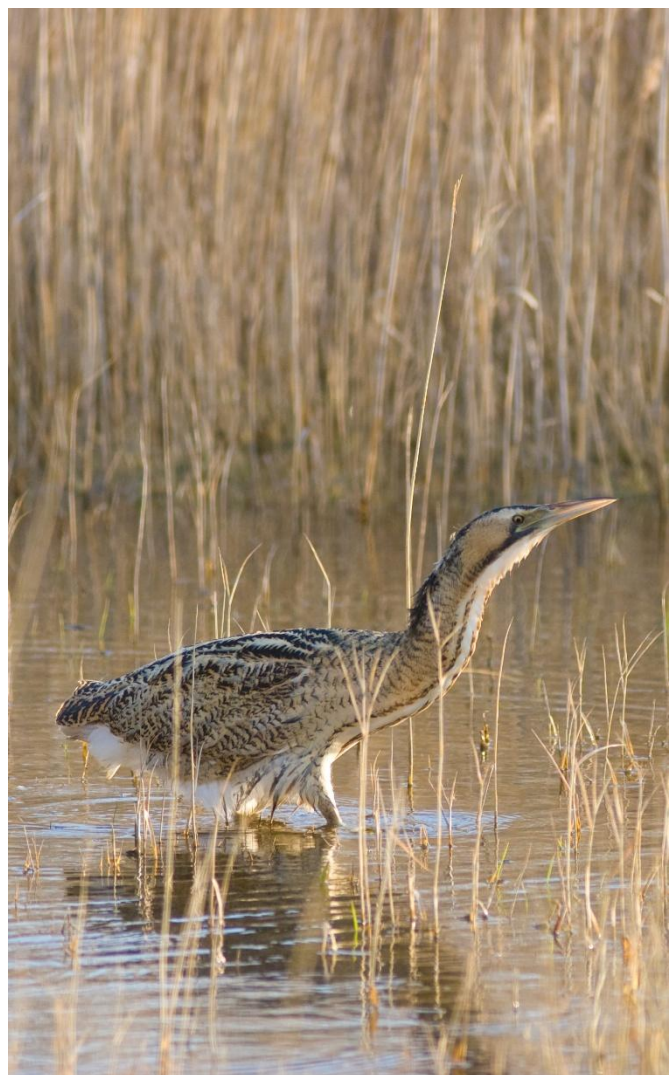


# LA GESTION DES ROSELIÈRES EN FAVEUR DU BUTOR ÉTOILÉ : L'EXEMPLE BRITANNIQUE

Compte-rendu du voyage d'études avec la RSPB de novembre 2025 dans le cadre du plan national d'actions 2025-2034 en faveur du Butor étoilé





## REMERCIEMENTS

La LPO tient à remercier :

- Les équipes de la RSPB qui nous ont accueillis avec générosité : Julianne Evans, Matt Self et Graham White ainsi que les conservateurs des réserves de Lakenheath, Minsmere et Ouse Fen
- Les participants au voyage d'études : Laura Beau (RNN de Chérine), Eliott Huguet (COGard), Yannick Jacob (RNN de l'Estuaire de Seine), Paul Lesclaux (RNN des Marais d'Orx), Julian Pichenot (CEREMA), Grégoire Massez (RNN des Marais du Vigueirat), Géraud Ranvier (PNR des Boucles de la Seine normande), Elodie Rémond (RNN de l'Estuaire de Seine), Rémi Tiné (Syndicat mixte Camargue gardoise)
- CEMEX pour son soutien financier qui a permis l'organisation de ce voyage d'études

## REDACTION

Antoine Dusart (LPO France), Janvier 2026

Crédits photos de couverture : gauche Antoine Dusart, droite Nathanaël Hermann



*Délégation française et équipes RSPB à Ouse Fen, Crédits : Rémi Tiné*

# CONTEXTE



**Plan National d'Actions**  
en faveur du Butor étoilé  
(*Botaurus stellaris*) - 2025-2034

## > RAPPEL DU PNA BUTOR ETOILE 2025-2034

La LPO anime le Plan national d'actions 2025-2034 en faveur du Butor étoilé sous la coordination de la DREAL Pays de la Loire et en lien avec un réseau composé de gestionnaires d'espaces naturels, d'associations de protection de la nature, d'instituts de recherche, de représentants de l'Etat et de collectivités territoriales.



Le Butor étoilé est un héron emblématique des milieux humides et des grandes roselières, classé « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Son déclin s'est accéléré depuis la fin des années 2000 et se traduit par une diminution de sa population nicheuse et une contraction de son aire de répartition. Le nombre de mâles chanteurs au niveau national est passé d'environ 300 en 2012 à un seuil critique de 100 individus en 2023.



Pour se reproduire, le Butor étoilé a besoin de grandes étendues de roseaux, où il construit son nid dans les zones denses et hautes, ainsi que de surfaces en eau libre au niveau élevé et constant. Celles-ci lui fournissent ses ressources alimentaires et protègent son nid des prédateurs. Or, en France, ces exigences écologiques ne sont pas satisfaites sur la plupart de ses sites de reproduction.

Plusieurs facteurs de pression sur l'espèce et son milieu expliquent ce déclin. L'insuffisance en eau des sites de reproduction, liée à un déficit de précipitations et aux activités humaines, impacte directement la qualité des habitats du Butor étoilé et le volume de proies disponibles. Le manque d'eau accélère également l'atterrissement des roselières et leur évolution vers un autre habitat. Ce phénomène, aggravé par le changement climatique, réduit considérablement les surfaces de roselières, essentielles à l'espèce.

