

Plan de gestion multisites des Rives du Frémur, du Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais



Volet Objectifs

Février 2020

Crédits photo (page de garde) : De haut en bas, Vu sur les berges du Frémur (Rives du Frémur) ; Vu sur la dune et la plage des Briantais (Tertre Corlieu) ; Vu sur les polders humides le long de la grande digue (Marais de Beaussais) ©Oréade-Brèche 2019

SOMMAIRE

SECTIONS B ET C GESTION DES SITES	6
RIVES DU FREMUR	6
TERTRE CORLIEU	6
MARAIS DE BEAUSSAIS	6
ET EVALUATION DE LA GESTION	6
1 LES OBJECTIFS DE GESTION	7
1.1 OLT1 Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	10
1.1.1 OP1-1 Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connus et suivis.....	10
1.1.2 OP1-2 Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	11
1.1.3 OP1-3 Les continuités écologiques à l'échelle des sites sont connues, gérées et/ou restaurées	11
1.1.4 OP1-4 Le patrimoine paysager à l'échelle des sites est connu, géré et suivi.....	11
1.2 OLT2 Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	12
1.2.1 OP2-1 Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites.....	12
1.2.2 OP2-2 Les pratiques agricoles sont adaptées à la sensibilité des milieux et des espèces	12
1.3 OLT3 Adapter les activités humaines et les nouveaux équilibres écologiques en lien avec les changements à venir	13
1.3.1 OP3-1 La stratégie foncière du Conservatoire est adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre	13
1.3.2 OP3-2 La mission de propriétaire du Conservatoire est menée de manière adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre	13
2 LES OPERATIONS DE GESTION	14
2.1 Rappel des principes de gestion des sites du Conservatoire du Littoral	14
2.2 Synthèse des opérations	14
2.3 Fiches actions	21
Suivi des habitats d'intérêt communautaire.....	21
Inventaire et suivi des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i>	23
Inventaire de la flore patrimoniale.....	25
Inventaire de l'avifaune.....	28
Inventaire de l'ichtyofaune	31
Inventaire des amphibiens.....	36
Inventaire des chiroptères	39
Inventaire des mammifères non volants.....	42
Inventaire des reptiles	45
Inventaire des insectes et araignées	48

Suivi des espèces patrimoniales (tous groupe).....	52
Mettre en place un système de veille des espèces exotiques envahissantes à surveiller	55
Préparation du cahier des charges pour les travaux d'entretien hydraulique.....	59
Partenariat avec la communauté scientifique pour impulser l'acquisition de données spécifiques	61
Restauration des habitats d'intérêt dégradés	63
Régulation ou éradication des espèces exotiques envahissantes avérées	65
Suivi écologique des habitats restaurés	68
Gestion continue des déchets d'origine terrestre et marine.....	70
Gestion du niveau d'eau en faveur de la faune et de la flore patrimoniale.....	72
Etude locale sur les continuités terrestres et aquatiques à l'échelle des sites	74
Mise en œuvre des recommandations de l'étude sur les continuités écologiques	77
Entretien du réseau de fossés et de canaux	80
Réalisation et mise en œuvre d'une étude paysagère à l'échelle des trois sites.....	82
Déroulement d'une ou plusieurs réunions de présentation du plan de gestion multisites et de sensibilisation du public aux enjeux écologiques	87
Suivi de la fréquentation des sites	90
Amélioration de la police de la nature spécifiquement dédiée à la surveillance des sites.....	92
Organisation d'un programme annuel de sorties de découverte des sites.....	95
Déplacement des deux parkings existants sur le tertre Corlieu afin de préserver une station d'Orchidées et de privilégier un accès aux sites piéton et cyclable.....	98
Restauration et mise en valeur de la Digue des Moines.....	101
Renforcement de la signalétique pour un encadrement plus visible de la circulation	103
Pose de clôtures pour éviter l'accès à des zones sensibles.....	106
Règlementer les activités des sports de nature sur le périmètre d'intervention du Conservatoire	109
Incitation des exploitants vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement (agriculture raisonnée ou biologique, pâturage extensif)	112
Suivi des conventions d'usage tripartite avec les exploitants	115
Etude de l'opportunité d'étendre le périmètre d'intervention du Conservatoire sur les sites, en lien avec la mise en œuvre du programme adapto.....	118
Poursuite de l'acquisition foncière en lien avec les résultats de l'étude d'extension du périmètre d'intervention du Conservatoire.....	120
Anticipation du déplacement des activités sur les propriétés du cdl	122
3 LE PLAN DE TRAVAIL.....	124
4 SOURCES.....	134

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Diagramme des objectifs des Rives du Frémur, du Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais	7
Tableau 1. Les orientations et les objectifs opérationnels.....	8
Tableau 2. Indicateurs de réussite de l'objectif OP1-1	10
Tableau 3. Répartition des actions selon leur domaine d'application	14
Tableau 4. Définition des opérations du plan de gestion	16
Tableau 5 Chronogramme du plan d'actions.....	125
Tableau 6 Budget prévisionnel (en € et en nombre de jours)	128

Sections B et C
Gestion des sites
Rives du Frémur
Tertre Corlieu
Marais de Beaussais
et évaluation de la gestion

1 LES OBJECTIFS DE GESTION

Figure 1. Diagramme des objectifs des Rives du Frémur, du Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais

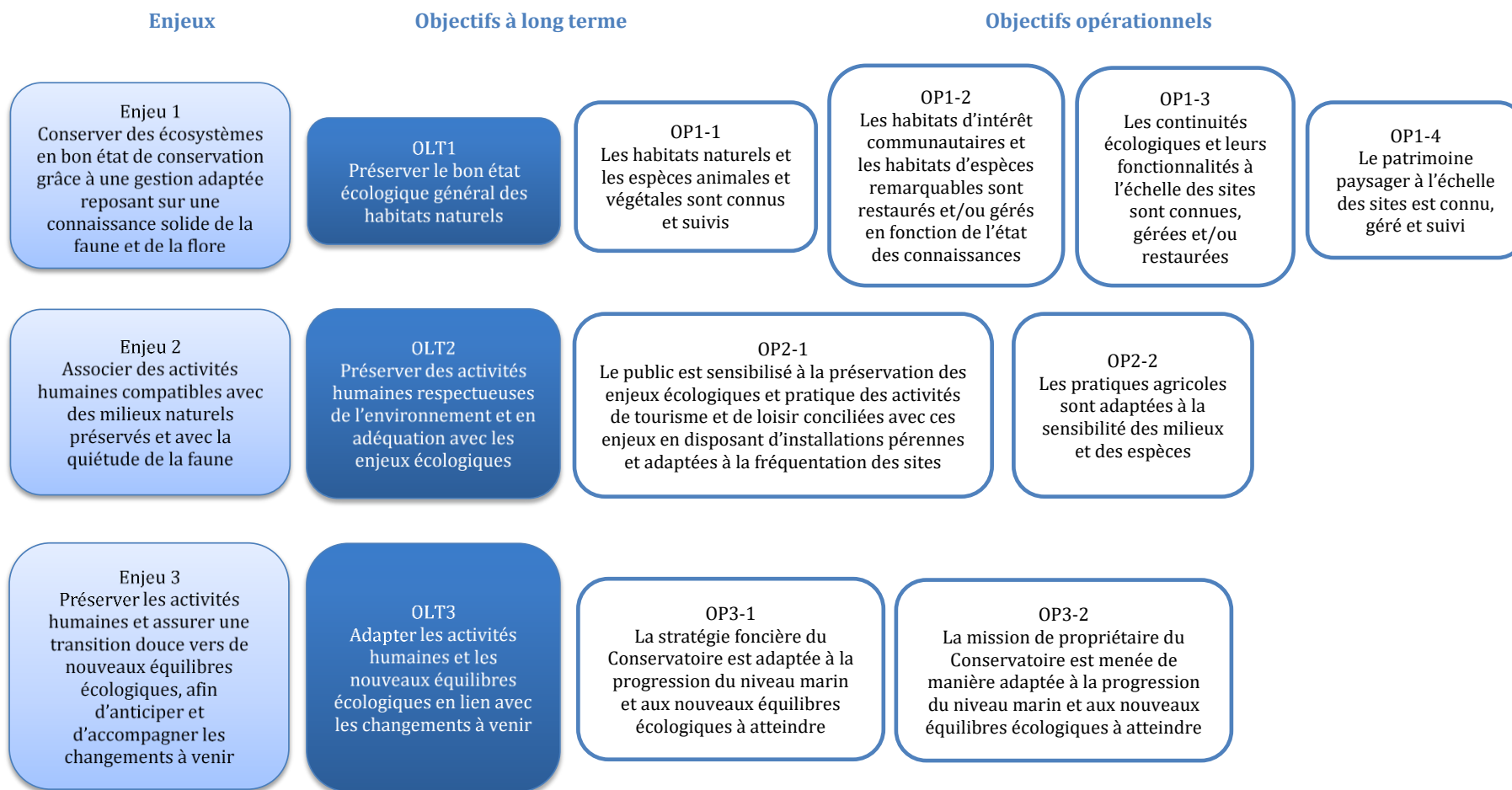


Tableau 1. Les orientations et les objectifs opérationnels

Orientations	Facteurs influençant positivement ☺ ou négativement ☹ la gestion	Objectifs opérationnels
Milieu naturel et biodiversité		
	Présence d'espèces patrimoniales ☺ Gestion des sites ☺☹ Acquisition de nouvelles connaissances ☺	<u>OP1-1</u> Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connus et suivis
<u>OLT1</u> Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	Gestion des sites ☺☹ Espèces exotiques envahissantes ☹ Concurrence végétale ☹ 18 habitats d'intérêt communautaire, dont trois prioritaires ☺ 8 habitats d'intérêt communautaire en bon état de conservation ☺ 10 habitats d'intérêt communautaire en état de conservation altéré ou dégradé ☹ Mares temporaires dégradées ☹ Fermeture des milieux ouverts ☹ Niveau d'eau ☺☹ Entrée d'eau marine dans les polders ☺☹ Dégradation des habitats due à la sur-fréquentation ☹ Manque de connaissance sur la qualité des eaux ☹	<u>OP1-2</u> Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances
	Présence de continuités écologiques (haies, ripisylves, lisières forestières) ☺ Présence d'éléments boisés (haies, fourrés, arbres isolés) isolés ☹ Présence d'espèces migratrices ☺	<u>OP1-3</u> Les continuités écologiques à l'échelle des sites sont connues, gérées et/ou restaurées
	Identité paysagère variée (côte rocheuse, polders, activités humaines) ☺ Points noirs paysagers ☹ Atouts paysagers ☺ Evolution du paysage à venir en lien avec le programme ADAPTO ☺☹	<u>OP1-4</u> Le patrimoine paysager à l'échelle des sites est connu, géré et suivi

Orientations	Facteurs influençant positivement ☺ ou négativement ☹ la gestion	Objectifs opérationnels
Activités humaines et accueil du public		
<p><u>OLT2</u> Maintenir des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques</p>	<p>Diversité des acteurs et usages ☺☹ Dérangement des espèces et dégradation des milieux ☹ Dégradation volontaire des installations ☹ Non-respect des réglementations en vigueur ☹ Pratiques adaptées aux enjeux de conservation ☺ Présence de parcelles de franchissement de certains fossés et zones humides ☺ Présence de chemins de randonnée ☺ Absence de parkings sur deux sites ☹ Sorties pédagogiques organisées par le Club nautique de Lancieux et par l'école primaire de Beaussais-sur-Mer ☺</p> <hr/> <p>Ensemencement de certaines prairies ☹ 1 agriculteur en agriculture biologique ☺ Conventions entre agriculteurs et le Conservatoire existantes sur la plupart des parcelles acquises par le Conservatoire ☺ Départ à la retraite d'un agriculteur actuellement en convention avec le Conservatoire ☹ Mise en place de MAEC ☺ Installations d'abreuvement ☺</p>	<p><u>OP2-1</u> Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites</p> <hr/> <p><u>OP2-2</u> Les pratiques agricoles sont adaptées à la sensibilité des milieux et des espèces</p>
Anticipation de l'élévation du niveau de la mer		
<p><u>OLT3</u> Maintenir les activités humaines et préserver les nouveaux équilibres écologiques en lien avec les changements à venir</p>	<p>Dépoldérisation prévue dans le programme ADAPTO ☺☹ Elévation du niveau marin ☺☹</p>	<p><u>OP3-1</u> La stratégie foncière du Conservatoire est adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre</p> <hr/> <p><u>OP3-2</u> La mission de propriétaire du Conservatoire est menée de manière adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre</p>

OLT = Objectif à long terme ; OP = Objectif opérationnel

1.1 OLT1 Préserver le bon état écologique général des habitats naturels

1.1.1 OP1-1 Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connus et suivis

Cet objectif doit permettre d'acquérir une solide connaissance des habitats naturels, de la faune et de la flore afin d'adapter si nécessaire les objectifs de gestion des milieux naturels et les actions qui en découlent (voir OP1-2).

Les besoins en termes d'inventaires et de suivis faunistiques et floristiques varient en fonction des groupes concernés. Certains groupes ou taxons ont fait l'objet d'études plus ou moins récentes sur un ou plusieurs sites, mais jamais sur l'ensemble des trois sites, hormis une étude de 2016 sur la caractérisation des habitats naturels et de la flore patrimoniale.

Des inventaires sont donc à mener pour l'ensemble des groupes d'espèces animales et pour certaines espèces de flore patrimoniale (selon les recommandations de l'étude de 2016 mentionnée ci-dessus). Les objectifs et la localisation des prospections à mener varient d'un groupe à l'autre. La biodiversité du site pourra être considérée comme connue lorsque les critères figurant dans le tableau suivant seront renseignés.

