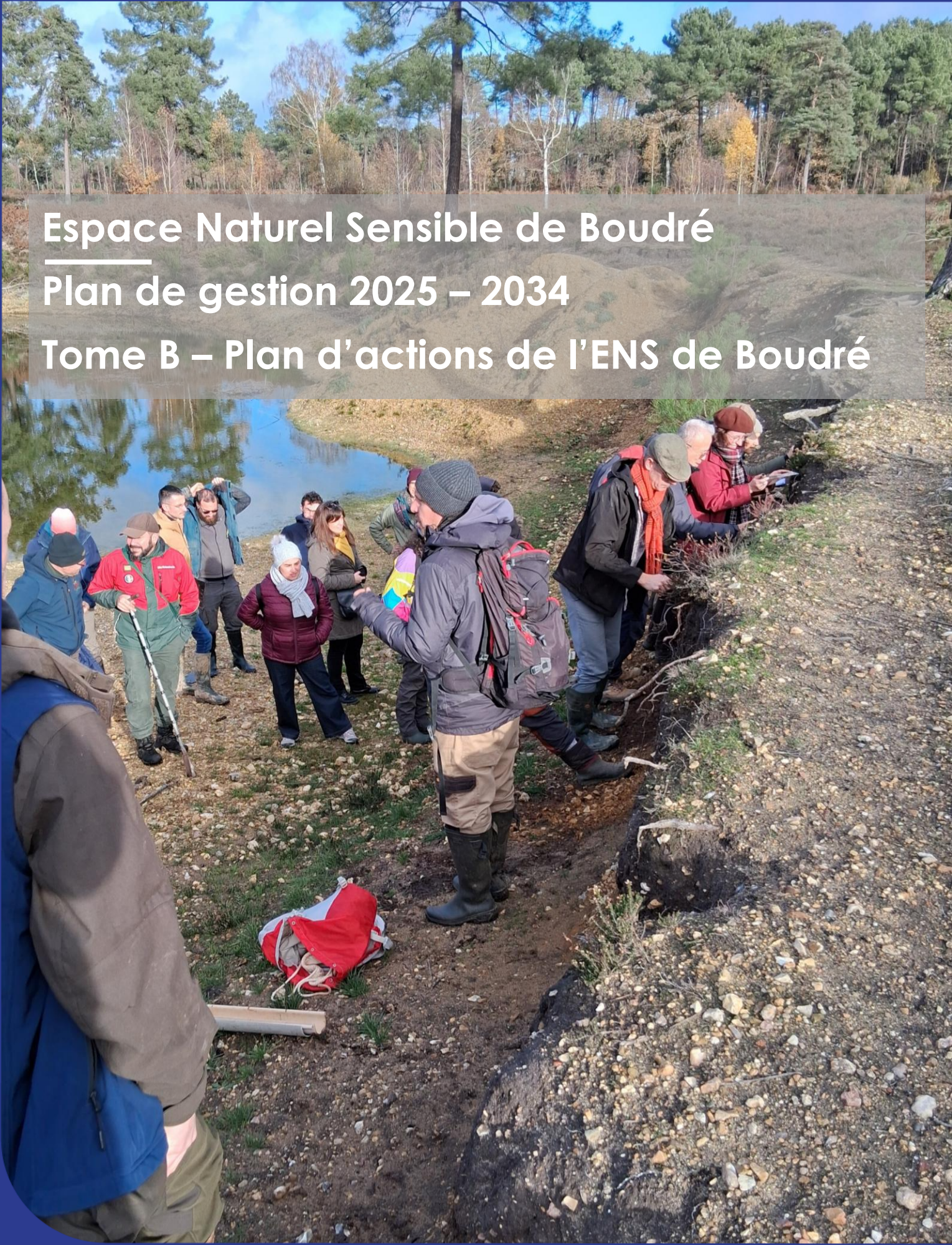




Espace Naturel Sensible de Boudré

Plan de gestion 2025 – 2034

Tome B – Plan d'actions de l'ENS de Boudré

Plan de gestion 2025-2034 de l'ENS de Boudré, Section B – Plan d'actions

Maître d'ouvrage		Département de Maine-et-Loire Direction générale adjointe Transition écologiques et équilibres territoriaux Direction de l'ingénierie territoriale et de l'environnement 48B, Boulevard du Maréchal Foch 49000 ANGERS
-------------------------	---	--

Rédacteurs	Marie Chambonnière	Technicienne environnement – CD49
	Richard Maréchal	Technicien Espaces Naturels Sensibles – CD49
Relecteur	Didier Bertin	Chef du Service Environnement et Paysages – CD49
Contributeurs	Léa Dubois	Chargée de mission Boudré – CD49
	Alexandre Barreteau	Technicien DPF – CD49

Date	Objet
14/10/2025	Version 1
19/02/2026	Version 2

Nous remercions vivement nos partenaires pour leurs apports techniques, scientifiques et leur relecture : La Ligue de Protection des Oiseaux Anjou, La Chambre d'Agriculture des Pays de Loire, Le CPIE Loire-Anjou, L'Office National des Forêts, le GRoupe d'ETude des Invertébrés Armoricaains, le Conservatoire des Espaces Naturels des Pays de Loire, le Conservatoire Botanique National de Brest.

Sommaire

Table des figures.....	3
Table des tableaux	3
Section B – Plan d’actions de l’Espace Naturel Sensible de Boudré	4
I. Préambule.....	4
II. Vision à long terme	5
État actuel et visé de l'enjeu	5
Objectifs à long terme (OLT).....	5
Opérations de suivi.....	6
III. Vision à court – moyen terme.....	6
Objectifs Opérationnels (OO).....	6
Facteurs d'influence	6
Résultats attendus	7
Indicateurs de Pression	8
Opérations de gestion et programme d'actions.....	8
IV. Tableau de bord.....	8
V. Programmation du plan de gestion.....	12
1. Programme d'actions.....	12
2. Les opérations de suivis et de gestion	15
3. Moyens financiers et humains.....	72

Table des figures

Figure 1 : Les 5 étapes clés du cycle de gestion d'un espace naturel © CT88, OFB, 2021 ..	4
Figure 2 : Exemple de "Tableau de bord " pour un enjeu © CT88, OFB, 2021	4
Figure 3 : Cartographie des suivis envisagés dans le cadre de la CS1	16
Figure 4 : Cartographie des suivis (CS) envisagés dans la cadre de l'OLT1 à 5	28
Figure 5 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO1	34
Figure 6 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO2.....	40
Figure 7 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO3	45
Figure 8 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO4.....	48
Figure 9 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO5.....	52
Figure 10 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO9.....	58
Figure 11 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO10.....	62
Figure 12 : Budget estimé par type d'action et d'enjeu pendant la durée du plan de gestion (2025-2034)	72
Figure 13 : Nombre de jours (SEP) estimé par type d'actions et d'enjeu pendant la durée du plan de gestion (2025-2034)	75

Table des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des objectifs et facteurs d'influences associés	7
Tableau 2 : Codification des actions.....	8
Tableau 3 : Tableau de bord des 3 enjeux du plan de gestion de l'ENS de Boudré	9
Tableau 4 : Liste des actions.....	12
Tableau 5 : Budget estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par enjeu	72
Tableau 6 : Budget estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par type d'action .	72
Tableau 7 : Budget estimé sur les 10 ans du plan de gestion	73
Tableau 8 : Nombre de jours (SEP) estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par enjeu	75
Tableau 9 : Nombre de jours (SEP) estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par type d'actions.....	75
Tableau 10 : Nombre de jours (SEP) estimé sur les 10 ans du plan de gestion	76

Tome B – Plan d'actions de l'Espace Naturel Sensible de Boudré

I. Préambule

La rédaction de ce plan de gestion se base principalement sur la méthodologie développée dans le guide CT88 de l'OFB (Collectif, Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. Coll. Cahiers techniques n°88, OFB, 2021). Ce guide, élaboré par divers acteurs et révisé en avril 2021, a pour but d'établir des bases communes pour la conception des plans de gestion d'espaces naturels et d'offrir un référentiel simple et pratique.

L'élaboration du plan de gestion s'appuie sur un cycle de gestion constitué de 5 étapes clés.



Figure 1 : Les 5 étapes clés du cycle de gestion d'un espace naturel © CT88, OFB, 2021

La première étape est l'état des lieux, elle correspond au diagnostic (section A) de ce plan de gestion et comprend toutes les informations utiles à l'élaboration de la stratégie de gestion. Les étapes 2 à 4 équivalent au plan de gestion en tant que tel et permettront de définir les enjeux, les objectifs et les actions. Quant à l'étape 5 elle correspond à l'évaluation du plan de gestion.

Le tableau de bord, sous forme d'arborescence, est un outil majeur de compréhension du plan de gestion. Il permet de structurer l'ensemble des éléments afin de justifier par la suite les choix stratégiques et opérationnels. Il est organisé par enjeu et comporte une vision à long terme et une stratégie d'action, à court terme (la durée du plan de gestion).

ENJEU	ETAT DE L'ENJEU		VISION A LONG TERME					
	Etat actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Opérations (suivis scientifiques)	Indicateurs de réponse (réalisation)
			 Stratégie à long terme					
	INFLUENCES SUR L'ENJEU		STRATEGIE D'ACTION					
	Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Opérations (mise en œuvre)	Indicateurs de réponse (réalisation)
		 Plan d'action à court-moyen terme						

Figure 2 : Exemple de "Tableau de bord " pour un enjeu © CT88, OFB, 2021

Au-delà de la démarche participative très poussée concernant l'ouverture au public du site, deux comités techniques ont été organisés sous forme de groupes de travail pour échanger sur la définition des enjeux, facteurs d'influence et objectifs dans un premier temps, puis sur la stratégie d'actions (priorisation) dans un second temps. Ces retours ont servi de base de travail quant à la formulation des enjeux, objectifs et opérations qui composent l'arborescence globale du plan de gestion. Le comité technique est constitué de la Chambre d'agriculture, du Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement Loire-Anjou, du Conservatoire Botanique National de Brest, du Groupe d'étude des Invertébrés Armoricaïns, de la Ligue de Protection des Oiseaux Anjou, du Conservatoire des Espaces Naturels des Pays de Loire et de l'Office National des Forêts. Celui-ci a été consulté tout au long de l'élaboration de ce plan de gestion.

II. Vision à long terme

État actuel et visé de l'enjeu

Pour rappel, le diagnostic de l'ENS (section A) a permis de définir 3 grands types d'enjeux :

- La conservation et la fonctionnalité du patrimoine naturel
- La valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques
- La gouvernance du site et la pérennisation des actions

Pour chaque enjeu a été défini son état actuel et son état visé, afin de mieux définir les objectifs à long terme.

Objectifs à long terme (OLT)

Un objectif à long terme définit alors l'état ou le fonctionnement souhaité par rapport à l'état actuel de l'enjeu. Les OLT doivent permettre :

- D'avoir une vision claire, précise et partagée de l'état que l'on souhaite atteindre pour un enjeu particulier ;
- D'identifier ce que l'on évaluera pour mesurer l'efficacité de la gestion ;
- De fixer un cadre stratégique orientant les choix opérationnels à engager sur le court/moyen terme.

C'est une décision politique partagée qui engage plusieurs acteurs sur le long terme et guide leurs décisions.

Sur la base des enjeux et des différents échanges, 7 objectifs à long terme ont été définis :

- OLT1 : Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts
- OLT2 : Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels
- OLT3 : Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques
- OLT4 : Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site
- OLT5 : Approfondir les connaissances sur le patrimoine naturel de l'ENS
- OLT6 : Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux
- OLT7 : Pérenniser les actions sur le site

Opérations de suivi

Des opérations de suivi sont définies pour évaluer l'atteinte de l'objectif à long terme et l'efficacité globale de l'ensemble des opérations de gestion par grand enjeu. Elles permettent d'apporter un suivi qualitatif de l'état de nos enjeux, contrairement aux opérations de gestion qui ont une vision plus opérationnelle et quantitative.

Les indicateurs d'état sont des variables suivies tout au long du plan de gestion, en lien avec les opérations de suivi. Ils ont été définis pour évaluer la progression vers les OLT et l'état visé de l'enjeu. Ils permettront de rendre compte, lors de l'évaluation du plan de gestion, de l'efficacité des actions de gestion mises en place, et plus globalement de l'état de conservation de l'enjeu.

III. Vision à court – moyen terme

Objectifs Opérationnels (OO)

Un objectif opérationnel a pour but de gérer à moyen terme un ou plusieurs facteurs influençant de manière positive ou négative par rapport à l'état d'un enjeu. Il encadre les actions qui participent à l'atteinte de l'objectif à long terme.

Les objectifs opérationnels sont établis au regard de l'analyse des facteurs d'influence. Un objectif opérationnel concernera l'ensemble des facteurs d'influence qui génèrent les mêmes effets.

Facteurs d'influence

Les facteurs d'influence contraignent ou facilitent l'atteinte des objectifs à long terme. Ils sont pré-identifiés au moment de l'état des lieux.

En fonction de leurs effets, ils sont analysés du point de vue des menaces/pressions ou des leviers/opportunités qu'ils génèrent sur l'objectif à long terme afin d'orienter la stratégie d'actions à mener.

Tableau 1 : Synthèse des objectifs et facteurs d'influences associés

Enjeu	Objectifs à long terme (OLT)	Objectifs opérationnels (OO)	Facteurs d'influence
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	OLT1 - Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts	OO1 - Limiter la fermeture des milieux	Dynamique naturelle de la végétation
		OO3 - Restaurer les trames vertes et bleues	Manque de continuités écologiques
		OO7 - Développer le pâturage comme moyen de gestion des milieux	Activité agricole et pastorale
	OLT2 - Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels	OO2 - Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site	Dérèglement climatique
		OO4 - Limiter le développement des EEE	Espèces exotiques envahissantes
		OO5 - Adapter le plan d'aménagement forestier aux enjeux du plan de gestion	Activités sylvicoles
	OLT3 - Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques	OO1 - Limiter la fermeture des milieux	Dynamique naturelle de la végétation
		OO2 - Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site	Dérèglement climatique
		OO3 - Restaurer les trames vertes et bleues	Manque de continuités écologiques
		OO4 - Limiter le développement des EEE	Espèces exotiques envahissantes
	OLT4 - Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site OLT5 - Approfondir les connaissances sur le patrimoine naturel de l'ENS	OO6 - Limiter les activités générant du dérangement	Activités socio-récréatives
		OO8 - Prendre en compte les espèces présentes ou potentielles dans le bâti	Réaménagement et entretien du bâti
		OO9 - Inscrire une protection forte et durable sur l'ensemble de l'ENS	Évolution des politiques publiques
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	OLT6 - Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux	OO10 - Mettre en valeur le site tout en contenant et en sensibilisant le grand public	Fréquentation du public
		OO11 - Mettre en valeur les activités économiques sur l'ENS	Activités économiques
Gouvernance et pérennisation des actions	OLT7 - Pérenniser les actions sur le site	OO12 - Décliner de façon optimale le plan de gestion	Moyens humains et financiers

Résultats attendus

C'est le niveau d'exigence requis pour atteindre notre objectif opérationnel (cible). Si le résultat est atteint à la fin du plan de gestion alors on peut considérer que les actions ont été efficaces et qu'une partie de l'objectif opérationnel et à long terme associés peuvent être également atteints.

Indicateurs de Pression

De la même manière que les indicateurs d'état, ce sont des variables suivies tout au long du plan de gestion, mais cette fois en lien avec les opérations de gestion. Ils ont été définis pour suivre la progression vers les objectifs opérationnels et permettront de rendre compte, lors de l'évaluation du plan de gestion, de la réalisation des actions de gestion mises en place.

Opérations de gestion et programme d'actions

L'atteinte de chaque objectif opérationnel suppose la mise en place d'une ou plusieurs opérations de gestion, aussi appelées actions, successives ou combinées dans le temps.

Ces actions doivent également faire l'objet d'une priorisation au sein du programme d'actions de 10 ans et se faire au regard de l'importance de l'enjeu, des moyens humains, techniques, juridiques et financiers ainsi que du contexte politique et administratif.

Afin de garantir la mise en œuvre opérationnelle des actions sur le terrain et leur continuité dans le temps, une fiche descriptive pour chaque action a été rédigée.

Tout en rappelant l'enjeu et les objectifs associés, cette fiche a pour but de détailler chacune des actions en termes de résultats attendus, de moyens humains, techniques et financiers à mettre en œuvre, de localisation, de calendrier d'exécution.

IV. Tableau de bord

Sous forme d'arborescence, le tableau de bord reprend l'ensemble des points définis précédemment afin de présenter les différentes stratégies, à long et court terme (correspondant à la durée du plan de gestion) et permet de comprendre comment les différentes opérations ont été déterminées.

Tableau 2 : Codification des actions

Code	Domaines d'activité CT88
CS	Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel
CC	Création de supports de communication et de pédagogie
CI	Création et maintenance d'infrastructures d'accueil
EI	Prestations de conseil, études et ingénierie
IP	Interventions sur le patrimoine naturel
MS	Management et soutien
PA	Prestations d'accueil et d'animations
SP	Surveillance du territoire et police de l'environnement

Tableau 3 : Tableau de bord du plan de gestion de l'ENS de Boudré

Enjeu		Stratégie à long terme					
Enjeu	État actuel de l'enjeu	Objectifs à long terme	État visé de l'enjeu	Indicateurs d'état	Code	Opérations de suivi	Priorité
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	Landes et pelouses en mauvais état de conservation, en voie de fermeture très avancée sauf sur l'hippodrome. Bocage en bon état de conservation sur la partie sud du site (ferme de la Gayonnière) et en mauvais état sur l'île Bruneau (peupleraies).	OLT1 - Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts	Augmentation des surfaces d'habitats patrimoniaux et état de conservation	Nombre et surface d'habitats patrimoniaux et état de conservation	CS1	Évaluer l'état de conservation des habitats et de la flore patrimoniale	1
			Meilleure répartition des cortèges spécifiques des landes et pelouses, amélioration de la qualité des cortèges	Qualité, nombre et répartition des cortèges spécifiques	CS2	Évaluer l'état de conservation des milieux ouverts par les cortèges d'orthoptères	1
			Diminution du nombre de foyers, des surfaces et densité des EEE installées	Surface et densité des EEE, nombre d'espèces ayant une influence négative sur les habitats	CS3	Évaluer l'impact des espèces exotiques envahissantes sur les habitats naturels	1
	Massif boisé en mauvais état de conservation à 68% (taux d'enrésinement) sur l'ensemble des boisements (naturels et plantations)	OLT2 - Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels	Augmentation des surfaces d'habitats patrimoniaux et état de conservation	Nombre et surface d'habitats patrimoniaux et état de conservation	CS1	Évaluer l'état de conservation des habitats et de la flore patrimoniale	1
			Diminution du nombre de foyers, des surfaces et densité des EEE installées	Surface et densité des EEE, nombre d'espèces ayant une influence négative sur les habitats	CS3	Évaluer l'impact des espèces exotiques envahissantes sur les habitats naturels	1
			80% des parcelles en IBP fort à très fort	Note d'indice de biodiversité potentielle	CS4	Évaluer le potentiel d'accueil des peuplements forestiers par l'Indice de Biodiversité potentielle (IBP)	1
	19 mares dont 11 fonctionnelles, 17 étangs dont 7 en bon état, ripisylve en état moyen, cours d'eau en mauvais état.	OLT3 - Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques	Augmentation des surfaces d'habitats patrimoniaux et état de conservation	Nombre et surface d'habitats patrimoniaux et état de conservation	CS1	Évaluer l'état de conservation des habitats et de la flore patrimoniale	1
			Milieux humides et aquatiques fonctionnels et dynamiques	Paramètres physico-chimiques et niveaux d'eau	CS5	Évaluer la qualité physico-chimique des eaux des étangs et des cours d'eau	1
			Diminution du nombre de foyers, des surfaces et densité des EEE installées	Surface et densité des EEE, nombre d'espèces ayant une influence négative sur les habitats	CS3	Évaluer l'impact des espèces exotiques envahissantes sur les habitats naturels	1
	Présence de populations d'espèces sensibles et représentatives des milieux du site en plus ou moins bon état de conservation.	OLT4 - Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site	Amélioration de l'accueil pour l'avifaune nicheuse	Nombre d'espèces totales et patrimoniales, nombre de couples de Fauvette pitchou et de rapaces nicheurs	CS6	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour l'avifaune	1
			Augmentation des populations d'espèces patrimoniales	Nombre et répartition des espèces patrimoniales	CS7	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les reptiles	1
			Augmentation des populations d'espèces patrimoniales	Nombre et répartition des espèces patrimoniales	CS8	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les amphibiens	1
			Augmentation du nombre d'espèces patrimoniales et des cortèges caractéristiques des milieux du site	Nombre d'espèces se reproduisant sur le site et diversité des cortèges	CS9	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les odonates	1
			Augmentation du nombre d'espèces et des populations anthropophiles fréquentant les bâtis du site	Nombre d'espèces patrimoniales et nombre d'individus dans le bâti	CS10	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les chiroptères et autres espèces anthropophiles	1
	Bon suivi global du site	OLT5 - Approfondir les connaissances sur le patrimoine naturel de l'ENS	Bon état de connaissance sur les habitats et espèces ainsi que sur les grands facteurs influençant le fonctionnement du site	Nombre de nouveaux taxons inventoriés, nombre d'études thématiques réalisées : 1 étude ou 1 inventaire par an	CS11	Développer les partenariats pour améliorer la connaissance globale du site	2
			Augmentation de la note de l'IQE	Note des critères et note globale sur 100	CS12	Évaluer globalement l'évolution du site par l'Indice de Qualité Écologique (IQE)	1
	Influences sur l'enjeu		Stratégie d'action				
Facteurs d'influence	Leviers / Pressions	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Code	Opérations de gestion	Priorité
Dynamique naturelle de la végétation	Fermeture des milieux, isolement des populations et disparition des espèces inféodées aux milieux ouverts	OO1 - Limiter la fermeture des milieux	Création d'un réseau de landes et pelouses, 8000 m de lisières restaurés, 12 ha débroussaillés, entretien des 9 km de bords de routes	Surface et linéaire restaurés par débroussaillage mécanique ou coupe de résineux	IP1	Limiter la gestion mécanique aux milieux ouverts les plus dégradés et à la gestion des bords de routes	1
			Mise en place du pâturage tournant sur les 20 ha de l'hippodrome et les 18 ha des étangs	Surface gérée par pâturage	IP2	Gérer par pâturage naturel les secteurs les plus sensibles	1