## > POURQUOI UNE MISSION D'ETUDE EN GRANDE-BRETAGNE ?

La situation du Butor étoilé en France rappelle celle en Grande-Bretagne à la fin des années 90 où l'espèce avait failli disparaître pour des raisons similaires. La stratégie britannique a alors consisté à restaurer et créer de nouvelles roselières aménagées et gérées en faveur du butor. Les effectifs ont depuis, été multipliés par 20 en 30 ans et augmentent chaque année.

Le PNA Butor étoilé vise à répliquer ce succès en appliquant des leviers d'action similaires tout en tenant compte des différents contextes locaux. Après une première rencontre en 2024 avec la RSPB, homologue britannique de la LPO France et membre du réseau BirdLife, l'idée d'organiser une mission d'étude sur site en début de mise en œuvre du PNA s'est imposée pour visualiser les pratiques de gestion des sites et échanger directement avec les gestionnaires. Elle a été inscrite au plan d'actions (action 04-3 de l'action « Restaurer des espaces en faveur du Butor étoilé et partager les bonnes pratiques »).

Une délégation française de dix personnes s'est ainsi rendue en Angleterre du 3 au 6 novembre 2025 à la rencontre des équipes de la RSPB. 3 sites ont été visités : Lakenheath Fen, Mismere et Ouse Fen.



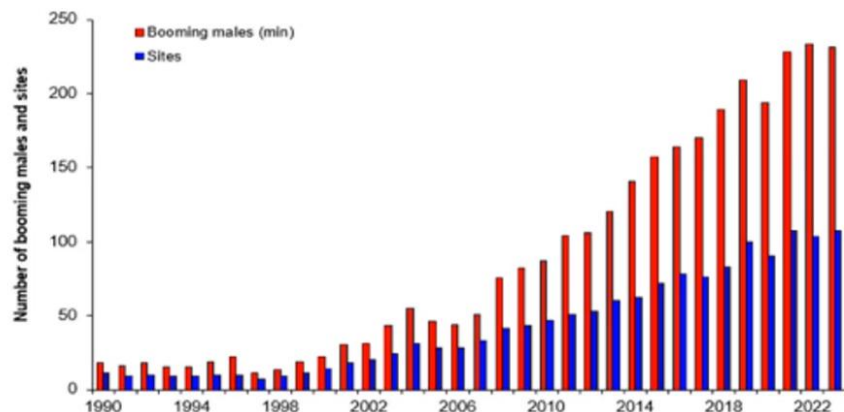


# **LA STRATEGIE BRITANNIQUE**



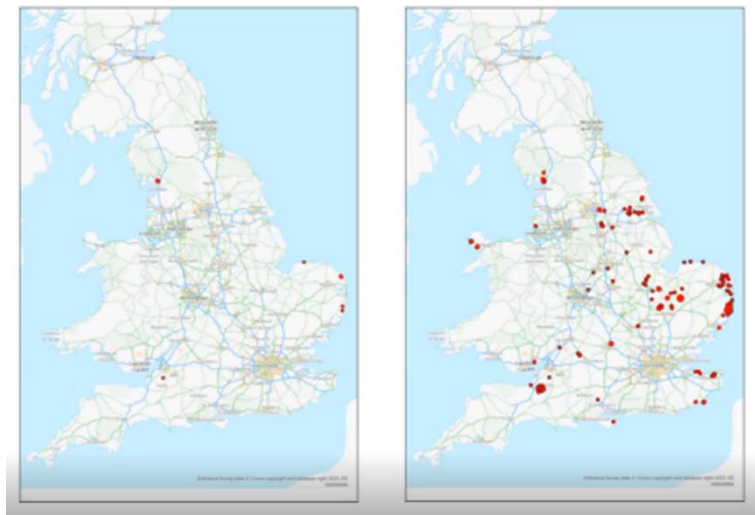
# LA SUCCESS STORY

- La Grande-Bretagne est passée de 11 mâles chanteurs répartis sur 7 sites en 1997 à 232 sur environ 100 sites en 2023 et 283 en 2025. La population se répartit entre 166 butors sur les réserves gérées par la RSPB et 120 butors hors RSPB



*Evolution de la population de mâles chanteurs de Butors étoilés et des sites de reproduction occupés en Grande-Bretagne entre 1990 et 2023. Crédits : Bitterns: booming, or boom and bust? (White et al.), British birds 117, Juillet 2024*

- Evolution de la distribution entre 1997 et 2023 : la création de sites de reproduction favorables s'est faite sur deux axes nord-ouest et sud-ouest à partir du noyau de population localisé à l'est



*Comparaison de l'aire de répartition des mâles chanteurs de Butors étoilés en Grande-Bretagne en 1997 et en 2023. Crédits : Bitterns: booming, or boom and bust? (White et al.), British birds 117, Juillet 2024*

# HISTORIQUE

## > ETAPE 1 : CONNAITRE LES EXIGENCES ECOLOGIQUES DU BUTOR ETOILE

- Objectif : comprendre les besoins du Butor étoilé en termes d'habitats
- La typologie de l'habitat idéal du Butor étoilé au Royaume-Uni se compose de :
  - 30% de zone d'eau libre
  - 48% de roselières inondées en bordure d'eau libre
  - 16% de roselières sèches
  - Longueur de 400m/ha de roselière à proximité de zones d'eau libre
  - Surface de 20 ha / oiseau (pas forcément de roselière mais de zone humide de qualité)
- La RSPB a fait le constat que les roselières étaient trop sèches, ce qui entraînait un déficit de ressources alimentaires pour le Butor et une augmentation du nombre de prédateurs. En effet, si le niveau d'eau est bas, l'accès au nid se trouve facilité pour les prédateurs puisque le butor doit s'absenter plus longtemps et aller plus loin pour trouver de la nourriture