A l'issue de ces inventaires, constituant l'état zéro de la biodiversité, des objectifs de suivi pourront être identifiés et mener ainsi à des actions complémentaires de suivis naturalistes.

Tableau 2. Indicateurs de réussite de l'objectif OP1-1

Groupes	Sites et milieux	Indicateurs de réussite
Flore patrimoniale et envahissante	TC - MB - RDF Tous milieux	Distribution, effectifs
<i>Rubus fruticosus</i>	TC Fourrés, ronciers	Localisation précise des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i>
Avifaune	TC - MB - RDF Tous milieux	Localisation, effectifs, phénologie
Mammifères (dont semi-aquatiques patrimoniaux)	TC - MB - RDF Tous milieux	Diversité spécifique, localisation, périodes de présence
Chiroptères	TC - MB - RDF Tous milieux	Diversité spécifique, localisation des gîtes et des zones de chasse préférentielles, phénologie
Ichtyofaune	TC - MB - RDF Canaux et étangs	Localisation, effectifs et périodes de présence des espèces patrimoniales
Amphibiens	TC - MB - RDF Zones en eau (canaux, mares temporaires ou permanentes, étangs, prairies inondées)	Diversité spécifique, localisation, effectifs, phénologie
Reptiles	TC - MB - RDF Tous milieux	Diversité spécifique, localisation, effectifs, phénologie
Insectes (hors Hétérocères)	TC - MB - RDF Tous les milieux sur le Marais de Beaussais et sur les Rives du Frémur Parcelles en propriété privée sur le Tertre Corlieu	Diversité spécifique, localisation, période de présence, effectifs des espèces patrimoniales
Hétérocères	MB - RDF Tous milieux	Diversité spécifique, localisation, période de présence

TC : Tertre Corlieu ; MB : Marais de Beaussais ; RDF : Rives du Frémur

1.1.2 OP1-2 Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances

Le diagnostic fait état de seulement 11% d'habitats naturels en état de conservation favorable. Parmi ceux-ci, les habitats d'intérêt communautaire sont à maintenir en l'état et les habitats d'espèces patrimoniales restent à être identifiés (voir objectif OP1-1), afin de déterminer lesquels doivent être maintenus en priorité.

Une majorité d'habitats naturels est donc en état de conservation défavorable. Les objectifs de restauration, ciblés sur les habitats d'intérêt communautaire et d'espèces patrimoniales, viseront notamment la réouverture des milieux, la restauration de mares asséchées (par exemple par leur recréusement) et la gestion hydraulique des sites afin de restituer le caractère inondé de certaines prairies constituant des enjeux en termes d'habitats ou en termes d'accueil d'espèces remarquables.

La gestion des espèces exotiques envahissantes permettra également d'améliorer l'état de conservation des habitats à enjeux. Un système de veille sera mis en place afin de pouvoir lutter précocement sur les espèces émergentes.

A l'issue des inventaires faunistiques et floristiques et de l'amélioration des connaissances concernant les habitats, les continuités écologiques, la progression des espèces exotiques envahissantes et/ou nuisibles et en amont de l'évaluation du plan de gestion, celui-ci sera susceptible d'être adapté.

1.1.3 OP1-3 Les continuités écologiques à l'échelle des sites sont connues, gérées et/ou restaurées

Les réseaux de haies, ripisylves et micro-habitats, mais aussi de mares et de fossés ou canaux, sont des corridors écologiques offrant aux populations d'espèces des conditions favorables à leur déplacement, par le biais de connexions entre les réservoirs de biodiversité qu'il conviendra de préserver et/ou restaurer.

Selon le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne, les trois sites sont localisés au sein de l'entité « La côte d'Emeraude, de Saint-Cast-le-Guildo à Saint-Malo », caractérisée par des faibles connexions entre les milieux naturels et ayant un objectif de restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels. Ainsi, le Plan de gestion permettra de contribuer à cet objectif, en menant une étude spécifique des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques sur l'ensemble des sites. Elle sera alimentée par les résultats des inventaires faunistiques et floristiques prévus dans l'objectif OP1-2 et aboutira à la définition d'un programme de restauration et/ou de maintien des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité.

Plusieurs continuités écologiques ont d'ores et déjà été identifiées par l'analyse du SRCE et par les observations de terrain, notamment une trame boisée s'étendant entre le sud des Rives du Frémur et le sud du Tertre Corlieu. La restauration du maillage bocager sur le site des Rives du Frémur permettrait d'étendre la limite septentrionale de cette trame boisée. Sur ce même site, le maintien du maillage de fruticées est un enjeu fort pour le potentiel d'accueil des oiseaux migrateurs, des reptiles et des insectes.

1.1.4 OP1-4 Le patrimoine paysager à l'échelle des sites est connu, géré et suivi

Le patrimoine paysager à l'échelle des trois sites présente une identité forte, en partie connue, et dont certains enjeux peuvent dès aujourd'hui faire l'objet d'actions ciblées.

Ainsi, plusieurs points noirs paysagers sont identifiés sur le Tertre Corlieu : la présence de conifères isolés, d'une peupleraie de production et de plusieurs constructions sont autant d'éléments non intégrés à la dynamique paysagère du site et auxquels il convient de remédier.

A l'opposé, les Rives du Frémur disposent d'atouts paysagers indéniables mais qui nécessitent une mise en valeur, ce qui permettra d'améliorer la connaissance de ce site par le grand public.

Dans un second temps, une étude paysagère pourra être menée à l'échelle des trois sites afin de caractériser l'évolution passée et d'identifier de manière exhaustive les enjeux paysagers. Des préconisations de gestion seront formulées et mises en œuvre en lien avec les objectifs de conservation des habitats naturels, des espèces et des continuités écologiques.

L'évolution du paysage devra être anticipée dans la mesure du possible et faire l'objet de suivis annuels. Ces suivis intégreront notamment l'observatoire paysager mis en place sur chacun des sites ADAPTO.

1.2 OLT2 Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques

1.2.1 OP2-1 Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites

Cet objectif trouve notamment son sens sur le Tertre Corlieu, site faisant l'objet de nombreux usages et activités. Plusieurs incompatibilités de certaines pratiques avec la préservation des milieux sensibles et de la biodiversité y sont constatées et concernent le dérangement des espèces, la dégradation des habitats et des installations. La fréquentation du site par les locaux est notamment mise en cause. Un dialogue mériterait d'être instauré (ou restauré) entre le gestionnaire, ses partenaires et les usagers.

Dans une moindre mesure et de manière plus localisée, les Rives du Frémur et le Marais de Beaussais sont concernés par cet objectif de conciliation de la fréquentation humaine avec les enjeux écologiques.

Ainsi, la quiétude de la faune (comme le Hibou des marais dont la présence est particulièrement prise en compte par les ornithologues) doit être mieux favorisée sur ces sites, via un renforcement de la signalétique et la pose de clôtures localisées aux abords des zones sensibles.

De manière plus générale, il est également recommandé de mettre en place des réunions d'information et de communication sur la mise en œuvre du plan de gestion multisites pour instaurer ou rétablir le dialogue entre les usagers, le gestionnaire et ses partenaires.

1.2.2 OP2-2 Les pratiques agricoles sont adaptées à la sensibilité des milieux et des espèces

Le maintien de la fonctionnalité écologique des habitats naturels des trois sites et la restauration des secteurs dégradés passent par l'adaptation des pratiques agricoles. Certaines parcelles bénéficient d'ores et déjà de pratiques respectueuses de l'environnement, notamment via la mise en place de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC). Le fauchage tardif, le maintien de bandes enherbées non fauchées, la réduction des produits phytosanitaires ou encore plus globalement l'agriculture biologique constituent des pratiques à promouvoir sur l'ensemble des parcelles. A contrario, l'ensemencement des prairies et le surpâturage sont à proscrire pour permettre le développement d'une faune et d'une flore diversifiée et/ou d'intérêt patrimonial.

Par ailleurs, le départ d'agriculteurs (retraite, arrêt d'activité...) en convention avec le Conservatoire du Littoral est à anticiper afin de maintenir la gestion actuelle des parcelles après leur départ.

L'évolution des connaissances des milieux naturels et des espèces (OP1-1) pourra entraîner une réadaptation des pratiques agricoles aux enjeux écologiques actualisés.

1.3 OLT3 Adapter les activités humaines et les nouveaux équilibres écologiques en lien avec les changements à venir

1.3.1 OP3-1 La stratégie foncière du Conservatoire est adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre

Une étude portant sur l'extension éventuelle du périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral sera menée en lien avec les acteurs du programme ADAPTO et le gestionnaire des sites. Elle s'appuiera sur les conséquences pressenties de l'élévation du niveau marin et de la dépoldérisation sur les milieux et sur les activités humaines. Elle entraînera une réflexion actualisée des objectifs d'acquisition foncière du Conservatoire.

1.3.2 OP3-2 La mission de propriétaire du Conservatoire est menée de manière adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre

La mission de propriétaire, comme la stratégie foncière, constitue un des outils du Conservatoire du Littoral pour atteindre ses objectifs de préservation des milieux naturels, d'équilibre des espaces littoraux, d'accès et d'accueil du public et de développement durable pour les activités présentes sur les sites.

La réalisation de cette mission devra anticiper les changements à venir, notamment en lien avec les effets attendus du changement climatique.

2 LES OPERATIONS DE GESTION

2.1 Rappel des principes de gestion des sites du Conservatoire du Littoral

Les principes de gestion du Conservatoire du Littoral, tels que définis dans ses statuts et missions mentionnés dans le Code de l'Environnement ainsi que dans sa stratégie d'intervention à long terme, sont :

- La diversité biologique et le paysage

Sauvegarder la diversité biologique et le paysage nécessite des aménagements et une gestion spécifique à chaque site.

- Le génie écologique

Le Conservatoire innove en utilisant systématiquement les techniques du génie écologique.

- L'accueil du public

L'ouverture au public s'effectue dans la limite compatible avec la préservation des sites et des espèces. L'accueil du public est souhaitable sur les sites qui le supportent. En revanche, la circulation automobile est interdite, les parkings sont réduits au strict minimum et naturels, les équipements sont adaptés et modestes.

- L'agriculture

Chaque fois que cela s'avère possible, et compatible avec la sensibilité du milieu, les activités agricoles pouvant assurer une part de gestion du site sont conservées, voire encouragées. Une agriculture adaptée est souvent le meilleur outil de gestion.

- La chasse et les activités sportives

Elles peuvent être incompatibles avec la vocation de certains sites. Sur les autres, lorsqu'elles existent, elles ne peuvent s'exercer que dans des limites strictes. La circulation motorisée et les compétitions sportives sont proscrites au sein du périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral. La chasse y est généralement autorisée.

2.2 Synthèse des opérations

Afin de permettre la réalisation des objectifs du plan, un ou plusieurs moyens sont mis en œuvre de manière concrète et planifiée : il s'agit des opérations (actions).

Ces dernières sont regroupées selon leur domaine d'application.

Tableau 3. Répartition des actions selon leur domaine d'application

Domaine	Code	Nombre d'actions
Gestion administrative et financière	AD	3
Pédagogie et information (et animations, éditions)	PI	3
Police de la nature	PO	2
Suivis, études, inventaires	SE	20

Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique	TA	6
Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante	TE	3
	Total	37

AD : Gestion administrative

PI : Pédagogie et information (et animations, éditions)

PO : Police de la nature

SE : Suivis, études et inventaires

TA : Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique

TE : Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante

Le tableau ci-après dresse la liste des actions proposées dans le cadre de ce plan de gestion. La priorisation de ces actions a respecté la démarche suivante :

- Notation pour chaque action de 3 **enjeux thématiques** :
 - **Enjeu financier** (noté Fi) :
Il s'agit d'une part d'évaluer l'importance des coûts liés à la mise en œuvre de l'action. En d'autres termes, est-ce que l'action entraîne des travaux nécessitant des budgets importants par rapport à la gestion courante des sites ? Une notation forte permettra ici, en priorisant l'action, de répartir le mieux possible les budgets sur la durée du plan de gestion.
D'autre part, il s'agit d'évaluer l'importance des coûts qu'engendrerait la non mise en œuvre de l'action. Par exemple, dans le cas où un site présente un enjeu important en termes d'espèces exotiques envahissantes, l'absence de maîtrise de ces espèces entraînerait à terme des travaux de restauration importants des habitats dégradés par l'émancipation de ces espèces. Un enjeu financier jugé fort serait donc, dans cet exemple, attribué aux actions de suivis, de veille et d'éradication des EEE.
 - **Enjeu lié à la fonctionnalité écologique** (noté Fe) :
L'action est-elle susceptible d'influencer significativement la valeur écologique des habitats et leurs fonctionnalités pour les espèces qu'ils accueillent ?
 - **Enjeu lié à la gouvernance** (noté G) :
L'action relève-t-elle d'enjeux liés à la gouvernance des sites eux-mêmes ou de leur environnement proche ?

Pour chacun de ces 4 thèmes, l'action se voit attribuer une note allant de 1 (enjeu fort) à 3 (enjeu faible).
- Puis notation pour chaque action d'un **niveau de priorité global** :
 - **1 : action de priorité majeure** au vu des enjeux du site. Correspond à une action pour laquelle au moins 1 enjeu thématique est jugé fort (note de 1) ;
 - **2 : priorité forte**, action à mettre en œuvre rapidement mais pouvant nécessiter au préalable la mise en œuvre d'actions de priorité 1. Correspond à une action pour laquelle au moins deux enjeux thématiques sont jugés de niveau modéré (note de 2).
 - **3 : priorité secondaire**, action complémentaire à mettre en place dans un second temps. Correspond aux autres actions.