				Mise en place d'une activité d'élevage assurant l'entretien du réseau de landes et pelouses	Surface gérée par pâturage en respect avec les clauses environnementales	EI1	Mettre en place un plan de pâturage des milieux ouverts	1
	Dérèglement climatique	Evolution des habitats/espèces	OO2 - Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site	Augmentation du nombre d'essences locales, d'arbres à haute valeur environnementale, de strates de végétation et de la note d'IBP	Note d'indice de biodiversité potentielle	IP3	Adapter les pratiques sylvicoles aux enjeux environnementaux en lien avec le plan d'aménagement forestier	1
		Risque incendie		Intégration des milieux du site comme infrastructures naturelles de lutte contre les incendies	Surface des infrastructures naturelles de lutte et à fréquentation limitée	EI2	Limiter la sensibilité de la forêt aux incendies	1
		Baisse niveau d'eau et eutrophisation		Diminution du taux de phosphore et d'azote dans l'étang de l'Humeline	Qualité de l'eau et des sédiments, mesure à effectuer avant et après l'assez	IP4	Gérer les niveaux d'eau des étangs	2
		Sécheresse		Réseau de mares fonctionnelles (19 mares restaurées : 12 mares entretenues et 7 créées)	Nombre de mares créées et entretenues	IP5	Créer de nouvelles mares et gérer les mares fonctionnelles	1
	Manque de continuités écologiques	Isolément des populations	OO3 - Restaurer les trames vertes et bleues	Restauration des continuités, plantation de 1400 m linéaires de haies et création d'arbres têtards	Mètres linéaires de haies/têtards créés et restaurés	IP6	Planter des haies et créer des arbres têtards	2
		Aménagements hydrauliques		Restauration de ripisylves	Mètres linéaires de ripisylves préservées	EI3	Restaurer et gérer les boisements rivulaires	2
				Mise en œuvre de la continuité écologique sur les barrages du Loir	Conformité des ouvrages, niveau d'étagement du Loir	EI4	Assurer la continuité écologique du Loir	2
	Espèces exotiques envahissantes	Envahissement, concurrence de la végétation	OO4 - Limiter le développement des EEE	Limitation du développement du Prunus	Nombre d'arbres arrachés et de surfaces traitées par rapport au diagnostic initial	IP7	Gérer le Prunus serotina et autres espèces ligneuses exotiques envahissantes	1
				Limitation de la colonisation de la Jussie et éviter le développement des EEE émergentes	Nombre de détections précoces, chantiers d'éradication, foyers gérés et espèces concernées	IP8	Gérer les espèces exotiques envahissantes inféodées aux milieux aquatiques	1
	Activités sylvicoles	Artificialisation des peuplements	OO5- Adapter le plan d'aménagement forestier aux enjeux du plan de gestion	Augmentation du nombre d'essences locales, d'arbres à haute valeur environnementale, de strates de végétation et de la note d'IBP	Note d'indice de biodiversité potentielle	IP3	Adapter les pratiques sylvicoles aux enjeux environnementaux en lien avec le plan d'aménagement forestier	1
				100% des surfaces départementales reconverties en habitats naturels, peupleraies privées conduites selon un cahier des charges environnementales	Surface de peupleraies reconverties et/ou en gestion environnementale	IP9	Favoriser la capacité d'accueil de la biodiversité des peupleraies	2
	Activités socio-récréatives	Dérangement des espèces	OO6 - Limiter les activités générant du dérangement	Réduction du dérangement sur les zones sensibles : 270 ha en quiétude (25 % du site, 50 % de la propriété départementale), 100 % des usages intégrant cette problématique	Surface en zones de quiétude, proportion des usages intégrant cette problématique	SP1	Réfléchir à la mise en place et à la réglementation des zones de quiétude	1
				Mise en place d'une pratique de chasse limitant le dérangement de la faune, efficace pour conserver l'équilibre sylvo-cynégétique et limiter la population de sangliers	Respect du règlement des zones de quiétude, respect du bail de chasse	SP2	Réorganiser la pratique de la chasse vers une chasse de régulation peu impactante	2
				Respect de la loi et du règlement des usages	Nombre de comportements non conformes au règlement et à la législation, nombre de procédures de poursuites et de contrôles	SP3	Définir et appliquer la réglementation du site	1
	Activité agricole et pastorale	Bail rural environnemental	OO7 - Développer le pâturage comme moyen de gestion des milieux	Respect des clauses du BRE	Pourcentage de clauses respectées totalement, partiellement ou pas du tout	MS1	Suivre et adapter le bail rural environnemental	1
		Ecopâturage		Mise en place du pâturage tournant sur les 20 ha de l'hippodrome et les 18 ha des étangs	Surface gérée par pâturage	IP2	Gérer par pâturage naturel les secteurs les plus sensibles	1
	Réaménagement et entretien du bâti	Dérangement et perte d'habitat des espèces	OO8 - Prendre en compte les espèces présentes ou potentielles dans le bâti	Gain net de la capacité d'accueil des espèces anthropophiles après chaque projet	Réalisation des études préliminaires et réglementaires, prise en compte des préconisations pour chaque projet	IP10	Maintenir et créer des habitats favorables aux espèces anthropophiles	1
	Évolution des politiques publiques	Stratégie foncière	OO9 - Inscrire une protection forte et durable sur l'ensemble de l'ENS	Acquisition de 100 ha supplémentaires dans le cadre de la stratégie foncière (priorité 1), protection forte et à long terme de 100 % de la propriété départementale	Surface et niveau de protection du domaine départemental et des parcelles privées	SP4	Mettre en place des outils de pérennisation du site et des actions	1

Enjeu			Stratégie à long terme					
Enjeu/Clé de réussite	État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	État visé de l'enjeu	Indicateurs d'état	Code	Opérations de suivi	Priorité
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	Absence de stratégie de valorisation auprès des publics		OLT6 - Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux	Gestion équilibrée de la fréquentation, augmentation de la sensibilisation du public aux enjeux écologiques	Taux de satisfaction des visiteurs, nombre de visiteurs par an, proportion de visiteurs sensibilisés, nombre de groupes scolaires...	CS13	Évaluer le projet de valorisation auprès des usagers	1
	Influences sur l'enjeu		Stratégie d'action					
	Facteurs d'influence	Leviers / Pressions	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Code	Opérations de gestion	Priorité
	Fréquentation du public	Sensibilisation et communication	OO10 - Mettre en valeur le site tout en contenant et en sensibilisant le grand public	Augmentation et canalisation de la fréquentation du site par un public diversifié	Infrastructures adaptées à l'accueil du public	CI1	Créer des infrastructures permettant d'accueillir du public	1
				Canalisation des flux de visiteurs et valorisation des enjeux de conservation du site	Évolution de la fréquentation des sentiers	CI2	Créer des sentiers pédagogiques en prenant en compte les zones sensibles	1
				Réduction de l'impact lié à la fréquentation	Nombre d'infractions constatées, taux de conformité des manifestations	EI5	Rédiger une charte du promeneur et d'organisation des manifestations sur le site	1
				Augmentation du nombre de personnes sensibilisées	Nombre d'animations	PA1	Développer un programme d'animations	2
				Bonne implication des citoyens, riverains ou associations locales aux actions et à la vie du site	Nombre de démarches participatives	PA2	Inclure le grand public dans la vie du site via des démarches participatives	2
				Amélioration de la connaissance sur l'ENS, favoriser les comportements respectueux	Nombre de supports créés et diffusés, de visites et de participants aux événements	CC1	Créer des outils de communication et de sensibilisation du site à destination du grand public	1
	Activités économiques	Production de bois	OO11 - Mettre en valeur les activités économiques sur l'ENS	Viabilité économique des activités, contribution positive aux enjeux du site	Bilan financier des activités, niveau de contribution des activités à la conservation des enjeux du site	EI6	Valoriser les activités économiques cohérentes avec les enjeux écologiques du site	2
Enjeu			Stratégie à long terme					
Enjeu/Clé de réussite	État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	État visé de l'enjeu	Indicateurs d'état	Code	Opérations de suivi	Priorité
Gouvernance du site	Bonne réalisation du plan de gestion 2019-2024 mais objectifs et indicateurs précédents peu adaptés		OLT7 - Pérenniser les actions sur le site	Implication de tous les acteurs du site dans le projet ENS	Niveau d'implication des propriétaires, usagers et partenaires, niveau d'acceptabilité du projet	CS14	Évaluer le niveau de participation des acteurs concernés par le site	1
				Atteinte des objectifs opérationnels, progression vers les objectifs à long terme et amélioration de l'état de l'enjeu	Taux de réalisation des opérations de gestion et de suivis	MS2	Suivre le plan de gestion via le tableau de bord, l'évaluer et le reconduire	1
	Influences sur l'enjeu							
	Facteurs d'influence	Leviers / Pressions	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Code	Opérations de gestion	Priorité
	Moyens humains et financiers	Politique ENS	OO12 - Décliner de façon optimale le plan de gestion	Atteinte des objectifs opérationnels, progression vers les objectifs à long terme et amélioration de l'état de l'enjeu	Taux de réalisation des opérations de gestion et de suivis	MS2	Suivre le plan de gestion via le tableau de bord, l'évaluer et le reconduire	1
		Implication de l'ensemble des acteurs		Mise en œuvre effective et suivi des opérations		MS3	Mettre en œuvre le plan de gestion	1
			Implication de tous les acteurs de façon pérenne au moins une fois par an	Nombre de comités et d'acteurs conviés, consultés	MS4	Poursuivre la gouvernance auprès de l'ensemble des acteurs	1	

V. Programmation du plan de gestion

1. Programme d'actions

Tableau 4 : Liste des actions

Enjeu	Code	Opérations	Priorité	OLT		Page
Opérations de suivi						
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	CS1	Évaluer l'état de conservation des habitats et de la flore patrimoniale	1	1,2,3		15
	CS2	Évaluer l'état de conservation des milieux ouverts par les cortèges d'orthoptères	1	1		17
	CS3	Évaluer l'impact des espèces exotiques envahissantes sur les habitats naturels	1	1,2,3		18
	CS4	Évaluer le potentiel d'accueil des peuplements forestiers par l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)	1	2		19
	CS5	Évaluer la qualité physico-chimique des eaux des étangs et des cours d'eau	1	3		20
	CS6	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour l'avifaune	1	4		21
	CS7	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les reptiles	1	4		22
	CS8	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les amphibiens	1	4		23
	CS9	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les odonates	1	4		24
	CS10	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les chiroptères et autres espèces anthropophiles	1	4		25
	CS11	Développer les partenariats pour améliorer la connaissance globale du site	2	5		26
	CS12	Évaluer globalement l'évolution du site par l'Indice de Qualité Écologique (IQE)	1	5		27
Gouvernance du site	CS13	Évaluer le projet de valorisation auprès des usagers	1	6		59
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	CS14	Évaluer le niveau de participation des acteurs concernés par le site	1	7		68
Enjeu	Code	Opérations	Priorité	OLT	OO	Page
Opérations de gestion						
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	EI1	Mettre en place un plan de pâturage des milieux ouverts	1	1	1	33
	EI2	Limiter la sensibilité de la forêt aux incendies	1	2	2	36
	EI3	Restaurer et gérer les boisements rivulaires	2	3	3	42-43
	EI4	Assurer la continuité écologique du Loir	2	3	3	44
	IP1	Limiter la gestion mécanique aux milieux ouverts les plus dégradés et à la gestion des bords de routes	1	1	1	29-30

	IP2	Gérer par pâturage naturel les secteurs les plus sensibles	1	1	1	31-32
	IP3	Adapter les pratiques sylvicoles aux enjeux environnementaux en lien avec le plan d'aménagement forestier	1	2	2,5	35
	IP4	Gérer les niveaux d'eau des étangs	2	3	2	37-38
	IP5	Créer de nouvelles mares et gérer les mares fonctionnelles	1	3	2	39
	IP6	Planter des haies et créer des arbres têtards	2	4	3	41
	IP7	Gérer le Prunus serotina et autres espèces ligneuses exotiques envahissantes	1	2	4	46-47
	IP8	Gérer les espèces exotiques envahissantes inféodées aux milieux aquatiques	1	3	4	49
	IP9	Favoriser la capacité d'accueil de la biodiversité des peupleraies	2	2	5	50
	IP10	Maintenir et créer des habitats favorables aux espèces anthropophiles	1	4	8	56
	MS1	Suivre et adapter le bail rural environnemental	1	1	7	55
	SP1	Réfléchir à la mise en place et à la réglementation des zones de quiétude	1	4	6	51
	SP2	Réorganiser la pratique de la chasse vers une chasse de régulation peu impactante	2	4	6	53
	SP3	Définir et appliquer la réglementation du site	1	4	6	54
	SP4	Mettre en place des outils de pérennisation du site et des actions	1	4	9	57
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	CC1	Créer des outils de communication et de sensibilisation du site à destination du grand public	1	6	10	66
	CI1	Créer des infrastructures permettant d'accueillir du public	1	6	10	60
	CI2	Créer des sentiers pédagogiques en prenant en compte les zones sensibles	1	6	10	61
	EI5	Rédiger une charte du promeneur et d'organisation des manifestations sur le site	1	6	10	63
	EI6	Valoriser les activités économiques cohérentes avec les enjeux écologiques du site	2	6	11	67
	PA1	Développer un programme d'animations	2	6	10	64
	PA2	Inclure le grand public dans la vie du site via des démarches participatives	2	6	10	65
Gouvernance du site	MS2	Suivre le plan de gestion via le tableau de bord, l'évaluer et le reconduire	1	7	12	69
	MS3	Mettre en œuvre le plan de gestion	1	7	12	70
	MS4	Poursuivre la gouvernance auprès de l'ensemble des acteurs	1	7	12	71

XX1	Modèle fiche												1
Enjeu	Intitulé de l'enjeu												
OLT	Intitulé OLT												
OO	Intitulé OO												
Contexte	Contexte, historique, argumentaire												
État visé de l'enjeu / Résultats attendus	État de conservation souhaité/niveau d'exigence (cible).												
Indicateurs d'état/ de pression	Variables à mesurer pour évaluer l'efficacité de l'action.												
Description et mise en œuvre	Protocole, détails techniques.												
Coût estimatif	Coûts matériels, prestations, études... Estimé en prix unitaire si possible.												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP												
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	Le porteur de l'action, le commanditaire.												
Maîtres d'œuvre	La structure compétente pour initier, encadrer et suivre la réalisation des différentes actions.												
Partenaires envisagés	Les partenaires techniques et administratifs utiles à la réalisation de l'action.												
Financements	Les acteurs participant au financement de l'opération.												
Fiches liées	Autres fiches du plan de gestion nécessaires au bon fonctionnement de celle-ci ou à prendre en compte.												
Localisation	Carte des secteurs concernés, pouvant être regroupés pour plusieurs opérations.												

2. Les opérations de suivis et de gestion

a. Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel

Stratégie à long terme

CS1	Évaluer l'état de conservation des habitats et de la flore patrimoniale											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT1, 2,3	Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques											
Contexte	La cartographie des habitats du site a été réalisée à partir des différentes études basées sur des relevés phytosociologiques sur les milieux à forts enjeux (landes et pelouses, étangs, prairies de la Gayonnière). Les boisements et autres milieux ont été cartographiés à dire d'expert par passage sur le terrain à l'échelle des parcelles. Des lacunes persistent cependant sur la connaissance des habitats notamment des cours d'eau à l'échelle du site. Les habitats étant représentatifs des fonctionnalités des milieux nécessaires aux espèces, ils seront la base des indicateurs de suivi du plan de gestion. Sur les 34 espèces floristiques à forts enjeux, 7 sont déjà suivies depuis le plan de gestion précédent.											
État visé de l'enjeu	Augmentation des surfaces d'habitats patrimoniaux et amélioration de leur état de conservation											
Indicateurs d'état	Nombre/surface d'habitats patrimoniaux et état de conservation											
Description et mise en œuvre	- Compléter le diagnostic initial via une étude sur les habitats inféodés aux cours d'eau : milieux aquatiques, berges et ripisylves, et prendre en compte les conclusions du diagnostic dans les futures actions - Mettre à jour les habitats avant la fin du plan de gestion avec les mêmes protocoles que les études ayant permis l'état des lieux, prestations pour la cartographie des landes et pelouses, des étangs, des cours d'eau, stages de Master 2 pour les prairies et les boisements. - Réaliser un suivi en régie tous les 3 ans des stations floristiques à forts enjeux de conservation (relevés phytosociologiques, stations connues...)											
Coût estimatif	Étude sur les cours d'eau : 20 000 €, étude de mise à jour des habitats via des prestataires : 40 000 €, stage : 2 000 €											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	2	4	2		2			2	8		20
	Prestation (en €)		20000							42000		62000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, CBNB, structures naturalistes, bureaux d'études											
Partenaires envisagés	Structures naturalistes, CBNB											
Financements	CD49											
Fiches liées	Ensemble des fiches actions											
Localisation	Ensemble du site, cf. figure 3											

Suivis envisagés dans le cadre de l'OLT1
CS1 - Évaluer l'état de conservation des habitats et de la
flore patrimoniale

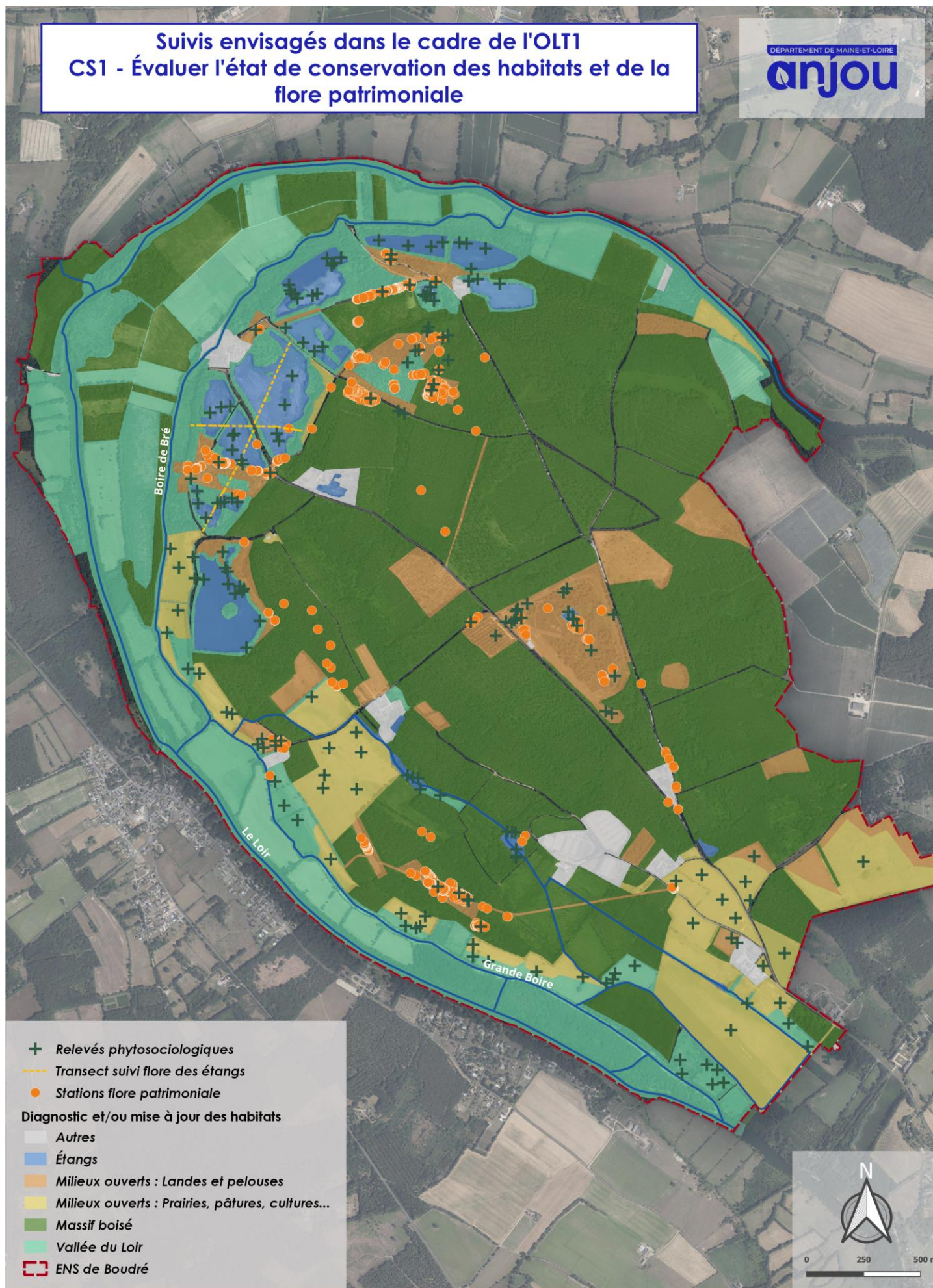


Figure 3 : Cartographie des suivis envisagés dans le cadre de la CS1

CS2	Évaluer l'état de conservation des milieux ouverts par les cortèges d'orthoptères											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLTI	Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts											
Contexte	Les orthoptères sont de bons indicateurs de la fonctionnalité des milieux ouverts : ils permettent, entre autres, de rendre compte de la composition floristique, la structuration de la végétation, l'exposition et la connectivité des milieux. Sur le site, des cortèges spécifiques comportant des espèces hautement patrimoniales sont présents, notamment sur les secteurs de landes sèches et sur les milieux humides ouverts. Des suivis ponctuels ont été réalisés en 2013 et 2014 par la LPO puis en régie en 2020 et 2021.											
État visé de l'enjeu	Meilleure répartition des cortèges spécifiques des landes et pelouses et amélioration de la qualité des cortèges											
Indicateurs d'état	Qualité, nombre et répartition des cortèges spécifiques											
Description et mise en œuvre	- Définir le plan d'échantillonnage à l'échelle des landes et pelouses du domaine départemental dans le cadre du protocole ILA (Indice Linéaire d'Abondance) et analyse entomocénotique. Si possible réaliser les suivis sur des points de relevés phytosociologiques déjà réalisés. Une attention particulière sera portée sur les espèces patrimoniales à faible capacité de déplacement comme le Criquet tacheté (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>) - Réaliser un état initial en régie, si possible avant la mise en place des actions de restauration et de suivi - Réaliser un suivi avant le terme du plan de gestion - Étendre le suivi aux autres milieux ouverts du site (prairies mésophiles et hygrophiles, mégaphorbiaies et roselières)											
Coût estimatif	Réalisation en régie											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP		15	15					15	15		60
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49											
Partenaires envisagés	Structures naturalistes											
Financements	CD49											
Fiches liées	EI1, IP1, IP2, MS1											
Localisation	Milieux ouverts en propriété départementale, cf. figure 4											

CS3	Évaluer l'impact des espèces exotiques envahissantes sur les habitats naturels											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT1, 2,3	Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques											
Contexte	Dans le cadre d'un stage de BTS GPN, l'état des lieux des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) forestières (<i>Prunus serotina</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> ...) a été réalisé en 2024. Cependant, il n'existe pas d'état initial pour les autres espèces terrestres, notamment les espèces aquatiques les plus problématiques comme les Jussies, déjà très présentes sur le réseau de cours d'eau et des étangs, ainsi que sur les espèces émergentes.											
État visé de l'enjeu	Diminution du nombre de foyers, des surfaces et densités des EEE installées.											
Indicateurs d'état	Surface et densité des EEE, nombre d'espèces ayant une influence négative sur les habitats											
Description et mise en œuvre	▪ Réaliser un état initial des espèces exotiques envahissantes sur le site ▪ Programmer une veille régulière des espèces émergentes et susceptibles de coloniser le site ▪ Réaliser un suivi de l'évolution de la répartition des EEE avant la fin du plan de gestion											
Coût estimatif	2 stages envisagés : 2 000 €/stage.											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	2	2	2	2	2	2	2	2	6	2	24
	Prestation (en €)		2000							2000		4000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, stagiaires											
Partenaires envisagés	CEN PdL											
Financements	CD49											
Fiches liées	IP7, IP8											
Localisation	Ensemble du site											

