

VOLET 3 - LE PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DU BUTOR ETOILE 2025-2034



© Jean-Luc Pinaud

MISE EN OEUVRE DU PLAN D' ACTIONS

Compte tenu de l'accélération de l'effondrement des effectifs de Butor étoilé en France et de la dégradation progressive de son habitat, l'enjeu de ce PNA est de mettre fin à cette tendance et de stabiliser les effectifs au-dessus de 100 mâles chanteurs, tout en préparant les conditions d'une augmentation de la population au-delà de la durée du présent PNA. En s'inspirant de la stratégie britannique, le PNA vise la restauration de 1 000 ha de roselières existantes dégradées et la création de 1 000 autres hectares d'habitat.

Si elle s'accompagne d'une gestion continue réalisée dans l'intérêt de l'espèce, ces nouveaux espaces pourraient accueillir au moins 100 mâles chanteurs supplémentaires à moyen terme. Sans aller jusqu'à sortir l'espèce du statut "Vulnérable" sur la liste rouge des oiseaux nicheurs en France métropolitaine, cette stratégie permettrait de la replacer dans une trajectoire positive et d'anticiper les effets du dérèglement climatique sur les sites de reproduction proches du littoral.

Elle s'inscrit également dans la ligne du règlement communautaire 2024/1991 du 24 juin 2024 relatif à la restauration de la nature qui vise à restaurer 20% des superficies terrestres et marines d'ici 2030, dont 30% évaluées en mauvais état de conservation.

Dans cette perspective, ce PNA se compose de huit actions qui, en synthèse, consistent à :

- Préserver les noyaux de population existants en améliorant la gestion des sites (fiche 1) et en limitant les pressions anthropiques sur le Butor étoilé en période de recrutement (février – mars) et en période de reproduction (mars – juin) (fiche 2)
- Créer (fiche 3) et restaurer (fiche 4) de nouveaux sites favorables au Butor étoilé, d'abord à proximité des sites existants puis, sur son aire de répartition historique, tout en maintenant une gestion interventionniste assumée sur le milieu dans l'intérêt de l'espèce
- Se doter d'outils pour suivre l'évolution des effectifs (fiche 5) et auditer les sites accueillant l'espèce (fiche 6)
- Renforcer la connaissance sur les exigences de l'espèce et les impacts des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts / exotiques envahissantes sur son habitat (fiche 7)
- Déployer le plan d'actions au niveau national et régional (fiche 8)

Chaque fiche répond à un objectif déterminé et est elle-même divisée en plusieurs sous-actions auxquelles un degré de priorité a été affecté selon l'importance qu'elle revêt pour la préservation de l'espèce, 1 étant le degré le plus élevé et 3 le moins élevé.

Fiche action	Objectif	Action	Priorité
01 - Gérer les sites et les niveaux d'eau dans l'intérêt de la conservation du Butor étoilé	Garantir sur les sites où la maîtrise foncière et d'usage est acquise, des conditions d'accueil du Butor étoilé conformes à ses exigences en période de recrutement et de reproduction	ACTION 01-1 : Garantir des niveaux d'eau hauts et constants pendant toute la période de recrutement et de reproduction	1
		ACTION 01-2 : Garantir une gestion de l'eau adaptée pour favoriser des ressources alimentaires diversifiées, en quantité et en qualité	1
		ACTION 01-3 : Garantir un bon état de conservation des roselières	1
02 - Limiter le dérangement causé par les activités anthropiques grâce à des mesures de conservation, de sensibilisation et de médiation	Préserver les noyaux de populations de Butors étoilés en favorisant leur tranquillité sur les sites accueillant l'espèce pendant l'accomplissement de son cycle biologique	ACTION 02-1 : Sensibiliser les usagers et les élus locaux à la conservation du Butor étoilé	2
		ACTION 02-2 : Associer les propriétaires privés et publics de zones humides accueillant le Butor étoilé à la conservation de l'espèce pour constituer un maillage d'espaces protégés	1
		ACTION 02-3 : Impliquer les acteurs cynégétiques dans la conservation du Butor étoilé	2
		ACTION 02-4 : Renforcer les outils de protection des espaces où la maîtrise foncière et la gestion sont orientées vers la conservation de la biodiversité	2
		ACTION 02-5 : Renforcer le statut de protection des espaces naturels accueillant le Butor étoilé en lien avec la SNAP	1
		ACTION 02-6 : Sensibiliser les acteurs en charge de la police de l'environnement aux enjeux sur chaque site influant sur la conservation du Butor étoilé	2
	Acquérir et maîtriser l'usage du foncier en vue de créer des	ACTION 03-1 : Etablir un zonage des sites potentiellement favorables au Butor étoilé à acquérir	1

03 - Créer de nouveaux sites favorables au Butor étoilé et anticiper des sites de report	habitats favorables à la reproduction du Butor étoilé de manière pérenne	ACTION 03-2 : Mettre en place une stratégie d'acquisition et/ou de maîtrise foncière	1
		ACTION 03-3 : Mettre en œuvre les acquisitions	1
04 - Restaurer des espaces en faveur du Butor étoilé et partager les bonnes pratiques	Développer de nouveaux habitats favorables au Butor étoilé par des travaux de restauration par intervention sur la végétation et/ou le fonctionnement hydraulique	ACTION 04-1 : Réaliser le diagnostic du site avant le démarrage des travaux de restauration	1
		ACTION 04-2 : Mettre en œuvre et suivre les mesures de restauration	1
		ACTION 04-3 : Faire monter en compétence les gestionnaires d'espaces naturels sur la restauration de roselières dégradées et animer une communauté d'échanges de bonnes pratiques	1
05 - Assurer le suivi des effectifs de Butors étoilés et en valoriser les données	Evaluer l'état de conservation de l'espèce au niveau national	ACTION 05-1 : Coordonner au niveau national un comptage des effectifs de Butors étoilés chanteurs tous les 3 ans	1
		ACTION 05-2 : Réaliser un suivi annuel des mâles chanteurs sur les principaux sites régionaux de reproduction du Butor étoilé	1
		ACTION 05-3 : Suivre les dynamiques de population sur les différentes biorégions ou sur les sites d'importance majeure pour l'espèce grâce au drone	2
		ACTION 05-4 : Suivre le Butor étoilé en période de migration	3
		ACTION 05-5 : Suivre la mortalité des Butors étoilés	2
	Disposer d'un tableau de bord des capacités d'accueil pour le	ACTION 06-1 : Etablir des protocoles d'évaluation de la capacité d'un site à accueillir le Butor étoilé	2

06 - Suivre et anticiper la capacité d'accueil des sites à l'échelle nationale	Butor étoilé et anticiper les évolutions de la capacité sous les effets des changements globaux	ACTION 06-2 : Animer le déploiement des protocoles à l'échelle nationale	2
		ACTION 06-3 : Se doter d'une capacité d'analyse en routine des données issues des protocoles	2
07 - Améliorer les connaissances sur la biologie de l'espèce et son habitat	Consolider et approfondir les connaissances sur le domaine vital du Butor étoilé et les pressions exercées sur l'espèce et son milieu	ACTION 07-1 : Consolider l'état des connaissances de l'espèce	2
		ACTION 07-2 : Etudier les domaines vitaux et les comportements des mâles et des femelles de Butor étoilé en période de reproduction	2
		ACTION 07-3 : Etudier les impacts d'autres espèces et des activités anthropiques sur le Butor étoilé	1/2
08 - Animer le PNA au niveau national et régional	Mobiliser, structurer et dynamiser le réseau Butor étoilé	ACTION 08-1 : Suivre la mise en œuvre du PNA	1
		ACTION 08-2 : Accompagner les déclinaisons régionales du PNA	1
		ACTION 08-3 : Animer le réseau Butor étoilé	1
		ACTION 08-4 : Assurer la communication du PNA au niveau national et européen	2
		ACTION 08-5 : Etablir une déclinaison régionale du PNA dans les régions accueillant le Butor étoilé en période de reproduction	1
		ACTION 08-6 : Structurer un réseau de partenaires	1
		ACTION 08-7 : Communiquer sur le PNA auprès du grand public	2

Durée et diffusion

Le plan national d'actions en faveur du Butor étoilé s'échelonne de 2025 à 2034. Un bilan sera établi à mi-parcours en 2029, de façon à réajuster si nécessaires les orientations et certaines actions. Des déclinaisons régionales seront à prévoir.

Il est crucial que ce plan soit accessible à tous les services de l'Etat, à la profession agricole, aux collectivités agricoles, aux acteurs du monde cynégétique, aux opérateurs Natura 2000 et à tous les porteurs de projet. La diffusion de ce plan via Internet et tous les supports possibles et adéquats est donc indispensable pour le faire connaître et faciliter son appropriation par les acteurs concernés.