Tableau 4. Définition des opérations du plan de gestion

Code	Objectifs à long terme	Code	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	Priorité	Sites concernés			N° de page
							TC	MB	RDF	
OLT1	Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	OP1-1	Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	SE1	Suivi des habitats d'intérêt communautaire	1	X	X	X	21
				SE2	Inventaire et suivi des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i>	2	X			23
				SE3	Inventaire de la flore patrimoniale	1	X	X	X	28
				SE4	Inventaire de l'avifaune	1	X	X	X	31
				SE5	Inventaire de l'ichtyofaune	1	X	X	X	36
				SE6	Inventaire des amphibiens	1	X	X	X	35
				SE7	Inventaire des Chiroptères	3	X	X	X	39
				SE8	Inventaire des mammifères non volants	3	X	X	X	42
				SE9	Inventaire des reptiles	3	X	X	X	45
				SE10	Inventaire des insectes et araignées	1	X	X	X	48
				SE11	Suivi des espèces patrimoniales (tous groupes)	3	X	X	X	52
				SE12	Mettre en place un système de veille des espèces exotiques envahissantes à surveiller	2	X	X	X	55

Code	Objectifs à long terme	Code	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	Priorité	Sites concernés			N° de page
							TC	MB	RDF	
				SE13	Préparation du cahier des charges pour travaux d'entretien hydraulique	3	X	X		59
				AD1	Partenariat avec la communauté scientifique pour impulser l'acquisition de données spécifiques (Anguille, recolonisation de la mer ...)	3	X	X	X	61
		OP1-2	Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	TA1	Restauration des habitats d'intérêt dégradés	1	X	X	X	64
				SE14	Régulation ou éradication des espèces exotiques envahissantes avérées	2	X	X	X	65
				SE15	Suivi écologique des habitats restaurés	3	X	X	X	68
				TE1	Gestion continue des déchets d'origine terrestre et marine	2	X	X	X	70
				TE2	Gestion du niveau d'eau en faveur de la faune et de la flore patrimoniale	2	X	X		73
		OP1-3	Les continuités écologiques à l'échelle des sites sont connues, gérées et/ou restaurées	SE16	Etude locale sur les continuités terrestres et aquatiques à l'échelle des sites	2	X	X	X	74

Code	Objectifs à long terme	Code	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	Priorité	Sites concernés			N° de page
							TC	MB	RDF	
				TA2	Mise en œuvre des recommandations de l'étude sur les continuités écologiques	2	X	X	X	77
				TE3	Entretien du réseau de fossés et de canaux	2	X	X		80
				SE17	Réalisation et mise en oeuvre d'une étude paysagère à l'échelle des trois sites	2	X	X	X	82
OLT2	Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	OP2-1	Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites	PI1	Déroulement d'une ou plusieurs réunions de présentation du plan de gestion multisites et de sensibilisation du public aux enjeux écologiques	1	X	X	X	87
				SE18	Suivi de la fréquentation des sites	1	X	X	X	90
				PO1	Amélioration de la police de la nature spécifiquement dédiée à la surveillance des sites	2	X	X	X	92
				PI2	Organisation d'un programme annuel de sorties de découverte des sites	3	X	X	X	95

Code	Objectifs à long terme	Code	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	Priorité	Sites concernés			N° de page
							TC	MB	RDF	
				TA3	Déplacement des deux parkings existants sur le Tertre Corlieu afin de préserver une station d'Orchidées et afin de privilégier un accès aux sites piéton et cyclable	2	X			98
				TA4	Restauration et mise en valeur de la Digue des Moines	2	X			101
				TA5	Renforcement de la signalétique pour un encadrement plus visible de la circulation	2	X	X	X	103
				TA6	Pose de clôtures pour éviter l'accès à des zones sensibles	1	X	X		106
				PO2	Réglementer les activités des sports de nature sur le périmètre d'intervention du Conservatoire	2	X	X	X	109
		OP2-2	Les pratiques agricoles sont adaptées à la sensibilité des milieux et des espèces	PI3	Incitation des exploitants vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement (agriculture raisonnée ou biologique, pâturage extensif)	2	X	X	X	112
				AD2	Suivi des conventions d'usage tripartite avec les exploitants	2	X	X	X	115


Code	Objectifs à long terme	Code	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	Priorité	Sites concernés			N° de page
							TC	MB	RDF	
OLT3	Adapter les activités humaines et assurer une transition douce vers de nouveaux équilibres écologiques, afin d'anticiper et d'accompagner les changements à venir	OP3-1	La stratégie foncière du Conservatoire est adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre	SE19	Etude de l'opportunité d'étendre le périmètre d'intervention du Conservatoire sur les sites, en lien avec la mise en œuvre du programme ADAPTO	1	X	X		118
				AD3	Poursuite de l'acquisition foncière en lien avec les résultats de l'étude d'extension du périmètre d'intervention du Conservatoire	2	X	X	X	120
		OP3-2	La mission de propriétaire du Conservatoire est menée de manière adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre	SE20	Anticipation du déplacement des activités sur les propriétés du CDL	2	X	X	X	122

AD : Gestion administrative ; PI : Pédagogie et information (et animations, éditions) ; PO : Police de la nature ; SE : Suivis, études et inventaires ; TA : Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique ; TE : Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante

2.3 Fiches actions

SUIVI DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	SE1	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Assurer un suivi des habitats d'intérêt communautaire
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>D'après l'étude menée par Agnès Stephan en 2016, sur les 47 habitats présents sur les 3 sites, 27 présentent une valeur patrimoniale forte à majeur.</p> <p>Pour réaliser le suivi de ces habitats d'intérêt communautaire, la méthode des quadrats est utilisée. Pour cela, un quadrat sera positionné de façon aléatoire au niveau de chaque habitat recensé. La taille du quadrat dépendra de la surface de l'habitat étudié : soit de 1m² ou de 5m². Dans chaque quadrat la flore sera recensée et pour chaque espèce le taux de recouvrement sera précisé (projection verticale des parties aériennes sur le sol en pourcentage). Tous les quadrats seront géolocalisés, ce qui permettra d'une année de suivi sur l'autre, de réaliser un relevé au même emplacement et ainsi permettre un suivi des habitats.</p>

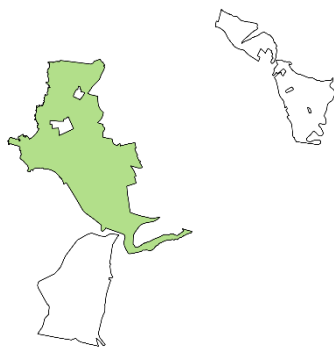
	<p>Le protocole sera réalisé à hauteur d'un passage en juin, en s'assurant de planifier les recherches avant le fauchage des prairies, sur un rythme triennal.</p> <p>Les résultats des suivis de chaque habitat seront retranscrits dans un rapport « Suivi des habitats d'intérêt communautaire ».</p> <p>Selon les résultats des suivis, des recommandations de gestion telles que de restauration, protection, éradication d'espèces invasives seront réalisées.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Le suivi des espèces n'est correct que pour la période de suivi concernée, les espèces n'ayant pas le même cycle de développement.</p>
Moyens	<p>Un expert « flore et habitats »</p> <p>Un appareil photo, un GPS</p>
Maître d'œuvre	<p>Bureau d'étude spécialisé</p> <p>Association de protection de la nature</p>
Partenaires techniques	<p>Bretagne vivante, Conservatoire Botanique National de Brest (CBN)</p>
Forme des partenariats envisageables	<p>/</p>
Aides financières mobilisables	<p>Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de la Bretagne, DREAL</p>

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Mise en œuvre du suivi	1500€			1500€			1500€			1500€
Rédaction du rapport comprenant des recommandations	1000€			1000€			1000€			1000€
Total annuel	2500€			2500€			2500€			2500€
Total sur 10 ans	10 000€									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cartographie des habitats d'intérêts communautaires
Indicateurs de résultats	Rapport du suivi des habitats d'intérêts communautaires

INVENTAIRE ET SUIVI DES SECTEURS A <i>RUBUS FRUTICOSUS</i>	SE2	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Le périmètre de Tertre Corlieu est uniquement concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	149,3 ha 100 %	
Milieus concernés	Uniquement les milieux fourrés et ronciers sont concernés.	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Identifier les secteurs à <i>Rubus fruticosus</i> afin d'améliorer leur préservation et amener à des recommandations de gestion.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Cette action consiste à suivre deux paramètres distincts :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ L'évolution des surfaces du roncier sur le site <p>L'expert « habitats naturels » (Action SE1) délimitera les surfaces de <i>Rubus fruticosus</i> en parcourant les limites avec un GPS. Le transect cartographié permettra de mesurer la surface du roncier.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ L'état de conservation des <i>Rubus fruticosus</i> <p>La méthodologie appliquée se base sur le protocole « ROZO » adapté aux ronciers. Ce protocole consiste à parcourir une fois par an, en Juin-Juillet (période de développement maximal des ronces), un transect de 150 m (la longueur pourra ici varier en fonction de l'étendue du roncier mesurée). Le long de ce transect, un quadrat de 25 x 25 cm est positionné tous les cinq mètres. Les paramètres relevés dans ces quadrats sont le nombre de tiges</p>


	<p>vertes, le nombre de tiges sèches, le nombre de tiges en fleurs, la hauteur maximale des ronces, le diamètre et la hauteur d'une tige choisie au hasard dans le coin inférieur droit du quadrat.</p> <p>Ce protocole permet d'évaluer la dynamique des ronces. Un rapport annuel synthétisera les résultats et présentera si nécessaire des recommandations de gestion.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	Relevés GPS par temps clair (ciel dégagé) et avec le même matériel d'une année sur l'autre.
Moyens	1 expert « habitats naturels, flore », 1 GPS
Maître d'œuvre	Bureau d'études spécialisé Association de protection de la nature
Partenaires techniques	Conservatoire Botanique National de Brest (CBN)
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de la Bretagne, DREAL

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Relevés GPS de l'emprise des ronciers		250€		250€		250€		250€		250€
Etude de l'état de conservation		250€		250€		250€		250€		250€
Rédaction du rapport comprenant des recommandations		500€		500€		500€		500€		500€
Total annuel		1000€		1000€		1000€		1000€		1000€
Total sur 10 ans	5 000 €									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Sélection d'un prestataire pour la réalisation de l'étude Rédaction du cahier des charges de l'étude
Indicateurs de résultats	Carte de la localisation précise des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i>

INVENTAIRE DE LA FLORE PATRIMONIALE	SE3	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les milieux sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Acquérir une connaissance approfondie de la flore patrimoniale présente sur l'ensemble des sites et localiser les secteurs à enjeux.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>L'étude des habitats naturels menée en 2016 (STEPHAN A.) avait notamment abouti à une liste de la flore présente sur chacun des trois sites. Ces résultats, couplés à ceux des prospections de 2019 menés pour l'élaboration du présent plan de gestion, ont mis en exergue le besoin de mener un inventaire exhaustif de la flore patrimoniale afin de confirmer ou d'infirmer l'évolution pressentie de certaines populations d'espèces protégées ou rares.</p> <p>L'inventaire de terrain sera réalisé avec la méthode des transects. Ceux-ci seront effectués à raison d'au moins un transect par habitat. Certains cas de figure feront exception à ce protocole. Ainsi, dans le cas des habitats très étendus ou interrompus par des canaux ou fossés, plusieurs transects répartis sur l'ensemble de l'habitat permettront un échantillonnage représentatif. Pour les habitats de faible superficie et dispersés sur le site étudié, un transect par entité sera réalisé.</p>

	<p>Dans un souci d'exhaustivité, les espèces seront relevées sur une bande de minimum 50 cm de large (25 cm de part et d'autre du transect) et dans la mesure du possible, sur une longueur de 5 m. Les points de départ et d'arrivée ainsi que le tracé du transect seront situés en dehors des zones de transition entre deux habitats.</p> <p>Un passage obligatoire devra être effectué lors de la période optimale pour l'observation de la flore, c'est-à-dire fin juin/début juillet. Ce passage permettra de réaliser les inventaires par transect.</p> <p>Dans le cas de la présence potentielle d'espèces d'intérêt patrimonial et communautaire ayant une floraison précoce ou tardive, un passage complémentaire peut également être effectué en début de printemps pour l'observation des plantes précoces telles que les orchidées (au mois d'avril ou mai), ainsi qu'un troisième passage fin août/début septembre pour les plantes à floraison tardive.</p> <p>Les coordonnées GPS du point de départ et du point d'arrivée des transects seront précisées. Des clichés photographiques seront réalisés pour chacun des transects, ainsi que pour chaque station d'espèce d'intérêt patrimonial et communautaire. Les conditions météorologiques (intempéries, température, vent), l'axe d'orientation du transect (ex : nord-ouest/sud-est), la date, les coefficients de marée et le nom de l'observateur seront renseignés.</p> <p>Pour chaque espèce d'intérêt patrimonial et communautaire, il sera précisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les coordonnées GPS du lieu exact de l'observation, - L'espèce, - Le stade de développement de l'espèce observée (floraison, frutaison, etc.) - Une estimation de l'abondance de la population de l'espèce (individu isolé, plusieurs individus, etc.) - L'habitat abritant l'espèce <p>Le rapport présentera la liste des espèces d'intérêt patrimonial relevées par habitat, les principaux statuts de protection et de conservation des espèces. Les espèces d'intérêt patrimonial et communautaire (protection nationale, régionale ou départementale, Directive Habitats-Faune-Flore, espèce déterminantes ZNIEFF, espèce dont le statut UICN est au moins « vulnérable » sur la liste rouge nationale ou régionale) constitueront les espèces à enjeu. Les habitats, dans lesquels ces espèces sont présentes constitueront les secteurs à enjeu.</p> <p>Les cartographies suivantes seront produites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localisation des transects, - Localisation des des espèces d'intérêt patrimonial et communautaire, - Localisation des secteurs à enjeu. <p>Le rapport comprendra des recommandations de gestion et si nécessaire de suivi d'espèces ou d'habitats d'espèces, au regard des enjeux identifiés.</p>
<p>Contraintes techniques et réglementaires</p>	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Le premier passage réalisé permettra d'affiner la localisation des transects et d'assurer une certaine accessibilité de ces itinéraires. Toutefois, certains transects pourraient ne pas être accessibles à certaines périodes de l'année. Dans ce cas, le transect ne sera pas parcouru et la cause sera clairement précisée.</p>


