collaboration avec les programmes de conservation du butor en cours dans d'autres pays européens. Un recueil d'expériences présente les acquis des recherches scientifiques menées sur le Butor étoilé et les opérations de restauration des marais à roselières les plus marquantes du programme. Il vise, à l'issue du LIFE, à impliquer l'ensemble des organismes intervenant dans la gestion et la protection des zones humides en France dans la sauvegarde du Butor étoilé.

Témoignage de Christelle SAVELLI, enseignante à la Maison Familiale et Rurale de Mondy (Drôme) qui a contribué, avec des élèves en BTA Faune sauvage et BTS Gestion et protection de la nature, à la phase de "calibrage" du ButorStar.

"Plusieurs séances de test du jeu ont été organisées dans le cadre d'un module de formation sur la connaissance des acteurs de la protection de la nature. J'ai pu constater qu'il s'agit d'un très bon outil d'apprentissage des impacts de l'activité humaine sur les milieux. Il permet aussi aux élèves de prendre conscience de la complexité et de la fragilité de la situation de gestion d'un espace naturel et du processus de négociation. Sur le plan de la valorisation pédagogique, cet outil entre complètement dans le référentiel de la formation et je souhaite à l'avenir, au-delà du test du jeu, l'intégrer à part entière dans le parcours pédagogique. L'idéal est de programmer une sortie sur le terrain qui doit permettre aux étudiants de découvrir le milieu et d'appréhender son fonctionnement. Des champs d'analyses très larges sont ouverts à l'issue du jeu pour aborder la notion du conflit et de conciliation entre acteurs".

Mallette pédagogique "A la rencontre du Butor étoilé"





Le volet scientifique du programme LIFE Butor

Les acquis du programme scientifique

Très peu de données sur la biologie du Butor étoilé étaient disponibles jusqu'à présent en France. Un programme scientifique a été mis en place au cours du LIFE sous la coordination générale du CNRS de Chizé et en partenariat notamment avec la Station biologique de la Tour du Valat, avec deux objectifs principaux :

- Améliorer l'état des connaissances sur la biologie du Butor,
- Identifier les facteurs limitant les populations de Butor en France

Ce volet scientifique a disposé d'un soutien et d'un investissement important des opérateurs du projet LIFE sur le terrain et a permis de faire progresser les connaissances sur l'espèce, notamment sur la biologie de reproduction, la caractérisation de son habitat et de son écologie alimentaire.

Une reproduction essentiellement assurée par les femelles

Les femelles s'occupent seules de l'incubation et de l'élevage des jeunes. Elles nichent au sol sur une plate-forme constituée principalement de roseaux secs. La majorité des pontes est effectuée entre début avril et mi-mai. La durée d'incubation moyenne est de 25 jours. La ponte comprend en moyenne 4 œufs. Les poussins pourront voler dès 7 ou 8 semaines. Le succès de reproduction constaté sur les différents sites au cours du programme entre 2001 et 2004 est faible en comparaison avec d'autres pays européens. L'assèchement des roselières au cours de la période de reproduction joue probablement un rôle important, d'une part en facilitant l'accès au nid pour les prédateurs, d'autre part en réduisant les disponibilités alimentaires, contraignant les femelles à s'absenter longuement de leur nid.



Jeune Butor.

Photo L. Demongin

La roselière humide, habitat de prédilection du butor

En période de reproduction, la présence de roselières humides ainsi que de zones d'eau libre (mares, chenaux...) dans les territoires de chants des mâles et à proximité des sites de reproduction des femelles est essentielle. Les mâles chanteurs fréquentent une variété de sites, de vastes étendues à quelques hectares de roselières, à condition qu'elles offrent des ressources alimentaires suffisantes assurées par des milieux aquatiques de qualité. Les femelles recherchent également la proximité de l'eau pour installer leur nid. Pendant la ponte, la hauteur d'eau moyenne observée autour du nid est de 19 cm, ce qui démontre l'importance pour la femelle d'avoir accès à des zones où les niveaux d'eau sont intermédiaires et lui permettent de pêcher.

Des choix dans la structure de la végétation qui diffèrent entre mâles et femelles

Bien que les mâles et les femelles aient un habitat relativement similaire, les femelles se distinguent des mâles car elles semblent rechercher les massifs de roseau les plus hauts et denses pour nicher. Cette sélection est probablement plus marquée dans le nord de la France où les roselières ont un retard de croissance de l'ordre de 2 à 3 semaines par rapport au sud. Les mâles chanteurs semblent assez peu exigeants vis à vis de la hauteur du roseau lors de leur installation sur les sites de reproduction, mais pourraient être favorisés par des densités de roseaux verts et secs intermédiaires (roselières fauchées tous les 2 à 3 ans).