Indicateurs généraux d'évaluation

Le plan national d'actions sera évalué selon les indicateurs suivants :

- Nombre de mâles chanteurs de Butor étoilé
- Nombre de sites et d'hectares de roselières restaurées
- Nombre de sites et d'hectares de roselières créées
- Part supplémentaire des sites créés ou restaurés bénéficiant d'un statut de protection réglementaire ou d'une maîtrise foncière ou d'usage
- Part des sites de reproduction ayant fait l'objet d'un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique
- Nombre d'hectares de sites associant des partenaires à la conservation du Butor étoilé

Chaque fiche action comprend par ailleurs des indicateurs de suivi qui permettront au coordinateur du PNA et à l'animation nationale de suivre la mise en œuvre des différentes actions.

ACTION 01	Gérer les sites et les niveaux d'eau dans l'intérêt de la conservation du Butor étoilé
Objectif	Garantir sur les sites où le Butor étoilé niche encore régulièrement et où la maîtrise foncière est acquise, des conditions d'accueil conformes à ses exigences en période de recrutement (février – mars) et en période de reproduction (mars – juin)
Contexte et enjeux	<p>Le dérèglement climatique accentue les risques d'un déficit de précipitations sur les sites de nidification du Butor étoilé pendant l'hiver et le printemps. Il impacte également les roselières estuariennes en rendant plus difficile le contrôle des niveaux de l'eau (grandes marées, surcotes, salinisation, dégradation des digues et des ouvrages hydrauliques). Faute d'une hauteur suffisante des niveaux d'eau ou à cause de variations trop importantes, ils ne permettent plus l'installation de couples reproducteurs et la garantie de la reproduction de l'espèce. Le manque d'eau affecte aussi l'état des roselières qui, en s'asséchant, s'atterrissent et évoluent vers un autre milieu. La combinaison de ces deux facteurs rend une intervention humaine nécessaire pour gérer les sites accueillant encore des couples en reproduction.</p> <p>Or, sur certains sites, le contrôle des niveaux d'eau est un point de crispation entre différentes catégories d'acteurs, rendant parfois la gestion compliquée et conflictuelle, ce qui empêche ainsi d'atteindre l'optimum écologique pour l'espèce. De la même manière, la coupe des roseaux pourrait participer au rajeunissement des habitats de nidification, mais sans incitation, les pratiques conduisent à exploiter au fil des ans les mêmes parcelles.</p> <p>Il s'agit ici de maintenir les noyaux de population de Butors étoilés actuels sur les principaux lieux de reproduction décrits dans la partie 1 du PNA. Cela implique de mettre en œuvre sur les sites où la maîtrise foncière est acquise une gestion dynamique pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir la qualité des habitats en maintenant des niveaux d'eau, une hauteur et une densité de roseaux conformes aux exigences de l'espèce de façon à : <ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter les risques de prédation et ainsi favoriser l'installation de femelles et la protection des nids ○ Prévenir les risques d'atterrissement du milieu ○ Favoriser la ressource trophique • Garantir les ressources alimentaires grâce à une bonne qualité de l'eau
Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures de gestion prises dans le cadre du PNA 2008-2012 <ul style="list-style-type: none"> ○ Rédaction et mise en œuvre de plans de gestion des niveaux d'eau sur 14 sites ○ Travaux de pose et de restauration d'ouvrages hydrauliques sur 25 sites ○ Expérimentation d'une gestion environnementale des roselières par la coupe de roseaux

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 700 ha répartis sur 27 sites bénéficiaires de mesures de gestion contre l'atterrissement (brûlage, arrachage de ligneux...)
Description de l'action	<p>ACTION 01-1 : Garantir des niveaux d'eau hauts et constants pendant toute la période de recrutement et de reproduction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir des niveaux d'eau de 50 à 70 cm dès la période de recrutement du Butor étoilé et leur constance pendant la période de reproduction grâce au marnage et au réessuyage naturel, à moduler en fonction des caractéristiques des sites et des milieux, et des ouvrages hydrauliques disponibles • Maintenir dans un bon état et/ou restaurer les ouvrages de gestion hydraulique <ul style="list-style-type: none"> ○ Suivre l'état de fonctionnement des ouvrages hydrauliques ○ Mettre en œuvre des travaux de pose ou de réfection d'ouvrages hydrauliques ○ Accompagner les propriétaires privés de zones humides accueillant le Butor étoilé dans leurs démarches d'entretien et/ou de restauration • Sensibiliser les acteurs ayant la maîtrise des niveaux d'eau aux exigences du Butor étoilé en participant aux enquêtes, aux groupes de travail • Préserver la ressource en eau des zones humides accueillant le Butor étoilé pendant la période de recrutement et de reproduction vis-à-vis des autres usages : agriculture, pisciculture, étiage des cours d'eau <ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibiliser les agences de l'eau à cet enjeu • Restaurer des sites pour favoriser leur autonomie d'un point de vue hydraulique <p>ACTION 01-2 : Garantir une gestion de l'eau adaptée pour favoriser des ressources alimentaires diversifiées, en quantité et en qualité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la circulation de l'eau en renforçant la connectivité entre bassins et avec le bassin versant <ul style="list-style-type: none"> ○ Etudier les modalités pour mettre en œuvre cette action dans les sites estuariens ○ Veiller à éviter les fortes variations des niveaux d'eau et suivre la salinité de l'eau introduite en apport • Favoriser les interfaces entre les roselières et les zones en eau libre situées à proximité soit par conventionnement avec les propriétaires des parcelles concernées, soit par intervention directe (création de chenaux, de fossés ou de peignes)

- S'accorder avec les acteurs locaux partageant l'usage des espaces accueillant le butor pour maintenir ou favoriser des pratiques extensives sur leurs plans d'eau
 - Interdire les vidanges en période de recrutement et de reproduction du Butor étoilé
 - Préconiser un rythme régulier de vidange à coordonner avec celles effectuées sur les sites des gestionnaires d'espaces naturels pour éviter l'indisponibilité temporaire d'habitat favorable au Butor sur une même aire de reproduction
 - En cas de vidange, prévoir une remise en eau avant le début de la période de recrutement
 - Définir dans les conventions de gestion piscicole des préconisations sur les espèces à privilégier pour l'empoissonnement des étangs de pisciculture ainsi que des seuils limites d'empoissonnement avec des poissons fouisseurs et de volume de poissons par hectare en zone de reproduction du Butor étoilé, lesquels seront définis dans le cadre d'un groupe de travail
 - Favoriser les bonnes pratiques d'entretien de la végétation aquatique sur les plans d'eau
- Favoriser les aménagements pour les espèces proies : zones de nourriceries et de nurseries pour poissons notamment
- Maintenir un équilibre du peuplement piscicole

ACTION 01-3 : Garantir un bon état de conservation des roselières

- Lutter contre le vieillissement et l'atterrissement des roselières selon des mesures d'entretien et de restauration définies par l'animation régionale
 - Limiter la colonisation du milieu par les ligneux par des actions préventives ou curatives
 - Favoriser les zones d'eau libres au sein des roselières avec différents gradients topographiques
 - Mettre en place des actions d'étrépage en fonction de quantité de litière et de la montée topographique de l'habitat
 - Réaliser un assec en fin de période de reproduction ou tournant, dès lors que le périmètre de la zone de reproduction est réparti sur plusieurs casiers hydrauliques, de façon à réactiver le développement des roselières, une remise en eau devant s'effectuer avant le début de la période de recrutement
 - Prolonger l'assec sur une plus longue période en fonction de l'état de vieillissement de la roselière si des solutions de report sont possibles à proximité
- Sur les sites où le roseau est encore exploité, encourager les pratiques extensives des coupeurs de roseaux pour les inciter à exploiter une partie de la roselière dans une finalité de préservation de la biodiversité :

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Définir dans les déclinaisons régionales du PNA des dates de récolte limites afin de limiter l'impact sur les niveaux d'eau en période de recrutement ○ Définir un plan de fauche tournante établissant un zonage du site et une fréquence de rotation entre zones à maintenir et zones de fauche, tout en garantissant en leur sein des îlots de roseaux non coupés pour favoriser des faciès de roselières différents ○ Mettre en place et promouvoir des mécanismes intéressant financièrement les coupeurs de roseaux à la protection de l'espèce : MAEC, paiement pour services environnementaux, fonds vert <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler les nuisances des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts et des espèces exotiques envahissantes en lien avec la fiche "Limiter le dérangement causé par les activités humaines" et en prenant en compte les recommandations des études prévues en action 07-3
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> ● ACTION 01-1 : Hauteur des niveaux d'eau en période de recrutement et de reproduction sur les principaux sites de nidification ● ACTION 01-2 : Travaux effectués pour accomplir cette action, diversité et biomasse des proies disponibles ● ACTION 01-3 : Part d'habitat considéré comme favorable à l'espèce sur la surface totale du site
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> ● Guide de préconisation des mesures de gestion de roselières ● Fiches de retours d'expérience
Partenaires potentiels	Gestionnaires d'espaces naturels, associations de protection de la nature
Budget	<ul style="list-style-type: none"> ● Entretien des roselières : autour d'1 million d'euros / an avec une trajectoire croissante compte tenu de l'augmentation du nombre de sites ● Gestion hydraulique : plus de 100 000 € / an pour l'entretien et la restauration d'ouvrages hydrauliques sur les sites existants
Sources de financement mobilisables	Agences de l'eau, LIFE, Ministère de la Transition écologique / DREAL
Calendrier et priorité	<ul style="list-style-type: none"> ● ACTION 01-1 : tout au long du PNA - priorité 1 ● ACTION 01-2 : tout au long du PNA - priorité 1 ● ACTION 01-3 : tout au long du PNA - priorité 1