## > ETAPE 2 : RESTAURER ET CREER DE NOUVELLES ROSELIERES

- LIFE 1 (1996-2000) : restauration de 350 ha de roselières existantes sur 13 sites
  - Cible : roselières proches des noyaux de population existants sur l'est de l'Angleterre
  - Protection et augmentation de la taille des roselières sur 6 sites, restauration d'habitats dégradés sur 5 sites et création de nouvelles roselières sur 7 sites
  - Montage des projets avec The Wildlife Trusts, Natural England, RSPB
- Plusieurs techniques de restauration utilisées pendant le LIFE1 :
  - Etrépage avec un abaissement du niveau jusqu'aux rhizomes
    - Problèmes : coûteux, gestion des déblais
    - Reste néanmoins très efficace sur le long terme
  - Elargissement des zones d'eau libre (mares et fossés) en créant des pentes douces
- LIFE 2 (2002-2006) : création de 350 ha et restauration de 350 ha de roselières sur 19 sites
  - Objectif : création d'un réseau de sites sur axes nord-ouest / sud-ouest
  - Création de 15 à 130 ha de roselières par site
  - Le projet s'est décomposé de la façon suivante :
    - Sur les 15 sites inoccupés : création de 7 nouvelles roselières, extension de 5 roselières existantes, restauration de 3 roselières asséchées
    - Sur les 4 sites occupés : amélioration de l'habitat et de la quantité de la ressource trophique
    - Choix d'aller vers des sites relativement proches de sites existants pour permettre une colonisation naturelle de ces espaces et où les conditions hydrologiques étaient réunies, la dispersion connue des jeunes étant d'environ 130 km

- 2 projets majeurs
  - Hanson-RSPB à Ouse Fen : création de 500 ha de roselières sur une ancienne carrière avec plantation de semis de roseaux après sélection des graines issues d'une souche vigoureuse et caractérisée par une forte capacité de dissémination
  - Avalon Marshes : création de 1 000 ha de roselières sur une ancienne tourbière exploitée. Devenu le principal site de reproduction avec 50 mâles chanteurs.
- Au total : création de 1 500 ha de roselières (pour 10 millions d'euros) et restauration de 1 200 ha. Aujourd'hui : le Royaume-Uni compte de 5 000 à 6 000 ha de roselières répartis sur 900 sites, dont 50 sites comprenant plus de 20 ha de roselières
- Repères en termes de coûts
  - £1 000 - 1 500 / ha pour la coupe de roselières
  - £7 000 / ha pour l'étrépage
  - £5 000 / ha pour la création de roselières

### > ETAPE 3 : SUIVI

Plusieurs types de suivi sont opérés mais ils ne constituent pas la préoccupation essentielle des gestionnaires, la préservation des roselières étant prioritaire :

- Suivi annuel des mâles chanteurs par bénévoles et gestionnaires des espaces naturels
- Suivi des nids en présentiel
  - Il a d'abord été généralisé jusqu'en 2011 et désormais, il est à la discrétion des gestionnaires
  - Il consiste à suivre les femelles en vol pendant la période de nourrissage et déduire l'emplacement supposé du nid
  - Les nids sont analysés à la fin de la saison de reproduction
- Suivi de la ressource trophique effectué à la pêche électrique
  - Objectif : évaluer le volume de poissons à l'hectare et considérer le besoin d'introduction de poissons
- Réalisation d'audit des roselières pour s'assurer que les sites sont bien gérés
  - Audit des 29 sites réputés accueillir le plus d'individus mené en 2023 pour évaluer la qualité de l'habitat et production de recommandations pour améliorer la gestion des sites
  - Evaluation de différents paramètres : qualité du roseau (âge, hauteur, largeur, densité...), profondeur et structure des zones d'eau libre, hauteur des niveaux d'eau, hauteur de la litière, suivi de la ressource trophique, espèces de macrophytes aquatiques présentes
  - Si l'audit révèle que 23 des 29 sites audités assurent une bonne gestion des espaces suffisantes pour assurer la présence de l'espèce sur la prochaine décennie, seulement 5 d'entre eux (17%) disposent de financement pour la gestion



A photograph of a wooden observation tower on the left, overlooking a wetland landscape. The scene is captured at sunset, with a bright orange sun low on the horizon, casting a warm glow over the sky and the water. The sky is filled with dramatic, layered clouds. The foreground and middle ground are dominated by tall, golden-brown reeds and grasses. A small body of water reflects the sunset colors. In the distance, a line of trees is visible on the horizon.