CS4	Évaluer le potentiel d'accueil des peuplements forestiers par l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)												1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT2	Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels												
Contexte	L'ensemble des parcelles forestières départementales a été évalué dans le cadre d'un stage de Master 1 en 2023. L'IBP moyen est très faible mais permet d'avoir un état initial pour évaluer l'évolution de la capacité d'accueil des boisements suite à la révision du plan d'aménagement forestier.												
État visé de l'enjeu	80% des parcelles en IBP fort à très fort												
Indicateurs d'état	Note d'Indice de biodiversité potentielle (à l'échelle globale et parcellaire)												
Description et mise en œuvre	- Réaliser l'IBP sur l'ensemble des parcelles départementales avant la fin du plan de gestion en suivant le même protocole qu'en 2023 : prospection exhaustive des parcelles forestières et relevé des critères IBP, analyse, cartographie et comparaison avec les résultats 2023 - Mettre en place l'IBP chez les propriétaires forestiers volontaires												
Coût estimatif	Stage : 2 000 €												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP									6		6	
	Prestation (en €)									2000		2000	
Maîtres d'ouvrage	CD49, propriétaires privés												
Maîtres d'œuvre	CD49, structures naturalistes												
Partenaires envisagés	Structures naturalistes, CRPF, ONF												
Financements	CD49, CRPF, propriétaires privés												
Fiches liées	EI2, EI3, IP3, IP9												
Localisation	Ensemble des parcelles boisées départementales, voire privées, cf. figure 4												

CS5	Évaluer la qualité physico-chimique des eaux, des étangs et des cours d'eau											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT3	Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques											
Contexte	Une étude hydrologique des étangs a été réalisée par Aquascop en 2020 en complément de l'étude sur les habitats aquatiques. Des dysfonctionnements ont été relevés, notamment au niveau des taux de nitrate et de phosphore déclassants. Il n'y a pas eu d'étude spécifique sur le Loir et ses annexes mais des suivis à l'échelle du bassin versant peuvent être mobilisés. Ces paramètres sont primordiaux pour comprendre et évaluer l'évolution des habitats aquatiques.											
État visé de l'enjeu	Milieux humides et aquatiques fonctionnels et dynamiques											
Indicateurs d'état	Paramètres physico-chimiques et niveaux d'eau											
Description et mise en œuvre	▪ Suivre au moins 1 fois par mois les niveaux d'eau des étangs de la Lande, l'Humeline, l'hippodrome et Bré via des échelles ▪ Réaliser une étude pour mesurer les paramètres physico-chimiques des milieux aquatiques, en s'appuyant sur les données existantes ▪ Lancer une campagne de mesure et d'interprétation à l'échelle des étangs, du Loir et de ses annexes, et comparer ces données avec celles de 2020											
Coût estimatif	5 échelles limnimétriques : 500€, étude : 15 000€, suivi du niveau d'eau en régie											
Budget annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	14
	Prestation (en €)		500						15000			15500
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, bureaux d'études spécialisés											
Partenaires envisagés	Inovalis, SATEA											
Financements	CD49											
Fiches liées	IP4											
Localisation	Étangs, Loir et annexes à l'échelle du site, cf. figure 4											

CS6	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour l'avifaune											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
Contexte	L'étude menée en 2022 (IPA, suivi annuel oiseaux des étangs, prospection des nids forestiers, comptage des couples de Fauvette pitchou et d'Engoulevent d'Europe) a montré une forte responsabilité du site pour les espèces aquatiques au niveau des étangs et pour les espèces nicheuses des milieux ouverts en général et des landes en particulier. A contrario, les prairies et le massif forestier semblent peu utilisés par l'avifaune. Les cortèges d'oiseaux et certaines espèces spécialisées peuvent être de bons indicateurs du niveau de conservation des habitats mais aussi du niveau de quiétude du site.											
État visé de l'enjeu	Amélioration de l'accueil pour l'avifaune nicheuse											
Indicateurs d'état	Nombre d'espèces totales et patrimoniales, nombre de couples de Fauvette pitchou et de rapaces nicheurs											
Description et mise en œuvre	- Renouveler, en fin de plan de gestion, les protocoles réalisés en 2023 : 40 IPA, comptages des couples de Fauvette pitchou, recherche des nids de rapaces forestiers - Réaliser un suivi régulier des espèces nicheuses et hivernantes des étangs - Comparaison et analyse des résultats											
Coût estimatif	Étude globale : 20 000€, suivi des étangs et recherche des nids en régie											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP		12		12		12		14			50
	Prestation (en €)								20000			20000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, structures naturalistes, bureaux d'études											
Partenaires envisagés	Structures naturaliste, LPO											
Financements	CD49											
Fiches liées	EI1, EI5, IP1, IP2, IP3, IP6, SP1, SP2, SP3											
Localisation	Propriété départementale, cf. figure 4											

CS7	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les reptiles											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
Contexte	Les cortèges de reptiles sont très sensibles à l'état de conservation des milieux ouverts et à l'absence de dérangement. Leurs faibles capacités de dispersion en font également de bons indicateurs de connectivité. Le premier protocole POPReptiles a été réalisé en 2017 sur les habitats de landes. La présence d'espèces patrimoniales a été confirmée en 2024.											
État visé de l'enjeu	Augmentation des populations d'espèces patrimoniales											
Indicateurs d'état	Nombre et répartition des espèces patrimoniales											
Description et mise en œuvre	- Mettre en œuvre le protocole POPReptiles dans la continuité du suivi 2024 sur les lisières des parcelles départementales de pelouses et landes, 2 années de suite - Positionner 5 transects de 4 plaques à reptiles, effectuer 6 passages au printemps par temps ensoleillé - Renouveler le suivi 2 années en fin de plan de gestion											
Coût estimatif	Réalisation en régie											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP		6	6			6	6				24
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49											
Partenaires envisagés	Structures naturalistes, société Herpétologique de France											
Financements	CD49											
Fiches liées	EI1, IP1, IP2											
Localisation	Milieux ouverts en propriété départementale, cf. figure 4											

CS8	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les amphibiens											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
Contexte	La répartition des amphibiens est relativement bien connue sur le site, les mares ont été inventoriées plusieurs fois en 2013, 2019, 2020 et 2021, puis plus ponctuellement dans le cadre de l'IQE en 2025. Le site est riche en amphibiens par la variété de milieux aquatiques présents mais ne comporte pas d'espèces à très fort enjeu. Les amphibiens sont de bons indicateurs de l'état de conservation des milieux et de l'évolution de paramètres liés au changement climatique. Pour autant, il n'y a pas de protocole spécifique mis en place pour l'instant.											
État visé de l'enjeu	Augmentation des populations d'espèces patrimoniales											
Indicateurs d'état	Nombre et répartition des espèces patrimoniales											
Description et mise en œuvre	▪ Mettre en place le protocole POPAmphibiens à l'échelle du site ▪ Choisir 1 aire en milieu forestier composée de 5 mares, et 1 aire en milieu ouvert composée de 5 mares ▪ Réaliser le suivi 1 an sur 2 sous forme de 3 passages dont 1 nocturne. Prévoir la pose d'amphicaps, recherche du Triton crêté ▪ Explorer la possibilité d'utiliser la technique de l'ADN environnementale											
Coût estimatif	Réalisation en régie ou stage											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP			6		6		6		6		24
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49											
Partenaires envisagés	Structures naturalistes, société Herpétologique de France											
Financements	CD49											
Fiches liées	IP5											
Localisation	Mares en propriété départementale, cf. figure 4											

CS9	Évaluer la capacité d'accueil des milieux pour les odonates											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
Contexte	Les odonates sont, dans l'ensemble, bien connus sur le site mais les données ont été générées sans protocoles de suivi. Les enjeux principaux sont liés aux populations de Gomphes du Loir et de ses annexes. Dans le cadre du changement climatique et de l'évolution rapide des milieux aquatiques, les cortèges d'odonates sont des indicateurs précieux à suivre.											
État visé de l'enjeu	Augmentation du nombre d'espèces patrimoniales et des cortèges caractéristiques des milieux du site											
Indicateurs d'état	Nombre d'espèces se reproduisant sur le site et diversité des cortèges											
Description et mise en œuvre	▪ Appliquer le protocole STELI (Suivi Temporel des Libellules) pour suivre les cortèges d'odonates sur les milieux aquatiques représentatifs du site : le secteur des étangs de Bré, les mares forestières et les mares des milieux ouverts intégrés dans le suivi amphibiens, la boire de Bré, la grande boire et le Loir ▪ Encadrer un stagiaire pour une mise en œuvre 2 années de suite en début et fin de plan de gestion											
Coût estimatif	Réalisation en régie ou en stage (2 000€/stage)											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP		2	2					2	2		8
	Prestation (en €)		2000	2000					2000	2000		8000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, structures naturalistes, bureaux d'études											
Partenaires envisagés	Structures naturalistes, OPIE, GRECIA, LPO											
Financements	CD49											
Fiches liées	EI3, IP4, IP5											
Localisation	Milieux aquatiques en propriété départementale, cf. figure 4											

CS10	Évaluer la capacité d'accueil du bâti pour les chiroptères et les espèces anthropophiles											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
Contexte	Le site comporte un réseau important de bâtis anciens : 1 ferme en activité, 7 fermes anciennes habitées avec de nombreuses dépendances, 1 ferme en ruines, des infrastructures hippiques, des puits, 1 pont, 1 loge de vigne, 1 cavité. Ces éléments sont susceptibles d'accueillir des espèces anthropophiles protégées telles que les chiroptères ou les oiseaux, pour certaines recensées lors des prospections de 2024-2025.											
État visé de l'enjeu	Augmentation du nombre d'espèces et des populations anthropophiles fréquentant les bâtis du site.											
Indicateurs d'état	Nombre d'espèces patrimoniales et nombre d'individus dans le bâti											
Description et mise en œuvre	- Réaliser des prospections dans les bâtiments à n+2 après les aménagements. Selon les cas, recherches chiroptères, oiseaux, reptiles... - Utiliser le même protocole que l'étude initiale 2023-2024 à la fin du plan de gestion											
Coût estimatif	Réalisation des suivis en régie, prospections après aménagements selon les travaux non connus actuellement											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	Prestation (en €)									5000		5000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49											
Partenaires envisagés	LPO, OFB, DDT											
Financements	CD49											
Fiches liées	IP6, IP10											
Localisation	Infrastructures départementales											

CS11	Développer les partenariats pour améliorer la connaissance globale du site											2
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT5	Approfondir les connaissances sur le patrimoine naturel de l'ENS											
Contexte	Les études menées depuis 2013 et les suivis à venir donnent une vision relativement claire des espèces et des enjeux du site. Cependant, ces connaissances se limitent le plus souvent à des données factuelles de présence. La dynamique des populations, les interactions interspécifiques, avec les activités humaines, l'impact des facteurs tels que le changement climatique, le développement des espèces exotiques envahissantes et autres, sont peu connus. Les établissements de recherche et les spécialistes sont nombreux sur le territoire et des partenariats sont à construire pour réaliser des recherches sur les taxons méconnus et des études plus poussées sur les thématiques précitées.											
État visé de l'enjeu	Bon état de connaissance sur les habitats et espèces ainsi que sur les grands facteurs influençant le fonctionnement du site											
Indicateurs d'état	Nombre de nouveaux taxons inventoriés, nombre d'études thématiques réalisées : 1 étude ou 1 inventaire par an.											
Description et mise en œuvre	Selon les partenariats et les opportunités, les thématiques suivantes sont à privilégier : ▪ Étude qualitative sur les populations de Castor et de Loutre, en complément du suivi régional réalisé en régie ▪ Étude sur les populations de Musaraignes ▪ Étude sur les fonctions des herbivores (grands herbivores dont tarpans, Lapins de Garennes, coprophages...) ▪ Étude sur le Loir et ses annexes : dynamique fluviale, faune aquatique... ▪ Étude /suivis sur les espèces à très fort enjeux de conservation : Criquet tacheté, Grand nacré, Azuré de l'Ajonc, Vipère aspic, oiseaux aquatiques... ▪ Inventaires sur les taxons peu connus ayant des fonctions majeures : pollinisateurs, pédofaune (échantillons 2023 du GRETIA), sapro-xylophages, rhopalocères, hétérocères, invertébrés aquatiques, champignons, mousses et lichens...											
Coût estimatif	Prestation pour les inventaires : 10 000€, partenariat pour les études, stages : 2 000 €											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	1	4	4	5	4	5	4	5	4	4	40
	Prestation (en €)			10000	2000	10000	2000	10000	2000	10000		46000
Maîtres d'ouvrage	CD49 ou structure de recherche											
Maîtres d'œuvre	CD49, structures naturalistes, universités, écoles, bureaux d'études, bénévoles...											
Partenaires envisagés	Université d'Angers, ESA, Agrocampus, CBNB, GRETIA, MNHN...											
Financements	CD49, structures porteuses											
Fiches liées	MS4											
Localisation	Ensemble du site											

CS12	Mesurer l'évolution globale du site avec l'Indice de Qualité Écologique (IQE)											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
Contexte	L'IQE est un indicateur global de la valeur écologique d'un site développé par le MNHN, les différents critères de notation intègrent des variables telles que la diversité, la patrimonialité des habitats et espèces, les fonctionnalités écologiques, etc. Il est développé sur les sites ENS départementaux à partir de 2025. Le site de Boudré fait partie des 3 premiers sites suivis. Reproduit dans le temps, l'IQE permet de mettre en perspective le site par rapport au contexte local, de mettre en avant des pistes d'actions pour améliorer la biodiversité et d'évaluer leur efficacité à terme. C'est toutefois un indicateur partiel et peu précis qui ne permet pas de comparer des sites différents entre eux et nécessite des suivis plus spécifiques en complément.											
État visé de l'enjeu	Augmentation de la note de l'IQE											
Indicateurs d'état	Note des critères et note globale sur 100											
Description et mise en œuvre	- Mise en place de l'IQE sur une zone représentative de l'ENS, correspondant au sentier de découverte : 6 passages sur un parcours de 5 km représentatifs des milieux du site, entre mars et septembre, avec un passage nocturne et deux à l'aube - Analyse des résultats sous forme de diagramme radar et intégration des éventuelles préconisations dans le plan de gestion - Transmission des données au Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel (SINP) - Renouvellement du protocole avant la fin du plan de gestion											
Coût estimatif	Réalisation en régie											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	10								10		20
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49											
Partenaires envisagés	Muséum National d'Histoire Naturelle											
Financements	CD49											
Fiches liées	Ensemble des fiches actions											
Localisation	Transects IQE sur parcelles départementales , cf. figure 4											

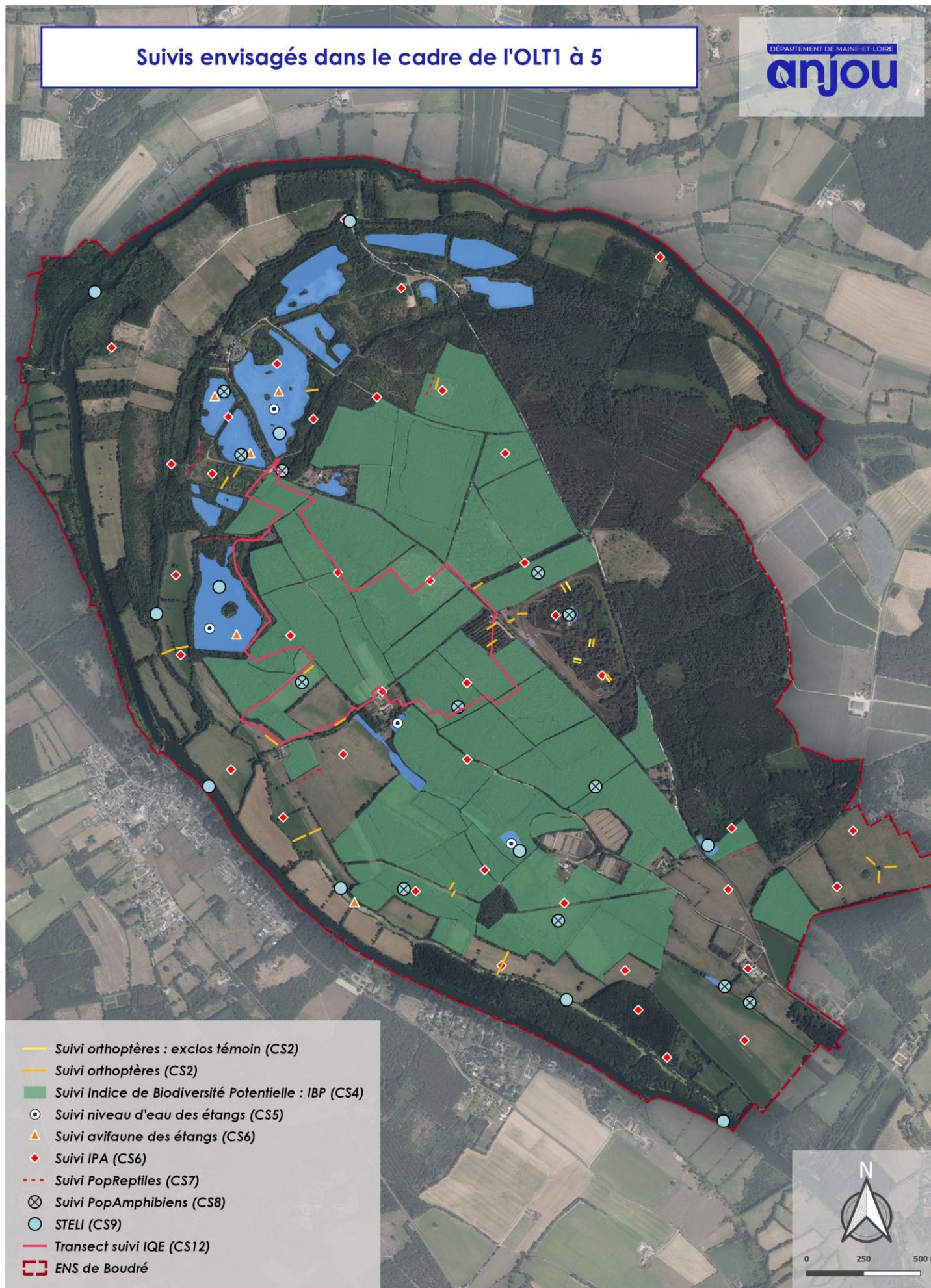


Figure 4 : Cartographie des suivis faune (CS) envisagés dans le cadre de l'OLT1 à 5

Stratégie à court terme

IP1	Limitier la gestion mécanique aux milieux ouverts les plus dégradés et à la gestion des bords de routes	1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	
OLT1	Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts	
OO1	Limitier la fermeture des milieux	
Contexte	Le domaine départemental héberge près de 60 ha de milieux ouverts, semi-ouverts correspondant à des landes, des pelouses ou des prairies hors bail agricole et hors sylviculture. Ces espaces relictuels de pratiques anciennes sont en cours de colonisation rapide par les ligneux, avec une perte importante de biodiversité notamment sur les landes et pelouses sèches. Les zones les plus sensibles, composées de grands ensembles tels que les étangs de Bré (18 ha) et l'hippodrome (20 ha), ont vocation à être entretenues par pâturage naturel. Les espaces intra-forestiers, incluant un réseau de 20 ha de pelouses sèches principalement, sont disséminés sur une douzaine de parcelles. Ces ensembles constituent les « cœurs » de biodiversité des milieux ouverts. Pour assurer la pérennité des espèces inféodées, au-delà de la restauration des espaces les plus dégradés, il est nécessaire de rétablir des corridors fonctionnels entre eux.	
Résultats attendus	▪ Création d'un réseau de landes et pelouses connectées ▪ Restaurer environ 8 000 mL de lisières forestières pour reconnecter les parcelles de milieux ouverts entre elles ▪ Restaurer ou rendre accessible au pâturage les parcelles les plus fermées par débroussaillage de 12 ha. ▪ Entretenir de façon différenciée les 9 km (soit 18 000 mL) de bords de routes communales	
Indicateurs de pression	Surface et linéaire restaurés par débroussaillage mécanique ou coupe de résineux	
Description et mise en œuvre	Dans un souci de sobriété énergétique et de respect des équilibres naturels, les interventions mécaniques seront ciblées dans l'espace et le temps. Le pâturage prendra le relais de façon adapté aux enjeux et aux contraintes. Seuls les bords de routes feront l'objet d'un entretien mécanique régulier. En dehors de la propriété départementale, la lande de la Chiquetière, en voie de recolonisation par les Pins, comporte de très forts enjeux et mériterait une gestion adaptée. Programme d'actions à intégrer dans le plan d'aménagement forestier (sauf parcelle des étangs hors régime forestier) : ▪ Restaurer par coupe manuelle, par chantiers d'insertion ou broyages en régie les secteurs les plus embroussaillés, sous forme de cheminements pour améliorer l'accès des animaux pour la gestion par pâturage ▪ Mutualiser le débroussaillage et la pose de clôtures sur le secteur des étangs (1 900 mL). Pas de broyage mécanique ▪ Diversifier les lisières forestières (coupes rases des résineux en bordure de parcelles), positionnées de façon à constituer des corridors et des coupe-feux. Dans le cadre du plan d'aménagement forestier et de la DFCI. ▪ Expérimenter l'étrépage par place sur les secteurs riches en litière (hippodrome, coupes rases) ▪ Reconvertir la parcelle 20E par coupe des pins sur 10 000 m² ▪ Limiter l'entretien mécanique des chemins forestiers et cloisonnements au strict nécessaire, en fonction des îlots de biodiversité et des îlots de quiétude.	