Moyens	Un expert « flore et habitats » Un appareil photo, un GPS Un logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo...)
Maître d'œuvre	Bureau d'études spécialisé Association de protection de la nature
Partenaires techniques	CBN Brest
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne, DREAL, FEADER

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Inventaire floristique (comprenant la rédaction d'un rapport)	5000€									
1 ^{er} passage complémentaire	1500€									
2 ^{ème} passage complémentaire	1500€									
Total annuel	Entre 5000 et 8000€									
Total sur 10 ans	Entre 5 000 et 8 000€									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges élaboré Rapport d'étude
Indicateurs de résultats	Liste des espèces végétales patrimoniales observées par habitat Cartographies de localisation et des enjeux liés aux espèces végétales d'intérêt patrimonial Recommandations de gestion

INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE	SE4	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieus concernés	Tous les habitats naturels sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Acquérir des connaissances approfondies de l'avifaune fréquentant les sites tout au long de l'année, afin d'identifier les enjeux avifaunistiques et d'établir des recommandations de gestion au regard de ces enjeux.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Il s'agit ici de mettre en œuvre un inventaire exhaustif de l'avifaune, répliquable dans le temps, sur un cycle biologique complet et qui permettra de renseigner les points suivants : diversité spécifique, abondance, distribution et périodes de présence des espèces patrimoniales et invasives.</p> <p>La méthode des <u>Indices Kilométriques d'Abondance (IKA)</u> sera appliquée. Des transects seront répartis sur chaque site de manière à couvrir l'ensemble des habitats présents. Ils seront parcourus à allure lente et régulière. Les espèces seront observées sur une distance de 50 m de part et d'autre de l'axe de progression.</p> <p>Les périodes de passages préconisées sont les suivantes :</p>

Périodes d'hivernage et de migration : un passage tous les 15 du mois entre septembre et mars. La notation précisera les effectifs observés pour chaque espèce et l'activité de l'espèce (repos, nourrissage, chasse en vol, transit, migration active, etc.). Tout dérangement observé sera dûment noté et commenté (origine du dérangement, direction de l'envol).

Ces comptages aboutiront à une liste d'espèces observées, précisant leurs effectifs, leur statut (sédentaire, hivernant, migrateur), la fonctionnalité écologique du site et dans la mesure du possible de ses habitats (alimentation, repos, transit, couloir de migration, halte migratoire). La diversité spécifique sera également précisée.

Notons que les résultats du passage du 15 janvier pourront être transmis à Bretagne Vivante pour leur intégration au comptage Wetlands International dédié au recensement des oiseaux hivernants des zones humides.

Période de reproduction : un passage entre le 1^{er} avril et le 8 mai, un second entre le 8 mai et le 15 juin, en respectant un intervalle d'au moins trois semaines entre les deux passages. Les transects seront parcourus durant les 3 à 4 heures suivant le lever du soleil. Les observations seront notées selon une codification spécifique (mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille : compter 1 couple ; un oiseau isolé vu ou entendu criant : compter 0,5 couple). On obtiendra ainsi un nombre de couples par espèce. En fin de saison, l'exploitation des données consiste, pour chaque espèce, à diviser le nombre de couples obtenus par la longueur de l'itinéraire exprimée en kilomètre. Cette opération donne un chiffre appelé l'Indice Kilométrique d'Abondance. La valeur de l'I.K.A. de chaque espèce est la valeur maximale obtenue à l'un ou l'autre des deux relevés. Comme la distance de détection d'une espèce à l'autre est très variable, les I.K.A. ne permettent pas de comparer les abondances relatives des espèces entre elles, mais seulement les milieux ou les années pour une espèce donnée.

Quelle que soit la période du passage, les observations réalisées en dehors du parcours des transects seront dûment notées et intégrées à l'analyse des résultats, pour le calcul de la diversité spécifique.

Le temps total nécessaire aux inventaires de terrain est estimé entre 20 et 25 jours pour l'ensemble des sites.

Tous les habitats traversés par le transect et situés jusqu'à 50 m de part et d'autre seront caractérisés. Les coordonnées GPS du point de départ et du point d'arrivée seront précisées. Des clichés photographiques seront réalisés pour chacun des transects. Les heures de passage, les conditions météorologiques (intempéries, température, vent, ensoleillement), les coefficients de marée et le nom de l'observateur seront renseignés.

Cette méthode est répliquable d'une année sur l'autre. En cas de mise en œuvre d'un suivi sur plusieurs années, elle permettra de comparer l'abondance d'une espèce d'une année sur l'autre et d'un milieu à l'autre.

Les secteurs abritant des espèces patrimoniales (protection nationale, Annexe I de la Directive Oiseaux, espèce déterminante ZNIEFF, listes rouges nationales et régionales des oiseaux nicheurs et des oiseaux migrateurs) ou une forte diversité spécifique constitueront les secteurs à enjeu.

Les cartographies suivantes seront produites :

- Localisation des transects,
- Localisation des espèces patrimoniales,
- Localisation des secteurs à enjeu,

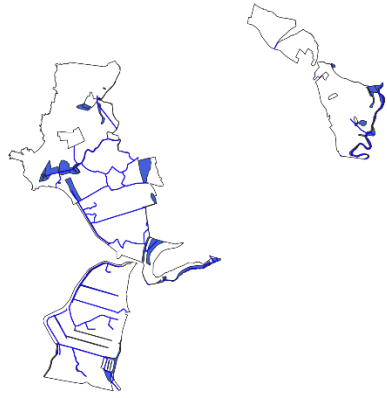
	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation des éventuelles espèces invasives. <p>Le rapport comprendra des recommandations de gestion et si nécessaire de suivi d'espèces ou d'habitats d'espèces, au regard des enjeux identifiés.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Le premier passage réalisé permettra d'affiner la localisation des transects et d'assurer une certaine accessibilité de ces itinéraires. Toutefois, certains transects pourraient ne pas être accessibles à certaines périodes de l'année. Dans ce cas, le transect ne sera pas parcouru et la cause sera clairement précisée.</p>
Moyens	<p>Un ornithologue</p> <p>Une paire de jumelles, un appareil photo, un GPS</p> <p>Un logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo ...)</p>
Maître d'œuvre	<p>Bureau d'étude spécialisé</p> <p>Association de protection de la nature</p>
Partenaires techniques	<p>Bretagne vivante</p>
Forme des partenariats envisageables	<p>/</p>
Aides financières mobilisables	<p>Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne, DREAL, FEADER</p>

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Inventaire ornithologique (comprenant la rédaction d'un rapport)	10000€									
Total annuel	10000€									
Total sur 10 ans	10 000 €									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	<p>Cahier des charges élaboré</p> <p>Rapport d'étude</p>
Indicateurs de résultats	<p>Cartographie des enjeux avifaunistiques</p> <p>Nombre d'espèces migratrices – nicheuses – hivernantes observées sur les sites</p> <p>Recommandations de gestion</p>

INVENTAIRE DE L'ICHTYOFAUNE	SE5	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	26 ha 12450,6 ml 9,5 %	
Milieux concernés	Uniquement les canaux et étangs sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Acquérir des connaissances approfondies de l'ichtyofaune fréquentant les sites tout au long de l'année, afin d'identifier les enjeux et d'établir des recommandations de gestion au regard de ces enjeux. Préciser le rythme de remontée des anguillettes sur le site en fonction des horaires et coefficients de marée pour définir à quel moment se produit le flux principal.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Sur la commune de Lancieux, sept espèces de poissons ont été inventoriés (l'Anguille d'Europe, la Gonelle, la Motelle à cinq barbillons, le Nérophis lombricoïde, la Plie d'Europe et l'Épinoche à trois épines). Sur la commune de Beaussais-sur-Mer une seule espèce a été inventorié : l'Anguille d'Europe.</p> <p>Il s'agit ici de mettre en œuvre un inventaire exhaustif de l'ichtyofaune. L'inventaire sera réalisé par échantillonnage des individus par pêche à la nasse.</p> <p>La méthodologie de la pêche à la nasse consiste à poser les nasses au fond des canaux/étangs selon un temps déterminé. Plusieurs modèles de nasses peuvent être utilisés selon le type de poisson que l'on veut capturer mais le tonneau de pêche est</p>

préférentiellement utilisé. La particularité de ce modèle étant qu'il présente deux entrées en entonnoir.

Une fois capturés, les poissons doivent être identifiés (famille, espèce), dénombrés, pesés et mesurés (longueur totale en mm). Pour la capture des « petits individus » ou les espèces dont les effectifs sont importants (généralement plusieurs centaines d'individus), il est possible et recommandé, après identification individuelle, de procéder à la mesure et à la pesée par lots.

Les données seront ramenées à un nombre de poissons par unité d'effort (CPUE) soit par rapport à un temps de capture.

Pour chaque inventaire de chaque site, des paramètres doivent être spécifiés :

- Nom de la commune et code INSEE,
- Nom de l'opérateur et de sa structure,
- Espèces observées,
- La date de l'observation.

Des paramètres complémentaires doivent être spécifiés :

- Les coordonnées GPS de l'emplacement des nasses,
- Le temps de pose de chaque nasse (date de début et de fin en précisant l'heure),
- La profondeur à laquelle la nasse a été installée,
- Les effectifs pour chaque espèce capturée.

Pour réaliser un échantillonnage global, il faut préférentiellement cibler les canaux principaux avec la mise en place par station d'une nasse par canal sur 5 jours avec une relève toutes les 24h00. La période d'échantillonnage doit se réaliser fin été pour permettre le suivi de toutes les espèces ou entre fin avril-début Juillet.

Les inventaires par la pêche à la nasse ont tendance à surestimer le niveau de présence des « gros individus » plus mobiles, et donc ayant plus de risques d'y être piégés. Ce paramètre devra être pris en compte lors de l'analyse des données (Rigaud et al, 2008).

En complément un inventaire sur l'Anguille d'Europe sera réalisé :

La méthode utilisée est la pose de flottangs. Elle va permettre d'évaluer quantitativement la population de jeunes anguilles présentes sur les 3 sites.

Le suivi sera réalisé à des périodes favorables à l'activité des anguilles : lorsque la température de l'eau est supérieure à 12°C. C'est-à-dire à partir du mois d'avril et jusqu'en septembre environ.

Le flottang permet de capturer les anguilles à des jeunes stades tels que les civelles et les jeunes anguilles jaunes d'un été (inférieures à 12 cm). Notons que l'intérêt de cibler les jeunes individus se justifie dans leurs capacités à coloniser un bassin versant. Ces civelles et anguilletes révèlent donc le niveau de recrutement de la population (qualifié de bon si celle-ci est dominée par les jeunes individus).

Le flottang se compose d'une superposition de dix couches de treillis de 50 sur 50 cm, munis de flotteurs (Figure ci-dessous).



Un flottang (source : FDAAPPMA)

Les flottangs seront positionnés à mi-marée et relevés en tout début de marée montante. Les flottangs sont relevés après chaque nuit sur une campagne de 4 jours successifs. Cette relève sera effectuée au cours de la période optimale d'activité de l'espèce.

Pour chaque flottang relevé, il sera noté l'heure et la date du relevé et précisé le nombre total d'individus capturés et la taille de chaque individu. La présence éventuelle de marque externe de lésion, pathologie ou de parasite sur les individus sera également consignée.

Les poissons seront ensuite relâchés vivants à l'endroit de leur échantillonnage. Les anguilles seront manipulées avec le plus grand soin afin de limiter le stress lors de la capture.

Pour chaque relevé, plusieurs paramètres environnementaux seront notés :

- ✗ la température de l'eau,
- ✗ la salinité,
- ✗ les conditions climatiques (pluviométrie, vent, etc.),
- ✗ les coefficients de marée,
- ✗ une description du milieu (profondeur de l'étier, substrat, etc.)

Les éventuels problèmes rencontrés pour la capture des anguillettes seront mentionnés (flottangs envasés, non flottants, etc.).

Afin d'estimer l'abondance relative des anguillettes, l'indice de Capture par Unité d'effort (CPUE) pourra être calculé (nombre d'anguilles piégés par flottang, selon un pas de temps défini). Une analyse statistique permettra, entre autre, de tester l'influence de la marée sur l'activité migratoire des anguillettes.

Le rapport d'étude comprendra des recommandations de gestion, et plus particulièrement sur la gestion de la trappe à crémaillère en faveur de la libre-circulation des anguillettes.