# LA METHODE DE GESTION DES SITES

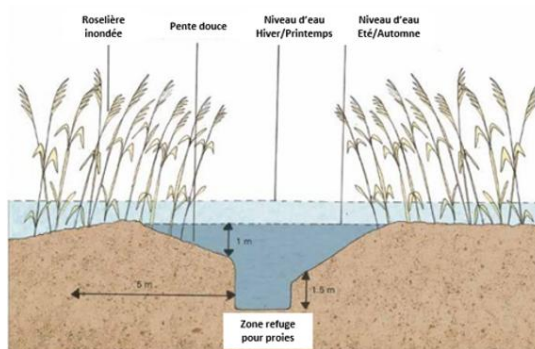


## UN TRES FORT INTERVENTIONNISME DANS LA GESTION

- La RSPB prend le postulat que dans un environnement fortement anthropisé, seule une gestion interventionniste permet de conserver des milieux évolutifs comme la roselière pour maximiser la biodiversité qu'un espace protégé peut accueillir
  - La gestion régulière des sites passe par :
    - Rajeunissement des roselières par une coupe rotative, pâturage voire étrépage quand elle devient trop vieillissante
    - Entretien des mares et des fossés
    - Assec estival d'1 à 2 mois
    - Maintien des niveaux d'eau entre 50 et 70 cm en période de reproduction grâce à des ouvrages hydrauliques et un système de pompes pour que l'eau circule
- ⇒ « *If you want something to stay the same, you need to change them* »
- ⇒ « *Killing the reed to restore reedbeds* » or « *Hard reset of the reedbed* »
- La sélection des sites à restaurer a été opérée selon plusieurs angles :
    - Selon l'âge : les roselières les plus anciennes sont donc les zones prioritaires
    - Selon la présence de l'espèce : priorisation des actions de gestion et de restauration sur les sites où un mâle chanteur est détecté sans qu'aucun nid ne soit connu, surtout ceux d'au moins 10ha
    - Selon les résultats des audits

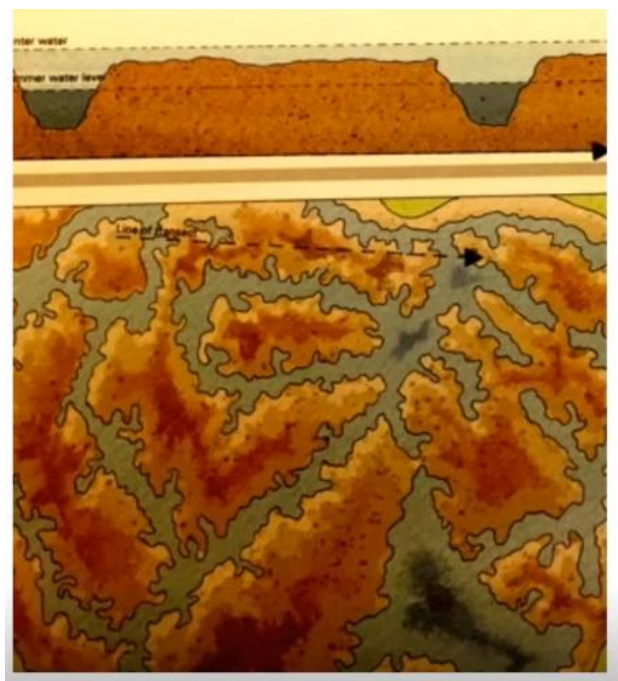
## UNE MULTIPLICATION DES ZONES D'INTERFACE ENTRE LE ROSEAU ET L'EAU LIBRE

- La RSPB a conçu des roselières très structurées avec des mares et fossés en îlots comprenant des zones de roselière sèche bénéficiant à d'autres espèces paludicoles. De la même manière, des zones refuges ont été créées pour la ressource trophique pour favoriser leur reproduction



Structuration optimale d'une roselière. Crédits : RSPB

- Chaque site doit comporter au moins de 20 à 30% de zone en eau libre avec une profondeur, une connectivité et une végétation aquatique propre à accueillir une forte population de poissons



## UNE RESSOURCE TROPHIQUE PRESERVEE ET ABONDANTE

- La RSPB observe une corrélation positive entre la masse de poissons disponible et le nombre de Butors étoilés : le nombre de mâles chanteurs peut ainsi excéder le ratio théorique de 1 mâle pour 20 ha d'habitat favorable, dès lors que la ressource alimentaire est abondante
  - Par exemple, certains sites comme RSPB Old Moor, accueillent 3 mâles chanteurs sur 11 ha de roselières car celui-ci présente la plus importante longueur d'interface roselière - eau libre par ha et une grande densité de poissons
- Les sites où la densité de poissons est la plus importante ont des zones en eau libre allant jusqu'à 1 à 2 m de profondeur afin que les poissons puissent s'y cacher
- En Angleterre, les populations de poissons les plus prisées du butor sont :
  - En période de reproduction : Rotengle, Anguille d'Europe, Epinoche
  - En fin d'hivernage : Perche, Brochet, Gardon

## UNE PREPARATION DES DEFIS DE DEMAIN

- Pour anticiper l'adaptation des sites de reproduction au changement climatique, la RSPB identifie les défis suivants :
  - Étendre et connecter les sites
  - Contrôler les espèces invasives ou à fort impact sur le milieu (quoique pas de ragondins, rats laveurs... mais des cerfs)
  - Maintenir une eau de qualité et prévoir des zones de report à l'intérieur des terres