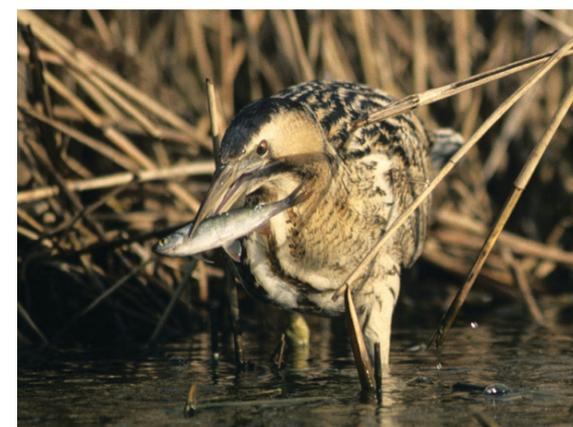
Quadrat dans la roselière.



Photo P. Provost

Une alimentation composée principalement d'invertébrés

Le régime alimentaire du Butor étoilé en France est diversifié, avec une forte représentativité des invertébrés aquatiques (larves de libellules, écrevisse de Louisiane...) et terrestres (coléoptères, courtilières...). A ces proies viennent s'ajouter les poissons (gambusie, carpes...), les amphibiens (têtards de grenouille verte...), les petits mammifères, les oiseaux et les reptiles.



Le Butor apprécie les plans d'eau au sein de la roselière pour pêcher.

Les orientations de gestion favorables au Butor étoilé

Le Butor étoilé est confronté à deux facteurs qui évoluent en sens inverse au cours du printemps sur la majorité des sites étudiés : la croissance des roseaux et la diminution des niveaux d'eau. La gestion réalisée sur les sites majeurs pour cette espèce doit donc viser à un compromis entre ces deux paramètres environnementaux. Il faut également gérer la roselière qui est un milieu dynamique et qui fait l'objet de multiples usages : les expérimentations conduites en partenariat avec les acteurs socio-économiques dans le projet LIFE vont dans ce sens.

Le maintien de niveaux d'eau suffisants et stables

L'élément clé assurant la réussite de la reproduction du butor est une bonne gestion des niveaux d'eau qui doivent être suffisants (10-20 cm minimum selon les sites en période de ponte, c'est à dire en avril et mai) et si possible relativement stables ensuite jusqu'en juillet. L'eau assure la disponibilité et l'abondance des ressources alimentaires pour la femelle. Il est donc judicieux de maintenir voire d'augmenter les niveaux d'eau au cours du printemps en n'oubliant pas que cette augmentation doit être graduelle au fur et à mesure que le roseau croît pour ne pas ralentir sa croissance. Le nid de butor, construit au niveau du sol, est également très sensible aux élévations brusques de niveaux d'eau. A l'inverse, le maintien de niveaux d'eau constants sur l'année, conduirait à terme à une dégradation et à un mitage de la roselière : une alternance de mise en eau et d'assec estival est donc souhaitable au cours de l'année pour minéraliser la vase et assurer la pérennité des roselières. La période théoriquement favorable à la reproduction du Butor étoilé se réduit d'autant plus sur un site où les roselières s'assèchent de manière précoce au cours de la période de reproduction.

Illustration de l'impact de la gestion des niveaux d'eau sur la "fenêtre" de temps favorable à la reproduction du Butor.

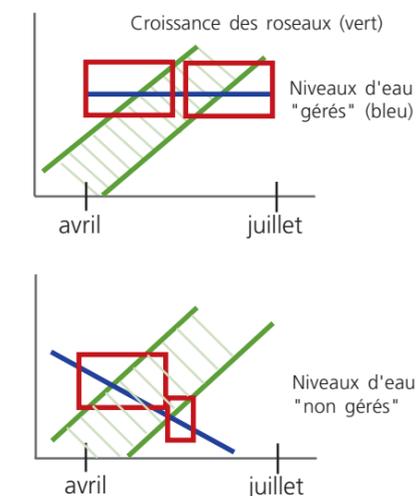


Photo J.F. Helleo et Nicolas Van Ingen



Photo Maison de l'estuaire

Ilots non fauchés maison de l'estuaire.

La présence de roselières suffisamment denses et hautes

Une gestion adéquate des niveaux d'eau contribue au bon état et à la vigueur des roselières. La hauteur et la densité de la roselière dépendent également, sur les sites sur lesquels les roselières sont exploitées commercialement, de la fréquence et de la date des coupes. La densité des roseaux secs influençant le taux de prédation, il est souhaitable de laisser des îlots non coupés qui permettront, notamment aux femelles de s'installer sans devoir attendre que les roseaux verts aient suffisamment poussé. Ce constat conforte les mesures expérimentales mise en place au cours du programme LIFE dans l'estuaire de Seine et en Camargue. La présence d'un couvert végétal minimal dans les régions où l'espèce hiverne est également primordiale pour permettre à l'oiseau de rechercher ses proies.