<p>Contraintes techniques réglementaires et</p>	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Périodes d'ouverture et de fermeture de la trappe à crémaillères</p> <p>Difficultés techniques (basculement des marées très rapide, très faibles niveaux d'eau à marée basse, etc.)</p> <p>Si prélèvements de nuit, prendre en compte la période lunaire</p>
<p>Moyens</p>	<p>Un expert faune piscicole</p> <p>Des flottangs, des nasses</p>

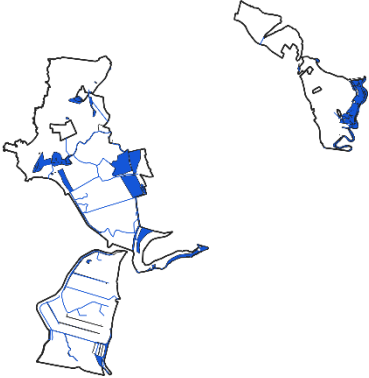
	Une sonde multi paramètres Un pied à coulisse Une balance Un appareil photo, un GPS Eclairage pour les campagnes de nuit Un logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo) et de statistique (R)
Maître d'œuvre	Fédération des Côtes d'Armor pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
Partenaires techniques	Fédération départementale de pêche, Associations communales de Pêche, Bretagne Grands Migrateurs (BGM), Association pour le Repeuplement de l'Anguille en France (ARA), membres du COGEPOMI Bretagne (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs),
Forme des partenariats envisageables	Convention dans le cadre du Plan national de Gestion de l'Anguille (PGA)
Aides financières mobilisables	Agence de l'eau Loire-Bretagne, FEDER, Conseil régional

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Achat des nasses			180€ (60€/u)							
Inventaire de l'ichtyofaune			8300 €							
Achat des flottangs				20 € (10€/u)						
Inventaire Anguille				7000€						
Rédaction du rapport (ichtyofaune + Anguille)				1500€						
Total annuel			8480€	8520€						
Total sur 10 ans	17000€									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges élaboré, Rapport d'étude, Pose des flottangs et des nasses sur les sites.
Indicateurs de résultats	Carnet des résultats des relevés, Recommandations de gestion.

INVENTAIRE DES AMPHIBIENS	SE6	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	36 ha 12540,6ml 13,6 %	
Milieux concernés	Uniquement les zones en eaux (canaux, mares temporaires ou permanentes, étangs, prairies inondées)	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Localiser et caractériser les enjeux batrachologiques des sites, puis établir des recommandations de gestion en faveur des amphibiens.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Le groupe des amphibiens permet de qualifier le bon état biologique des zones humides (typicité et bon état fonctionnel). Une étude approfondie de ce peuplement sur les sites permettra d'établir des recommandations de gestion des milieux fréquentés, notamment en termes de gestion hydraulique.</p> <p>Les données bibliographiques attestent la présence de cinq espèces d'amphibiens sur la commune de Beaussais-sur-mer. Lancieux abrite également ces cinq espèces ainsi que 3 autres. Les différentes espèces référencées utilisent des milieux différents (boisements de feuillus, milieux bocagers, mares forestières, bas marais etc.). Les trois sites sont susceptibles d'abriter ces huit espèces. Il convient donc, de réaliser un inventaire batrachologique sur un cycle biologique complet, qui permettra d'identifier les espèces présentes, leur abondance et les zones d'intérêts.</p>

Deux passages seront réalisés entre fin-février et début-mars, destinés d'une part à détecter les pontes des Anoures précoces comme la Grenouille agile, d'autre part à identifier une éventuelle activité de migration pré-nuptiale (notamment pour le Crapaud commun). Ces interventions comprendront :

- une recherche des pontes en journée sur les milieux aquatiques temporaires;
- une recherche des individus migrateurs en soirée

Les dates précises de passage seront déterminées :

- par les conditions météorologiques, l'activité de migration nécessitant une température clémente (on se basera sur une température d'au moins 6°C à 22h) et un temps humide (temps pluvieux très favorable),
- par les observations en temps réel provenant du réseau naturaliste (Bretagne Vivante...)
-

La recherche des amphibiens reproducteurs s'effectuera entre mars et juin compris, à raison de six passages réalisés en soirée dans des conditions météorologiques favorables (température douce, temps humide) et tenant compte d'un délai de deux semaines entre chaque passage. Elle suivra le protocole suivant :

- détection des chants par la réalisation de points d'écoute de 15 minutes situés à proximité des mares favorables et le long de fossés favorables,
- recherche des individus à la lampe torche le long et au sein de ces milieux favorables.

Les coordonnées GPS seront indiquées pour chaque transect (point de départ et d'arrivée) et chaque point d'écoute. Les types d'habitats prospectés seront précisés et illustrés par des clichés photographiques. Les dates et les heures de passages, les conditions météorologiques (intempéries, température, vent), les coefficients de marée et le nom de l'observateur seront renseignés pour chaque intervention.

Pour chaque observation, il sera précisé :

- Les coordonnées GPS,
- L'espèce,
- La nature de l'observation (ponte, chant ou observation visuelle d'adulte ou de larve),
- Une estimation des effectifs,
- La fonctionnalité écologique présumée de l'habitat pour l'espèce (axe de déplacement et/ou de migration, site de reproduction).

Des clichés photographiques seront idéalement pris pour chaque espèce observée.

Le rapport présentera les principaux statuts de protection et de conservation des espèces. Les habitats fréquentés par les espèces patrimoniales (protection nationale, Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèce déterminantes ZNIEFF, listes rouges nationale et régionale des amphibiens) ou présentant une forte diversité spécifique, constitueront les secteurs à enjeu.

Les cartographies suivantes seront produites :

- Localisation des transects et points d'observation,
- Localisation des observations d'espèces en mettant en avant les espèces patrimoniales,
- Localisation des secteurs à enjeu.

Le rapport comprendra des recommandations de gestion et si nécessaire de suivi d'espèces ou d'habitats d'espèces, au regard des enjeux identifiés.


Contraintes techniques et réglementaires	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Le premier passage réalisé permettra d'affiner la localisation des transects et points d'écoute et d'en assurer une certaine accessibilité. Toutefois, certains points ou transects pourraient ne pas être accessibles à certaines périodes de l'année. Dans ce cas, il ne sera pas parcouru et la cause sera clairement précisée.</p>
Moyens	<p>Un batrachologue</p> <p>Un appareil photo, un GPS, une lampe torche</p> <p>Un logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo ...)</p>
Maître d'œuvre	<p>Bureau d'étude spécialisé</p> <p>Association de protection de la nature</p>
Partenaires techniques	Bretagne Vivante, VivArmor Nature, Société herpétologique de France
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne, DREAL, Fondations

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Inventaire batrachologique (comprenant la rédaction d'un rapport)		5000€								
Total annuel		5 000€								
Total sur 10 ans	5000€									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	<p>Cahier des charges élaboré</p> <p>Rapport d'étude</p>
Indicateurs de résultats	<p>Liste des espèces observées</p> <p>Cartographie des enjeux liés aux amphibiens</p> <p>Recommandations de gestion</p>

INVENTAIRE DES CHIROPTERES	SE7	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	2	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieus concernés	Tous les habitats naturels sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Acquérir des connaissances approfondies sur les chiroptères fréquentant les sites tout au long de l'année.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Selon l'Atlas des Mammifères de Bretagne, le site faune-bretagne.org et le formulaire Standard de Données de la ZSC, 4 espèces de chauves-souris sont potentiellement présentes sur le Marais de Beaussais. Pour les deux autres sites, les données sont manquantes. Un inventaire permettra de combler le manque de données.</p> <p>Trois méthodes seront mises en œuvre durant deux passages : l'inventaire acoustique, l'identification des corridors de chasses et la recherche de gîtes.</p> <p><u>L'inventaire acoustique</u></p> <p>Le protocole mis en place pour l'étude des chiroptères sera conforme aux préconisations du Plan National d'Actions (2016-2025) en faveur des chiroptères, il utilisera donc, la « méthode Barataud ». Cette dernière permet d'identifier les chiroptères en activité de chasse et ceux en transit, et fournit un niveau d'activité exprimé en nombre de contacts par espèce et par heure.</p>

L'activité de chasse est décelée grâce à la présence d'accélération dans le rythme des impulsions, typiques de l'approche d'une proie (Griffin et al, 1960), au contraire de la notion de transit qui est indiquée par une séquence sonore au rythme régulier, typique d'un déplacement rapide dans une direction donnée.

Deux méthodes seront mises en place en parallèle : un inventaire passif et un inventaire actif.

L'inventaire passif consiste en la pose de plusieurs boîtiers acoustique autonomes – des Wildlife SM2 ou SM4 - dans les différents habitats en présence et durant les 2 passages prévus (un passage en Mai-Juin et un passage en Septembre-Octobre). Son principal avantage est son exhaustivité. Les enregistrements se déroulent durant des nuits complètes.

L'inventaire actif sera réalisé via un détecteur D240X. Cette méthode a pour avantage d'être efficace et rapide dans l'analyse des résultats. Concrètement, elle se caractérise par :

- Une mise en œuvre dans les 4 h après le coucher du soleil,
- Une durée d'écoute de 10 minutes effective par point,
- La réalisation de deux passages afin d'obtenir des données sur les principales périodes d'activité des chiroptères (début d'été avec la mise bas et fin d'été avec la reproduction et le transit – voire la migration pour certaines espèces).

Identification des corridors de chasse et de déplacement

Les routes de vol potentielles seront identifiées via la photo aérienne (haies, lisières forestières, cours d'eau...). Puis, des points d'écoute seront placés sur toutes les routes de vol quand cela est possible ou au moins celles considérées comme probablement les plus utilisées (selon la localisation des gîtes connus aux alentours, la richesse en routes de vols potentielles de la zone...). De même, une visite en journée sera nécessaire afin de valider le plan d'échantillonnage.

Suite aux inventaires réalisés, le niveau d'activité par espèce en transit sera spécifié pour chaque corridor potentiel.

Recherche de gîtes

Dans un premier temps, une demande d'informations sera faite au groupe chiroptère local. L'objectif étant de recueillir la localisation des gîtes connus dans et autour de la zone d'étude ainsi que le type d'utilisation et la composition (espèces et effectifs). De plus, cet échange sera l'occasion de connaître les enjeux locaux concernant les chiroptères. La recherche de gîtes se déroulera en plusieurs étapes.

Les boisements, les haies arborées et autres alignements seront parcourus en journée afin d'identifier les arbres potentiellement favorables aux chiroptères. Ce premier repérage (effectué en avril) permet de ne se focaliser que sur les arbres présentant des éléments bénéfiques pour l'occupation par les chiroptères.

Les coordonnées de chaque arbre qui offre des conditions favorables à l'accueil des chauves-souris seront relevées, ainsi que les caractéristiques suivantes : nombre de cavités, dimensions de chaque cavité (ouverture, profondeur), indices de présence ...

A l'issue des inventaires, un rapport sera produit. Les cartographies suivantes seront élaborées :

- Localisation des observations d'espèces,
- Localisation des éventuels gîtes présents sur les sites,
- Identification des territoires d'alimentation et des axes de déplacements.


Contraintes techniques réglementaires et	Conditions météorologiques
Moyens	Appareil photo, paire de jumelles, GPS, détecteur d'ultrasons manuel (type D240X), au moins un détecteur d'ultrasons automatique par site, Un logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo ...)
Maître d'œuvre	Bureau d'études Association naturaliste
Partenaires techniques	Bretagne Vivante, Groupe Mammalogique Breton
Forme des partenariats envisageables	Convention dans le cadre du Plan national d'Actions pour les Chiroptères Plan Régional d'Actions Chiroptères
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne, FEDER, Fondations

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Inventaire acoustique				2500€						
Rapport intermédiaire				500€						
Identification des corridors de chasse					1000€					
Recherche de gîtes					1000€					
Rapport définitif					2000€					
Total annuel				3000€	4 000€					
Total sur 10 ans	7 000€									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Carte de localisation des boîtiers acoustiques autonomes et des points d'écoute passive Rapport d'analyse
Indicateurs de résultats	Liste d'espèces dressée Liste des espèces patrimoniales complétée (avec distribution et effectifs) Carte de localisation des espèces et des habitats d'espèces

INVENTAIRE DES MAMMIFERES NON VOLANTS	SE8	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	2	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Acquérir des connaissances approfondies sur les mammifères non volants dont les semi-aquatiques patrimoniaux, fréquentant les sites tout au long de l'année.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>La bibliographie et les données récoltées sur le terrain font état de la présence potentielle de 18 espèces au Marais de Beaussais et 19 espèces potentielles à Tertre Corlieu et aux Rives de Frémur. L'inventaire permettra de compléter les données et de préciser les enjeux liés à ce groupe.</p> <p>Trois types de méthodes seront employés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de pièges photographiques, ciblant la détection des mammifères semi-aquatiques. Leur localisation se fera au droit des éléments du paysage favorisant le déplacement des espèces, notamment semi-aquatiques : canaux, mais aussi haies et fourrés. - Recherche d'indices de présence le long de transects positionnés de sorte que chaque type d'habitat présent sur le site soit prospecté. Les indices recherchés comprennent notamment :