## QUELQUES DIFFERENCES NOTABLES AVEC LA FRANCE

- La Grande-Bretagne ne pose pas de frein à la compartimentation et à la gestion interventionniste des zones humides tandis qu'en France, la loi sur l'eau limite la compartimentation, favorise les continuités écologiques et complique la mise en place d'actions de restauration
- Les espèces exotiques envahissantes sont très peu présentes en Grande-Bretagne, contrairement en France où le milieu pâtit des impacts du Ragondin, de l'Ecrevisse de Louisiane (abrutissement des roselières, augmentation de la turbidité de l'eau) et de la Jussie à grandes fleurs et rampante (diminution des zones de pêche)
- De la même manière, la population de sangliers est bien moindre outre-Manche et ne pose aucun problème, même si les cervidés ; le Muntjac (*Muntiacus muntjak*) et l'Hydropote (*Hydropotes inermis*) notamment, s'introduisent dans les zones humides. La création de layons est toutefois plutôt vue positivement dès lors que les roselières sont en eau
- Les effets du changement climatique sont encore peu marqués et les roselières ne souffrent pas à ce jour d'un déficit en eau



A photograph of a wetland area. In the foreground, a ruler is partially submerged in the water, with the numbers 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 visible. The water is calm, reflecting the sky and the reeds. A dense stand of tall, golden-brown reeds is in the middle ground. The sky is overcast with grey clouds. The text "FOCUS SUR LES 3 SITES VISITES" is overlaid in white on a dark grey rectangular background in the center of the image.

## FOCUS SUR LES 3 SITES VISITES





Crédits : Antoine Dusart

## CONTEXTE

- Acquisition de parcelles agricoles en 1995 après mobilisation d'agences immobilières.
- Etudes hydrologiques préalables à l'achat lancées en lien avec *the Environmental Agency* pour voir si le site pouvait être transformé en zone humide
- Phase de concertation avec *Internal Drainage Board* et *the Farming & Rural Conservation Agency* (désormais *Natural England*) qui a exigé que le sol extrait reste sur site et qu'il soit séparé du sable
- 10 années d'aménagement du site
  - Le projet a dû également se conformer à la loi *Reservoirs Act 1975*, laquelle a nécessité de créer un remblai de sécurité de 4 km de long (à partir du sable notamment) pour servir de butée d'arrêt dans l'éventualité d'une fuite d'eau en provenance des digues
  - Le site présentait *a priori* des inconvénients : le plus faible taux de précipitations en Angleterre (650 mm/an), sol poreux, site traversé par un drain utilisé pour les terres agricoles voisines qui pourrait être alimenté involontairement par infiltration par les eaux de la future zone humide
- Arrivée du Butor étoilé en 2009, 10 ans après le démarrage des travaux
- Aujourd'hui, 16 mâles chanteurs avec présence d'autres espèces patrimoniales : Grues cendrées, Busards des roseaux, Panures à moustaches

## DESIGN DU SITE

- Le site comprend 100 ha de roselières sur une zone mixte roselières humides, roselières sèches, prairies, boisements



- Il profite de l'extraction de la tourbe qui a précédé la création de la réserve. Les différences de niveaux permettent de maintenir des zones refuges pour les proies consommées par le butor
- Une partie du site est ouverte au public (20 000 visiteurs), les chiens sont interdits
- Le coût des travaux d'aménagement est estimé à £681 000 comprenant les coûts d'acquisition, de travaux, d'empoissonnement et pour les ouvrages hydrauliques

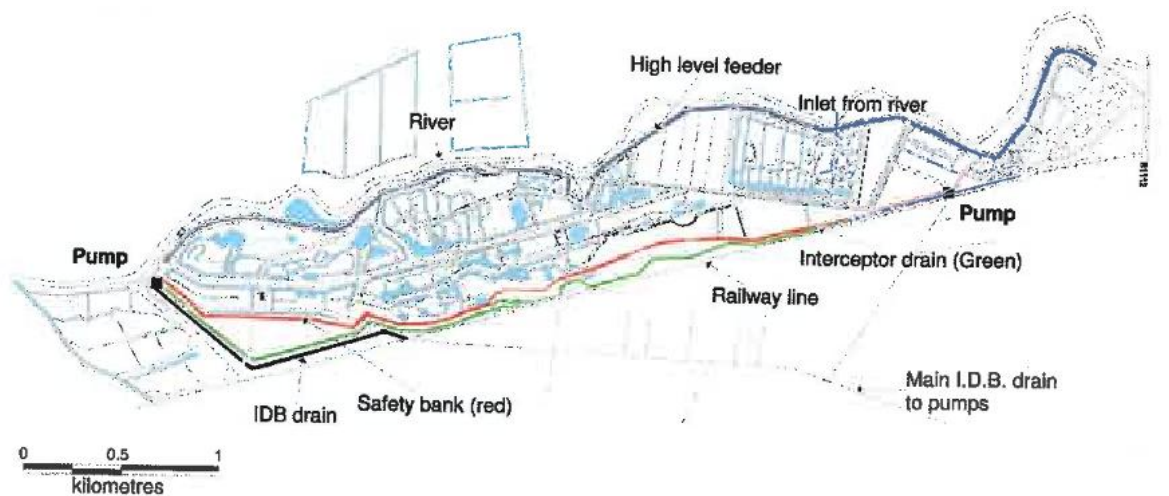
## ENTRETIEN DU MILIEU

- 350 000 plants de roseaux ont été plantés par des groupes de bénévoles, après germination en serre (semis de 3-4 mois) ou en pépinière plus occasionnellement, celle-ci étant plus onéreuse, et également via du bouturage. Le roseau a ensuite naturellement colonisé les parcelles à partir d'un hectare planté
  - Succès de croissance de 100% pour les semis vs 50% pour les boutures
  - Les semis finissent toutefois leur croissance 1 à 2 ans plus tard que les boutures
- Les plants ont été protégés par exclos pour limiter les pressions exercées par les oies
- La roselière est entretenue sur un cycle de 15 ans :
  - Les 100 ha sont divisés en 5 blocs
  - Chaque bloc est coupé pendant 3 ans plus ou moins à raison de 5 ha / parcelle pour permettre le report du butor sur une des zones du même patch
  - Aucuns travaux avant 15 ans
- Différents travaux d'entretien courant sont menés : brûlage de la litière, abattage des saules, pâturage par bovins / poneys des travées autour des îlots de roseaux pour favoriser les zones de pêche en eau libre
- La gestion du site est financée par : gouvernement ; RSPB ; *landfill tax*