ACTION 02	Limiter les pressions anthropiques grâce à des mesures de conservation, de sensibilisation et de médiation
Objectif	Préserver les noyaux de populations de Butors étoilés en favorisant leur tranquillité sur les sites accueillant l'espèce pendant l'accomplissement de son cycle biologique
Contexte et enjeux	<p>Maintenir des conditions favorables au Butor étoilé nécessite de dialoguer avec les usagers des sites qui accueillent l'espèce et d'appréhender spécifiquement les activités anthropiques présentes sur les sites ou à leurs abords. Cela concerne les activités économiques (pisciculture, coupe de roseaux, élevage, fenaion, entreprises ou industries générant des pollutions) et de loisirs (chasse, drone, nautisme, pêche, photographie animalière).</p> <p>Les effets néfastes des activités anthropiques peuvent porter d'abord sur la dégradation voire la destruction d'habitat, à l'occasion notamment de l'entretien de certaines mares de chasse ou étangs de pisciculture, avec des conséquences négatives démultipliées lorsqu'il a lieu en période de reproduction. Par ailleurs, les activités anthropiques peuvent générer du dérangement à deux niveaux : soit de façon passive en dissuadant l'oiseau de s'installer pendant la période de recrutement, soit de façon directe, une fois l'espèce cantonnée sur le site de reproduction. S'agissant des activités cynégétiques, le potentiel dérangement peut provenir autant des actes de chasse eux-mêmes, battues comprises, que des pratiques qui s'y rattachent, notamment l'agrainage qui a pour effet de favoriser la présence et la concentration de fortes densités de sangliers dans les roselières.</p> <p>Il s'agit donc à travers cette action de limiter les pressions anthropiques pendant la période de recrutement et de reproduction ainsi que la mortalité de l'espèce selon trois leviers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les acteurs économiques, les propriétaires fonciers et les usagers aux enjeux de conservation et aux exigences du Butor étoilé • Associer ces acteurs à la conservation de l'espèce • Renforcer de façon temporaire ou permanente la protection des espaces
Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • Protection de sites d'importance majeure pour la reproduction du Butor étoilé avec 1 599 ha supplémentaires passés sous statut de protection (RNN, RNR, APPB) : Marais du Vigueirat (RNN), Marais de l'Ilon (RNR), Marais des Grands Paluds (APB), Marais de la Taute (RNR), Etang de Belval-en-Argonne (RNR) • Conventionnement engagé avec les acteurs clés des zones humides • Fermeture d'une route en Normandie pour limiter la mortalité des individus

Description de l'action	<p>ACTION 02-1 : Sensibiliser les usagers et les élus locaux à la conservation du Butor étoilé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablir un cahier de préconisations à destination des usagers de la roselière et de leurs représentants ou de propriétaires d'espaces accueillant le Butor étoilé (chasseurs, pisciculteurs, agriculteurs, photographes, coupeurs de roseaux, propriétaires privés ou publics, entreprises ou sites industriels aux abords des sites) passant en revue les pratiques conseillées pour gérer les espaces en prenant en compte les besoins du Butor étoilé et/ou limiter le dérangement • Inclure les usagers des espaces et les élus dans la conservation du Butor <ul style="list-style-type: none"> ○ Organiser une rencontre / réunion terrain ○ Intégrer les usagers des espaces au comptage du Butor étoilé ○ Etablir des conventions avec les usagers pour limiter l'impact de l'activité humaine lors de nidification <p>ACTION 02-2 : Associer les propriétaires privés et publics de zones humides accueillant le Butor étoilé à la conservation de l'espèce pour constituer un maillage d'espaces protégés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiser des rencontres gestionnaires - propriétaires privés de zones humides accueillant le Butor étoilé et établir un lien via les mécanismes suivants : convention simple délimitant un périmètre d'accès temporaire limité autour des zones de nidification, convention de gestion (jusqu'à 5 ans au minimum), obligation réelle environnementale (jusqu'à 99 ans), paiement pour services environnementaux, MAEC • Associer les entreprises détenant ou gérant par délégation des sites favorables au Butor étoilé à la conservation de l'espèce et veiller au minimum à la prise en compte des enjeux dans leur plan biodiversité (grands ports maritimes, énergéticiens, carrières...) • Constituer une boîte à outils à destination des gestionnaires d'espaces naturels et de l'animation régionale pour faciliter le travail de médiation : documents types, recensement des actions mises en œuvre en région, synthèse des retours d'expérience par type d'outils utilisés • Communiquer sur les bonnes pratiques effectuées par d'autres propriétaires <p>ACTION 02-3 : Impliquer les acteurs cynégétiques dans la conservation du Butor étoilé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiser à l'échelon régional des consultations et réunions de travail avec les acteurs cynégétiques pour adapter la gestion des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts et exotiques envahissantes aux enjeux de conservation du Butor étoilé, et notamment la limitation du dérangement en période de reproduction
-------------------------	--

- Informer les commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage (CDCFS) sur les risques d'intrusion de sangliers sur les roselières sensibles
- Appréhender les enjeux relatifs à la conservation du Butor étoilé dans les schémas départementaux de gestion cynégétique (SDGC) en allant dans le sens d'une interdiction des pratiques contraires aux intérêts de l'espèce aux abords ou dans les sites de reproduction (agrainage, entretien et travaux des installations...) et limitant le dérangement en battue dans les zones où l'espèce est présente
- Prévenir tout risque de dérangement dans les espaces protégés où le Butor étoilé est présent en période de recrutement et de reproduction en :
 - Alignant la date de clôture de la chasse au grand gibier sur les espaces protégés sur la date de clôture de la chasse au gibier d'eau, soit au 31 janvier de l'année en cours
 - Privilégiant les actions de police contre la chasse en temps prohibé
 - Limitant la présence et l'entretien sur les mares de chasse en période de reproduction
 - Limitant la présence des chiens de chasse en période de nidification
 - Tester des méthodes de régulation des populations de sangliers, de rats laveurs et de ragondins limitant le dérangement du Butor étoilé comme des dispositifs de piégeage

ACTION 02-4 : Renforcer les outils de protection des espaces où la maîtrise foncière et la gestion sont orientées vers la conservation de la biodiversité

- Définir dans les espaces protégés ou lorsque l'état de conservation du butor sur le site de reproduction l'impose des zones tampon de quiétude d'un rayon à définir autour des places de chant ou des nids identifiés en période de reproduction
 - Etablir des cartographies de sensibilité au dérangement sur les espaces accueillant le Butor étoilé
 - Matérialiser la zone tampon par une signalétique et une communication pédagogique sur site
 - Proposer une médiation avec les usagers via une personne physique sur site
- Appréhender dans les espaces protégés l'opportunité d'interdire la circulation de façon permanente ou temporaire pour les usagers du site sur une zone définie ou en dehors de sentiers balisés
 - Prévenir les risques de dérangement sur les zones accessibles à pied
 - Prévenir les risques de mortalité liés au trafic routier

ACTION 02-5 : Renforcer le statut de protection des espaces naturels accueillant le Butor étoilé en lien avec la Stratégie Nationale Aires Protégées (SNAP)

	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les sites majeurs non protégés devant bénéficier d'une protection réglementaire et en faire des sites prioritaires pour l'acquisition par les structures adaptées en lien avec la fiche 3 • Doter ces espaces et ceux acquis et aménagés dans l'intérêt de la conservation du Butor d'un statut de protection fort en tenant compte des objectifs de la SNAP <p>ACTION 02-6 : Sensibiliser les acteurs en charge de la police de l'environnement aux enjeux sur chaque site influant sur la conservation du Butor étoilé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser l'OFB et les autres agents commissionnés (réserves naturelles, CEN, Conservatoire du Littoral, DREAL) à la nécessité de préserver la tranquillité du Butor étoilé et ses zones de reproduction sur des sites à enjeux • Donner les moyens humains pour surveiller les sites à enjeux sur les réserves naturelles et les sites périphériques et sensibiliser les usagers rencontrés lors de ces surveillances • Etendre les moyens de police accordés aux agents d'espaces naturels / Conservatoire du Littoral sur les sites à enjeux sur leur territoire • Sensibiliser les autres polices dans le cadre de Mission inter-services de l'eau et de la nature (MISEN)
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 02-1 : nombre de conventions signées avec les acteurs locaux • ACTION 02-2 : nombre de conventions signées avec les propriétaires d'espaces naturels accueillant le Butor étoilé • ACTION 02-3 : nombre d'actions limitant l'impact de l'activité de chasse • ACTION 02-4 : nombre de perturbations / site de reproduction • ACTION 02-5 : part des espaces naturels accueillant le Butor étoilé en période de reproduction dotés d'un statut de protection fort • ACTION 02-6 : nombre de contrôles sur sites de reproduction
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Cahier de préconisations pour la gestion des espaces et la limitation du dérangement • Boîte à outils médiation Butor étoilé
Partenaires potentiels	Gestionnaires d'espaces naturels et leurs réseaux, FRC, FDC, fédérations régionales de pêche, collectivités territoriales, DREAL, OFB
Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Environ 40 000 € / an pour la mise en œuvre des actions de sensibilisation
Calendrier et priorité	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 02-1 : en début de PNA - priorité 2 • ACTION 02-2 : tout au long du PNA - priorité 1 • ACTION 02-3 : en début de PNA - priorité 2 • ACTION 02-4 : tout au long du PNA - priorité 2 • ACTION 02-5 : en cours de PNA - priorité 1 • ACTION 02-6 : en début de PNA - priorité 2
ACTION 03	Créer de nouveaux sites favorables au Butor étoilé et anticiper des sites de report