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Les pelotes de réjection des rapaces nocturnes dont l'analyse favorise la récolte de données de micromammifères ; ○ Les crottes de mammifères, notamment de la Loutre d'Europe. Il est ici proposé d'installer des supports artificiels de marquage (grosses pierres ou souches stables et relativement plates) pour favoriser la détection de cette espèce. <p>Au moins six passages destinés au relevé des pièges photographiques et à la recherche d'indices de présence seront effectués tout au long de l'année, à hauteur d'un passage bimestriel.</p> <p>Pour chaque indice de présence détecté, il sera précisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les coordonnées GPS du lieu exact de l'observation, - La date d'observation et le nom de l'observateur, - L'espèce, - La nature de l'indice de présence et le lieu de découverte, - Une estimation de l'ancienneté de l'indice (fraicheur des épreintes, crottes ou autre indice), - La fonctionnalité écologique présumée de l'habitat pour l'espèce (axe de déplacement, reproduction, alimentation). <p>Pour chaque observation issue des pièges photographiques, il sera précisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le numéro du piège et la date du cliché, - L'espèce, - Si pertinent, le comportement de l'individu (marquage de territoire, nourrissage, déplacement, etc.). <p>Toute observation directe d'individus sera naturellement intégrée à l'analyse des résultats.</p> <p>Le rapport présentera les principaux statuts de protection et de conservation des espèces. Les espèces patrimoniales (protection nationale, Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèce déterminantes ZNIEFF, listes rouges nationale et régionale) constitueront les espèces à enjeu. Les habitats effectivement fréquentés (localisation d'indices de présence) et favorables à l'espèce constitueront les secteurs à enjeu.</p> <p>Les cartographies suivantes seront produites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localisation des pièges photographiques, - Localisation des transects et des supports de marquage, - Localisation des indices de présence des espèces patrimoniales, - Localisation des habitats potentiels ou avérés des espèces patrimoniales et des espèces nuisibles ou envahissantes, - Localisation des secteurs à enjeu. <p>Le rapport comprendra des recommandations de gestion et si nécessaire de suivi d'espèces ou d'habitats d'espèces, au regard des enjeux identifiés.</p>
<p>Contraintes techniques et réglementaires</p>	<p>Installation des pièges à une hauteur suffisante pour éviter/limiter les risques d'inondation.</p> <p>Contrôle régulier des pièges en période de forte pluie ou de tempête favorisant une montée des eaux.</p>


Moyens	Appareil photo, paire de jumelles, GPS, microscope pour l'analyse des pelotes de réjection, logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo ...), 2 à 3 pièges photographiques pour chacun des sites.
Maître d'œuvre	Bureau d'étude spécialisé Association de protection de la nature
Partenaires techniques	Groupe Mammalogique Breton
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental, Conseil régional, DREAL, FEADER

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Installation des pièges photographiques et des supports de marquage						2000 €				
Mise en œuvre de l'inventaire						7500 €				
Rapport d'analyse						1500 €				
Total annuel						11000 €				
Total sur 10 ans	11000 €									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges élaboré Carte de localisation des pièges photographiques et des supports de marquage Rapport d'étude
Indicateurs de résultats	Liste des espèces observées Cartographie des enjeux liés aux mammifères Recommandations de gestion

INVENTAIRE DES REPTILES	SE9	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	2	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats naturels sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Acquérir des connaissances approfondies sur les reptiles fréquentant les sites tout au long de l'année.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Les données bibliographiques et de terrain ont permis d'identifier cinq espèces de reptiles sur le territoire de la commune de Lancieux, dont deux se retrouvent également sur la commune de Beaussais-sur-mer.</p> <p>L'inventaire herpétologique permettra de compléter ou de confirmer cette liste d'espèces et de préciser les enjeux liés à ce groupe. Il reprendra la méthode proposée dans le protocole « POPReptile 1 : Inventaires simples » (Lourdais O & Miaud, 2016).</p> <p>Ainsi, si un suivi de populations de reptiles devait être mis en place, le protocole « POPReptile 2 : suivis temporels » pourra être appliqué en s'appuyant sur les résultats du protocole POPReptile 1 (données comparables d'une année à l'autre).</p> <p>Des transects seront positionnés sur chacun des sites de manière à couvrir l'ensemble des habitats favorables aux espèces recherchées. Deux méthodes de recherche seront utilisées le long de ces transects :</p>


	<ul style="list-style-type: none"> - La recherche à vue, durant le parcours « aller » du transect : les prospections visuelles seront réalisées sur 2 m de chaque côté du transect (un seul côté pour les milieux bordiers) et à une vitesse constante (20 mètres/minute environ) ; - Le relevé d'abris artificiels durant le trajet « retour » : quatre plaques (idéalement composées de morceaux de tapis de carrière, de 80 x 80 cm ou 100 x 50 cm) seront positionnées le long de ces transects au sein de microhabitats exposés et de zones de lisières, en respectant un espacement de 20 à 50 m entre les plaques. La pose de ces abris est préconisée durant l'hiver précédent l'inventaire. <p>Les transects seront parcourus à hauteur de six passages concentrés sur une période d'un à deux mois au pic d'activité (mai-juin) et espacés d'au moins deux jours.</p> <p>Mené sur deux ans, cet inventaire permettra de déterminer la présence, la probabilité de détection et l'abondance des espèces (nombre de contacts réalisés).</p>
Contraintes techniques et réglementaires	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Un respect systématique de la quiétude des espèces, notamment celles réputées sensibles au dérangement durant tout ou une partie de leur cycle de vie est essentiel.</p>
Moyens	Appareil photo, paire de jumelles, GPS, plaques herpétologiques (nombre à déterminer en fonction du nombre de transects positionnés sur chaque site).
Maître d'œuvre	Bureau d'étude spécialisé Association de protection de la nature
Partenaires techniques	/
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental, Conseil régional, DREAL, FEADER

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Pose des plaques herpétologiques						500€				
Mise en œuvre de l'inventaire						3000€				
Rapport et recommandations						1500€				
Total annuel						5000 €				
Total sur 10 ans	5 000 €									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Carte de localisation des plaques herpétologiques et des transects Rapport d'analyse
Indicateurs de résultats	Liste des espèces observées Cartographie des enjeux liés aux reptiles Recommandations de gestion

INVENTAIRE DES INSECTES ET ARAIGNEES	SE10	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Acquérir des connaissances approfondies sur les insectes et araignées fréquentant les sites tout au long de l'année.
Prérequis	Action SE3 (« inventaire floristique patrimoniale »)
Descriptif technique	<p>Deux inventaires ont été réalisés sur les terrains du conservatoire au site de Tertre Corlieu dont un spécifiquement sur les hétérocères. Certains groupes tels que les Odonates semblent avoir été sous prospectés et méritent des recherches complémentaires. Pour les deux autres sites, les données existantes sont à l'échelle des communes. Des investigations ciblées sur ces sites permettront de préciser les enjeux entomologiques. A titre informatif, sur la commune de Lancieux, 179 espèces d'insectes et 4 espèces d'araignées ont été inventoriées. Sur la commune de Beaussais-sur-Mer, 46 espèces d'insectes ont été recensées.</p> <p>De nombreuses espèces d'insectes constituent des indicateurs écologiques du bon état de conservation des milieux humides (par exemple chez les rhopalocères et les orthoptères) et aquatiques (odonates).</p>

L'étude de la répartition des peuplements d'arthropodes sur les sites permettra d'établir des recommandations de gestion des milieux fréquentés, notamment en termes de gestion hydraulique et de gestion du pâturage. Les groupes ciblés seront les Coléoptères, les Odonates, les Rhopalocères, les Hétérocères et les Orthoptères, s'agissant de groupes pour lesquelles les connaissances locales comme nationales sont suffisamment fournies pour pouvoir établir des recommandations de gestion adaptées et précises. Toutefois, l'ensemble des insectes observés ainsi que des aranéides, seront dûment intégrés aux résultats.

Trois méthodes distinctes seront mises en œuvre.

La méthode des transects visera l'ensemble des espèces diurnes. Plusieurs transects seront positionnés au sein d'une végétation homogène à raison d'au moins un transect par habitat, de manière à ce que tous les types d'habitats rencontrés sur chacun des sites soient prospectés. Les secteurs abritant des plantes hôtes d'espèces d'insectes patrimoniales seront systématiquement prospectés.

L'observateur parcourra les transects à allure lente et régulière et notera chaque espèce de part et d'autre du transect. L'identification des espèces se fera :

- A vue ou aux jumelles pour les espèces ne présentant pas de difficultés particulières,
- Par capture au filet entomologique pour les espèces plus difficiles à identifier ou au parapluie japonais le long d'éléments boisés (lisière arborée ou haie), avec prise systématique de cliché photographique et relâcher immédiat de l'individu sur le lieu de capture après identification.

Des points d'écoute nocturnes ou crépusculaires cibleront l'écoute des stridulations pour les orthoptères. Cette méthode apporte de nombreux résultats complémentaires à la technique de l'observation directe visuelle. Idéalement, un point d'écoute devra être réalisé pour chaque type d'habitat présent sur les Rives du Frémur et le Marais de Beaussais (le Tertre Corlieu ayant déjà été inventorié en 2014).

La méthode des pièges lumineux ciblera la détection des Hétérocères. Elle consiste à positionner un drap et une source lumineuse afin d'attirer les insectes nocturnes et de pouvoir les recenser sur le drap. L'intervention se fait de nuit, en privilégiant un temps chaud, sans vent et sans lune ou sous un ciel nuageux. Au moins trois points de piégeage devront être réalisés sur les Rives du Frémur et le Marais de Beaussais (le Tertre Corlieu ayant déjà été inventorié en 2015).

Quatre passages réalisés entre mai et septembre inclus permettront de mettre en œuvre chacune de ces méthodes. Les dates précises de passage seront déterminées :

- par les conditions météorologiques (température supérieure à 15°C, vent faible ou nul, absence de pluie),
- par les périodes d'activité des espèces patrimoniales potentielles.

Afin de répartir les coûts de mise en œuvre de ces inventaires, une première année pourra être dédiée aux inventaires diurnes (transects), une seconde année aux prospections nocturnes (points d'écoute et pièges lumineux).

Le temps d'intervention estimé est de trois journées par passage pour la première année, et d'un total de quatre nuits par passage pour la seconde année.

Les coordonnées GPS seront indiquées pour chaque point ou transect (point de départ et d'arrivée). Les types d'habitats prospectés seront précisés et illustrés par des clichés photographiques. Les dates et les heures de passage, les conditions météorologiques


	<p>(ensoleillement, température, vent) et le nom de l'observateur seront renseignés pour chaque intervention.</p> <p>Pour chaque observation, il sera précisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'espèce, - La nature de l'observation (adulte, ponte, exuvie, stridulation), - Une estimation des effectifs, - La fonctionnalité écologique présumée de l'habitat pour l'espèce (zone de transit, site de reproduction, zone d'alimentation). <p>Des clichés photographiques seront idéalement pris pour chaque espèce observée.</p> <p>Le rapport présentera les principaux statuts de protection et de conservation des espèces. Les habitats fréquentés par les espèces patrimoniales (protection nationale, Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces déterminantes ZNIEFF, listes rouges nationale et régionale des différents groupes) ou présentant une forte diversité spécifique, constitueront les secteurs à enjeu.</p> <p>Les cartographies suivantes seront produites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localisation des transects, points d'écoute et points de piégeage, - Localisation des observations d'espèces en mettant en avant les espèces patrimoniales, - Localisation des secteurs à enjeu. <p>Le rapport comprendra des recommandations de gestion et si nécessaire de suivi d'espèces ou d'habitats d'espèces, au regard des enjeux identifiés.</p>
<p>Contraintes techniques et réglementaires</p>	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Le premier passage réalisé permettra d'affiner la localisation des transects et points d'échantillonnage et d'en assurer une certaine accessibilité. Toutefois, certains transects ou points pourraient ne pas être accessibles à certaines périodes de l'année. Dans ce cas, ils ne seront pas réalisés et la cause sera clairement précisée.</p>
<p>Moyens</p>	<p>Un entomologue</p> <p>Un appareil photo, une paire de jumelles, un GPS, un filet entomologique, un parapluie japonais, un détecteur d'ultrasons, des draps et spots d'éclairage, des boîtes-loupes</p> <p>Un logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo ...)</p>
<p>Maître d'œuvre</p>	<p>Bureau d'étude spécialisé</p> <p>Association de protection de la nature</p>
<p>Partenaires techniques</p>	<p>Bretagne Vivante</p>
<p>Forme des partenariats envisageables</p>	<p>/</p>
<p>Aides financières mobilisables</p>	<p>Conseil départemental, Conseil régional, DREAL, FEADER</p>

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Inventaires diurnes (comprenant la rédaction d'un rapport intermédiaire)		7000€								
Inventaires nocturnes et crépusculaires (comprenant la rédaction du rapport définitif)			5000€							
Total annuel		7000€	5000€							
Total sur 10 ans	12 000€									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges élaboré Carte de localisation des transects et points d'observation Rapports d'étude intermédiaire et définitif
Indicateurs de résultats	Liste des espèces observées Cartographie des enjeux liés aux arthropodes Recommandations de gestion

SUIVI DES ESPECES PATRIMONIALES (TOUS GROUPE)	SE11	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	2	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Assurer un suivi des espèces patrimoniales
Prérequis	Actions SE3 à SE10
Descriptif technique	<p>Les inventaires prévus dans le cadre des actions SE3 à SE10 permettront d'identifier les espèces patrimoniales et ainsi d'identifier des enjeux faunistiques, floristiques et relatifs aux habitats naturels (espèces et habitat à enjeu).</p> <p>Il s'agit ici d'élaborer et de mettre en œuvre un ou plusieurs protocoles de suivi adaptés aux espèces.</p> <p>Ces protocoles de suivi préciseront les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectif du suivi (idéalement à formuler par une question) - Variable cible (c'est-à-dire, ce que l'on va mesurer) - Echantillonnage ou exhaustivité - Méthode de mesure (Qui ? Quelles compétences ? Quel matériel ? Sur quelle durée ? Quelle fréquence ? Quelle(s) période(s) ?)