## GESTION HYDRAULIQUE

- Au moment des travaux, la RSPB a missionné un hydrologue de l'université Cranfield pour designer la circulation de l'eau sur le site
- Le site est maintenu en eau à partir de la rivière qui inonde ensuite la roselière, celle-ci étant située en contrebas de la rivière. L'eau circule ensuite grâce à des pompes électriques automatiques (coût de £5 000 – £6 000 / an en 1998)
- Chaque compartiment peut être géré indépendamment
- Certains fossés comptent jusqu'à 2m de profondeur

- Le site est vulnérable au changement climatique et la RSPB a fait montre d'inquiétudes sur l'assèchement du site. Les niveaux étaient en effet exceptionnellement bas lors de la visite



*Plans de Lakenheath Fen montrant l'infrastructure hydraulique déployée, RSPB*

## ALIMENTATION

- Un empoissonnement a été réalisé en début de projet car les enquêtes sur la ressource alimentaire disponible ont montré que le site comportait seulement 0.5g de poisson / m<sup>2</sup> de zone en eau libre vs 4g pour un site en bon état de conservation
  - 1400 Rotengles introduits en 2004 et 2 000 autres en 2008
  - Installation de 64 refuges à poissons (fagots de saules avec bloc de béton) en 2007
- Depuis, un monitoring de la quantité de ressources trophiques est mené tous les 2 ans
- La ressource alimentaire se situe désormais dans les standards attendus





*Crédits : Antoine Dusart*

## CONTEXTE

- Minsmere est un marais arrière-littoral historique de reproduction du Butor étoilé
- Il compte 21 mâles chanteurs de Butors étoilés ; 17 nids + 20/25 couples de Busards des roseaux
- Aujourd'hui, une centrale nucléaire est en cours de construction à proximité
- Le site est géré par une équipe de moins de 10 salariés et par de nombreux bénévoles pour les actions de conservation (4 à 10 à raison de 2j / semaine), pour l'accueil et la boutique

## DESIGN DU SITE

- Le site comprend 166 ha de roselière sur 1 000 ha d'habitat dans la réserve (zone humide / forêt)

## ENTRETIEN DU MILIEU

- La roselière est dans un état de conservation un peu moins bon que sur les autres sites : les tiges sont plus fines, le site présente des marques d'atterrissement et est peuplé de saules
- Malgré l'âge des roselières, l'effectif important de butors s'explique par l'abondance de proies dans le réseau de fossés et de mares qui quadrille le site
- Plusieurs techniques de régénération des roselières sont mises en œuvre :
  - Etrépage sur 30-50 cm des compartiments pour recréer des fossés et des mares en 1995-97. Rhizomes laissés.
  - Rajeunissement avec une phase d'assec – coupe – 3 ans sans intervention

- Substrat utilisé sur les chemins qui entourent les roselières
- Coupe et inondation pour « tuer le roseau » (pour mieux le restimuler) + pâturage pendant 1 ou 2 ans
- Coupe des roselières aux abords des observatoires pour les visiteurs
- La coupe se fait par 2 engins :
  - 1 Truxor amphibie pour les parties les plus inondées
  - 1 Softrak pour couper et collecter la matière
- Les gestionnaires procèdent à la destruction de cervidés, quoique ceux-ci participent à laisser entrer l'eau dans la roselière en créant des layons

## GESTION HYDRAULIQUE

- Le site est alimenté en eau douce par le bassin versant
- Il est très compartimenté, ce qui facilite la gestion fine des niveaux d'eau grâce à 200 petits ouvrages installés sur tout le périmètre du site : vannes, tuyaux dont la hauteur est ajustée pour faire monter le niveau d'eau ou évacuer le trop plein, vannes à guillotine
- Mantra : *The wetter, the better* « Le plus d'eau possible dans la zone, le mieux c'est »

## ALIMENTATION

- Grâce à une bonne qualité de l'eau, la ressource trophique est : de l'ordre de 55 kg / ha, ce qui est supérieur au palier moyen fixé à 10 kg / ha
- Espèces présentes : rotengles, anguilles, gardons, tanches



Softrak  
Crédits : Antoine Dusart





*Crédits : Antoine Dusart*

## Contexte

- Le site a traversé différents usages : d'abord terre agricole, puis exploité comme carrière pour extraire du sable et du gravier. A l'issue de la période d'exploitation, il était destiné à revenir à son usage agricole initial. La RSPB a suggéré à la collectivité Cambridgeshire County Council de le transformer en zone humide et en réserve
- Le site compte 12 mâles chanteurs de Butors étoilés ; de nombreuses Panures à moustaches ; 6 couples de Busards des roseaux
- La RSPB est propriétaire des parcelles à l'issue de leur restauration