	▪ Accompagner la communauté de communes dans la gestion exemplaire des bords de routes en prenant en compte les enjeux biologiques et les contraintes DFCI ▪ Intégrer si possible la lande de la Chiquetière dans le programme de restauration et gestion des landes (Cf. rapport CPIE)												
Période d'intervention	Actions	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Débroussaillage												
	Coupes rases												
	Étrépage												
Coût estimatif	Coût jour du chantier d'insertion 500€, soit 10 000€ pour 20 jours envisagés.												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	4	3	3	1		1		1			13	
	Prestation (en €)	10000	5000	5000	10000		10000		10000			50000	
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49, ON												
Partenaires envisagés	ONF, chantier d'insertion, chantier école, CRPF, propriétaires privés, CCALS, commune de Seiches sur le Loir												
Financements	CD49												
Fiches liées	CS1, EI1, EI2, IP2, IP7												
Localisation	Réseau de landes et pelouses à l'échelle du site, cf. figure 5												

IP2	Gérer par pâturage naturel les secteurs les plus sensibles											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT1	Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts											
OO1	Limiter la fermeture des milieux											
Contexte	Le domaine départemental héberge près de 60 ha de milieux ouverts, semi-ouverts correspondant à des landes, des pelouses ou des prairies hors bail agricole et hors sylviculture. Ces espaces sont en cours de colonisation rapide par les ligneux avec une perte importante de biodiversité notamment sur les landes et pelouses sèches. Les zones les plus sensibles, composées de grands ensembles tels que les étangs de Bré (18 ha) et l'hippodrome (20 ha), ont vocation à être entretenues par pâturage naturel. Depuis 2024, une convention de partenariat avec l'association ARTHEN a été mise en place dans le but de proposer une gestion par pâturage des landes sur le site via l'installation de 5 tarpans. Dans un premier temps ceux-ci ont été placés sur l'hippodrome mais le site des étangs de Bré doit également être aménagé pour restaurer rapidement les végétations des étangs (en cours d'assèchement) et leurs abords (cf. étude 2023). Ces 2 sites à très forts enjeux sont complémentaires pour un pâturage tournant des tarpans en fonction des saisons et des besoins d'entretien. L'aspect innovant de cette gestion naturelle aura un rôle pédagogique et scientifique à valoriser. La littérature met en avant les colonies de lapins de garenne dans le maintien et la diversification des habitats de landes. Leur quasi disparition depuis les années 2000 sur le site est également un facteur d'accélération de l'enrichissement des milieux ouverts.											
Résultats attendus	Mise en place du pâturage tournant sur les 20 ha de l'hippodrome et les 18 ha des étangs											
Indicateurs de pression	- Surface gérée par pâturage naturel pour maintenir une mosaïque de milieux ouverts à forte naturalité sur les 2 sites - Suivi du pâturage et des animaux par ARTHEN											
Description et mise en œuvre	Il sera étudié la possibilité d'augmenter rapidement la pression de pâturage par l'augmentation du nombre de tarpans et/ou l'introduction de troupeaux ovin/caprin, en régie ou en conventionnement, adapté à l'état très avancé d'embroussaillage de la parcelle des étangs. - Rédaction du projet d'aménagement et de gestion du secteur des étangs (clôture (1 900 mL), débroussaillage, exclos, plan de pâturage, type d'animaux, suivis...) - Consultation des usagers pouvant être impactés (Gîte de Bré, association de pêche, randonneurs, chasseurs...) - Pose des clôtures, barrières, parc de contention, abris, exclos, creusement de 2 mares... - Acquisition de cheptel complémentaire selon les besoins - Mise en place et suivis											
Coût estimatif	Travaux en régie, sauf clôtures 10 €/mL : 19 000€, convention ARTHEN 2 000 € par an.											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Prestation (en €)	2000	19000	2000	2000							25000
Maîtres d'ouvrage	CD49											

Maîtres d'œuvre	CD49
Partenaires envisagés	ARTHEN, CA, CRAPAL...
Financements	CD49
Fiches liées	CS1, EI1, IP1
Localisation	Propriété départementale : hippodrome et étangs de Bré, cf. figure 5

EI1	Mettre en place un plan de pâturage des milieux ouverts											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT1	Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts											
OO1	Limiter la fermeture des milieux											
Contexte	Le domaine départemental héberge près de 60 ha de milieux ouverts, semi-ouverts correspondant à des landes, des pelouses ou des prairies hors bail agricole et hors sylviculture. Ces espaces sont en cours de colonisation rapide par les ligneux avec une perte importante de biodiversité notamment sur les landes et pelouses sèches. Les zones les plus sensibles, composées de grands ensembles tels que les étangs de Bré (18 ha) et l'hippodrome (20 ha), ont vocation à être entretenues par pâturage naturel. Les espaces intra-forestiers incluent un réseau de 20 ha de pelouses sèches, disséminées dans une dizaine de parcelles. Elles constituent les « cœurs » de biodiversité des milieux ouverts. Pour assurer la pérennité des espèces inféodées, au-delà de la restauration des espaces les plus dégradés, il est nécessaire de rétablir des corridors fonctionnels entre eux.											
Résultats attendus	Mise en place d'une activité d'élevage ovin/caprin encadrée par un cahier des charges assurant l'entretien du réseau de landes et pelouses en bon état de conservation											
Indicateurs de pression	Surface gérée en conformité avec les clauses environnementales mises en place (≥ 20 ha)											
Description et mise en œuvre	▪ Rédiger un descriptif des parcelles potentielles, du cahier des charges de gestion, référencement des infrastructures utiles à la mise en place d'une activité pastorale ▪ Lancer un appel à projet avec l'aide de la Chambre d'Agriculture (CA) ▪ Choisir un candidat et l'accompagner vers l'installation ▪ Mettre en place un conventionnement ▪ Initier des travaux selon les besoins (clôture, petit bâtiment, débroussaillage partiel...) ▪ Réaliser un suivi des pratiques et valorisation											
Coût estimatif	Recettes si location des terres et/ou infrastructures, travaux sur les parcelles en fonction du porteur de projet (10 000€), accompagnement CA : 15j											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP		5	3	1	1	1	1	1	1	1	15
	Prestation (en €)		5000	5000								10000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, CA, SCIAP...											
Partenaires envisagés	CA, SCIAP, GRAB, CRAPAL, propriétaires privés ...											
Financements	CD49											
Fiches liées	CS1, EI2, IP1, IP2, SP4											
Localisation	Réseaux de landes et pelouses en propriété départementale, voire extension sur la ferme de la Chiquetière, cf. figure 5											

OO1 - Limiter la fermeture des milieux

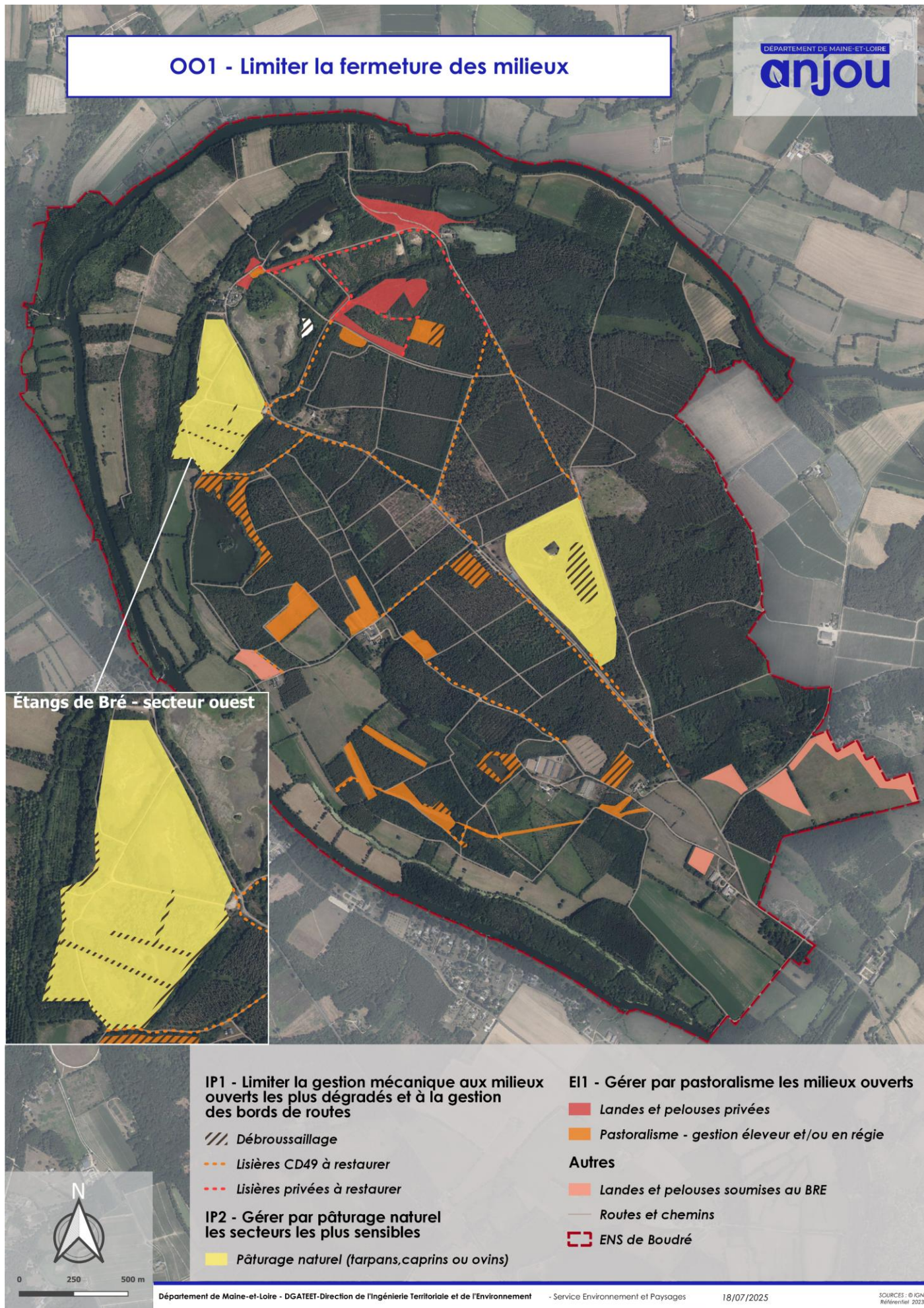


Figure 5 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO1

IP3	Adapter les pratiques sylvicoles aux enjeux environnementaux en lien avec le plan d'aménagement forestier												1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT1	Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels												
OO5 (lié à OO2)	Adapter le plan d'aménagement forestier aux enjeux du plan de gestion ; Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site												
Contexte	La forêt départementale de 286 ha est constituée à 66% de peuplements résineux gérés en futaie régulière. Le <i>Prunus serotina</i> , espèce exotique envahissante, est très présent et risque de remettre en cause le renouvellement des peuplements. Le massif est donc très vulnérable, que ce soit aux risques sanitaires comme aux risques climatiques. La biodiversité y est également relativement faible, comme le montre les résultats des études naturalistes ainsi que les notations d'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP).												
Résultats attendus	Prise en compte des facteurs IBP « gestion » pour faire évoluer les peuplements vers une forêt plus naturelle et résiliente : ▪ Pour chaque parcelle, tendre vers la présence de 5 essences locales, 5 strates de végétation, la présence d'au moins 14 arbres à haute valeur environnementale par ha ▪ IBP fort à très fort sur au moins 80% de la surface de la forêt départementale au terme du plan d'aménagement (2045)												
Indicateurs de pression	Note d'indice de biodiversité potentielle												
Description et mise en œuvre	▪ Intégrer dans le plan d'aménagement forestier 2025 -2040 la conversion d'un maximum de boisements en couvert continu et irrégulier, la diversification par les espèces locales feuillues adaptées (majoritaires pour 50% des peuplements), le développement d'une trame de bois à haute valeur biologique, la création d'ilots de vieillissement, de sénescence et de libre évolution (>10%) et la conservation d'habitats ouverts (5%). ▪ Mettre en place des procédures pour intégrer les changements de pratiques à tous les stades d'intervention : Martelage, contrats d'approvisionnement des entreprises, travaux forestiers (entreprise et régie), travaux de régénération... ▪ Matérialiser les zonages spécifiques et les arbres à haute valeur biologique ▪ Former les agents concernés, faire les suivis et un bilan annuel ▪ Sensibiliser le public et les usagers aux modifications de pratiques ▪ Sensibiliser et accompagner les propriétaires forestiers vers les bonnes pratiques												
Coût estimatif	Coûts intégrés dans le plan d'aménagement forestier, panneaux temporaires : 1 000 €												
Budget annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	26	
	Prestation (en €)		1000									1000	
Maîtres d'ouvrage	CD49, propriétaires forestiers												
Maîtres d'œuvre	ONF dans le cadre du plan d'aménagement forestier												
Partenaires envisagés	DRAAF, CRPF, DDT												
Financements	Plan d'aménagement forestier pour la propriété départementale, aides de l'état pour parcelles privées												
Fiches liées	CS4, EI2, IP1, IP5, IP7, SP1, SP2												
Localisation	Parcelles départementales soumises au code forestier (cf. figure 9), parcelles boisées départementales non soumises, parcelles boisées privées												

EI2	Limiter la sensibilité de la forêt aux incendies											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT2	Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels											
OO2	Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site											
Contexte	La forêt est constituée à 66% de peuplements résineux très favorables à la propagation du feu. Le sol très séchant et la présence importante de la fougère aigle est également un facteur aggravant. Des mesures de défense seront organisées dans le cadre du classement à risque feux de forêts du massif au titre de l'article L.132-1 du Code forestier. Le Département prendra part activement à sa mise en œuvre. Celui-ci souhaite aller plus loin en agissant sur la limitation de la vulnérabilité des boisements au feu. Pour cela, les solutions fondées sur la nature, qui exigent une vision anticipée et systémique de la problématique, qui génèrent des co-bénéfices pour le cadre de vie et la biodiversité seront mises en œuvre.											
Résultats attendus	Intégration du réseau de landes, de pelouses, de boisements feuillus et des milieux aquatiques comme infrastructures naturelles de lutte contre la propagation du feu dans la politique DFCI.											
Indicateurs de pression	À l'échelle du massif forestier classé à risque : surfaces des infrastructures naturelles de lutte contre la propagation du feu (zones humides et plans d'eau fonctionnels, landes et pelouses gérées, lisières entretenues, boisements à majorité feuillus...) et surfaces à fréquentation limitée.											
Description et mise en œuvre	Dans le cadre de la politique DFCI et du plan d'aménagement forestier, plusieurs actions sont à envisager en forêt départementale : ▪ Augmenter le nombre de parcelles à vocation d'essences de feuillus et leur présence à tous les stades des peuplements ; ▪ Créer des unités paysagères hétérogènes pour ralentir la progression du feu, par restauration et entretien des landes et pelouses existantes et reconversion des peuplements résineux en landes et lisières boisées le long des infrastructures ▪ Créer des « coupe-feu » nord/sud et est/ouest en s'appuyant sur les routes carrossables et la continuité des landes et pelouses ; ▪ Augmenter la capacité de stockage en eau des sols forestiers par la création de mares et la limitation du drainage de certains fossés (P15B, P18...) ; ▪ Canaliser la fréquentation des véhicules motorisés sur le parking de l'hippodrome et le public sur les chemins balisés ; ▪ Sensibiliser les propriétaires, usagers et le grand public ; ▪ Mettre en cohérence la complémentarité des actions de prévention et la DFCI (OLDs, surveillance, aménagements...)											
Coût estimatif	Dans le cadre du plan d'aménagement forestier											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	2	2	1		1		1		1		8
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49, commune, propriétaires forestiers.											
Maîtres d'œuvre	ONF, SDIS, propriétaires privés, commune											
Partenaires envisagés	DRAFF, CRPF											
Financements	Région, état											
Fiches liées	EI1, IP1, IP2, IP3, IP5, SP1											
Localisation	Tout le massif classé à l'échelle de l'ENS											

IP4	Gérer les niveaux d'eau des étangs												2
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT3	Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques												
OO2	Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site												
Contexte	La grande majorité des étangs de l'ENS sont issus de carrières de granulats exploités dans les années 1980-90. Seulement deux d'entre eux sont d'origine plus ancienne et situés sur des petits cours d'eau avec digues et ouvrages de régulation plus ou moins fonctionnels. L'étude hydraulique de 2021 a montré que la qualité de l'eau et des sédiments y étaient très mauvaises, avec de fortes concentrations en phosphore et d'azote. Le bureau d'étude préconise une mise en assec, prioritairement sur l'étang de l'Humeline qui comporte des enjeux environnementaux, pour permettre la minéralisation des sédiments. L'étang de la ferme de Boudré est très eutrophe notamment du fait de l'élevage de canards. Des transferts d'effluents vers la boire de Boudré et l'étang de l'Humeline sont possibles. L'étang de l'Humeline est considéré comme une réserve d'eau en cas d'incendie.												
Résultats attendus	Diminution des taux de phosphore et d'azote dans l'étang de l'Humeline.												
Indicateurs de pression	Qualité de l'eau et des sédiments, mesure à effectuer avant et après l'assec.												
Description et mise en œuvre	Réalisation d'un assec sur l'Étang de l'Humeline : ▪ Prévoir une procédure de déclaration préalable (Loi sur l'eau : article R214-1 du code de l'environnement) ▪ Envisager un assec partiel après la période de risque incendie estival, soit en septembre suivant un été sans sécheresse. ▪ Diminuer progressivement le niveau d'eau par abaissement du tuyau PVC, qui ne sera pas abaissé complètement (garder 50 cm de profondeur) pour éviter le transfert des matières en suspension. Le volume vidangé est estimé à 5 600 m³. ▪ Organiser une pêche de sauvegarde pour récupérer les poissons ▪ Réaliser une remontée du tuyau en janvier ▪ Écrire un règlement d'eau en fonction du retour d'expérience En fonction des résultats, les vidanges peuvent être réalisées tous les 5 à 7 ans. Le rempoissonnement ne sera pas nécessaire car la recolonisation se fera lors des crues du Loir. Autres étangs du site : ▪ Étudier la possibilité de réaliser un assec sur l'étang de Boudré et de réduire les sources de pollution ▪ Obturer définitivement le trop-plein pour laisser évoluer les niveaux d'eau en fonction de la nappe au niveau de l'étang de la Lande												
Coût estimatif	Dossier et manipulation des ouvrages en régie, prestation pour une pêche de sauvegarde : 3 000 €												
Budget annuel	estimatif	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
		Jours SEP			4	4							8
		Prestation (en €)				3000							3000
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49, fédération de pêche, Inovalis												

Partenaires envisagés	OFB, DDT
Financements	CD49
Fiches liées	CS5
Localisation	Propriété départementale : étangs de l'Humeline et de Boudré, cf. figure 6

IP5	Créer de nouvelles mares et gérer les mares fonctionnelles											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT3	Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques											
OO2	Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site											
Contexte	L'ENS de Boudré abrite 20 mares dont 17 sur le domaine départemental. Elles forment un réseau essentiel pour les populations d'espèces aquatiques caractéristiques des milieux boisés acidoclines. Malgré les travaux entrepris lors du dernier plan de gestion, 5 ne remplissent plus leur rôle fonctionnel principalement à cause de la baisse des niveaux d'eau.											
Résultats attendus	Réseau de mares fonctionnelles (19 mares restaurées : 12 mares entretenues et 7 créées)											
Indicateurs de pression	Nombre de mares créées et entretenues											
Description et mise en œuvre	- Intégrer le programme de restauration / création de mares dans le plan d'aménagement forestier - Créer 7 mares au niveau des basses terrasses en s'assurant par sondage de la présence d'eau à faible profondeur : 2 au niveau des étangs de Bré, dans les parcelles « non boisables » 14D, 23E, parcelles forestières 15B, 26A et 28B, possibilité de positionnement sur anciens fossés pour limiter le drainage - Créer des mares de 200m² maximum, pente douce, 1,5 m de profondeur, à implanter au milieu d'une clairière de 1 000 m² en zone boisée. - Respecter la loi sur l'eau, en ayant une surface cumulée des mares en zone humide inférieure à 1 000 m² - Programmer des travaux d'entretien dans le cadre du plan d'aménagement forestier											
Coût estimatif	Prestation pour les interventions à la pelle mécanique : 12 000 €											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP		4	2	2					1		9
	Prestation (en €)		6000	3000	3000							12000
Maîtres d'ouvrage	CD49, propriétaires privés											
Maîtres d'œuvre	CD49, ONF, EDEN											
Partenaires envisagés	ONF, EDEN, GAEC											
Financements	Plan d'aménagement forestier											
Fiches liées	CS8, CS9, EI2											
Localisation	Propriété départementale, cf. figure 6											

OO2 - Anticiper et prendre en compte l'influence du dérèglement climatique sur les habitats et espèces du site



Figure 6 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO2

IP6	Planter des haies et créer des arbres têtards												2
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site												
OO3	Restaurer les trames vertes et bleues												
Contexte	Le bocage est présent principalement sur la bande étroite le long de la zone inondable du Loir où il forme un corridor en lien avec les basses vallées angevines au sud et la vallée du Loir au nord. Le réseau de haies est riche en arbres têtards bien conservés et entretenus sur les prairies inondables de la ferme de la Gayonnière, plus dégradé sur le secteur cultivé de la ferme et très impacté sur l'île Bruneau par les plantations de peupliers des années 1990. Le bocage à prairies sèches a également fortement régressé suite aux plantations du massif de Boudré depuis les années 1950. Des haies relictuelles subsistent dans les boisements, elles jouent le rôle de zones refuges pour la faune saproxylique et compensent en partie à la rareté du bois mort en forêt.												
Résultats attendus	Restauration ponctuelle des continuités sur les secteurs dégradés et amélioration paysagère aux abords du bâti, plantation de 1 500 mètres linéaires de haies sur la grande parcelle cultivée de la Gayonnière												
Indicateurs de pression	Mètres linéaires de haies/têtards créés, restaurés												
Description et mise en œuvre	▪ Réaliser un programme de plantation avec le GAEC sur la ferme de la Gayonnière, plantation de 2 haies pour 750 mL sur la grande parcelle cultivée. Le travail du sol et paillage seraient assurés par le GAEC et les fournitures et les plantations par le CD49. Chantiers d'insertion et journée de plantation citoyenne ▪ Intégrer les plantations dans le cadre du projet d'aménagement pour l'accueil du public ▪ Intégrer dans le plan d'aménagement forestier la création d'arbres têtards en lisière des parcelles lors des travaux de coupes forestières ou de reconversion de boisements en milieux ouverts ▪ Réaliser un programme de requalification paysagère autour des éléments bâtis départementaux (Ferme de Boudré et de la Gayonnière) ▪ Sensibiliser les propriétaires privés à la plantation/entretien sur le secteur de l'île Bruneau												
Coût estimatif	Fournitures et plantations par chantier d'insertion 10 €/mL, travail du sol et poses de clôtures par GAEC. Requalification paysagère de l'hippodrome et des fermes dans le cadre du projet d'ouverture au public non chiffré												
Budget annuel estimatif	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	2	2	2	1	2	1		1			11	
	Prestation (en €)	5000		5000								10000	
Maîtres d'ouvrage	CD49, commune												
Maîtres d'œuvre	CD49, commune, EDEN, GAEC, chantiers d'insertion et écoles												
Partenaires envisagés	GAEC												
Financements	CD49												
Fiches liées	CS1, CS6, CS10, MS1												
Localisation	Propriété départementale, cf. figure 7												

El3	Restaurer et gérer les boisements rivulaires											2
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT3	Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques											
OO3	Restaurer les trames vertes et bleues											
Contexte	Les boisements rivulaires sont relativement bien développés le long du Loir et de ses boires (boire de Bré et grande boire) et correspondent à un linéaire d'environ 16 km (soit 32 000 mètres linéaires sur les 2 rives) sur l'ensemble de l'ENS et sont en quasi-totalité sur le domaine public fluvial. L'Habitat 91E0-9* « Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> » d'Intérêt Communautaire (HIC) selon la directive européenne « Habitats Faune Flore ». Les ripisylves ont un rôle crucial pour le maintien des berges, la qualité de l'eau et l'accueil de la biodiversité. Leur état de conservation n'a pas été évalué mais les éléments suivants sont observés : les boisements rivulaires subissent, côté prairies, la pression de pâturage et l'accès dérogatoire des troupeaux au cours d'eau, puis côté rivière, l'impact du batillage et de l'érosion des berges. Le service domaine public fluvial du Département réalise une gestion intégrée de ces boisements de berges afin de maintenir des conditions d'écoulements permettant la protection des ouvrages et la pratique des usages. Leurs interventions s'appuient sur des techniques douces et respectueuses de l'environnement, avec comme objectifs de favoriser un développement diversifié de la végétation, de maintenir au maximum les bois morts, de limiter la présence d'espèces inadaptées ou envahissantes, d'améliorer la qualité des eaux superficielles et de valoriser les paysages. Des boisements spontanés se développent depuis la déprise agricole notamment sur les îles au sud du site et autour des étangs. Des usages tels que la pêche ou la randonnée peuvent également avoir un impact sur le dérangement d'espèces sensibles comme la Loutre ou les oiseaux d'eau.											
Résultats attendus	Restauration d'une emprise minimale des boisements rivulaires (5 m) par la mise en place de clôture en recul de berges, amélioration de la structure et de la diversité en âge et essences.											
Indicateurs de pression	Mètres linéaires de ripisylves préservées des principales pressions : coupe, pâturage, aménagements, dérangement...											
Description et mise en œuvre	- Construire avec le service domaine public fluvial un cahier des charges fixant les obligations d'intervention sur la ripisylve et les modalités d'intervention pour limiter l'impact sur celle-ci - Laisser en libre évolution les boisements spontanés - Limiter les cheminements en bord de cours d'eau - Poser des clôtures - Valoriser l'action par le classement en « Havre de paix pour la Loutre d'Europe »											
Coût estimatif	Réalisation en régie											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	1	1		1		1		1			5
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, riverains, pêcheurs											

Partenaires envisagés	Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM), fédération de pêche, SMBVAR
Financements	CD49
Fiches liées	CS1, SP1
Localisation	Domaine public fluvial et abords.