	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement des données (Quel format de base de données ? Qui la construit ? Quelles métadonnées ? Qui saisit les données et qui les valide ? Quelle valorisation des données ?) - Contraintes techniques et réglementaires - Maître d'œuvre, partenaires et formes de partenariats - Moyens financiers et humains, aides financières mobilisables <p>L'identification des besoins en termes de suivi naturalistes sera progressive : à chaque action d'inventaire menée à terme, un (ou plusieurs) protocole de suivi pourra être élaboré, planifié, puis mis en œuvre.</p> <p>Les espèces seront annuellement suivies à la période la plus adaptée pour leur observation.</p> <p>Les données seront recueillies sous un même format afin de faciliter l'analyse.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	<p>Chaque suivi sera réalisé par un (ou plusieurs) même (s) expert(s) d'un passage à l'autre, de manière à éviter le biais « observateur ».</p> <p>Concernant les suivis d'espèces protégées impliquant une capture d'individus, l'observateur devra au préalable des inventaires être en possession d'une autorisation de capture spécifique à l'espèce ou au groupe d'espèce étudié.</p> <p>La quiétude des espèces sera systématiquement respectée, notamment celles réputées sensibles au dérangement durant tout ou une partie de leur cycle de vie.</p>
Moyens	<p>Moyen matériel : à déterminer</p> <p>Station de baguage</p>
Maître d'œuvre	À déterminer (Bureau d'étude spécialisé, association de protection de la nature)
Partenaires techniques	À déterminer (CBN Brest, association de protection de la nature, Bretagne vivante)
Forme des partenariats envisageables	À déterminer (convention dans le cadre d'un DOCOB ou d'un Plan National d'Actions)
Aides financières mobilisables	À déterminer (Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne, DREAL, FEADER, LIFE)


Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Préparation, organisation et coordination du suivi										A déterminer
Mise en œuvre du suivi										A déterminer
Rapport d'analyse										A déterminer
Total annuel										A déterminer

Total sur 10 ans	À déterminer
------------------	--------------

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	À déterminer (Cahier des charges élaboré, rapport de suivi)
Indicateurs de résultats	À déterminer (Cartographies des espèces, recommandations de gestion)

METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE VEILLE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES A SURVEILLER	SE12	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Mettre en place un système de veille des espèces exotiques envahissantes (EEE) à surveiller
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Préambule : le terme Espèce Exotique Envahissante regroupe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les EEE avérées, dont la présence est vérifiée et répandue sur le site et nécessitant une intervention rapide, - Les EEE émergentes, dont la présence est localisée et peu répandue sur le site et nécessitant un suivi, - Les EEE à surveiller, situées en marge du site et pour lesquelles existe un risque de propagation sur le site avec la présence d'habitats favorables, nécessitant une veille. <p>L'état de conservation des habitats humides d'intérêt communautaire et des populations d'espèces d'intérêt patrimonial peut notamment être influencé par la présence d'EEE.</p>

La présente action SE12 concerne la veille des EEE à surveiller. Le suivi des éventuelles EEE émergentes sera quant à lui intégré à l'action SE11 (« Suivi des espèces patrimoniales »).

Dans un premier temps, la Communauté de communes Côte d'Émeraude constituera un réseau de veille afin d'établir une liste des EEE à surveiller sur le site. Ce réseau pourra par exemple être composé de personnes référentes au sein d'organismes compétents sur la thématique des EEE ou gestionnaires de sites à proximité des rives du Frémur, de Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais, tels que :

- CBN de Brest (Conservatoire Botanique National),
- L'Observatoire de l'Environnement en Bretagne (OEB),
- Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc,
- Réserve naturelle nationale des Sept-îles,
- Réserve naturelle régionale des « landes, prairies et étangs de Plounérin.

Dès la mise en œuvre du plan de gestion, le gestionnaire contactera ces personnes afin de connaître les EEE fréquentant leur territoire respectif et pouvant se retrouver sur les trois sites. Il consultera également les données existantes à l'échelle locale, départementale ou régionale, parmi lesquelles :

- La Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne (CBN Brest, 2016),
- L'Annexe 9 du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable établi dans le cadre du SAGE Rance-Frémur- Baie de Beaussais et présentant la liste des espèces invasives avérées sur le territoire du SAGE,
- La base de données faune-bretagne.org.

Ce travail permettra d'élaborer une liste des EEE à surveiller sur les Rives du Frémur, Tertre Corlieu et le Marais de Beaussais. Ce document sera mis à jour au moins tous les ans, en répétant la démarche indiquée précédemment (contact des personnes référentes et consultation des données existantes).

Dans un second temps, un travail de terrain visera à détecter la présence des EEE à surveiller. Différentes méthodes seront mises en œuvre :

- Les experts naturalistes en charge des inventaires prévus dans les actions de SE2 à SE10 (plus particulièrement des inventaires ornithologiques, batrachologiques et floristiques) porteront systématiquement une attention particulière aux espèces mentionnées dans la liste des EEE à surveiller. Le protocole de suivi appliqué sera donc identifié dans les actions correspondantes ;
- Toute autre personne intervenant sur le site (équipe affectée à la gestion courante du site, organisme intervenant dans le cadre d'une action du plan de gestion) sera si besoin formée et sensibilisée à l'identification des EEE à surveiller. Cette formation pourra être dispensée par le Groupe EEE du Bassin Loire-Bretagne.

Un rapport annuel de synthèse fera état des résultats de l'année, en rappelant le cas échéant ceux des années précédentes. En cas de détection sur le site d'une ou plusieurs EEE à surveiller, ce rapport précisera pour chacune des espèces :

- Date et heure de la ou des observations,
- Nom du ou des observateurs,
- Nom de l'espèce,

	<ul style="list-style-type: none"> - Contexte des observations (code de l'action dans laquelle s'inscrit l'observation), - Localisation de la ou des populations (coordonnées GPS, type d'habitat, cartographie), - Estimation de la taille de la ou des populations (effectifs et/ou superficie occupée), - Période de présence de l'espèce sur le site, - Capacité de propagation, - Nouveau statut de l'espèce sur le site : <ul style="list-style-type: none"> o EEE avérée en cas de propagation rapide et suffisamment étendue pour nécessiter une intervention de régulation ou d'éradication. Elle sera alors intégrée à l'action SE14 (Régulation ou éradication des espèces exotiques envahissantes avérées) ; o EEE émergente lorsque la distribution de l'espèce sur le site est localisée et peu répandue.
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	Un logiciel de cartographie SIG
Maître d'œuvre	Bureau d'étude spécialisé Association de protection de la nature Communauté de Communes Côte d'Émeraude
Partenaires techniques	Groupe EEE du Bassin-Loire Bretagne, Bretagne vivante
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de la Bretagne, DREAL

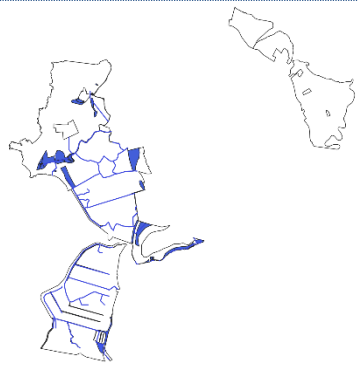
Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Mise en place d'un système de veille, élaboration et mise à jour de la Liste des EEE à surveiller sur le site	3j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Rédaction d'une note de synthèse annuelle	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Total annuel	4j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j

Total sur 10 ans	22j
------------------	-----

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Personnes référentes constituant le réseau de veille Rapport annuel
Indicateurs de résultats	Liste des EEE à surveiller sur le site

PREPARATION DU CAHIER DES CHARGES POUR LES TRAVAUX D'ENTRETIEN HYDRAULIQUE	SE13	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Le périmètre d'étude de Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais sont uniquement concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	14,3 ha 6,52%	
Milieux concernés	Le réseau hydraulique	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Définir et caractériser les besoins en travaux hydrauliques
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>La préparation du cahier des charges pour les travaux hydrauliques se réalisera en deux parties.</p> <p>En premier lieu, une étude hydraulique et une étude diagnostique générale seront réalisées sur les deux sites afin de localiser et caractériser le réseau hydraulique (fossés, canaux, mares) ainsi que les ouvrages hydrauliques. Cela permettra d'acquérir des connaissances approfondies sur leurs fonctionnalités hydrauliques et écologiques. À la suite de ces études, l'identification des enjeux de conservation et de restauration du réseau hydraulique amènera à une étude plus fine du réseau, pour définir les travaux et aménagements nécessaires tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restauration / entretien de fossés - Restauration / entretien de mares (creusement des mares asséchées...) etc. <p>En second temps, les modalités de la mise en œuvre de ces travaux seront précisées :</p>


	<ul style="list-style-type: none"> - Périodes favorables / périodes défavorables (à éviter) - Plan de circulation des engins, - Caractéristiques précises (superficie, profondeur de terrassement...). <p>Après concertation et approbation, les études PRO-DCE seront réalisées pour lancer l'appel d'offres de travaux. À ce stade il n'est pas possible d'avoir une estimation du montant des travaux. Ils sont en lien avec les choix d'aménagement.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	Tarière, canne pédologique, conductimètre, station topographique, GPS, tablette, Un logiciel de cartographie (QGIS, ArcGis, MapInfo ...)
Maître d'œuvre	Bureaux d'études spécialisés en hydraulique, en restauration des habitats, en génie écologique et végétal
Partenaires techniques	BRGM, EID, Forum des Marais Atlantiques, Agence de l'Eau
Forme des partenariats envisageables	Contrat territorial, convention de gestion durable
Aides financières mobilisables	Agence de l'eau Loire-Bretagne à 70%

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Etude hydraulique	5000 €									
Rédaction du cahier des charges		2500€								
Total annuel	5000€	2500€								
Total sur 10 ans	7500€									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Sélection d'un prestataire pour la réalisation de l'étude Rédaction du cahier des charges pour les travaux d'entretiens
Indicateurs de résultats	Rapport du fonctionnement hydraulique

PARTENARIAT AVEC LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE POUR IMPULSER L'ACQUISITION DE DONNEES SPECIFIQUES	AD1	Gestion administrative et financière
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-1 – Les habitats naturels et les espèces animales et végétales sont connues et suivies	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	3	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieus concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Améliorer les connaissances des sites par l'acquisition des données en continu.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Pour permettre une gestion optimale des sites, une intégration globale des connaissances est nécessaire. Pour acquérir un maximum de données, un groupe de veille scientifique sera constitué. Pour chaque structure (partenaire), un référent sera identifié/nommé. Des rencontres téléphoniques seront planifiées à une fréquence régulière, d'une fois par trimestre ou semestre selon les besoins.</p> <p>Le groupe de veille scientifique donnera lieu à une note dans le bilan annuel en précisant le nombre d'appels, les sujets évoqués, les éventuelles nouvelles espèces, les projets, etc.</p> <p>Pour compléter, les 3 sites seront intégrés aux programmes scientifiques locaux et régionaux incluant la signature de conventions avec des organismes de recherches scientifiques (par exemple l'OEB, BRGM, Faculté des sciences à Brest, CNRS etc.).</p>


Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	Conventions
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Émeraude
Partenaires techniques	Muséum d'Histoire Naturelle, Organismes de recherche, associations naturalistes, CBN de Brest
Forme des partenariats envisageables	Conventions entre le Conservatoire ou la Communauté de communes et les organismes de recherche et les associations naturalistes
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne, Etat, Agence de l'Eau Loire-Bretagne

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Constitution groupe de veille scientifique			2j							
Mise en œuvre de la veille scientifique			1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Signature de conventions	Au gré des opportunités									
Total annuel			3j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Total sur 10 ans	Au minimum 10 jours									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Liste des membres du groupe de veille scientifique
Indicateurs de résultats	Signature de conventions avec les partenaires scientifiques et bilan annuel du groupe de veille scientifique

RESTAURATION DES HABITATS D'INTERET DEGRADES	TA1	Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	2	1	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des 3 sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272.39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Préserver les habitats d'intérêt dégradés présents sur les trois sites.
Prérequis	Action SE1
Descriptif technique	<p>L'état de conservation des habitats naturels a été analysé uniquement sur les habitats ayant une classe de valeur A ou B soit 33 habitats naturels et semi-naturels. Parmi ces habitats, 11% possèdent un état de conservation dégradé. Le suivi des habitats (Action SE1) permettra d'identifier de nouveaux habitats dégradés qui pourront nécessiter un ou plusieurs travaux de restauration, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restaurer les mares asséchées (par exemple par leur recreusement), - Réouvrir des habitats d'intérêt communautaires en cours de fermetures, - Réaliser une opération de défrichement localisé : de roncier et de fourrés à prunellier (troène) pour redynamiser le cordon dunaire (dune de Tertre plus précisément), - Adapter les pratiques agricoles...