*Vue aérienne de la réserve en 2018.  
Crédits : Hanson UK/Heidelberg Materials*

## Design du site

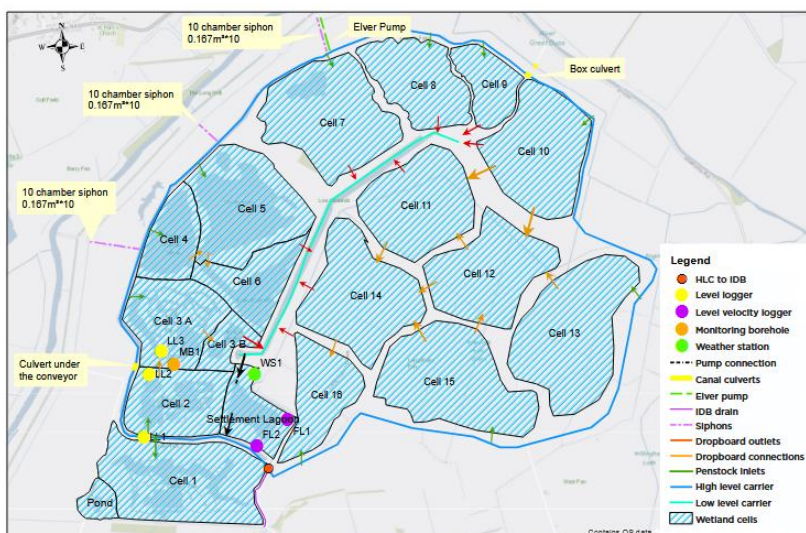
- La restauration du site se fait progressivement sur 30 ans :
  - Division du site en plusieurs unités
  - Travaux par unité de 10 ha au début, désormais plutôt de 25 ha
  - 130 000 plants de roseaux plantés à la main sur 6 unités, puis après 4 ans, le roseau a colonisé l'ensemble de la réserve grâce à la dispersion des graines par le vent
  - 200 ha de roselières aujourd'hui, objectif de 460 ha à terme sur 700 ha de zone humide, une fois l'ensemble des travaux de restauration achevés
  - Fin prévue pour après 2035



- Chaque unité se compose de :
  - Environ 60% de roselières humides (60 cm-1m d'eau au printemps) avec une interface large entre les zones en eau libre et les roseaux (objectif d'au moins 400m/ha)
  - De 10%-20% de roselières sèches avec un niveau d'eau de 20 à 40 cm au printemps, servant d'habitat à d'autres espèces paludicoles / invertébrés. Exploitées commercialement par les coupeurs
  - De 20 à 30% en zones en eau libre avec un réseau de mares et de fossés plus ou moins profonds
  - Au global, 30% de zone en eau libre profonde par unité (entre 1.5 et 2.5 m au printemps) pour constituer un habitat favorable au Rotengle
- D'une manière générale, la profondeur des bassins du site atteint les 2,5 m compte tenu de son ancienne exploitation. Au point le plus profond, la profondeur atteint les 8 m sous le niveau de la mer
- Le public bénéficie d'un large accès à la réserve pour favoriser son acceptation : 32 km de sentier sur les remblais autour des mares avec une vue plongeante sur les roselières
- La terre excavée est parfois remplacée d'une unité à un autre

## ENTRETIEN DU MILIEU

- Le même principe qu'à Lakenheath de rajeunissement des roselières après 15 ans. Les 1ères plantées sont aujourd'hui âgées de 15 ans. Le rajeunissement consiste à assécher le compartiment par pompage, puis à procéder à la coupe et au pâturage des roseaux
- La RSPB a le projet de réserver 8 ha à la coupe de roseaux
- Les gestionnaires procèdent à la régulation des populations de Renards et de Visons d'Amérique

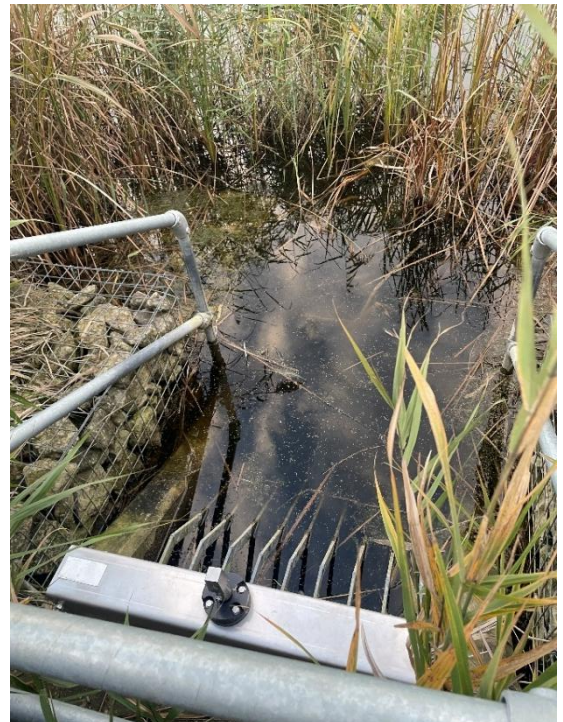


*Conception hydrologique du site, seules les unités de 1 à 9 étant aménagées en 2024.*

*Crédits : Mott MacDonald, extrait de Conservation Land Management vol. 22 No. 3, automne 2024*

## GESTION HYDRAULIQUE

- La gestion hydraulique du site se caractérise par :
  - Pompage de l'eau dans le *settlement lagoon* et envoi vers le canal tout au long du site grâce aux pompes électriques
  - Système de régulation des niveaux d'eau dans chaque compartiment
  - Circulation de l'eau via les pompes en théorie suffit à garder le site en eau, avec un niveau qui diminue au fil de la saison
  - Recours à des vannes à guillotine pour laisser passer les poissons
  - Installation d'un exutoire avec plaque en argile compressé pour garantir l'étanchéité entre l'eau en provenance de la rivière et le canal