EI4	Assurer la continuité écologique du Loir											2	
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT3	Améliorer l'état de conservation et de fonctionnalité des milieux humides et aquatiques												
OO3	Restaurer les trames vertes et bleues												
Contexte	Le Loir, cours d'eau rayé de la nomenclature des voies navigable depuis 1957, fait partie du domaine public fluvial (DPF) dans sa partie traversant le Maine-et-Loire, dont la propriété et la gestion ont pleinement été transférées de l'État au Département depuis 2009. Son linéaire angevin, d'environ 43 kilomètres, est jalonné de 13 barrages installés sur le cours principal et 1 construit sur du domaine privé au niveau de la Boire de Bré. 3 ouvrages concernent l'ENS de Boudré : ▪ le barrage de Vaux (DPF), situé à cheval sur les communes de Montreuil-sur-Loir et Seiches-sur-le-Loir ▪ le barrage de Montreuil-sur-Loir (DPF) également situé sur le Loir ▪ le barrage de Bré (propriété privée) sur la boire de Bré Le Loir est inscrit en liste 2 au titre de l'article L 214-17 du Code de l'environnement. Les ouvrages situés sur cette portion de cours d'eau doivent, par voie de conséquence, faire l'objet d'une mise en conformité pour assurer la continuité écologique (transport suffisant des sédiments et circulation des poissons migrateurs). Cette mise en conformité incombe aux propriétaires des ouvrages et aux propriétaires riverains. Dans un premier temps, le Département va réaliser une étude juridique afin de définir le niveau de responsabilité qui lui revient. Des études techniques permettront ensuite de définir les scénarii d'aménagement sur l'axe Loir et d'envisager alors un programme de travaux.												
Résultats attendus	Mise en œuvre de la continuité écologique sur les barrages du Loir												
Indicateurs de pression	Conformité des ouvrages, niveau d'étagement du Loir												
Description et mise en œuvre	▪ Études stratégiques de définition des scénarii d'aménagement ▪ Études techniques et règlementaires ▪ Réalisation des travaux												
Coût estimatif	Financement en dehors du plan de gestion, selon les scénarii retenus												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	Étude juridique du service domaine public fluvial											
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49, bureau d'étude, SMBVAR, fédération de pêche...												
Partenaires envisagés	Collectivités, propriétaires de moulins, riverains, associations de pêche...												
Financements	CD49, Agence de l'Eau, Région PDL, État, Europe												
Fiches liées	/												

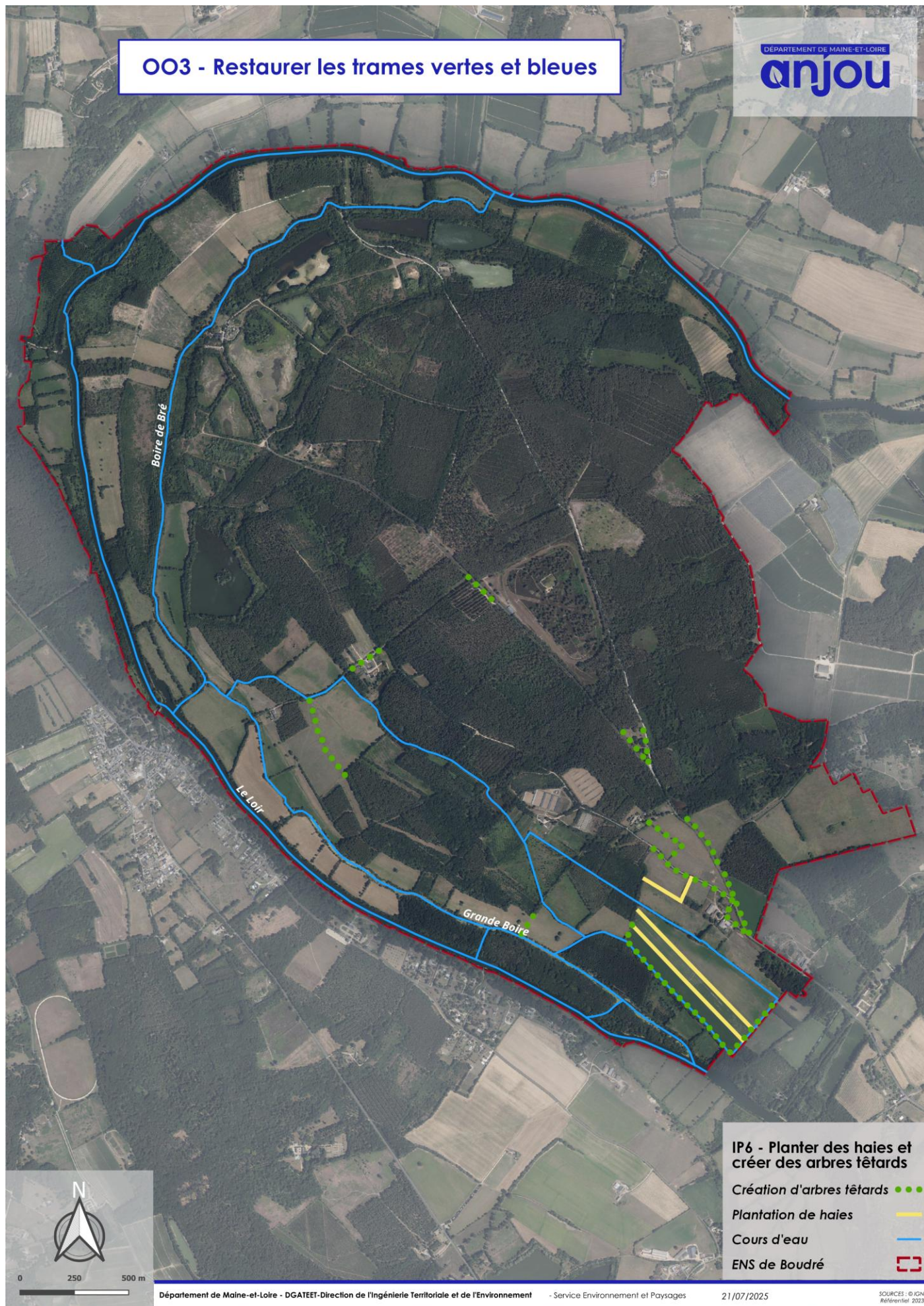


Figure 7 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO3

IP7	Gérer le <i>Prunus serotina</i> et autres espèces ligneuses exotiques envahissantes	1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	
OLT2	Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels	
OO4	Limiter le développement des EEE	
Localisation et contexte	Dans le cadre d'un stage de BTS GPN, une étude (état des lieux et stratégie de gestion) sur le <i>Prunus serotina</i> a été réalisée en 2024. Celle-ci a pu révéler l'ampleur de la colonisation du Cerisier tardif sur la propriété départementale, notamment dans les secteurs de landes boisées et en sous-bois des peuplements de résineux. <i>Prunus serotina</i> est classé comme « potentiellement invasif (IP5) » en Pays de la Loire mais ses impacts sur la régénération des peuplements forestiers et sur l'intégrité des landes sont déjà bien réels. La cartographie a permis de faire un état des lieux précis de sa présence sur l'ENS, afin d'élaborer une stratégie de gestion. Dans une moindre mesure, plusieurs boisements sont également colonisés par le Robinier faux-Acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), quelques foyers de Laurier palme (<i>Prunus laurocerasus</i>) et les bambous.	
Résultats attendus	Limitation du développement en surface et en densité du <i>Prunus</i> : éradication du <i>Prunus serotina</i> sur les landes et pelouses, diminution de la densité de l'espèce sur les parcelles forestières, et du développement des autres EEE forestières	
Indicateurs de pression	Nombre d'arbres arrachés et de surfaces traitées par rapport au diagnostic initial	
Description et mise en œuvre	1. Limitation du Cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>) sur les parcelles à enjeux <u>Milieux concernés</u> : Landes atlantiques à Erica et Ulex, pelouses siliceuses, parcelles boisées de Chêne tauzin, ainsi que les arbres > 20 cm de diamètre situés en forêt, en bordure de chemin. <u>Durée</u> : sur plusieurs années du fait de la résurgence continue des semences et rejets. <u>Période d'intervention</u> : en même temps que les interventions d'entretien des chemins et les travaux sylvicoles en dehors des périodes sensibles (cf. tableau période d'intervention). <u>Landes et les pelouses</u> ▪ Arracher manuellement les semis ▪ Arracher mécaniquement les rejets et arbres matures, en veillant à enlever toutes les racines pour éviter la production de rejets ▪ Tester la coupe et la dévitalisation dans le cadre du protocole BONZ'AIL <u>Boisements et bords de chemins</u> ▪ Arracher mécaniquement les arbres > 20 cm de diamètre à l'aide d'un grappin forestier et d'une pelle pour les très gros sujets ▪ Exporter pour valoriser le bois lorsque c'est possible ▪ Broyer les semis après arrachage des arbres matures et lors des interventions d'entretien des chemins ▪ Expérimentation du protocole BONZ'AIL sur 33 arbres ▪ Abattage de 11 arbres puis perçage de la souche et insertion de gousse d'ail épluchées ▪ Perçage de 11 arbres sur pied avec insertion de gousses d'ail épluchées ▪ 11 arbres témoins : abattage et perçage sur la moitié d'entre eux, perçage sur pied de l'autre moitié, sans insertion d'ail ▪ Mise en place initiale entre fin août et mi-octobre, 1 contrôle par an pendant 3 ans ▪ Proscrire les coupes rases quand cela est possible ▪ Favoriser l'apparition rapide d'un sous-étage de ligneux	

	- Favoriser une futaie irrégulière avec une diversité d'espèces - Rallonger les temps de rotation des éclaircies 2. Limitation de l'expansion du Robinier faux-Acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) - Reconversion de la parcelle 27D, avec valorisation des bois - Préconisations similaires au Cerisier tardif pour les interventions sylvicoles et s'il y a des individus sur les landes. 3. Éradication du Laurier palme - Arrachage des pieds de Laurier palme (parcelles P21A, P28B...). 4. Limitation de l'expansion des Bambous - Mise en place de dispositifs anti-racines après arrachage et extraction des racines isolées en périphérie (ferme de Boudré et parcelle 28A). 5. Sensibilisation des acteurs locaux aux EEE - Communiquer sur la problématique du <i>Prunus serotina</i> auprès du public et des propriétaires privés. 6. Suivi des actions - Cartographie SIG des actions (relevés SIG + photos géo référencées), actualiser la cartographie tous les 5 ans. - Contrôle 1 fois par an pour surveiller l'apparition de rejets et programmer, si nécessaire, un passage pour arracher les nouveaux rejets, veille lors des passages terrains sur l'ENS - Refaire un état des lieux dans 10 ans (stage GPN) à la fin du plan de gestion pour évaluer l'efficacité des actions												
Période d'intervention	Actions	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Travaux d'éradication												
	BONZ'AIL												
Coût estimatif	Principales actions dans le cadre du plan d'aménagement forestier, opération BONZ'AIL et intervention d'éradication dans le cadre d'un chantier d'insertion : 500€/jour soit 5 000 € pour 10 jours												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	14	
	Prestation (en €)	5000		5000		5000				5000		20000	
Maîtres d'ouvrage	CD49 et propriétaires privés												
Maîtres d'œuvre	CD49, ONF, chantiers d'insertion, écoles...												
Partenaires envisagés	ONF, CEN, CBNB												
Financements	CD49												
Fiches liées	CS3, IP3, IP8												
Localisation	Propriété départementale et propriétaires riverains, cf. figure 8												

OO4 - Limiter le développement des EEE

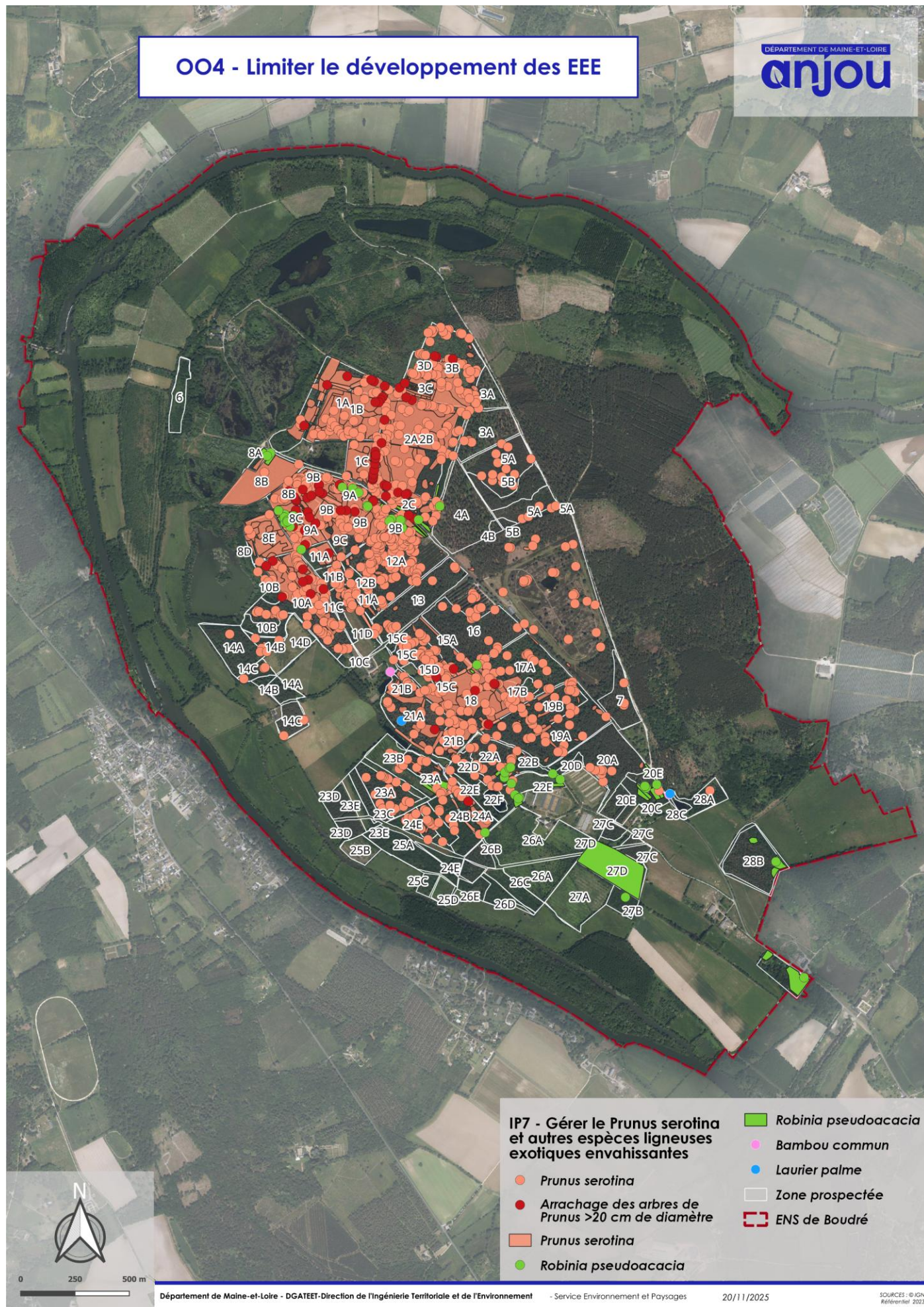


Figure 8 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO4

IP8		Gérer les espèces exotiques envahissantes inféodées aux milieux aquatiques											1	
Enjeu		Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT3		Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site												
OO4		Limiter le développement des EEE												
Localisation et contexte	et	À l'instar des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) terrestres présentes au niveau du massif boisé, les EEE aquatiques sont très développées au niveau du Loir et de la boire de Bré qui constituent une source de contamination vers les milieux aquatiques alentours. La colonisation de la grande boire par la Jussie remonte à 2020, suite à des travaux hydrauliques de restauration des continuités. Au niveau des étangs, la contamination semble remonter à 2016 pour les étangs Ouest de Bré, puis 2020 pour le grand étang Est. Les mares, principalement forestières, ne semblent pas encore touchées. Des espèces émergentes ont récemment été identifiées à proximité sur le Loir et la Sarthe : <i>Sagittaria latifolia</i> , <i>Gymnocoronis spilanthoides</i> , <i>Myriophyllum heterophyllum</i> Il n'y a pas encore d'étude ou de cartographie de répartition des espèces à l'échelle du site. La Jussie est en voie de colonisation et pourrait entrer en concurrence avec les cortèges patrimoniaux de milieux aquatiques sur les boires, alors qu'il semble qu'elle soit moins dynamique sur les étangs où le substrat sableux lui est moins favorable.												
Résultats attendus		Limitation de la colonisation de la Jussie et éviter le développement des EEE émergentes par la mise en œuvre d'actions de prévention.												
Indicateurs de pression	de	Nombre de détections précoces, chantiers d'éradication, foyers gérés et espèces concernées												
Description et mise en œuvre		▪ Réaliser un suivi des EEE sur l'ensemble des milieux aquatiques : 1 passage par an sur tous les étangs et mares, sur l'ensemble du linéaire des boires et du Loir et le cartographier ▪ Mettre en place une procédure pour agir rapidement en cas de nouvelle contamination (nouveau secteur ou nouvelle espèce) ▪ Intégrer systématiquement la problématique EEE dans les travaux et la gestion du site (limiter la déstructuration du sol et de la végétation, limiter les connexions avec les secteurs contaminés, favoriser les milieux résilients) ▪ Sensibiliser les propriétaires riverains et usagers												
Coût estimatif		Intervention rapide sur début de colonisation en régie et intervention d'éradication dans le cadre d'un chantier d'insertion si besoin : 500€/jour soit 5 000 € pour 10 jours												
Budget annuel	estimatif	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
		Jours SEP	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	15	
		Prestation (en €)			5000		5000		5000		5000		20000	
Maîtres d'ouvrage		CD49, propriétaires privés												
Maîtres d'œuvre		CD49, Chantiers d'insertion												
Partenaires envisagés		Propriétaires privés, CEN PdL, association de pêche												
Financements		CD49												
Fiches liées		CS3, EI1, EI3, EI4, IP2 IP4, IP5, IP7												
Localisation		Milieux aquatiques sur l'ensemble du site												

IP9	Favoriser la capacité d'accueil des peupleraies												1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT2	Accompagner les boisements vers des peuplements plus naturels												
OO5	Adapter le plan d'aménagement forestier aux enjeux du plan de gestion dans les limites de la réglementation												
Contexte	Depuis les années 1980, les prairies naturelles situées le long du Loir ont fortement régressé, la déprise agricole a entraîné la plantation de 81 ha de peupliers (27 ha en forêt départementale et 54 ha en forêt privée) entraînant ainsi une fragmentation des espaces prairiaux humides caractéristiques des basses vallées et une réduction de leur capacité d'accueil pour la faune et la flore associées. Une grande partie des peupleraies de l'île Bruneau ont été exploitées en 2023, provoquant de nombreux dégâts sur la voirie et les parcelles sensibles attenantes. Celles-ci sont déjà replantées, malgré la démarche de sensibilisation engagée par le Département en 2019 auprès des propriétaires. Le rapport du Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire de 2020 met en évidence que la grande majorité des peupleraies a maintenant plus de 30 ans et est désormais soumise aux compensations de défrichement. Il montre aussi que la pression foncière sur les prairies reste forte quant à la plantation de nouvelles peupleraies. Cependant, la totalité des peupleraies du domaine départemental ont été récoltées et sont reconverties en peuplements spontanés. Le nouveau plan d'aménagement forestier devra préciser le devenir de ces parcelles en fonction de la nécessité réglementaire de reboisement et des enjeux de renaturation de la forêt.												
Résultats attendus	100% des surfaces départementales reconverties en habitats naturels (prairies, mégaphorbiaies, boisements de feuillus), peupleraies privées conduites selon un cahier des charges environnementales												
Indicateurs de pression	Surface de peupleraies reconverties et/ou en gestion environnementale												
Description et mise en œuvre	- Favoriser la conversion des anciennes peupleraies en peuplements spontanés - Intégrer les peupleraies privées dans la stratégie foncière en fonction de leur potentialité écologique et leur réglementation (prairies, boisements spontanés...) - Accompagner les propriétaires vers une reconversion des parcelles en milieux favorables à la biodiversité (achat, conventionnement...) - Mettre en œuvre des actions de restauration, de gestion et de suivi												
Coût estimatif	Dans le cadre du plan d'aménagement forestier pour les peupleraies départementales, selon les opportunités sur parcelles privées.												
Budget annuel	estimatif	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
		Jours SEP		2		1		1		1		1	6
		Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49, propriétaire												
Maîtres d'œuvre	CD49, CRPF, ONF												
Partenaires envisagés	CA, ONF, CRPF												
Financements	CD49												
Fiches liées	IP3, SP4												
Localisation	Peupleraies départementales et privées												