Enseignements et perspectives de recherches à l'issue du programme LIFE

Vincent BRETAGNOLLE, Directeur adjoint du CNRS de Chizé et responsable scientifique du programme de recherche sur le Butor étoilé



"Les recherches menées au cours du programme LIFE démontrent bien l'importance d'associer aux actions de gestion et de restauration l'acquisition de connaissances sur les besoins écologiques de l'espèce afin de pouvoir développer des mesures de conservation adaptées à la réalité de chaque site. Il n'en demeure pas moins qu'un des grands enseignements de ce programme, c'est la plasticité écologique de l'espèce, capable de s'adapter quasiment à n'importe quel type de roselière. Il reste toutefois des incertitudes sur la biologie du butor. Elles relèvent principalement du plan démographique : on n'a pratiquement pas de données sur le taux de survie des adultes et des jeunes ni de la longévité d'un butor et on n'a pas non plus de données sur la dispersion des individus ce qui permettrait de savoir quels sont les échanges de populations entre roselières. Des perspectives de recherche sont donc ouvertes pour faire de la modélisation et définir ce qu'est une population viable de Butor étoilé".

La situation du Butor étoilé en France

Une population fragile

Les sites du projet LIFE représentent environ 1/4 de la population nationale estimée en 2000 à 250-300 mâles chanteurs. Les effectifs totaux recensés entre 2000 et 2005 sur ces sites sont globalement stables voire en augmentation, bien qu'à l'échelle des sites, les situations soient contrastées. Cette progression est à relier avec l'amélioration des dénombrements des mâles chanteurs, notamment en Camargue et dans l'Estuaire de la Seine, mais aussi avec les travaux de restauration hydrauliques qui ont contribué à améliorer les conditions d'accueil de l'espèce.

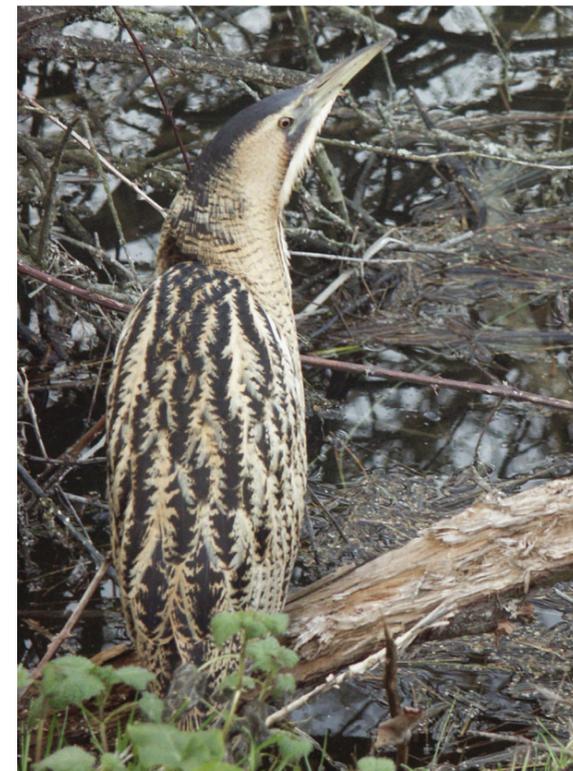
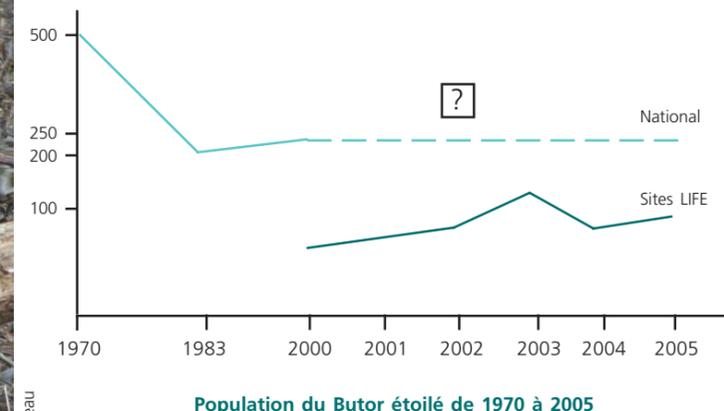


Photo C. Egretreau



Vers une stratégie de conservation du Butor étoilé

La stratégie nationale de conservation du Butor étoilé doit permettre d'atteindre les deux objectifs suivants :

- Maintenir les populations de butors là où elles sont présentes,
- Reconquérir les sites abandonnés.

Sa mise en œuvre effective dépendra notamment de l'application d'un plan national de restauration de l'espèce sous l'égide du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, mais aussi d'une gestion dynamique des roselières à l'échelle du territoire national. La poursuite des échanges au niveau européen, notamment par les projets de conservation du Butor étoilé, est également essentielle.