Objectif	Acquérir et maîtriser l'usage du foncier en vue de créer des habitats favorables à la reproduction du Butor étoilé de manière pérenne
Contexte et enjeux	<p>Les sites actuels de reproduction du Butor étoilé sont soumis à des pressions liées entre autres à la fréquentation de ces espaces, aux aménagements, aux pratiques agricoles et aux variations des niveaux d'eau qui en diminuent l'attractivité pour l'espèce. Certains sites situés à proximité du littoral pourront probablement par ailleurs être affectés par le changement climatique que ce soit en raison de la montée du niveau de la mer ou de la salinisation de l'eau.</p> <p>Dans ce contexte, la préservation d'habitats de reproduction pour le Butor étoilé passe non seulement par un maintien des surfaces dans les zones actuelles de nidification mais par leur augmentation pour prévenir les aléas sur la gestion de l'eau. L'expérience britannique a montré la pertinence de compléter les actions de restauration des roselières accueillant encore l'espèce par un programme de création de vastes roselières <i>ex nihilo</i> sur des sites proches des noyaux de population existants, afin d'encourager le butor à réoccuper son aire de répartition historique.</p> <p>Dans cette perspective, cette stratégie d'extension des zones favorables au Butor étoilé s'appliquera en priorité à étendre les noyaux existants de populations nicheuses jusqu'à couvrir dans un second temps des zones où l'espèce était présente sur les dernières décennies. Elle portera sur l'ensemble du territoire métropolitain. La maîtrise foncière, d'usage et de gestion des niveaux d'eau sera recherchée pour garantir durablement des conditions d'accueil favorables à l'espèce.</p> <p>Il s'agit dans la mise en œuvre de cette action de reconquête d'habitats de prendre en compte quatre enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, décrire et classer, dans chaque région où l'espèce est encore présente, les sites selon leur potentiel d'accueil en période de nidification • Prendre en compte les évolutions territoriales liées au contexte d'adaptation au changement climatique pouvant être à l'origine d'opportunités foncières • Définir une stratégie d'acquisition foncière et se doter d'un panel d'outils pour assurer une veille foncière • Sécuriser des financements, acquérir et aménager les sites identifiés
Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • 8 sites acquis représentant un total de 916 ha dans le cadre du PNA 2008-2012 dont l'étang de Belval-en-Argonne (80,5 ha), la RNN des étangs du Romelaëre (104 ha), l'étang des Grandes Cabanes (600 ha), la Mare de Bouillon (54 ha), la Réserve Gabriel Debout (27 ha) <ul style="list-style-type: none"> ○ La surface précisée ci-dessus est la surface totale du site et non la surface des habitats favorables au Butor étoilé • Diagnostics écologiques et socio-économiques des roselières dans le cadre du Plan National d'Actions du Butor étoilé décliné au niveau de la région Normandie (départements 76, 27, 14, 50)

Description de l'action	<p>ACTION 03-1 : Etablir un zonage des sites potentiellement favorables au Butor étoilé à acquérir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier des zones de report à proximité des noyaux existants de Butors étoilés chanteurs nécessitant ou non de restaurer ou de créer des habitats favorables à l'espèce • Etablir une cartographie dans chaque région des sites de reproduction et d'intérêt, c'est-à-dire connus comme place de chant ou comme zone de reproduction du Butor étoilé pour lesquels la maîtrise foncière ou d'usage n'est pas assurée <ul style="list-style-type: none"> ○ Etablir une liste de sites à l'échelle de chaque région sous la coordination de la structure en charge de l'animation régionale ○ Capitaliser sur les diagnostics établis dans le cadre du précédent PNA et en croiser les conclusions avec une visite de terrain pour en vérifier la pertinence ○ Cartographier les résultats • Elaborer un outil simple et opérationnel d'évaluation à l'échelle d'un site de son potentiel d'accueil du Butor étoilé en actualisant la méthodologie définie dans le précédent PNA, comprenant une description du site (propriétaire actuel, surface, distance par rapport à des noyaux historiques de butors...), une analyse de la gestion hydraulique, sa vulnérabilité face au changement climatique, une modélisation prospective selon des critères économiques, sociaux, écologiques et une estimation des travaux à réaliser <ul style="list-style-type: none"> ○ La réalisation de cet outil pourra être mutualisée avec le protocole d'audit de l'habitat décrit en action 06-1 • Formaliser les résultats sous la forme d'une cartographie classant les surfaces à acquérir selon un degré de priorité, qui guidera les futures décisions d'acquisition <ul style="list-style-type: none"> ○ L'objectif est ici de pouvoir rapidement amorcer la création de nouveaux sites d'accueil de l'espèce de façon à expérimenter les techniques pour aménager des roselières et mesurer les effets sur le Butor étoilé et la biodiversité en général <p>ACTION 03-2 : Mettre en place une stratégie d'acquisition et/ou de maîtrise foncière</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter le zonage au niveau national et dans chaque région concernée aux acteurs clés de l'acquisition et de l'adaptation au changement climatique : CEN, Conservatoire du Littoral, SAFER, Régions, Départements, Agences de l'eau, instances agricoles (CIVAM, Terres de liens...), collectivités avec compétence GEMAPI, ARB, Plan Rhône-Saône <ul style="list-style-type: none"> ○ Présenter le zonage d'acquisition ○ Etudier les synergies entre restauration de zones humides, préservation d'espaces à vocation agricole et adaptation au changement climatique
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Co-construire une stratégie d'acquisition foncière • Effectuer une veille foncière pour ne pas rater d'occasions d'acquérir un site identifié dans le zonage <ul style="list-style-type: none"> ○ Se rapprocher de la SAFER pour recevoir les notifications de mise en vente de parcelles et des Conservatoires d'Espaces Naturels pour assurer une veille foncière territorialisée vis-à-vis de la mise en vente de parcelles <p>ACTION 03-3 : Mettre en œuvre les acquisitions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser des financements en créant des synergies avec d'autres PNA et les agences de l'eau <ul style="list-style-type: none"> ○ Assurer des enveloppes financières importantes et disponibles pour acquérir, restaurer et gérer ○ S'assurer de la complémentarité des mesures ○ Arbitrer les décisions d'acquisition à partir de financements publics avec le comité de pilotage du PNA et en lien avec l'animation régionale • Procéder aux acquisitions foncières via l'achat en pleine propriété, le bail emphytéotique, l'obligation réelle environnementale... • Transformer les sites acquis en habitat favorable au Butor étoilé selon des méthodes à définir, d'où l'intérêt d'engager rapidement l'acquisition de foncier de façon expérimentale • Réaliser une évaluation socio-économique de l'aménagement de ces nouveaux sites en faveur du Butor étoilé de façon à en mesurer l'acceptabilité et les effets sur les différentes parties prenantes • Réaliser un bilan des retours d'expérience des actions d'acquisition et des aménagements réalisés auprès de l'animation régionale
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 03-1 : Nombre d'ha cartographiés / région • ACTION 03-2 : Nombre de partenaires rencontrés / de démarches engagées • ACTION 03-3 : Nombre d'ha en cours de négociation ou en acquisition / région
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Cartographie des zones prioritaires pour l'acquisition • Cartographie des zones en acquisition • Comptes rendus des rencontres avec les différents acteurs de l'acquisition • Modèles de documents • Recueil de retours d'expérience
Partenaires potentiels	CEN, SAFER, Régions, Départements, Agences de l'eau, instances agricoles (CIVAM, Terres de liens...), collectivités avec compétence GEMAPI, Agences Régionales de la Biodiversité (ARB)
Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition foncière : 12,5 millions d'euros

	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement des sites : de 6 à 6,5 millions d'euros
Sources de financement mobilisables	Agences de l'eau, LIFE, collectivités, fondations, appels à projet des ARB
Calendrier et priorité	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 03-1 : en début de PNA - priorité 1 • ACTION 03-2 : en cours de PNA - priorité 1 • ACTION 03-3 : en cours de PNA - priorité 1