SP1	Réfléchir à la mise en place et à la réglementation des zones de quiétude												1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site												
OO5	Adapter le plan d'aménagement forestier aux enjeux du plan de gestion dans les limites de la réglementation												
Contexte	Les études récentes, notamment sur l'avifaune, démontrent que la fréquentation peu contrôlée sur le site est préjudiciable aux oiseaux nicheurs et aux hivernants des étangs. Une cartographie de sensibilité au dérangement a été réalisée et montre les secteurs à forte sensibilité : les plans d'eau, les bords de cours d'eau et les boisements de feuillus. Le public, principalement local, a pris l'habitude de circuler librement sur l'ensemble des chemins d'exploitation. Les informations et le balisage est complexe voire contradictoire. Les usages tels que la chasse, la pêche, les travaux forestiers ou les manifestations sportives peuvent également générer un dérangement important s'ils sont peu adaptés. Des activités illicites sont également constatées régulièrement, comme la pêche dans les étangs, qui pourraient être à l'origine, entres autres, de la désertion des oiseaux d'eau sur l'étang de la Lande. Le but de cette action est d'identifier des secteurs en « zones de quiétudes », c'est-à-dire des zones où les activités et fréquentations sont limitées.												
Résultats attendus	Réduction du dérangement sur les zones sensibles : 270 ha en quiétude (25 % du site, 50 % de la propriété départementale), 100 % des usages intégrant cette problématique												
Indicateurs de pression	Surface en zones de quiétude, proportion des usages intégrant cette problématique												
Description et mise en œuvre	- Intégrer les étangs du secteur de Bré et de la Lande (66 ha) et la zone centrale de l'hippodrome (21 ha), en zone de quiétude - Définir des zones de quiétude temporaires (février à juillet) d'un rayon > 400 m pour favoriser la nidification des rapaces forestiers, sur les secteurs peu fréquentés et faciles à restreindre (184 ha sur le secteur de l'Humeline) - Rédiger un règlement avec l'ONF, les associations de chasse, de pêche, les riverains... - Repenser les cheminements et la signalétique en lien avec le projet d'accueil du public : canalisation du public sur les sentiers pédagogiques, interdiction ciblée dans le temps et dans l'espace sur les zones de quiétude - Fermeture de certains chemins/sentiers au sein des zones de quiétude (cesser l'entretien, pose d'obstacles...) - Sensibiliser et communiquer auprès des usagers et du public (règlement du site...)												
Coût estimatif	Régie et dans le cadre du projet d'ouverture au public												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	14	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49												
Partenaires envisagés	ONF, associations chasse, pêche, OFB, CCALS, commune de Seiches sur le Loir												
Financements	CD49												
Fiches liées	CC1, CI2, EI5, IP3, SP2, SP3, SP4												
Localisation	Propriété départementale, cf. figure 9												

OO5 - Adapter le plan d'aménagement forestier aux enjeux du plan de gestion dans les limites de la réglementation

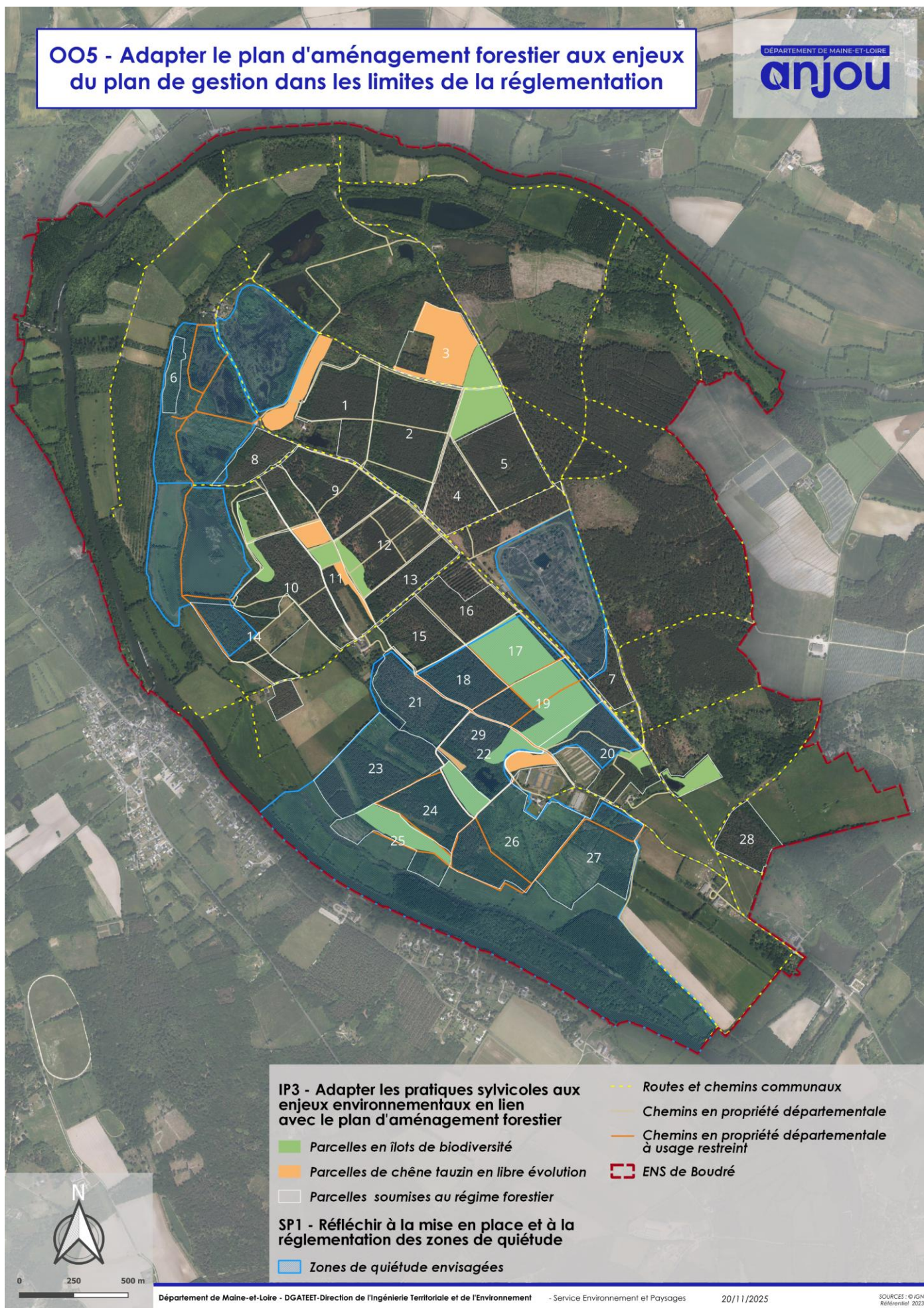


Figure 9 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO5

SP2	Réorganiser la pratique de la chasse vers une chasse de régulation peu impactante											2
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
OO6	Limiter les activités générant du dérangement											
Localisation et contexte	Les études récentes, notamment sur l'avifaune, démontrent que la fréquentation peu contrôlée sur le site est préjudiciable aux oiseaux nicheurs et aux hivernants des étangs. Une cartographie de sensibilité au dérangement a été réalisée et montre les secteurs à forte sensibilité : les plans d'eau, les bords de cours d'eau et les boisements de feuillus. Les usages tels que le tourisme, la chasse, la pêche, les travaux forestiers ainsi que les manifestations sportives peuvent également générer un dérangement important s'ils sont peu adaptés. La pratique de la chasse a déjà fait l'objet d'évolution vers un objectif de régulation et d'équilibre agro-sylvo-cynégétique, avec une limitation des battues à la période hivernale. Le cantonnement des sangliers dans les zones sensibles moins chassées nécessite des actions de chasse qui peuvent être préjudiciables pour l'avifaune hivernante et migratrice. La pratique de l'agrainage près des mares est préjudiciable pour ces dernières. Quant au lot de chasse au gibier d'eau, délivré par le Département, il sera caduque d'ici 2027 et ne sera pas renouvelé.											
Résultats attendus	Mise en place d'une pratique de chasse limitant le dérangement de la faune, efficace pour conserver l'équilibre sylvo-cynégétique et limiter la population de sangliers.											
Indicateurs de pression	Respect du règlement des zones de quiétude, respect du bail de chasse											
Description et mise en œuvre	- Améliorer le cahier des charges du bail de chasse en collaboration avec l'ONF et l'association de chasse du domaine : chasse à l'approche en lien avec le plan de chasse, respect des zones et périodes sensibles, arrêt de l'agrainage et de la régulation des nuisibles, suivis... Partenariat envisagé avec la fédération régionale afin de promouvoir des pratiques innovantes, avec une meilleure acceptabilité du public (Ecole de chasse à l'approche) - Respecter la réglementation concernant l'agrainage et suivre l'impact sur les mares et les dégâts aux cultures - Anticiper le vieillissement de l'association de chasse et la transmission du bail : Lancer un appel à candidature pour un nouveau bail en intégrant l'association de chasse de Boudré et les associations voisines - Bilan annuel et suivi des prélèvements											
Coût estimatif	Recette liée au bail de chasse : 4 000 €/an											
Budget annuel estimatif	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, fédération de chasse, associations de chasse, ONF											
Partenaires envisagés	OFB											
Financements	Recettes											
Fiches liées	CS6, SP1, SP3											
Localisation	Propriété départementale											

SP3	Définir et appliquer la réglementation du site												1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT1	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site												
OO1	Limiter les activités générant du dérangement												
Contexte	Le domaine départemental est historiquement support de nombreuses activités humaines, encadrées ou non. Au fil du temps, des habitudes se sont installées, et de nouveaux modes de découverte se développent sur cet espace reculé et tranquille, pouvant entraîner des nuisances importantes sur les milieux et les espèces. Au-delà du dérangement, la vulnérabilité des milieux aux pollutions et aux feux de forêts nécessite de cadrer les activités et la fréquentation du public. Plusieurs incivilités ont été constatées, certaines ayant fait l'objet de poursuites (départ de feu volontaire, « rave-party », pêches sans autorisation, passages de quads, dépôts d'ordures, vols de matériels...). L'agent départemental en charge du domaine, mais aussi les chasseurs, les agents de l'ONF ou les riverains peuvent jouer un rôle de veille indispensable. En effet, un certain nombre d'actions sont déclinées dans le plan de gestion pour limiter l'impact du public (sentiers d'interprétations, zones de quiétude, limitation d'accès aux véhicules motorisés, rédaction d'un règlement des usages, etc). Cependant ces actions ne seront efficaces que si un contrôle des comportements illicites peut avoir lieu et aboutir, dans les cas les plus extrêmes, à des sanctions.												
Résultats attendus	Respect de la loi et du règlement des usages												
Indicateurs de pression	Nombre de comportements non conformes au règlement des usages et à la législation constatée, nombre de procédures de poursuite, nombre de contrôles exercés (tournées, maraude...)												
Description et mise en œuvre	• Définir la réglementation de l'ENS (prise d'arrêtés etc) • Informer et sensibiliser les personnes pouvant réaliser des contrôles et des rappels à la loi, voire des sanctions (commune, OFB, garde-chasse, ONF, gendarmerie à cheval, agents départementaux...), former et/ou assementer du personnel départemental • Définir un protocole de contrôle : organiser la veille, l'alerte et la gestion des incivilités (prise d'arrêtés, signalétique, formation, répartition des rôles...) • Communiquer auprès des usagers et du public • Agir si besoin sur l'accessibilité au site												
Coût estimatif	Régie, pose de panneaux dans le cadre du projet d'accueil du public												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49												
Partenaires envisagés	ONF, fédération de chasse, pêche, OFB, gendarmerie, SDIS, commune												
Financements	CD49												
Fiches liées	CI2, EI5, SP1, SP2, SP4												
Localisation	Propriété départementale												

MS1	Suivre et adapter le bail rural environnemental												1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT1	Restaurer et conserver la mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts												
OO7	Développer le pâturage comme moyen de gestion des milieux												
Contexte	Dans le cadre de la reprise des 110 ha de la ferme de la Gayonnière par le Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC) du Petit-Pont, constitués principalement de prairies inondables ou sèches, un bail rural à clauses environnemental (BRE) a été signé fin 2023. Les clauses négociées avec le GAEC ont pour but de préserver voire d'augmenter les capacités d'accueil du bocage et des prairies. Les prairies naturelles, haies, mares, berges des cours d'eau et fossés sont à préserver, l'ensemble des parcelles est conduit en agriculture biologique, des mesures de retard d'utilisation de l'herbe et des bandes refuges sont à mettre en place.												
Résultats attendus	Respect des clauses du BRE												
Indicateurs de pression	Pourcentage de clauses respectées totalement, partiellement ou pas du tout												
Description et mise en œuvre	- Mettre en œuvre les clauses à partir de 2026 - Effectuer des réunions de préparation et cartographies des zones refuges à l'automne 2025 avec le GAEC et la Chambre d'Agriculture (CA) - Effectuer des réunions de suivi de la mise en place en janvier, mai et juillet - Faire une réunion bilan (calendrier de pâturage, chargement, travaux, récolte...) et préparation des mesures n+1 en septembre de chaque année												
Coût estimatif	Réalisation en régie												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49, GAEC, CA												
Partenaires envisagés	CA												
Financements	CD49, GAEC												
Fiches liées	CS1, EI1, IP6												
Localisation	Ferme de la Gayonnière												

IP10	Maintenir et créer des habitats favorables aux espèces anthropophiles											1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel											
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site											
OO8	Prendre en compte les espèces présentes ou potentielles dans le bâti											
Contexte	Le patrimoine bâti est composé d'anciennes fermes isolées, comportant de nombreux bâtiments anciens et potentiellement favorables aux espèces anthropophiles. Les enjeux ne sont pas majeurs mais des potentialités d'amélioration existent et des espèces protégées, notamment des chiroptères, sont présentes dans des anciennes cheminées et des combles. Dans le cadre de l'ouverture au public, le réaménagement des bâtiments de l'hippodrome sera une opportunité pour créer des supports pour la faune et sensibiliser le public. Le Département a pour objectif d'être exemplaire lors des travaux sur son patrimoine immobilier pour éviter les impacts sur la faune et la flore, voire améliorer leur capacité d'accueil.											
Résultats attendus	Gain net de la capacité d'accueil des espèces anthropophiles après chaque projet											
Indicateurs de pression	Réalisation des études préliminaires et réglementaires et mise en œuvre des préconisations pour chaque projet (mise en sécurité, rénovation, construction...)											
Description et mise en œuvre	- Réaliser des inventaires avant travaux sur les chiroptères, oiseaux et reptiles - Prendre en compte les espèces présentes lors des travaux (dates d'intervention, phasage...) - Dossier dérogation espèces protégées réalisé en régie pour les travaux d'accueil du public au niveau du bâti de l'hippodrome en 2026. - Améliorer la capacité d'accueil après travaux (pose de nichoirs, aménagement de combles, matériaux brut, végétalisation...) - Prioriser cette démarche pour le réaménagement des bâtiments de l'hippodrome et la mise en sécurité de la ferme de la Lande - Sécuriser la cavité de la parcelle 10 par pose d'une clôture, verrouiller la porte de la loge de vigne - Communiquer auprès du public et diffuser des retours d'expériences pour les autres projets départementaux - Sensibiliser les propriétaires des fermes privées sur l'ENS											
Coût estimatif	Pose grille cavité : 2 000 €, coût intégré dans le projet de valorisation.											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	Jours SEP	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
	Prestation (en €)		2000									2000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, cabinet d'architecte...											
Partenaires envisagés	LPO											
Financements	CD49											
Fiches liées	CS11											
Localisation	Infrastructures départementales											

SP4	Mettre en place des outils de pérennisation du site et des actions												1
Enjeu	Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel												
OLT4	Améliorer la capacité d'accueil des espèces sur les différents milieux du site												
OO9	Inscrire une protection forte et durable sur l'ensemble de l'ENS												
Contexte	Le site n'est couvert par aucune réglementation au titre des espaces naturels. Il se trouve en limite extérieur du site Natura 2000 des Basses vallées angevines, malgré la présence de nombreux habitats d'intérêt communautaire. Le PLUi, le plan d'aménagement forestier, la propriété départementale et la récente mise en place du droit de préemption ENS sont des éléments qui garantissent une protection mais à court terme. À ce jour, les modes de gestion nécessaires à la pérennité des enjeux sont seulement liés aux politiques départementales et aux propriétaires privés. La mise en place d'une protection forte et d'une stratégie foncière permettrait de garantir sur le long terme les investissements engagés par le Département et ses partenaires et de faire reconnaître la démarche exemplaire du site à une plus large échelle.												
Résultats attendus	Acquisition de 100 ha supplémentaires dans le cadre de la stratégie foncière (priorité 1), protection forte et à long terme de 100 % de la propriété départementale												
Indicateurs de pression	Surface et niveau de protection du domaine départemental et des parcelles privées												
Description et mise en œuvre	▪ Mettre en œuvre une stratégie d'acquisition foncière départementale, ciblant les secteurs prioritaires d'acquisition sur les parcelles à fort enjeux de conservation et limitrophe du domaine départemental ▪ Engager une démarche d'animation et de sensibilisation des propriétaires concernés, le cas échéant mobiliser le droit de préemption ENS ▪ Dans le cadre de l'arrêt du périmètre de captage du petit puits, contacter le syndicat d'eau de l'Anjou pour envisager une cession des parcelles au CD49 (19 ha) ▪ S'appuyer sur les outils existants (conventionnements, stratégie foncière, ORE...) pour sécuriser et pérenniser l'action du CD en faveur de la biodiversité du site ▪ Mettre en place classement, signalétique et communication												
Coût estimatif	Lié aux opportunités d'acquisitions : moyenne de 3 000 €/ha pour les zones agricoles et naturelles, pour environ 100 ha prioritaires												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21	
	Prestation (en €)		30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	270000	
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49												
Partenaires envisagés	SAFER, CA CRPF, ONF, OFB, DDT												
Financements	CD49												
Fiches liées	EI5, MS4, SP3												
Localisation	Propriété départementale et ensemble du site, cf. figure 10												

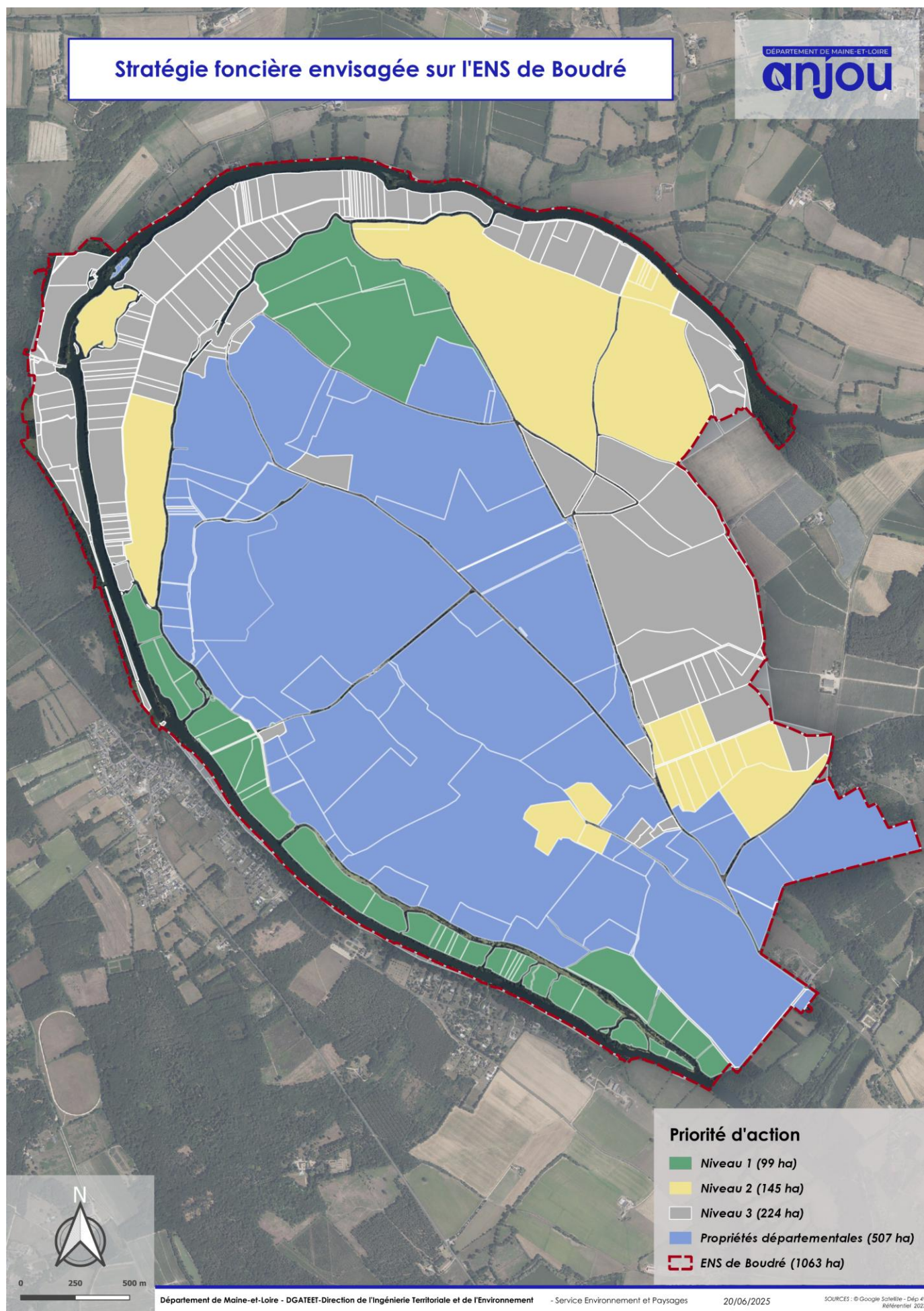


Figure 10 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO9

b. Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques

Stratégie à long terme

CS13	Évaluer le projet de valorisation auprès des usagers												1
Enjeu	Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques												
OLT6	Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux												
Contexte	Le projet de valorisation a pour ambition de développer une offre de découverte de l'ENS à la fois ludique et pédagogique à destination du grand public (famille, individuel) et des scolaires. Dans ce cadre, un certain nombre de dispositifs de découverte en autonomie seront déployés et notamment un pôle d'accueil du public à l'hippodrome et 3 sentiers d'interprétation. Ces aménagements ont pour objectifs de permettre au public de mieux comprendre les spécificités de ENS et de sensibiliser les visiteurs aux enjeux environnementaux et de préservation de la biodiversité. Des animations à destination des scolaires et du grand public viendront compléter l'offre de découverte de Boudré. Cette action consiste à mettre en place un dispositif d'évaluation complet pour mesurer l'efficacité du projet de valorisation, tant en termes de fréquentation que d'impact des outils de sensibilisation.												
État visé de l'enjeu	- Gestion équilibrée de la fréquentation pour prévenir les impacts sur l'environnement - Augmentation de la compréhension et de la sensibilisation du public (grand public et scolaires) aux spécificités écologiques de l'ENS de Boudré et aux enjeux de préservation de la biodiversité												
Indicateurs d'état	- Taux de satisfaction des visiteurs concernant l'offre de découverte et les outils de sensibilisation. - Proportion de visiteurs ayant acquis une meilleure compréhension des enjeux environnementaux du site). - Qualité perçue des outils de sensibilisation												
Description et mise en œuvre	Quantifier la fréquentation : - Installation de deux écompteurs de passage sur le sentier d'interprétation C et aux abords du pôle d'accueil sur l'hippodrome (cf. figure 8) - Mise en place d'un système de suivi des inscriptions aux animations et des réservations pour les groupes scolaires. Évaluer l'impact des outils de sensibilisation : - Création de questionnaires de satisfaction et de compréhension à destination du grand public - Mise en place de fiches d'évaluation pour les scolaires après les animations												
Coût estimatif	Réalisation en régie												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49												
Partenaires envisagés	Écoles, GRAINE, associations naturalistes...												
Financements	CD49												
Fiches liées	CC1, CI1, CI2, EI5, PA1, SP3												
Localisation	Propriété départementale, cf. figure 11												