Vanne à guillotine  
Crédits : Antoine Dusart

- Les niveaux d'eau des étangs sont compris entre 60 cm et 1m en avril en moyenne mais ils sont inégaux globalement sur l'ensemble de la réserve compte tenu de sa topographie irrégulière. Ils baissent progressivement au cours de la saison
- Le site comprend toutefois un risque de sécheresse à cause d'un déficit de précipitations lié au réchauffement climatique.
- Une solution de secours serait de prendre de l'eau de la rivière grâce à un siphon. La connexion à la rivière permettrait par ailleurs aux poissons d'entrer sur le site

## ALIMENTATION

- La RSPB a procédé à un empoissonnement des différents compartiments avec rotengles, perches, tanches : en 2018, entre janvier et mars, introduction de 1 500 rotengles, 1 000 tanches et 1 060 perches sur une unité de 16ha, composée à 50% de zone en eau libre





# PERSPECTIVES



# CONCLUSION ET PERSPECTIVES

## EN SYNTHÈSE

La gestion britannique se caractérise par un fort interventionnisme, partant du postulat que seule une gestion active permet de conserver des milieux évolutifs comme la roselière dans un environnement anthropisé. Cela passe par :

- Rajeunissement des roselières : coupe rotative, pâturage, voire étrépage jusqu'aux rhizomes si la roselière vieillit trop (après 15 ans)
- Reprofilage des fossés pour créer des pentes douces pour que les roselières restent majoritairement inondées
- Multiplication des zones d'interface roselière - eau libre (un site idéal comprend pour eux 50% de roselières humides vs 30% de zone en eau libre et 20% de roselière sèche)
- Création de zones refuges pour les poissons dans des fossés profonds
- Entretien des mares et des fossés
- Maintien des niveaux d'eau entre 50 et 70 cm en période de reproduction grâce à des ouvrages hydrauliques et des pompes pour la bonne circulation de l'eau ; jusqu'à 1m d'eau en hiver
- Forte compartimentation sur les sites avec gestion hydraulique fine cellule par cellule
- Suivi de la ressource trophique

## PERSPECTIVES

Si l'expérience britannique ne sera pas directement répliquable en France compte tenu des contextes national (réglementaire notamment) et local (présence d'espèces exotiques envahissantes, climat...) différents, elle ouvre de nombreuses perspectives qui viendront nourrir la mise en œuvre du plan national d'actions.

Au national, il s'agirait de :

- Aller voir les carriers et anticiper les projets de remise en état des sites en amont
- Rencontrer les agences de l'eau et la CDC Biodiversité pour faire connaître les enjeux liés à la conservation du Butoir étoilé et ses besoins
- Se doter d'outils de planification pour orienter l'acquisition foncière
- Faire un schéma de gestion idéale d'un site pour maximiser la roselière
- Encourager la création de zones humides protégées et ouvertes au public sur une partie du site pour renforcer son ancrage local
- Déposer à court terme un projet LIFE pour financer les actions de restauration des sites accueillant le Butoir étoilé en priorisant ceux où la maîtrise des niveaux d'eau est possible

Au niveau local, il appartient à chaque gestionnaire d'analyser ce qui peut être transposé en fonction des contraintes propres à chaque site. Les structures participantes ont pu échanger avec la RSPB sur leur situation et les leviers d'actions mobilisables. Il en ressort entre autres :

- Marais d'Orx : restauration et entretien de roselières avec un accompagnement de roselières en formation sur des herbiers atterrés de jussie, passant par l'arrachage de saules et la plantation de roseaux pour accélérer la colonisation des parties basses de prairies par le roseau avec une maîtrise de l'eau rendue possible grâce à des ouvrages existants
- RNN Estuaire de la Seine : étrépage de roselières vieillissantes pour regagner de la surface en eau, reprofilage des fossés et restauration de pentes douces, rétablissement des connexions hydrauliques entre les fossés et les points d'eau et à plus long terme, acquisition foncière pour faire reculer les roselières de la réserve
- Brenne : coupe de roselières vieillissantes avec export de la matière, arrachage de ligneux, pâturage, sélection de variétés de roseau plus vigoureuses et plantation pour recolonisation d'étangs ou pour supplanter la présence de jussies, création de chenaux et clairières
- Marais du Vigueirat : étrépage sur roselière atterrée et création de fossés pour augmenter la surface en eau libre à proximité directe
- Camargue gardoise : destruction de ligneux, création d'aménagements pour améliorer la circulation de l'eau

---

## REFERENCES COMPLEMENTAIRES

Hudson, C., Bernie, H., Hirons, G., Kew, J., Law, H., Southgate, D., Taylor, J., Taylor, R., White, G. & Ausden, M. 2024. RSPB Ouse Fen – creating the UK's largest freshwater reedbed. *Conservation Land Management* Vol. 22 n3; 8-20.

Sills, N. & Hirons, G. 2011. From carrots to cranes: the creation of RSPB Lakenheath Fen, Suffolk. *British Wildlife*; 381-390.

White, G., Brown, A., Hirons, G., Lock, L., & Wooton, S. 2024. Bitterns: booming or boom and bust? *British Birds* 177: 385-399.

---

### Coordination



Agir pour la biodiversité



### Participation



### Financement