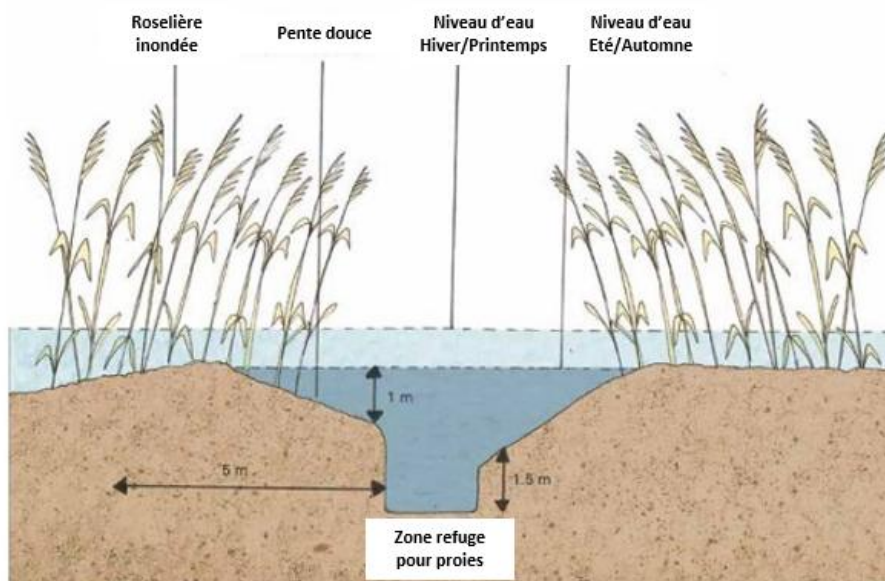
ACTION 04	Restaurer des espaces en faveur du Butor étoilé et partager les bonnes pratiques
Objectif	Développer de nouveaux habitats favorables au Butor étoilé par des travaux de restauration intervenant sur la végétation et/ou le fonctionnement hydraulique des sites, et mutualiser les retours d'expérience entre gestionnaires
Contexte et enjeux	<p>Le Butor étoilé nécessite de larges surfaces de roselières avec des zones de végétation haute et dense non fragmentées et des zones d'eau libre afin qu'il puisse se reproduire et s'alimenter avec succès. Les expériences menées en Grande Bretagne ont montré à cet égard l'importance du linéaire d'interface roselière-eau libre. Lorsque les fonctionnalités des sites de nidification ne répondent pas ou plus à ces exigences, ils ne permettent plus d'accueillir l'espèce. Cela se manifeste notamment par un atterrissement de la roselière et des niveaux d'eau trop bas. Pour rétablir leur attractivité, il est nécessaire d'envisager des travaux de restauration portant à la fois sur l'habitat et la création ou la réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour gérer les niveaux d'eau.</p> <p>L'opportunité de mener ces travaux de restauration se trouve renforcée par l'adoption du règlement communautaire 2024/1991 du 24 juin 2024 relatif à la restauration de la nature. Ce texte inscrit l'objectif de restaurer 20% des superficies terrestres et marines d'ici 2030, dont 30% évaluées en mauvais état de conservation. Cela inclut également les habitats des espèces protégées par les Directives Habitats (92/43/EEC) et Oiseaux (2009/147/EC). Il s'agira de prendre en compte les orientations du futur plan national de restauration et de faire remonter celles du présent PNA.</p> <p>A ce stade, les gestionnaires d'espaces naturels ne disposent pas encore de toutes les compétences en matière de génie écologique pour effectuer ces travaux ou rencontrent des difficultés administratives et/ou financières. Le retour d'expérience britannique dont les programmes de restauration de roselières se sont traduits par une reprise des effectifs de Butors étoilés constitue un exemple à suivre et à étudier. Compte tenu que les préconisations en termes d'actions de restauration à mettre en œuvre restent encore à déterminer, il est proposé de procéder selon une approche graduelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renforcer l'attractivité des sites autour des noyaux existants de Butors étoilés • Etendre les travaux de restauration aux nouveaux sites acquis dans le cadre de l'action « créer de nouveaux sites favorables au Butor étoilé » • Faire connaître et partager les expériences entre gestionnaires
Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • 700 ha répartis sur 27 sites bénéficiaires de mesures de gestion contre l'atterrissement (brûlage, arrachage de ligneux...) dans le cadre du PNA 2008-2012 • Publication d'un guide <i>The bittern in Europe: a guide to species and habitat management</i> en 2006 par la RSPB dans le cadre du LIFE03/NAT/CP00009
Description de l'action	<p>ACTION 04-1 : Réaliser le diagnostic du site avant le démarrage des travaux de restauration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablir une grille d'auto-évaluation permettant à chaque gestionnaire d'évaluer l'état écologique du site avant le démarrage des travaux de

restauration

- Estimer les travaux à réaliser

ACTION 04-2 : Mettre en œuvre et suivre les mesures de restauration

- Développer un réseau de sites pilotes pour expérimenter des mesures de restauration, prioritairement sur des sites dont la maîtrise foncière est assurée, avec une présence continue ou récente du Butor étoilé en période de reproduction
 - Capitaliser sur les diagnostics établis dans le cadre du précédent PNA pour identifier des sites potentiels
 - Réactualiser les préconisations
 - Créer des synergies avec les orientations du futur plan national de restauration en ciblant notamment les habitats du butor d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation énumérés à l'annexe 1 du règlement comme les cladiaies, ces dernières abritant une population déclinante de butors en Camargue, ou les tourbières drainées
 - En région accueillant encore du Butor étoilé, accompagner techniquement tout projet de restauration des habitats de roselières
- Engager les travaux de restauration des sites acquis dans le cadre de la politique d'acquisition foncière décrite en action 06 et selon les recommandations de la synthèse bibliographique présentée en action 01-01 avec pour objectifs de :
 - Aménager les sites de façon à garantir un optimum de niveau d'eau de 50 à 70 cm dès la période de recrutement du Butor étoilé et sa constance pendant la période de reproduction de façon à favoriser la ressource trophique



	<p><i>Structure type d'aménagement d'une roselière</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prévoir des ouvrages hydrauliques pour réguler les niveaux d'eau ○ Régénérer ou recréer de vastes surfaces de roselières ○ Favoriser et augmenter les interfaces roselières-eau libre ○ Elargir les zones d'eau libre avec la création de pentes douces ○ Créer des zones d'eau libre d'1 à 2m de profondeur pour le refuge des proies <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser un suivi de l'état écologique du site au milieu et à la fin du PNA en reprenant la grille d'auto-évaluation décrite en action 04-1 • Recueillir les retours d'expérience des gestionnaires de sites <p>ACTION 04-3 : Faire monter en compétence les gestionnaires d'espaces naturels sur la restauration de roselières dégradées et animer une communauté d'échanges de bonnes pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mener une délégation française en Grande-Bretagne pour étudier et s'inspirer des mesures de gestion / restauration mises en œuvre • Fédérer les gestionnaires de sites susceptibles d'accueillir le Butor étoilé <ul style="list-style-type: none"> ○ Organiser un séminaire de lancement à destination des gestionnaires et propriétaires de zones humides en début de PNA pour présenter l'état des connaissances, le recueil des bonnes pratiques prévu en action 07-1 et issu de la mission d'étude en Grande-Bretagne, ainsi que les objectifs du PNA ○ Animer par la suite des rencontres régulières pour partager les retours d'expérience des gestionnaires soit au sein d'une instance <i>ad hoc</i>, soit dans le cadre d'un réseau existant • Créer des outils utilisables par tous les gestionnaires : guide de bonnes pratiques, fiche ou cahier des charges type pour une gestion favorable au Butor étoilé dans les documents de gestion et les documents d'objectifs • Associer la recherche pour identifier les modalités d'action de conservation les plus efficaces et déterminer un modèle permettant de gérer durablement les espaces dans l'intérêt de l'espèce
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 04-1 : nombre de sites engagés dans un projet de restauration • ACTION 04-2 : nombre de mâles chanteurs présents sur les zones restaurées • ACTION 04-3 : nombre de rencontres, nombre de plans de gestion prenant en compte les exigences du Butor étoilé
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Formation des gestionnaires de site • Guide de bonnes pratiques + fiches techniques • Cahier de retours d'expérience • Tableau de suivi diagnostic

Partenaires potentiels	Tour du Valat, RSPB et autres associations naturalistes européennes, pisciculteurs, gestionnaires d'espaces privés, CEN, PNR, fédérations départementales de pêche, OFB
Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition foncière : entre 5 et 10 millions d'euros • Restauration des sites : environ 10 millions d'euros
Sources de financement mobilisables	Agences de l'eau, LIFE, collectivités, fondations, appels à projet des ARB, financements associés à la mise en œuvre du futur plan national de restauration
Calendrier et priorité	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 04-1 : en début de PNA - priorité 1 • ACTION 04-2 : en début de PNA - priorité 1 • ACTION 04-3 : tout au long du PNA - priorité 1