Stratégie à court terme

CI1	Créer des aménagements permettant d'accueillir du public												1
Enjeu	Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques												
OLT6	Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux												
OO10	Mettre en valeur le site tout en contenant et sensibilisant le grand public												
Contexte	Le Conseil départemental est engagé depuis 2023 dans un projet de valorisation de l'Espace Naturel Sensible (ENS) de Boudré avec pour ambition de développer une offre de découverte de l'ENS à la fois pédagogique et ludique à destination du grand public (famille, individuel) et des scolaires. Les objectifs de ce projet sont multiples : permettre au public de mieux comprendre l'engagement du Département pour la biodiversité et les espaces naturels sensibles ; offrir une découverte ludique des milieux naturels de Boudré en mettant en lumière la diversité de ses habitats, sa faune et sa flore ; et partager les spécificités de cet ENS pour sensibiliser un large public aux enjeux environnementaux et à l'impératif de sa préservation. Dans cette optique, des infrastructures d'accueil fonctionnelles, esthétiques et respectueuses de l'environnement seront aménagées. Ces aménagements sont essentiels pour garantir un accueil de qualité, respectueux du site, et offrir une expérience de visite positive et encadrée. Ils constituent un prérequis indispensable pour atteindre les objectifs de valorisation et de sensibilisation, en permettant un accès organisé et durable à l'ENS.												
Résultats attendus	Augmentation et canalisation de la fréquentation du site par un public diversifié (familles, scolaires, individuels).												
Indicateurs de pression	Infrastructures créées et adaptées à l'accueil du public												
Description et mise en œuvre	- Aménager une aire d'accueil du public sur l'hippodrome : Création d'un espace en plein air avec une station d'accueil avec panneau d'information, point de départ de l'ensemble des sentiers d'interprétation - Aménager un parking perméable de 50 places avec supports vélos - Construire des sanitaires : Installation de 2 toilettes sur l'hippodrome - Aménager une zone de pique-nique ludique - Réhabiliter la halle pour accueillir des groupes lors d'animations												
Période d'intervention	Actions	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Travaux												
Coût estimatif	Coût intégré dans le projet de valorisation												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	Non estimé, intégré dans le projet de valorisation											
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49, bureaux d'études spécialisés (conception paysagère, muséographie, médiation scientifique, graphisme, illustration...) naturalistes, etc												
Partenaires envisagés	Comité de suivi du projet de valorisation												
Financements	CD49												
Fiches liées	CC1, CI2,, CS13, EI5, PA1, SP3												
Localisation	Propriété départementale, cf. figure 11												

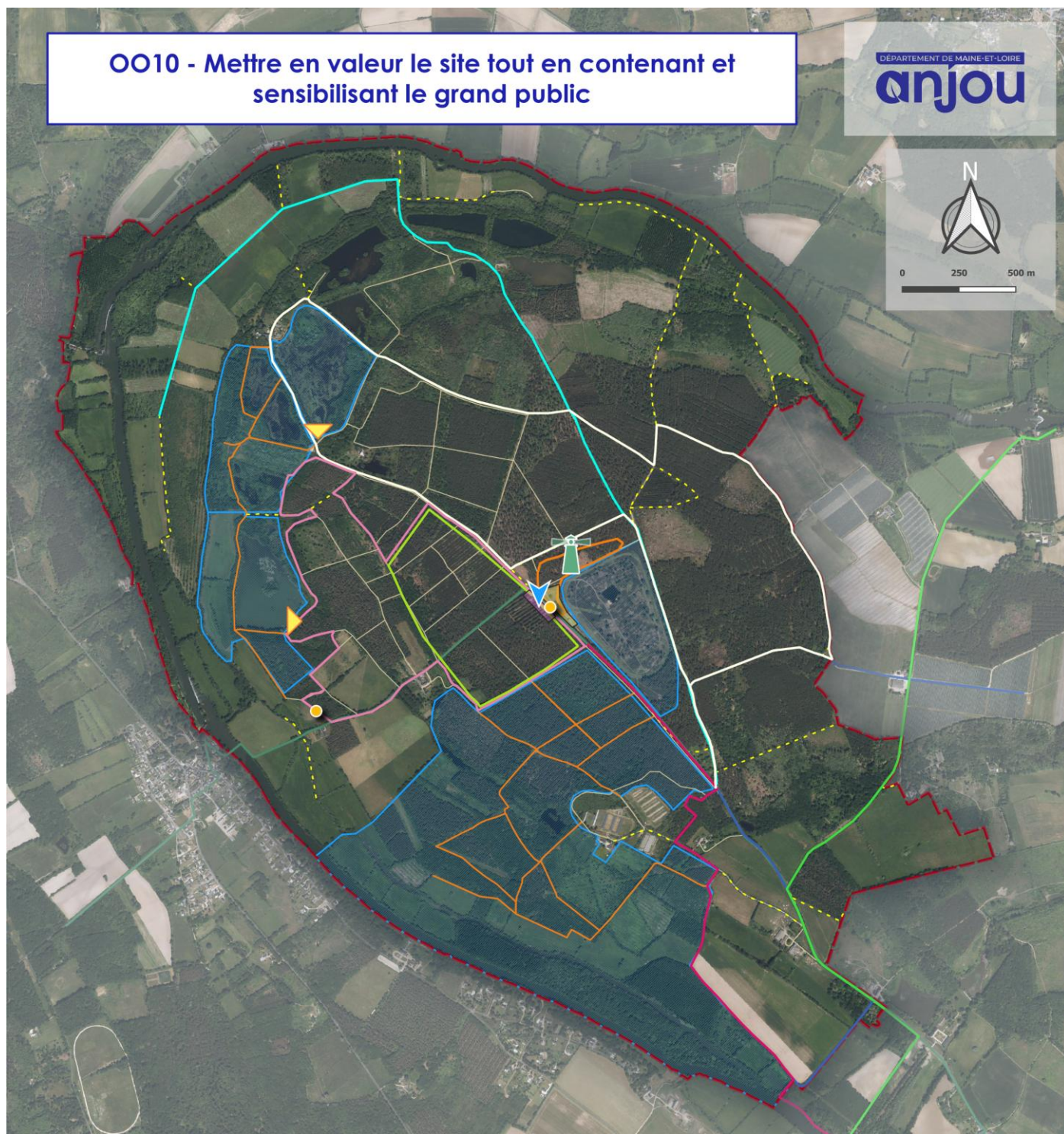
CI2	Créer des sentiers pédagogiques en prenant en compte les zones sensibles												1
Enjeu	Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques												
OLT6	Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux												
OO10	Mettre en valeur le site tout en contenant et sensibilisant le grand public												
Contexte	Le Conseil départemental est engagé depuis 2023 dans un projet de valorisation de l'Espace Naturel Sensible (ENS) de Boudré avec pour ambition de développer une offre de découverte de l'ENS à la fois pédagogique et ludique à destination du grand public (famille, individuel) et des scolaires. Les objectifs de ce projet sont multiples : permettre au public de mieux comprendre l'engagement du Département pour la biodiversité et les espaces naturels sensibles ; offrir une découverte ludique des milieux naturels de Boudré en mettant en lumière la diversité de ses habitats, sa faune et sa flore ; et partager les spécificités de cet ENS pour sensibiliser un large public aux enjeux environnementaux et à l'impératif de sa préservation. Dans cette optique, la création de sentiers pédagogiques représente une opportunité de canaliser le flux des visiteurs tout en proposant des circuits de découverte originaux tout en limitant les perturbations dans les secteurs les plus fragiles. L'objectif est de proposer une expérience de visite qualitative en offrant un parcours structuré, informatif et agréable pour l'ensemble des usagers.												
Résultats attendus	Canalisation des flux de visiteurs et valorisation ciblée des éléments naturels et des enjeux de conservation du site.												
Indicateurs de pression	Evolution de la fréquentation des sentiers (écocompteurs)												
Description et mise en œuvre	▪ Créer 3 sentiers pédagogiques thématiques, balisés et aménagés sur des itinéraires identifiés comme compatibles avec la préservation des zones sensibles (sentier 5.5 km, sentier 2.5 km, sentier 1 km) ▪ Construire deux observatoires sur le sentier de 5.5 km permettant de découvrir la faune (un observatoire fermé et isolé phoniquement et un observatoire ouvert) ▪ Réaliser une tour d'observation ▪ Créer un jalonnement cohérent à l'échelle de l'ENS (liaisons vers les itinéraires existants V47, GR35, PDIPR...)												
Coût estimatif	Coût intégré dans le projet de valorisation												
Budget annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	Non estimé, intégré dans le projet de valorisation											
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49, bureaux d'études spécialisés (conception paysagère, muséographie, médiation scientifique, graphisme, illustration...), naturalistes...												
Partenaires envisagés	Comité de suivi du projet de valorisation, groupe de travail spécifique sentiers, GIP Tourisme												
Financements	CD49												
Fiches liées	CC1, CI1, CS13, EI5, PA1, SP3												
Localisation	Propriété départementale, cf. figure 11												

OO10 - Mettre en valeur le site tout en contenant et sensibilisant le grand public

DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE
anjou



0 250 500 m



CI1 - Créer des sentiers pédagogiques en prenant en compte les zones sensibles

Sentier A (5,5 km)

Sentier B (2,5 km)

Sentier C (1 km)

Autres itinéraires

Boucle vélo - Les Moulins du loir (8,2 km)

GR35 (4,7 km)

Liaison vers Matheflon (4 km)

Parcours île Bruneau (4,8 km)

Parcours vélo - V47 (4,7 km)

— PDIPR actuel (8,1 km)

Aménagements

● Écocompteurs

▼ Départ des sentiers

🗿 Tour d'observation

▼ Observatoires

CI2 - Créer des aménagements permettant d'accueillir du public

■ Aire d'accueil

■ Parking

SP1 - Réfléchir à la mise en place et à la réglementation des zones de quiétude

■ Zones de quiétude envisagées

— Chemins en propriété départementale à usage restreint

Autres

--- Routes et chemins communaux

--- Chemins en propriété départementale

■ ENS de Boudré

Figure 11 : Cartographie des actions prévues dans le cadre de l'OO10

EI5	Rédiger une charte du promeneur et d'organisation des manifestations sur le site											1
Enjeu	Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques											
OLT6	Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux											
OO10	Mettre en valeur le site tout en contenant et en sensibilisant le grand public											
Contexte	Le projet de valorisation de l'ENS de Boudré vise à offrir une découverte pédagogique et ludique au grand public et aux scolaires. Dans cette optique, la création de sentiers pédagogiques est essentielle pour canaliser les flux de visiteurs et limiter les perturbations dans les zones fragiles, assurant ainsi une expérience de visite qualitative. Cependant, l'absence actuelle de règles claires pour les promeneurs et les organisateurs d'événements entraîne dégradations (piétinements, déchets, nuisances) et conflits d'usage, menaçant l'intégrité écologique et l'agrément du site. L'élaboration d'une charte unique ou de documents complémentaires est donc indispensable pour formaliser les bonnes pratiques et les contraintes spécifiques à cet ENS.											
Résultats attendus	▪ Réduction des impacts négatifs liés à la fréquentation et aux manifestations ▪ Augmentation de la satisfaction des visiteurs grâce à une meilleure cohabitation des usages ▪ Clarification des règles et des attentes pour tous les types d'utilisateurs et organisateurs d'événements ▪ Facilitation de la gestion des manifestations											
Indicateurs de pression	▪ Nombre d'infractions constatées (ex: non-respect des zones de quiétude, chiens non tenus en laisse...) ▪ Taux de conformité des manifestations organisées avec les directives de la charte											
Description et mise en œuvre	▪ Collecter des informations : recenser les règles existantes (nationales, locales), identifier les problématiques spécifiques à l'ENS de Boudré (zones sensibles, espèces vulnérables, types de dégradations fréquentes), consulter des chartes similaires ▪ Organiser une réunion avec les parties prenantes clés : CD49, associations d'usagers (randonneurs, coureurs, cavaliers), commune de Seiches-sur-le-Loir, Communauté de communes Anjou Loir et Sarthe, organisateurs d'événements l'ONF... ▪ Rédiger la charte du promeneur : mettre en forme des règles simples et concises, axées sur les bonnes pratiques. ▪ Rédiger la charte et cahier des charges pour les manifestations ▪ Créer des supports de communication : panneaux, flyers, site internet etc, et les communiquer aux acteurs et lors d'animations et événements du site.											
Coût estimatif	Coût intégré dans le projet											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP		3	5								8
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49....											
Maîtres d'œuvre	CD49											
Partenaires envisagés	Communes, CCALS, ONF, associations d'usagers, riverains...											
Financements	CD49											
Fiches liées	CC1, CI1, CI2, CS13, PA1, SP3											
Localisation	Propriété départementale											

PA1	Développer un programme d'animations												2
Enjeu	Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques												
OLT6	Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux												
OO10	Mettre en valeur le site tout en contenant et sensibilisant le grand public												
Contexte	Le Conseil départemental est engagé depuis 2023 dans un projet de valorisation de l'Espace Naturel Sensible (ENS) de Boudré avec pour ambition de développer une offre de découverte de l'ENS à la fois pédagogique et ludique à destination du grand public (famille, individuel) et des scolaires (cycles 2, 3 et 4). Les objectifs de ce projet sont multiples : permettre au public de mieux comprendre l'engagement du Département pour la biodiversité et les espaces naturels sensibles ; offrir une découverte ludique des milieux naturels de Boudré en mettant en lumière la diversité de ses habitats, sa faune et sa flore ; sensibiliser un large public aux enjeux environnementaux des ENS et à l'impératif de leur préservation. Cette action positionne l'ENS comme un support privilégié d'éducation à l'environnement, permettant au grand public de développer une compréhension concrète des écosystèmes, de la biodiversité locale et des défis environnementaux actuels. L'objectif est de proposer un panel d'animations sur le site, ciblant tous les publics, et incluant les dispositifs déjà mis en place par le Département (Parcours collège, Rendez-vous Nature en Anjou...).												
Résultats attendus	▪ Augmentation du nombre de personnes sensibilisées ▪ Valorisation de l'ENS de Boudré comme un lieu d'apprentissage privilégié en extérieur												
Indicateurs de pression	▪ Nombre d'animations réalisées sur l'ENS ▪ Type de public sensibilisé ▪ Nombre de classes ayant participé aux animations												
Description et mise en œuvre	Créer un programme d'animations de découverte de la biodiversité pour le grand public : ▪ Proposer un catalogue d'animations à destination du grand public (animations en régie ou en collaboration avec des partenaires) ▪ Mobiliser des outils d'animation et de sensibilisation déjà existants : Rendez-vous Nature en Anjou, Fête de la Biodiversité... ▪ Inclure de nouvelles cibles : centres de loisirs, associations locales (clubs nature, associations handicap...), EHPAD, Conseil Municipal des Enfants... Développer un programme d'animations à destination des scolaires (cycles 2, 3 et 4): ▪ Poursuivre le développement du parcours collège sur le site ▪ Proposer en parallèle un panel d'animations adapté à chaque cycle (animations en régie ou en collaboration avec des partenaires) ▪ Impliquer les enseignants pour adapter au mieux les animations au programme scolaire												
Coût estimatif	Non estimé, dépendant du programme												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP			4	2	2	2	2	2	2	2	18	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49, associations naturalistes et d'éducation à l'environnement												
Partenaires envisagés	CD49, associations naturalistes et d'éducation à l'environnement, communes, CCALS, écoles primaires et collèges												
Financements	CD49												
Fiches liées	CC1, CI1, CI2, CS13, EI5, PA2, SP3												
Localisation	Propriété départementale												

PA2	Inclure le grand public dans la vie du site via des démarches participatives											2
Enjeu	Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques											
OLT6	Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux											
OO10	Mettre en valeur le site tout en contenant et sensibilisant le grand public											
Contexte	Le projet de valorisation de l'ENS de Boudré vise à offrir une découverte pédagogique et ludique des espaces naturels au grand public. En plus des outils de sensibilisation, infrastructures et programme d'animations prévus, un autre levier peut également être envisagé pour impliquer et sensibiliser davantage le public. En effet, dans le cadre de ce plan de gestion se dégage une volonté d'inclure un maximum d'acteurs et de publics pour participer à la vie active du site, voire à la mise en œuvre des actions du plan de gestion. Dans cette optique, il semble intéressant de considérer les démarches citoyennes et participatives comme un bon moyen pour relever cet objectif. Le but de cette démarche serait de proposer aux citoyens de participer à plusieurs actions du plan de gestion, comme des actions de connaissance via des inventaires, suivis, comptages participatifs ou alors des actions de gestion via des plantations ou chantiers participatifs.											
Résultats attendus	Bonne implication des citoyens, riverains ou associations locales aux actions et à la vie du site											
Indicateurs de pression	- Nombre de démarches participatives réalisées sur l'ENS - Nombre de citoyens engagés											
Description et mise en œuvre	Proposer un programme d'actions compatibles avec la participation du grand public permettant d'inclure les citoyens dans la vie du site, le projet et le plan de gestion tout en les sensibilisant : - Rédiger une note de cadrage sur les démarches participatives, de leur conception à leur évaluation (recommandations, astuces, points de vigilance...) - Réfléchir aux actions compatibles à la participation du grand public - Communiquer sur les actions participatives envisagées sur les réseaux sociaux, internet, aux communes, communautés de communes, partenaires... - Constituer un répertoire d'associations, citoyens volontaires sur le site - Communiquer et valoriser ces actions et leurs résultats - Valoriser les autres démarches et inventaires bénévoles réalisés sur le site											
Coût estimatif	Réalisation en régie											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP			4	2	2	2	2	2	2	2	18
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49, associations naturalistes et d'éducation à l'environnement											
Partenaires envisagés	CD49, associations naturalistes et d'éducation à l'environnement, communes, CCALS											
Financements	CD49											
Fiches liées	CC1, CI1, CI2, CS13, EI5, PA1, SP3											
Localisation	Propriété départementale											

CC1	Créer des outils de communication et de sensibilisation du site à destination du grand public												1
Enjeu	Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques												
OLT6	Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux												
OO10	Mettre en valeur le site tout en contenant et sensibilisant le grand public												
Contexte	Le Conseil départemental est engagé depuis 2023 dans un projet de valorisation de l'Espace Naturel Sensible (ENS) de Boudré, avec pour ambition de développer une offre de découverte de l'ENS à la fois pédagogique et ludique à destination du grand public (famille, individuel) et des scolaires. Les objectifs de ce projet sont multiples : permettre au public de mieux comprendre l'engagement du Conseil départemental pour la biodiversité et les espaces naturels sensibles, offrir une découverte ludique des milieux naturels de Boudré en mettant en lumière la diversité de ses habitats, sa faune et sa flore et partager les spécificités de cet ENS pour sensibiliser un large public aux enjeux environnementaux et à l'impératif de sa préservation.												
Résultats attendus	Amélioration de la connaissance et de la compréhension des ENS par le grand public, des bonnes pratiques et de la fréquentation responsable au vu des enjeux du site.												
Indicateurs de pression	- Nombre de supports de communication et de sensibilisation créés et diffusés. - Nombre de visites sur le site dédié à l'ENS de Boudré - Nombre de participants aux événements de sensibilisation. - Évolution de la fréquentation du site												
Description et mise en œuvre	Concevoir et produire des supports de communication et d'information : - Panneaux d'information et d'interprétation (points d'accueil, sentiers, points d'intérêt, observatoires) - Plaquettes, flyers, brochures thématiques et cartes de découverte du site Développer des outils pédagogiques : - Fiches d'activités pour les enfants et les familles - Mallettes pédagogiques/ fiche pour les scolaires - Organisation de visites guidées thématiques - Création de modules extérieurs pour accueillir des expositions « photo » Mettre en place des événements de sensibilisation : - Journée de la biodiversité - Animations nature (ateliers, observations, inventaires participatifs) - Expositions temporaires												
Coût estimatif	Coût intégré dans le projet de valorisation												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP		5	5	1	1	1	1	1	1	5	21	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49												
Partenaires envisagés	CD49, bureaux d'études spécialisés (conception paysagère, muséographie, médiation scientifique, graphisme, illustration...) naturalistes, etc.												
Financements	CD49												
Fiches liées	CI1, CI2, CS13, EI5, PA1, SP3												
Localisation	Propriété départementale												

EI6		Valoriser les activités économiques cohérentes avec les enjeux écologiques du site											2	
Enjeu		Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques												
OLT6		Sensibiliser le public aux enjeux environnementaux												
OO11		Mettre en valeur les activités économiques sur l'ENS												
Localisation et contexte		Le domaine de Boudré est support de plusieurs activités de production, notamment : 286 ha de forêt géré par l'ONF 117 ha de prairies naturelles et cultures exploitées par le GAEC du Petit-Pont L'objectif est d'évaluer la contribution des activités économiques à la réalisation des enjeux du site ENS et à l'inverse les intérêts apportés par le site aux activités humaines.												
Résultats attendus		Viabilité économique des activités, contribution positive aux enjeux du site												
Indicateurs de pression		Niveau de contribution des activités à la conservation des enjeux du site : Pour la sylviculture, lié à la fiche IP3, sur l'IBP et pour les pratiques agricoles, lié à la fiche sur les haies IP6 et sur le respect du bail MS1.												
Description et mise en œuvre		- Accompagner les activités en place vers une prise en compte optimale des objectifs du plan de gestion - Valoriser, quand cela est possible, les productions par l'approvisionnement local et une reconnaissance qualitative - Etudier la possibilité de développer de nouvelles activités si elles peuvent participer à la réalisation des objectifs du plan de gestion du site (pastoralisme, hébergements et offres touristiques...)												
Coût estimatif		Non estimé												
Budget annuel estimatif		Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
		Jours SEP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19	
		Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage		CD49												
Maîtres d'œuvre		CD49, ensemble des acteurs du site												
Partenaires envisagés		CA, CCI, ONF, CRPF, associations												
Financements		CD49, CA, CCI...												
Fiches liées		IP3, MS1, MS4, IP6												
Localisation		Propriété départementale												

c. Gouvernance du site

Stratégie à long terme

CS14	Évaluer le niveau de participation des acteurs concernés par le site											1
Enjeu	Gouvernance du site et pérennisation des actions											
OLT7	Pérenniser les actions sur le site											
Contexte	Au-delà de la mise en place d'une gouvernance, il est nécessaire de réaliser un suivi plus qualitatif de l'acceptation et de l'implication des acteurs du site dans la démarche du plan de gestion.											
État visé de l'enjeu	Implication de tous les acteurs du site dans le projet ENS											
Indicateurs d'état	Niveau d'implication des propriétaires, usagers et partenaires, niveau d'acceptabilité du projet.											
Description et mise en œuvre	- Mettre en place un protocole pour évaluer le niveau d'implication des acteurs (informés, contributeurs, partenaires...) et leur degré d'adhésion au projet - Réaliser une enquête auprès des acteurs en début et fin de plan de gestion											
Coût estimatif	Stages : 2 000 €/ stage											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	2	5						2	5		14
	Prestation (en €)		2000							2000		4000
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49 ou université											
Partenaires envisagés	Écoles, université											
Financements	CD49											
Fiches liées	MS4											
Localisation	Ensemble du site et territoires alentours											