ACTION 05	Assurer le suivi des effectifs de Butors étoilés et en valoriser les données
Objectif	Evaluer l'état de conservation de l'espèce au niveau national
Contexte et enjeux	<p>Le recensement des mâles chanteurs de Butors étoilés est effectué chaque année dans les zones accueillant les principaux noyaux de population selon un protocole standardisé depuis le LIFE 2001-2006. Depuis les dernières enquêtes de 2008 et 2012 (réactualisée en 2013 pour la Brière, en raison des mauvaises conditions météorologiques), aucun comptage concerté n'a été effectué sur l'ensemble du territoire national. Seule une collecte des données des suivis réalisés en région a pu être produite par Jacques Trotignon pour les années 2018, 2019 (reprise dans la synthèse actualisée de l'UMS PatriNat pour ces dernières) et 2021.</p> <p>D'autres outils de suivi par drone ou par bioacoustique ont également été mis en œuvre sur certains sites de reproduction ce qui a permis d'y affiner les effectifs de mâles chanteurs. Toutefois, compte tenu du caractère dispersif du butor, le seul comptage des chanteurs ne permet pas d'établir un bilan complet de l'état de conservation de l'espèce.</p> <p>Sur la base de ce constat, trois enjeux principaux se dessinent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser à l'échelon national et à intervalles réguliers un comptage concerté des effectifs de Butors étoilés chanteurs allant au-delà des sites de reproduction déjà connus • Poursuivre le suivi annuel des principaux sites de reproduction • Compléter le comptage des mâles par un suivi des nids et du succès de reproduction sur un pool de sites de nidification pilotes
Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • Protocole de suivi décrit par Poulin & Lefebvre • Comptage national effectué en 2008 et en 2012 • Bilan annuel de comptage des effectifs réalisé en région à l'échelle des principaux noyaux de population (Lorraine, Occitanie, PACA...)
Description de l'action	<p>ACTION 05-1 : Coordonner au niveau national un comptage des effectifs de Butors étoilés chanteurs tous les 3 ans</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les dates de comptage sur un intervalle glissant en fonction de l'évolution potentielle des périodes de chant • Sous la coordination de l'animation régionale, si nécessaire, mobiliser et former un réseau d'acteurs locaux ou de bénévoles pour participer au comptage concerté et accroître l'effort de prospection <ul style="list-style-type: none"> ○ Suivre les sites de reproduction connus et prospecter les sites potentiellement favorables ○ Compléter le comptage concerté par la pose d'enregistreurs passifs • Collecter les données de Butors étoilés chanteurs saisies sur Faune-France pour actualiser les sites couverts dans le cadre du comptage concerté

	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser le comptage selon le protocole de suivi habituellement utilisé en région et sous la coordination de l'animation régionale, puis transmettre les données à l'animateur national qui en assurera la bancarisation et coordonnera la rédaction d'une synthèse • Etablir à l'issue du comptage national un set de données géographiques sur la présence de l'espèce en période de reproduction sur le territoire national à diffuser via data.gouv.fr <p>ACTION 05-2 : Réaliser un suivi annuel des mâles chanteurs sur les principaux sites régionaux de reproduction du Butor étoilé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer en interne le suivi au sein de chaque site ou mobiliser et former si nécessaire un réseau d'acteurs locaux ou de bénévoles • Réaliser le suivi en appliquant le protocole du comptage concerté et utiliser de nouveaux moyens de suivi pour augmenter la pression de prospection, comme les enregistreurs passifs • Transmettre les résultats à l'animation régionale <p>ACTION 05-3 : Suivre les dynamiques de population sur les différentes biorégions ou sur les sites d'importance majeure pour l'espèce grâce au drone</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir un protocole technique d'utilisation du drone : altitude minimum de vol, importance de la météo pour l'efficacité de la caméra thermique, fréquence de prospection pour la recherche de nids puis pour le suivi des jeunes...) • Suivre l'emplacement des nids et le succès de reproduction (en particulier le nombre de jeunes immatures) de l'espèce afin de mesurer l'efficacité des politiques de gestion • Suivre les déplacements et les comportements des individus (immatures, adultes) notamment lors des phases de nourrissage en périphérie du nid <p>ACTION 05-4 : Suivre le Butor étoilé en période de migration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer le suivi des Butors étoilés en période de migration prénuptiale de façon à augmenter les connaissances sur les sites utilisés pour les haltes migratoires ou l'hivernage <ul style="list-style-type: none"> ○ Via des comptages entre la mi-février et la mi-avril réalisés selon un protocole établi sur les sites volontaires ○ Via des enregistreurs passifs / drone
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> Faire remonter les autres données de migration collectées via le programme de sciences participatives Vol de nuit et le suivi par balise GPS décrit en action 07-2 <p>ACTION 05-5 : Suivre la mortalité des Butors étoilés</p> <ul style="list-style-type: none"> Surveiller et déterminer les causes de la mortalité des Butors étoilés en collectant et autopsiant les cadavres des oiseaux découverts Obtenir une dérogation pour la collecte et le transport de cadavres d'espèces protégées
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> ACTION 05-1 : Réalisation d'un comptage concerté national tous les 3 ans ACTION 05-2 : Nombre de sites réalisant un suivi annuel de l'espèce ACTION 05-3 : Nombre de sites suivis par drone ACTION 05-4 : Nombre de données de Butors en migration saisies ACTION 05-5 : Nombre d'oiseaux collectés
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> Rapport de synthèse du comptage national concerté Synthèse annuelle des suivis en région Protocole de suivi drone
Partenaires potentiels	Gestionnaires d'espaces naturels, associations de protection de la nature, collectivités, OFB, CENITV
Budget	<ul style="list-style-type: none"> Comptage : environ 30 000 € les années de comptage national, moins de 20 000 € les autres années pour le suivi des principaux sites de reproduction Suivi drone : entre 10 000 et 30 000 € / an selon le besoin d'acquisition de matériel et le nombre de régions équipées
Calendrier et priorité	<ul style="list-style-type: none"> ACTION 05-1 : 2025, 2028, 2031, 2034 - priorité 1 ACTION 05-2 : tout au long du PNA - priorité 1 ACTION 05-3 : tout au long du PNA - priorité 2 ACTION 05-4 : en début de PNA - priorité 3 ACTION 05-5 : tout au long du PNA - priorité 2

ACTION 06	Suivre et anticiper la capacité d'accueil des sites à l'échelle nationale
Objectifs	Disposer d'un tableau de bord des capacités d'accueil pour le Butor étoilé en période de reproduction et anticiper les évolutions de la capacité sous les effets des changements globaux
Contexte et enjeux	<p>Le Butor étoilé est une espèce exigeante au niveau de la qualité de son habitat de nidification et ses exigences sont bien connues suite au premier PNA. Il privilégie les roselières à <i>Phragmites australis</i> inondées, homogènes au sein d'une diversité d'autres habitats annexes (mares, prairies, ...). Il niche également dans les typhaies, les cladiaies, les roselières mixtes et dans une moindre mesure dans les scirpaies et les glycériaies. Les plus fortes densités de butors étoilés sont dans les grands massifs de phragmitaies (de plus de 20 ha). La disponibilité alimentaire ou la présence d'habitats favorables à proximité pour l'alimentation influencent le choix des sites de reproduction et leur superficie. Enfin, le Butor étoilé a besoin à la fois d'un couvert végétal dense pour camoufler les nids et de zones de végétation moins denses ou libres (interface eau/végétation) pour s'alimenter ou pour chanter. Les habitats répondant à ce critère varient selon un gradient de roselières denses entrecoupées de zones d'eau libre (ex. étang piscicoles) à des roselières moins denses de couverture homogène (Poulin, 2010).</p> <p>Des habitats de nidification adéquats peuvent ainsi se retrouver dans des zones très localisées, mais largement réparties sur le territoire métropolitain.</p> <p>Par ailleurs, les roselières constituent un habitat particulièrement dynamique (évolution de structure sur des temps courts) et vulnérable aux changements globaux (recul du trait de côte, modification des régimes hydriques). Des habitats favorables aujourd'hui peuvent être condamnés à disparaître à court ou moyen terme, tandis que de nouveaux habitats favorables pourront apparaître sous réserve que des politiques adéquates de restauration et de repli stratégique puissent être menées. Afin de piloter efficacement la conservation du Butor étoilé, il apparaît donc essentiel de disposer d'une vision globale et cohérente des capacités d'accueil des sites et de leur vulnérabilité.</p> <p>Le retour d'expérience britannique montre aussi l'importance de réaliser un suivi régulier des ressources alimentaires et de leur habitat pour voir dans quelle mesure elles évoluent par rapport aux besoins de l'espèce. Or, il n'existe à ce jour aucun protocole standardisé permettant de mesurer la capacité d'accueil pour l'espèce de manière comparable entre les sites, à l'échelle nationale. En comblant cette lacune et en organisant la collecte et l'analyse des données, les gestionnaires d'espaces naturels pourraient disposer d'un tableau de bord national d'une grande utilité pour le pilotage des actions 1 (Gérer les sites en faveur du Butor étoilé), 3 (Créer de nouveaux sites favorables au Butor étoilé et anticiper des sites de report) et 4 (Restaurer des espaces en faveur du Butor étoilé).</p>

Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostics écologiques et socio-économiques des roselières dans le cadre du Plan National d'Actions du Butor étoilé 2008-2012 pour évaluer la capacité d'accueil des sites et prévoir les travaux de restauration ou de gestion de la roselière permettant de les améliorer • Protocole ROSELIERES développé dans le cadre de deux projets multipartenaires successifs portés par l'ADENA : un premier projet sur 2019-2022 sur les 29 roselières littorales d'Occitanie, puis un second en cours (2022-2025) intégrant le littoral de la Région Sud. <ul style="list-style-type: none"> ○ Production sur la base de mesures structurelles des phragmitaies, des indicateurs de capacité d'accueil pour différentes espèces d'oiseaux paludicoles dont le Butor étoilé, et de vulnérabilité de l'habitat ○ Protocole en cours de test sur un périmètre plus large hors méditerranéen en lien avec RNF et le Conservatoire du littoral en lien avec l'ADENA : RNN estuaire de la Seine, RNN étang de Biguglia, RNN forêt d'Orient, RNN étangs du Romelaëre, PNR de Brière
Description de l'action	<p>ACTION 06-1 : Etablir des protocoles d'évaluation de la capacité d'un site à accueillir le Butor étoilé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer un protocole de suivi des habitats de reproduction du Butor étoilé (phragmitaies, cladiaies, scirpaies...) selon différents paramètres à définir comme la qualité du roseau (âge, hauteur, diamètre, densité...), la structure des zones d'eau libre, la hauteur des niveaux d'eau, la hauteur de la litière, leur vulnérabilité face au changement climatique... <ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluer dans quelle mesure l'élaboration de ce protocole peut être réalisée dans le cadre du déploiement à l'échelle nationale du protocole ROSELIERES en utilisant dans un premier temps les travaux menés sur le littoral méditerranéen, afin d'éviter le développement et l'appropriation de nouveaux outils de suivi ○ Actualiser périodiquement l'indicateur de capacité d'accueil du Butor étoilé afin d'intégrer au mieux les données sur les préférences d'habitat issues d'autres actions du PNA (04-3 notamment) • Déterminer un protocole simple et standardisé de suivi des ressources trophiques disponibles pour l'espèce et de leur habitat sur les sites accueillant le Butor étoilé, en s'appuyant sur les retours d'expérience étrangers, notamment de la Grande-Bretagne • Recenser les perturbations causées sur les sites de reproduction, évaluer et hiérarchiser le degré de pression généré par chacune de ces activités • Mettre en œuvre les protocoles principalement sur les sites dotés des plus grandes surfaces d'habitat, à l'initiative des gestionnaires de sites en fonction de leurs besoins • Rédiger des guides techniques d'utilisation des protocoles actualisés et les cahiers d'analyse correspondants

	<p>ACTION 06-2 : Animer le déploiement des protocoles à l'échelle nationale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diffuser et promouvoir les guides techniques d'utilisation des protocoles • Diffuser et valoriser des synthèses des suivis mis en œuvre • Tester la mise en œuvre des protocoles de suivi des ressources trophiques sur certains sites volontaires afin d'évaluer la pertinence d'un déploiement général en cours de PNA • Veiller et s'associer à tout protocole s'appliquant au suivi et à la gestion des milieux favorables à l'espèce. S'appuyer sur des zones d'expérimentation avec des sites volontaires et œuvrer à une généralisation selon les résultats. <p>ACTION 06-3 : Se doter d'une capacité d'analyse en routine des données issues des protocoles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer une interface de saisie des données permettant de garantir la qualité de la remontée • Structurer la bancarisation des données • Développer des modules d'analyse et une interface d'exploration des données sous un format le plus utile possible au pilotage des actions du PNA (tableau de bord)
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 06-1 : Nombre de sites ayant fait l'objet de tests • ACTION 06-2 : Nombre de sites réalisant des suivis selon les protocoles au moins tous les 3 ans • ACTION 06-3 : Nombre de données bancarisées
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Guide technique des protocoles pour l'ensemble du territoire national • Cahiers d'analyse pour l'ensemble du territoire national • Temps d'échange technique autour du suivi des roselières • Interface de saisie des données • Interface d'exploration des données
Partenaires potentiels	RNF, Conservatoire du littoral, ADENA, têtes de réseau d'aires protégées, chercheurs
Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration des protocoles : environ 70 000 € la 2^e année • Animation : environ 10 000 € / an à partir de la 3^e année • Développement d'un outil de saisie et d'analyse des données : moins de 5 000 € / an pour coordonner l'analyse
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 06-1 : en début de PNA - priorité 2 • ACTION 06-2 : tout au long du PNA - priorité 2 • ACTION 06-3 : en début de PNA puis corrections et maintenance tout au long du PNA - priorité 2

ACTION 07	Améliorer les connaissances sur la biologie de l'espèce et son habitat
Objectif	Consolider et approfondir les connaissances sur le domaine vital du Butor étoilé et les pressions exercées sur l'espèce et son milieu
Contexte et enjeux	<p>Avant d'envisager des actions sur la gestion et la restauration d'habitats en faveur du Butor étoilé, il convient en premier lieu de partager une compréhension commune des exigences de l'espèce et de s'appuyer sur les retours d'expérience des mesures de conservation engagées en France et à l'étranger. Cette prise de recul permettra de mettre en lumière les besoins pour poursuivre ou approfondir les actions de suivi de l'habitat et des ressources alimentaires.</p> <p>Le développement de nouveaux outils technologiques (GPS, drone équipé de caméra thermique, bioacoustique, enregistreurs passifs notamment) facilite par ailleurs l'accès à des informations jusqu'alors méconnues à condition que leur utilisation soit bien encadrée pour limiter les nuisances pour l'espèce. Ceux-ci offrent la possibilité d'étudier plus précisément les femelles, moins suivies actuellement que les mâles chanteurs faute d'indices évidents de leur présence, ce qui permettra de mieux caractériser leurs besoins pour la nidification et l'élevage des jeunes. Ces nouveaux outils ayant été très peu exploités jusqu'à aujourd'hui, leur utilisation nécessite d'être précisée et affinée.</p>
Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • Programme LIFE 2001-2006 • Etudes drone pour la recherche de nids / bioacoustique pour différencier les individus mâles chanteurs <ul style="list-style-type: none"> ○ Drone : Brenne, Camargue, Estuaire de la Seine, Marais audomarois ○ Bioacoustique : plaine de la Woëvre, Estuaire de la Seine • Programme de baguage / pose de balises GPS <ul style="list-style-type: none"> ○ Ecoéthologie du Butor étoilé et implication en matière de conservation - Pascal Provost, RNN Estuaire de la Seine (2001-2007) ○ Stratégie d'occupation de l'espace et dispersion hivernale de 3 Butors étoilés en Brenne - Laura Van Ingen – RNN Chérine (2016-2020)
Description de l'action	<p>ACTION 07-1 : Consolider l'état des connaissances de l'espèce et de son habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une synthèse bibliographique sur la biologie de l'espèce et les mesures de conservation prises à l'échelle européenne pour restaurer les habitats et rétablir les effectifs <ul style="list-style-type: none"> ○ Collecter et synthétiser tous les retours d'expérience de suivi et de gestion de tous les sites en France, en Grande-Bretagne et ailleurs en Europe (Pays baltes notamment), pour identifier les facteurs de réussite et les pistes qui n'ont pas abouti ○ Recenser au niveau européen les pratiques mises en œuvre pour restaurer des roselières de façon favorable au Butor étoilé ○ Consolider la connaissance des besoins écologiques du Butor étoilé : définir une répartition théorique entre zones d'eau libre et zones de roselières inondées et sèches, laquelle pourra servir de base pour créer de nouveaux habitats ; préciser la composition de son régime alimentaire

- Actualiser l'état des connaissances sur l'espèce grâce à une veille annuelle menée par l'animation nationale du PNA avec l'appui des animations régionales
- Constituer une banque de données nationale sur le Butor étoilé et partager sur une plateforme commune les études existantes et les retours d'expérience des gestionnaires de site
- Selon l'évolution des milieux établie par la mise en œuvre des protocoles de suivi de l'habitat, mobiliser la recherche et les syndicats de rivières pour réaliser une analyse multivariée sur les différentes caractéristiques de roselières pour déterminer les facteurs explicatifs de déclin du Butor
- S'appuyer sur un conseil scientifique composé d'experts de l'espèce ou de son habitat pour éclairer les animations nationales et régionales, notamment au sujet de tout besoin d'étude ou tout projet utilisant une technologie nouvelle qui arriverait en cours de PNA

ACTION 07-2 : Etudier les domaines vitaux et les comportements des mâles et des femelles de Butor étoilé en période de reproduction

- Acquérir des connaissances grâce au drone sur l'emplacement des nids, les distances entre nids et les caractéristiques des zones d'alimentation
- Etudier l'opportunité d'équiper des individus de balises GPS sur des territoires d'importance majeure pour l'espèce pour mieux connaître son écologie, son domaine vital et sa stratégie d'alimentation
 - Analyser la faisabilité du programme et notamment de la méthode de piégeage par rapport aux enjeux de conservation
 - Identifier un organisme de recherche pour analyser les données et déposer/porter/animer le Programme Personnel nécessaire à ce suivi auprès du CRBPO
- Acquérir des connaissances sur l'activité de chant des mâles (fréquence, phénologie...) via l'équipement de sites pilotes avec des enregistreurs passifs ou d'autres technologies appropriées
- Poursuivre l'individualisation des mâles chanteurs par la bioacoustique en lien avec l'étude de la phénologie des chants sur les sites en région ayant déjà amorcé cette étude, afin de mettre en évidence les échanges entre sites de reproduction, la fidélité des mâles au site, leurs mouvements pendant la saison de reproduction...

ACTION 07-3 : Etudier les impacts d'autres espèces et des activités anthropiques sur le Butor étoilé

	<ul style="list-style-type: none"> • Etudier dans quelle mesure les espèces perturbatrices susceptibles d'occasionner des dégâts, notamment le Sanglier, ont un impact sur le Butor étoilé (prédation des œufs / poussins) et sur les roselières en général, avec un éclairage attendu sur : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les pressions occasionnées par leur gestion ○ Les solutions concrètes de protection des roselières contre le risque d'intrusion de sangliers (exclos, tirs de régulation, piégeage...) • Etudier dans quelle mesure les espèces exotiques envahissantes, notamment le Ragondin et le Raton laveur, ont un impact sur le Butor étoilé (prédation des œufs / poussins) ou sur son habitat, en tenant compte des pressions qu'occasionne leur gestion et/ou évaluer l'efficacité des mesures de régulation prises • Evaluer les impacts des activités anthropiques sur les sites d'accueil ou les espaces gérés en faveur du Butor étoilé
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 07-1 : Publication d'une synthèse bibliographique • ACTION 07-2 : Nombre d'individus équipés et de nids détectés par drone • ACTION 07-3 : Nombre d'études menées
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Synthèse bibliographique • Rapports d'études
Partenaires potentiels	Tour du Valat, gestionnaires d'espaces naturels
Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Synthèse bibliographique : 10 000 € • Programme d'équipement en balises GPS : 39 000 € / an sur quatre ans • Suivi bioacoustique : 20 000 € / an pendant 5 ans • Etudes : 20 000 € / étude
Calendrier et priorité	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 07-1 : en début de PNA - priorité 2 • ACTION 07-2 : en cours de PNA - priorité 2 • ACTION 07-3 : en cours de PNA - priorité 1 pour l'étude sur l'impact du Sanglier sur le butor et son habitat ; priorité 2 pour les autres

ACTION 08	Animer le PNA au niveau national et régional
Objectif	Mobiliser, structurer et dynamiser le réseau Butor étoilé
Contexte et enjeux	<p>Si la tendance de déclin des effectifs de Butor étoilé est globale et concerne l'ensemble du territoire, les facteurs de pression sur l'espèce et les leviers d'action à saisir dépendent du contexte local. Le développement et l'animation de déclinaisons régionales du PNA dans les territoires accueillant le Butor étoilé en période de reproduction permettront d'adapter la stratégie de conservation aux enjeux propres à chaque site et de s'assurer du déploiement des actions.</p> <p>Il s'agira ainsi pour l'animation nationale de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser des structures pilotes pour la déclinaison et l'animation régionale du PNA • Accompagner les structures animatrices régionales sur les plans technique, financier et juridique et cadrer le périmètre de leurs actions <p>Cette animation à deux échelles s'attachera à favoriser les échanges et le partage d'informations au sein du réseau Butor étoilé et à communiquer largement sur le PNA, notamment auprès des élus et des pouvoirs publics afin qu'ils comprennent et intègrent les enjeux de conservation de l'espèce et de son milieu.</p>
Acquis des précédents programmes	<ul style="list-style-type: none"> • Existence d'un réseau Butor étoilé opérationnel composé de gestionnaires d'espaces naturels, d'associations naturalistes, de représentants d'administrations et d'organismes scientifiques • Expérience du premier PNA avec des animateurs régionaux désignés
Description de l'action	<p>ANIMATION NATIONALE</p> <p>ACTION 08-1 : Suivre la mise en œuvre du PNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désigner et animer un COPIL pour décider des orientations à venir sur l'année • Solliciter le conseil scientifique pour éclairer le COPIL sur les orientations scientifiques relatives à la conservation de l'espèce • Rédiger les bilans annuels (indicateurs de suivi, rapport financier) et le bilan à mi-parcours du PNA • Mobiliser des ressources de financement pour la mise en œuvre des actions du PNA • Echanger avec d'autres structures animatrices de PNA, acteurs au niveau européen ou porteurs de projet portant sur les milieux humides en vue de créer des synergies et mutualiser des outils de suivi <p>ACTION 08-2 : Accompagner les déclinaisons régionales du PNA</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Soutenir le lancement d'une déclinaison régionale, dans les régions où le Butor est encore présent • Participer à la rédaction de la déclinaison régionale • Soutenir les animateurs régionaux pour leurs propres recherches de financement • Participer aux COPIL des déclinaisons régionales <p>ACTION 08-3 : Animer le réseau Butor étoilé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer le partage des informations relatives au PNA avec l'ensemble des structures impliquées via une newsletter et leur stockage sur un outil dédié • Organiser selon les besoins des groupes de travail thématiques <p>ACTION 08-4 : Assurer la communication du PNA au niveau national et européen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir un plan de communication annuel • Développer des outils de communication, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ Site Internet ○ Vidéo de présentation des enjeux de conservation et des principales orientations d'actions prévues dans le cadre du PNA ○ Plaquette de présentation du PNA à destination des usagers de la roselière ○ Exposition mobilisable par le réseau ○ Posters thématiques utilisables lors d'événements ○ Supports types de présentation en ligne • Diffuser le PNA auprès des acteurs nationaux de la conservation (CEN, OFB, CELRL, Parcs, organismes gestionnaires d'espaces protégés et des acteurs institutionnels (ARB)... • Représenter le PNA dans des groupes de travail / commissions portant sur les zones humides <p>ANIMATION REGIONALE</p> <p>ACTION 08-5 : Etablir une déclinaison régionale du PNA dans les régions accueillant le Butor étoilé en période de reproduction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir des objectifs et une liste d'actions adaptés aux enjeux propres à l'échelon régional
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les actions ciblées et établir le bilan régional annuel • Rechercher des financements pour la mise en œuvre de la déclinaison régionale • Faire remonter les informations sur l'avancement de la déclinaison régionale à l'animation nationale et participer aux COPIL nationaux du PNA <p>ACTION 08-6 : Structurer un réseau de partenaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer le partage des informations à l'ensemble des acteurs impliqués • Organiser des rencontres gestionnaires - propriétaires privés de zones humides et Intégrer les propriétaires de sites volontaires dans un organe de réflexion et d'échanges pour être partie prenante du PNA • Travailler à une meilleure prise en compte du PNA et de sa déclinaison régionale dans les politiques publiques locales et les documents de gestion avec le soutien de la coordination nationale • Sensibiliser les services instructeurs des demandes de compensation aux enjeux de préservation du Butor étoilé • Assurer le suivi des effectifs de mâles chanteurs en région (en lien avec la fiche 5) <p>ACTION 08-7 : Communiquer sur le PNA auprès du grand public</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participer à des événements, salons, conférences et à des actions de sensibilisation • Décliner à l'échelle régionale le plan de communication établi à l'échelle nationale
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 08-1 : production d'un bilan annuel, nombre de projets financés • ACTION 08-2 : déclinaison régionale du PNA dans toutes les régions de nidification du Butor étoilé • ACTION 08-3 : organisation d'un comité technique annuel / nombre de journées techniques ou ateliers • ACTION 08-4 : production d'un plan de communication annuel, audience des outils de communication développés, nombre d'acteurs institutionnels rencontrés • ACTION 08-5 : production de bilans régionaux annuels • ACTION 08-6 : nombre d'acteurs institutionnels régionaux rencontrés • ACTION 08-7 : audience des outils de communication produits en région

Livrables	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan annuel du PNA • Bilans annuels des déclinaisons régionales • Compte rendu des comités techniques / groupes de travail • Kit de communication & site Internet
Partenaires potentiels	L'ensemble des acteurs du réseau Butor étoilé (association de protection de la nature, gestionnaires d'espaces naturels, services de l'Etat, établissements publics...)
Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Animation nationale : environ 40 000 € / an • Communication : 15 000 € la première année puis entre 1 000 et 5 000 € / an les suivantes • Animation régionale : environ 70 000 € / an
Calendrier et priorité	<ul style="list-style-type: none"> • ACTION 08-1 : tout au long du PNA - priorité 1 • ACTION 08-2 : tout au long du PNA - priorité 1 • ACTION 08-3 : tout au long du PNA - priorité 1 • ACTION 08-4 : tout au long du PNA - priorité 2 • ACTION 08-5 : tout au long du PNA - priorité 1 • ACTION 08-6 : tout au long du PNA - priorité 2 • ACTION 08-7 : tout au long du PNA - priorité 2