Stratégie à court terme

MS2	Suivre le plan de gestion via le tableau de bord, l'évaluer et le reconduire												1
Enjeu	Gouvernance du site												
OLT7	Pérenniser les actions sur le site												
OO12	Décliner de façon optimale le plan de gestion												
Contexte	Le site est relativement bien connu, avec des suivis réguliers menés depuis une dizaine d'années. Le plan de gestion a pour objectif d'organiser et de compléter l'ensemble des indicateurs nécessaires au suivi des actions mises en œuvre et de l'évolution du site. Il doit être exemplaire et doit permettre de valoriser des retours d'expériences sur des actions innovantes à l'échelle des ENS départementaux. Pour ce faire, un tableau de bord est élaboré et se doit d'être suivi et adapté tout au long du plan de gestion. À la fin du plan de gestion, l'évaluation constitue une étape cruciale pour la pérennité du site et permet de mesurer l'efficacité des opérations de gestion, notamment via les opérations de suivis et les indicateurs d'état et de pression. Les résultats de cette évaluation serviront ensuite de base pour élaborer le futur plan de gestion.												
Résultats attendus	Atteinte des objectifs opérationnels à la fin du plan de gestion, progression vers les objectifs à long terme et amélioration de l'état de l'enjeu par rapport au début du plan de gestion												
Indicateurs de pression	Taux de réalisation des opérations de gestion et de suivis												
Description et mise en œuvre	- Construire un tableau de bord à partir des indicateurs cohérents pour suivre efficacement l'avancée des actions, les indicateurs de pression et les indicateurs de résultat. - Actualiser le tableau de bord et le partager au moins une fois par an. - S'appuyer sur l'état des connaissances et les suivis pour communiquer et améliorer la gestion du site - Évaluer le plan de gestion à mi-parcours (5 ans) et à la fin (10 ans) pour faire le bilan sur la réalisation des actions, leur efficacité etc. - Rédiger le futur plan de gestion en prenant en compte le résultat de l'évaluation												
Coût estimatif	Réalisation en régie												
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours SEP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	120	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49												
Partenaires envisagés	Tous les partenaires du site												
Financements	CD49												
Fiches liées	Ensemble des fiches actions												
Localisation	Ensemble du site												

MS3	Mettre en œuvre le plan de gestion												1
Enjeu	Gouvernance du site et pérennisation des actions												
OLT7	Pérenniser les actions sur le site												
OO12	Décliner de façon optimale le plan de gestion												
Contexte	Le plan de gestion comporte 42 opérations, dont 14 de suivis et 28 de gestion, à réaliser, en partie, par le Département. Cette fiche regroupe les actions globales de coordination, mise en contact, échanges, réunions spécifiques, observations de terrain, recherche bibliographique, rédaction de convention, de cahiers des charges, de processus de validation... nécessaires à la bonne mise en œuvre du programme d'actions.												
Résultats attendus	Mise en œuvre effective et suivi des opérations												
Indicateurs de pression	Taux de réalisation des actions												
Description et mise en œuvre	Mettre en œuvre les actions en fonction de leur priorité et du planning prévisionnel : ▪ Continuer les recherches bibliographiques et définir un cadre d'intervention ▪ Contacter les organismes compétents ▪ Maintenir les échanges et les observations terrain ▪ Préciser la mise en œuvre (rédaction cahier des charges, cartographie, notice...) ▪ Communiquer avec l'ensemble des acteurs ▪ Mettre en œuvre l'action (marché de travaux, contractualisation, régie...) ▪ Réaliser les suivis de chantiers/travaux ▪ Sensibiliser et communiquer ▪ Faire un suivi dans le temps												
Coût estimatif	Non estimé												
Budget annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total	
	Jours	5	10	5	5	5	5	5	5	5	10	60	
	Prestation (en €)												
Maîtres d'ouvrage	CD49												
Maîtres d'œuvre	CD49												
Partenaires envisagés	Selon le type d'action												
Financements	CD49												
Fiches liées	Ensemble des fiches actions												
Localisation	Ensemble du site												

MS4	Poursuivre la gouvernance auprès de l'ensemble des acteurs											1
Enjeu	Intitulé de l'enjeu											
OLT7	Pérenniser les actions sur le site											
OO1	Décliner de façon optimale le plan de gestion											
Contexte	Dans le cadre de la construction du projet de valorisation du site, une gouvernance s'est mise en place. Une consultation citoyenne a été organisée au premier semestre 2023. Le comité scientifique et technique a participé à l'élaboration du plan de gestion et le comité de suivi, représentant tous les organismes et usagers concernés par le projet, a été régulièrement consulté. Le comité de pilotage, composé des élus référents est, quant à lui, décisionnaire des grandes orientations et du budget mobilisé.											
Résultats attendus	Implication de tous les acteurs de façon pérenne au moins une fois par an											
Indicateurs de pression	Nombre de comités et d'acteurs conviés/consultés											
Description et mise en œuvre	Après validation du plan de gestion, sa gouvernance s'organisera de la façon suivante : ▪ Réaliser un suivi technique par le comité scientifique et technique si besoin ▪ Réaliser un suivi global du comité de suivi, qui rassemble l'ensemble des acteurs du site, qui se réunira au moins 1 fois par an ▪ Réunir le comité de pilotage autant que nécessaire pour toutes décisions politiques ▪ Créer des groupes techniques selon les thématiques et les besoins ▪ Organiser des réunions d'information plus larges auprès du grand public, des propriétaires privés, communes, etc											
Coût estimatif	Réalisation en régie											
Budget estimatif annuel	Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Total
	Jours SEP	2	4	4	3	3	3	3	3	3	5	33
	Prestation (en €)											
Maîtres d'ouvrage	CD49											
Maîtres d'œuvre	CD49											
Partenaires envisagés	Structures naturalistes, partenaires, usagers...											
Financements	CD49											
Fiches liées	CS14											
Localisation	Ensemble du site											

3. Moyens financiers et humains

a. Budget prévisionnel

Le budget est estimé par action et par année. Il comprend toutes les dépenses nécessaires à la réalisation des actions (matériels, études, prestataires...). Certaines actions n'ont pas de budget affiché (actions des enjeux de valorisation et de gouvernance) car elles font également partie du projet de valorisation du site de Boudré et n'ont pas encore été estimées.

Tableau 5 : Budget estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par enjeu

BUDGET PAR ENJEU	Années										Total 10 ans	Moyenne/an
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	22 000 €	92 500 €	72 000 €	50 000 €	50 000 €	42 000 €	45 000 €	79 000 €	103 000 €	30 000 €	585 500 €	58 550 €
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gouvernance et pérennisation des actions	- €	2 000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2 000 €	- €	4 000 €	400 €
TOTAL	27 000 €	94 500 €	67 000 €	50 000 €	50 000 €	42 000 €	45 000 €	79 000 €	105 000 €	30 000 €	589 500 €	58 950 €

Tableau 6 : Budget estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par type d'action

BUDGET PAR TYPE ACTION		Années										Total 10 ans	Moyenne/an
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
CS	Connaissance et suivis	- €	26 500 €	12 000 €	2 000 €	10 000 €	2 000 €	10 000 €	39 000 €	65 000 €	- €	166 500 €	16 650 €
IP	Intervention sur le patrimoine naturel	22 000 €	33 000 €	25 000 €	18 000 €	10 000 €	10 000 €	5 000 €	10 000 €	10 000 €	- €	143 000 €	14 300 €
MS	Gouvernance et mise en œuvre	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
CC, CI, PA	Communication et sensibilisation	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
SP	Surveillance, protection, foncier	- €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	270 000 €	27 000 €
EI	Etudes, ingénierie	- €	5 000 €	5 000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	10 000 €	1 000 €
TOTAL		27 000 €	94 500 €	67 000 €	50 000 €	50 000 €	42 000 €	45 000 €	79 000 €	105 000 €	30 000 €	589 500 €	58 950 €

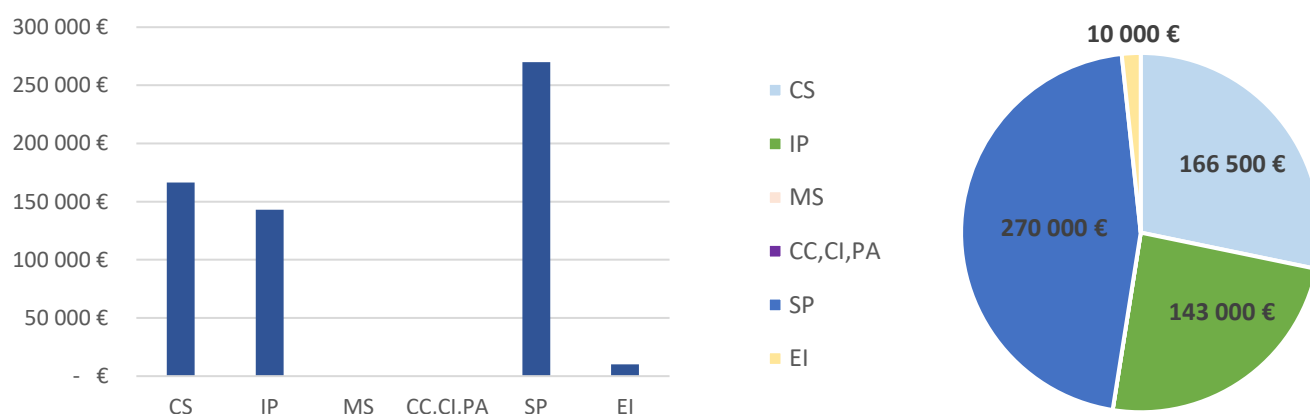


Figure 12 : Budget estimé par type d'action pendant la durée du plan de gestion (2025-2034)

Tableau 7 : Budget estimé sur les 10 ans du plan de gestion

Enjeu	Actions	Cibles	Priorité	Mise en œuvre	Années										Total 10 ans
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	CS1	Habitats-Flore	1	Externe	-	20 000 €	-	-	-	-	-	-	42 000 €	-	62 000 €
	CS2	Orthoptères	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	CS3	EEE	1	Stage	-	2 000 €	-	-	-	-	-	-	2 000 €	-	4 000 €
	CS4	IBP	1	Stage	-	-	-	-	-	-	-	-	2 000 €	-	2 000 €
	CS5	Physico-chimiques	1	Externe	-	500 €	-	-	-	-	-	15 000 €	-	-	15 500 €
	CS6	Avifaune	1	Mixte	-	Régie	-	Régie	-	Régie	-	20 000 €	-	-	20 000 €
	CS7	Reptiles	1	Interne	-	-	Régie	Régie	-	-	Régie	Régie	-	-	- €
	CS8	Amphibiens	1	Interne	-	-	Régie	-	Régie	-	Régie	-	Régie	-	- €
	CS9	Odonates	1	Externe	-	2 000 €	2 000 €	-	-	-	-	2 000 €	2 000 €	-	8 000 €
	CS10	Bâtis	1	Externe	-	-	-	-	-	-	-	-	5 000 €	-	5 000 €
	CS11	Etudes	2	Stage	-	-	10 000 €	2 000 €	10 000 €	2 000 €	10 000 €	2 000 €	10 000 €	-	46 000 €
	CS12	IQE	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	CS13	Grand public	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
Gouvernance et pérennisation des actions	CS14	Acteurs	1	Stage	-	2 000 €	-	-	-	-	-	-	2 000 €	-	4 000 €
				Total suivis	- €	26 500 €	12 000 €	2 000 €	10 000 €	2 000 €	10 000 €	39 000 €	65 000 €	- €	166 500 €
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	IP1	Gestion mécanique	1	Chantier insertion	10 000 €	5 000 €	5 000 €	10 000 €	-	10 000 €	-	10 000 €	-	-	50 000 €
	IP2	Pâturage naturel	1	Mixte	2 000 €	19 000 €	2 000 €	2 000 €	-	-	-	-	-	-	25 000 €
	IP3	Pratiques sylvicoles	1	Mixte	-	1 000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	1 000 €
	IP4	Etangs	2	Mixte	-	-	-	3 000 €	-	-	-	-	-	-	3 000 €
	IP5	Mares	1	Mixte	-	6 000 €	3 000 €	3 000 €	-	-	-	-	-	-	12 000 €
	IP6	Haies	2	Mixte	5 000 €	-	5000-	-	-	-	-	-	-	-	10 000 €
	IP7	EEE forêt	1	Chantier insertion	5 000 €	-	5 000 €	-	5 000 €	-	-	-	5 000 €	-	20 000 €
	IP8	EEE aquatiques	1	Chantier insertion	-	-	5 000 €	-	5 000 €	-	5 000 €	-	5 000 €	-	20 000 €
	IP9	Peupleraies	2	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	IP10	Anthropophiles	1	Interne	-	2 000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	2 000 €
	EI1	Ecopâturage	1	Mixte	-	5 000 €	5 000 €	-	-	-	-	-	-	-	10 000 €
	EI2	Incendie	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	EI3	Ripisylve	2	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	EI4	Loir	2	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	SP1	Quiétude	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	SP2	Chasse	2	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	SP3	Règlementation	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	SP4	Protection	1	Interne	-	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	30 000 €	270 000 €
	MS1	Bail	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €

Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	EI5	Charte	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	EI6	Activités économiques	2	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	PA1	Animations	2	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	PA2	Démarches participatives	2	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	CC1	Sensibilisation grand public	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	CI1	Sentiers pédagogiques	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	CI2	Infrastructure d'accueil	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
Gouvernance et pérennisation des actions	MS2	Plan de gestion	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	MS3	Plan de gestion	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
	MS4	Réunions	1	Interne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
					Total actions	22 000 €	68 000 €	60 000 €	48 000 €	40 000 €	40 000 €	35 000 €	40 000 €	40 000 €	30 000 €
				TOTAL	22 000 €	94 500 €	72 000 €	50 000 €	50 000 €	42 000 €	45 000 €	79 000 €	105 000 €	30 000 €	589 500 €

b. Moyens humains et programmation des actions

Le temps est également estimé par action et par année, et correspond au nombre de jours pour le Service Environnement et Paysages (SEP). Ce calcul repose sur les précédents plans de gestion, études et suivis réalisés les années précédentes.

Tableau 8 : Nombre de jours (SEP) estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par enjeu

BUDGET PAR ENJEU	Années										Total 10 ans	Moyenne/an	%
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034			
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	57	94	69	46	34	46	36	64	76	24	546	54,6	64%
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	4	6	26	8	8	8	8	8	8	11	95	9,5	11%
Gouvernance et pérennisation des actions	14	24	14	13	13	13	13	15	18	90	227	22,7	27%
TOTAL	75	124	109	67	55	67	57	87	102	125	868	86,8	100%

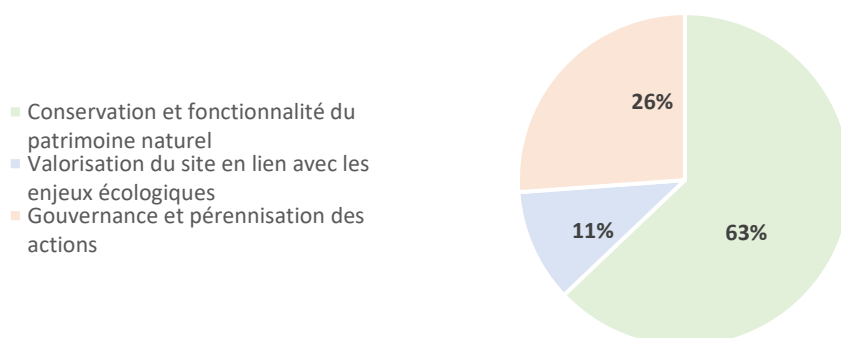


Tableau 9 : Nombre de jours (SEP) estimé sur les 10 ans du plan de gestion, décliné par type d'actions

BUDGET PAR TYPE ACTION		Années										Total 10 ans	Moyenne/an	%
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034			
CS	Connaissance et suivis	21	53	40	22	17	28	22	48	65	9	325	32,5	38%
IP	Intervention sur le patrimoine naturel	26	23	18	16	9	10	6	10	8	8	134	13,4	16%
MS	Gouvernance et mise en œuvre	14	22	16	15	15	15	15	15	15	92	234	23,4	28%
CC,CI,PA	Communication et sensibilisation	0	0	14	3	3	3	3	3	3	7	39	3,9	5%
SP	Surveillance, protection, foncier	9	13	6	5	5	5	5	5	5	5	63	6,3	7%
EI	Études, ingénierie	5	13	11	4	4	4	4	4	4	2	55	5,5	6%
TOTAL		75	124	105	65	53	65	55	85	100	123	855	85	100%

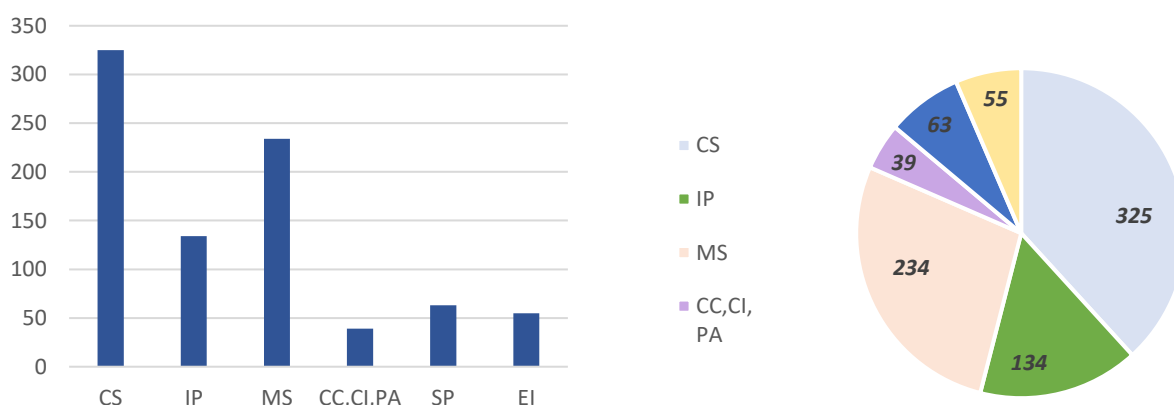


Figure 13 : Nombre de jours (SEP) estimé par type d'actions et d'enjeu pendant la durée du plan de gestion (2025-2034)

Tableau 10 : Nombre de jours (SEP) estimé sur les 10 ans du plan de gestion

Enjeu	Actions	Cibles	Priorité	Mise en œuvre	Années										Total 10 ans
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	CS1	Habitats-Flore	1	Externe	2	4	2		2			2	8		20
	CS2	Orthoptères	1	Interne		15	15					15	15		60
	CS3	EEE	1	Stage	2	2	2	2	2	2	2	2	6	2	24
	CS4	IBP	1	Stage									6		6
	CS5	Physico-chimiques	1	Externe	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	14
	CS6	Avifaune	1	Mixte		12		12		12		14			50
	CS7	Reptiles	1	Interne			6	6			6	6			24
	CS8	Amphibiens	1	Interne			5		6		6		6		24
	CS9	Odonates	1	Externe		2	2					2	2		8
	CS10	Bâtis	1	Externe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	CS11	Etudes	2	Stage	1	4	4	5	4	5	4	5	4	4	40
	CS12	IQE	1	Interne	10								10		20
Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	CS13	Grand public	1	Interne	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
Gouvernance et pérennisation des actions	CS14	Acteurs	1	Stage	2	5						2	5		14
				Total suivis	21	47	39	28	17	22	22	54	65	9	325
Conservation et fonctionnalité du patrimoine naturel	IP1	Gestion mécanique	1	Chantier insertion	4	3	3	1		1		1			13
	IP2	Pâturage naturel	1	Mixte	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	IP3	Pratiques sylvicoles	1	Mixte	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	26
	IP4	Etangs	2	Mixte			4	4							8
	IP5	Mares	1	Mixte		4	2	2					1		9
	IP6	Haies	2	Mixte	2	2	2	1	2	1		1			11
	IP7	EEE forêt	1	Chantier insertion	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	14
	IP8	EEE aquatiques	1	Chantier insertion	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	15
	IP9	Peupleraies	2	Interne		2		1		1		1		1	6
	IP10	Anthropophiles	1	Interne	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
	EI1	Ecopâturage	1	Mixte		5	3	1	1	1	1	1	1	1	15
	EI2	Incendie	1	Interne	2	2	1		1		1		1		8
	EI3	Ripisylve	2	Interne	1	1		1		1		1			5
	EI4	Loir	2	Interne											
	SP1	Quiétude	1	Interne	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	14
	SP2	Chasse	2	Interne	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	SP3	Règlementation	1	Interne	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	16
	SP4	Protection	1	Interne	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21
	MS1	Bail	1	Interne	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21

Valorisation du site en lien avec les enjeux écologiques	EI5	Charte	1	Interne		3	5								8
	EI6	Activités économiques	2	Interne	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
	PA1	Animations scolaires	2	Mixte			4	2	2	2	2	2	2	2	18
	PA2	Démarches participatives	2	Mixte		0	4	2	2	2	2	2	2	2	18
	CC1	Sensibilisation grand public	1	Interne		5	5	1	1	1	1	1	1	5	21
	CI1	Sentiers pédagogiques	1	Interne											
	CI2	Infrastructure d'accueil	1	Interne											
Gouvernance et pérennisation des actions	MS2	Plan de gestion	1	Interne	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	120
	MS3	Plan de gestion	1	Interne	5	10	5	5	5	5	5	5	5	10	60
	MS4	Réunions	1	Interne	2	4	4	3	3	3	3	3	3	5	33
					Total actions	54	76	64	43	36	37	33	37	35	114
				TOTAL	75	123	104	71	53	59	55	91	100	123	854

: programmation des actions (lancement, mise en œuvre et suivis)

: programmation des actions (lancement, mise en œuvre et suivis)