	<p>Chaque action de restauration réalisée sera résumée dans une note de synthèse précisant l'entreprise en charge des travaux, la période des travaux, la surface d'habitat restauré, le budget alloué aux travaux, etc.</p> <p>L'efficacité des restaurations mises en place sera évaluée (SE15). À la suite des résultats, les actions de restauration pourront être modifiées en prenant en compte les recommandations établies.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	À déterminer
Moyens	À déterminer
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Emeraude, entreprise de travaux
Partenaires techniques	Association de protection de la nature, bureau d'études spécialisé en restauration écologique, CBN de Brest
Forme des partenariats envisageables	À déterminer
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de la Bretagne, DREAL

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Rédaction du cahier des charges et choix de l'entreprise	A déterminer									
Réalisation des opérations de restauration	A déterminer									
Rédaction d'une note de synthèse	A déterminer (env. 0,5j par note)									
Total annuel	A déterminer									
Total sur 10 ans	À déterminer									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	<p>Cahier des charges</p> <p>Choix de la ou des entreprises en charge des travaux</p> <p>Note de synthèse</p>
Indicateurs de résultats	Résultat positif à la suite du suivi des habitats restaurés (SE15)

REGULATION OU ERADICATION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES AVEREES	SE14	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Maîtriser les populations d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) sur les trois sites
Prérequis	Actions SE1 à SE11 (inventaire et suivis naturalistes) et action SE12 (veille des EEE)
Descriptif technique	<p>L'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des populations d'espèces d'intérêt patrimonial peut notamment être influencé par la présence d'espèces invasives faunistiques ou floristiques.</p> <p>L'action SE12 aura permis d'établir une liste des EEE à surveiller sur le site. Le contrôle de ces espèces fait ainsi l'objet des inventaires et suivis naturalistes menés dans le cadre des actions SE1 à SE11.</p> <p>Ces données permettront d'alerter le gestionnaire sur une EEE dont le statut deviendra « avérée » et nécessitera alors une intervention rapide visant si possible l'éradication de l'espèce sur le site.</p>


	<p>Le cas échéant, un organisme spécialisé dans la régulation de l'espèce concernée interviendra selon les termes qu'il précisera et justifiera (fréquence et durée d'intervention, moyens humains et matériels). En fin de mission, après la ou les campagnes d'éradication, un contrôle sur le terrain sera destiné à vérifier l'absence de l'espèce.</p> <p>Un rapport présentera les résultats de la mission ainsi que des recommandations de suivi de l'espèce.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	Arrêtés interministériels et/ou préfectoraux relatifs aux espèces ciblées
Moyens	À déterminer
Maître d'œuvre	Organismes spécialisés dans la régulation des nuisibles (association, entreprise)
Partenaires techniques	FDGDON 22 (Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles des Côtes-d'Armor), FECODEC (Fédération départementale de défense contre les ennemis des cultures), ONCFS, APA 22 (Association Départementale des Piégeurs Agréés des Côtes-d'Armor)
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	FDGDON 22, Groupe EEE du Bassin-Loire Bretagne, Conseil départemental

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Rédaction du cahier des charges et choix de l'entreprise	À déterminer									
Réalisation des opérations de régulation des nuisibles	À déterminer									
Rédaction d'une note de synthèse	À déterminer (env. 0,5j par note)									
Total annuel	À déterminer									
Total sur 10 ans	À déterminer									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges Choix de la ou des entreprises en charge des travaux Note de synthèse
Indicateurs de résultats	Espèce Exotique Envahissante passant de statut « avérée » à « à surveiller » sur le site

SUIVI ECOLOGIQUE DES HABITATS RESTAURES	SE15	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	2	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Évaluer l'atteinte des objectifs de restauration des habitats d'intérêt dégradés
Prérequis	Actions SE1 et TA1
Descriptif technique	<p>L'état de conservation des habitats naturels a été analysé uniquement sur les habitats ayant une classe de valeur A ou B : 33 habitats naturels et semi-naturels. Parmi ces habitats, 11% possèdent un état de conservation dégradé. Le suivi des habitats (Action SE1) permettra d'identifier de nouveaux habitats dégradés. Une restauration de ces habitats sera réalisée (TA1). Pour évaluer l'efficacité de la restauration des habitats, un suivi des habitats restaurés est nécessaire. La méthode utilisée pour réaliser le suivi dépendra du type d'habitat restauré concerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les habitats aquatiques : relevés de la flore et faune présente, des paramètres physico-chimiques (O2 dissous, nutriment, CO2...) et des caractéristiques morphologiques et hydrologiques de l'habitat (profondeur en eau, période de sécheresse, largeur des canaux, débit...), - Les habitats boisés : relevés des caractéristiques de l'habitat (structure, strates, largeur, présence de micro-habitats...),


	<ul style="list-style-type: none"> - Autres habitats terrestres ; utilisation de la méthode des quadrats appliquée pour l'action « Suivi des habitats d'intérêt communautaires » (Fiche action SE1). <p>Pour évaluer l'efficacité de la restauration, une analyse des résultats avant (action SE1) et après la restauration sera réalisée.</p> <p>En fonction des résultats, des recommandations de restauration et/ou de gestion seront effectuées.</p> <p>Les résultats des suivis annuels de chaque habitat seront retranscrits dans un rapport « Suivi des habitats restaurés ».</p>
Contraintes techniques et réglementaires	<p>Idéalement, le protocole doit être appliqué par le même observateur d'un passage à l'autre.</p> <p>Le suivi des espèces n'est correct que pour la période de suivi concernée, les espèces n'ayant pas le même cycle de développement.</p>
Moyens	<p>Un expert « flore et habitats »</p> <p>Un appareil photo, un GPS</p>
Maître d'œuvre	<p>Bureau d'étude spécialisé</p> <p>Association de protection de la nature</p>
Partenaires techniques	<p>Bretagne vivante, CBN Brest</p>
Forme des partenariats envisageables	<p>/</p>
Aides financières mobilisables	<p>Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de la Bretagne, DREAL</p>

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Mise en œuvre du suivi										A déterminer
Rédaction d'un rapport										A déterminer
Total annuel										A déterminer
Total sur 10 ans	À déterminer									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Choix du protocole à mettre en œuvre
Indicateurs de résultats	Rapport du suivi des habitats restaurés

GESTION CONTINUE DES DECHETS D'ORIGINE TERRESTRE ET MARINE	TE1	Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Préserver au mieux les sites de la pollution d'origine anthropique
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Actuellement, une gestion des déchets est mise en place sur le Tertre Corlieu. Mais une absence de ramassage continu des déchets présents sur les sites favorise l'accumulation de ceux-ci, engendrant une pollution du milieu et une diminution d'attractivité pour les espèces animales. La pollution du milieu peut aussi impacter la qualité de l'eau et des sols ainsi que la qualité paysagère du site.</p> <p>Pour y remédier, une sensibilisation du public à la gestion des déchets sera assurée par les sorties de découverte du site (actions PI2).</p> <p>Une opération collective de ramassage des déchets pourra avoir lieu par exemple deux fois par an sur un des sites : une première opération en période scolaire ciblant les élèves d'école primaire et une seconde opération durant l'été ouverte au grand public.</p>

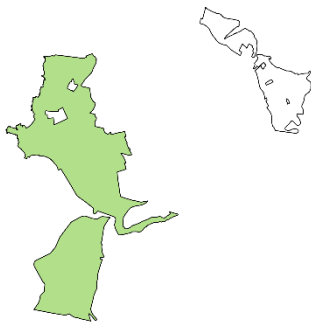
	<p>Ces opérations de ramassage manuel pourront s'organiser en formation « de tirailleur », autrement dit : en ligne. L'évacuation des sacs sera assurée par le gestionnaire des sites. Le tri sélectif des verres, plastiques recyclables, plastiques non recyclables, s'effectuera en même temps que le ramassage.</p> <p>Les dates prévues pour ces opérations pourront être intégrées aux programmes de sorties (action PI2).</p> <p>Le nombre de participants, la quantité de déchets ramassés et les sites concernés seront indiqués pour chacune des opérations réalisées.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	Conditions météorologiques
Moyens	1 à deux encadrants Sacs poubelle
Maître d'œuvre	Communauté de communes Côte d'Émeraude
Partenaires techniques	/
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental, Conseil régional, DREAL, FEADER

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Ramassage collectif	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j	2 x 0,5j
Total annuel	1 j	1 j	1 j	1 j	1 j	1 j	1 j	1 j	1 j	1 j
Total sur 10 ans	10 j									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Opérations de ramassage des déchets intégrées dans les programmes de sorties de découverte du site (action PI2)
Indicateurs de résultats	Nombre de participants et quantité de déchets ramassés pour chaque opération

GESTION DU NIVEAU D'EAU EN FAVEUR DE LA FAUNE ET DE LA FLORE PATRIMONIALE	TE2	Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	3		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Uniquement le périmètre d'étude de Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais sont concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	219,2 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Mettre en place un protocole de gestion du niveau d'eau en faveur de la faune et de la flore patrimoniale.
Prérequis	Actions SE1 à SE11, SE13
Descriptif technique	<p>Actuellement une mauvaise gestion de l'eau est observée sur les deux sites, conduisant à une période d'étiage sur certaines zones. Une des conséquences s'observe sur le développement d'espèces dépendantes de l'eau telles que l'Anguille d'Europe, la Guifette noire et le Martin-pêcheur d'Europe. Une gestion du niveau d'eau en faveur de la faune et de la flore patrimoniale est nécessaire pour leur préservation.</p> <p>Cette gestion permettra notamment la restitution du caractère inondé de certaines prairies constituant des enjeux en termes d'habitats ou en termes d'accueil d'espèces remarquables. Elle prendra en compte le projet ADAPTO et consistera en une gestion courante des ouvrages hydrauliques.</p>


Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Emeraude
Partenaires techniques	Bureau d'études spécialisé en hydraulique Association naturaliste
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Agence de l'eau Loire-Bretagne

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Mise en œuvre de la gestion courante hydraulique			1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Total annuel			1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Total sur 10 ans	8j									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Définition des objectifs de gestion du niveau d'eau
Indicateurs de résultats	Amélioration de l'état de conservation du réseau hydraulique et des zones humides

ETUDE LOCALE SUR LES CONTINUITES TERRESTRES ET AQUATIQUES A L'ECHELLE DES SITES	SE16	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-3 – Les continuités écologiques à l'échelle des sites sont connues, gérées et/ou restaurées	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieus concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Améliorer la continuité écologique inter et intra sites.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Les sites sont présents dans l'entité « La côte d'Émeraude, de Saint-Cast-le-Guildo à Saint-Malo », caractérisée par des faibles connexions entre les milieux naturels et ayant un objectif de restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels. Ils sont aussi localisés au sein d'une zone de « réservoirs de biodiversité principaux et leurs abords ».</p> <p>Au sein de ce plan de gestion, les principaux corridors écologiques et réservoirs de biodiversité ont été recensés sur les sites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur la commune de Lancieux, deux corridors écologiques traversent la commune d'Ouest en Est et un corridor écologique s'étend du Nord au Sud à l'Ouest des Rives du Frémur. L'ensemble de ces corridors relie les sites du Tertre Corlieu aux Rives du Frémur. - Sur la commune de Beaussais-sur-Mer, le marais de Beaussais est concerné par un corridor écologique au Sud reliant le marais à l'intérieur des terres (mentionné comme « coupure verte » sur le PLU de Ploubalay).

Les corridors écologiques offrent aux populations d'espèces, et notamment les espèces migratrices, des conditions favorables à leurs déplacements.

Afin d'améliorer la continuité écologique des sites, une étude des continuités écologiques intra et inter site sera réalisée.

Les continuités écologiques intra site :

Ce travail s'appuiera sur la cartographie des habitats naturels réalisée sur les trois sites en 2016. Il s'agira de relever sur cette cartographie les habitats ou micro-habitats pouvant former un réseau, tels que les mares, fossés, prairies, ronciers ...

Cette cartographie sera complétée par un inventaire des haies présentes sur les sites. Il s'agira de les localiser précisément sur le terrain, mais également de les caractériser. Les éléments suivants seront *a minima* notés : stratification (nombre et nature des strates), structure de la haie (discontinue, claire ou dense), largeur, densité d'arbres, présence d'un talus, essences dominantes, présences d'arbuste à baies, présence d'autres éléments à proximité (vieux murs, mares, chemin, etc.).

Sur la base de ces données, une typologie des haies sera réalisée en fonction de leur qualité.

Par la suite, une analyse cartographique sous SIG sera réalisée. La méthode utilisée et les espèces « cibles » seront clairement définies. Le résultat de cette analyse permettra non seulement de localiser le réseau existant, mais également de faire un état des lieux de son état, base de la réflexion sur les continuités à créer et celles à restaurer (Action TA2).

Les continuités intersites :

La Communauté de communes et le Conservatoire du Littoral devront être intégrées dans toutes les réflexions liées à la Trame Verte et Bleue (participation aux groupes de travail, réunions, etc.).

Toutes les données cartographiques existantes seront collectées afin d'identifier à l'échelle des trois sites :

- Les réservoirs de biodiversité ou zones nodales,
- Les corridors écologiques, supports des déplacements des espèces sur le territoire,
- Les différents espaces naturels-relais revêtant une importance dans la fonctionnalité écologique du territoire,
- Les menaces sur les continuités écologiques (fragmentation du paysage, fermeture des milieux naturels « ouverts », infrastructures de transports, urbanisation, obstacles à la continuité des cours d'eau ...).

L'étude pourra s'appuyer sur les continuums du SRCE pour définir les différentes sous-trames caractérisant les milieux du territoire d'étude. D'autres continuums à prendre en compte pourront être proposés dans l'étude. La méthodologie conduite devra s'inspirer ou être compatible avec celle préconisée au niveau national pour l'élaboration du SRCE.

Cette cartographie sera réalisée notamment à partir :

- D'un recueil des données existantes quant au patrimoine naturel et à l'occupation du sol sur les territoires de projet (Corine Land Cover affiné, scan 25, inventaire ZNIEFF actualisé, carte géologique, cartographie Natura 2000, carte du maillage bocager, catalogue des stations forestières, inventaires faunistiques et floristiques, parcellaire agricole...),
- D'une consultation des acteurs locaux du patrimoine naturel ou de la connaissance naturaliste.

À partir de ces éléments, des recommandations seront émises pour renforcer ou restaurer le réseau existant. Les secteurs où des actions devront être mises en œuvre en priorité seront également désignés.


Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	Logiciel de cartographie
Maître d'œuvre	Communauté de communes
Partenaires techniques	/
Forme des partenariats envisageables	Conventions, contrats
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes d'Armor, Conseil Régional de la Bretagne, FEADER, FEDER, Fondations

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Inventaire et caractérisation des haies et identification des micro-habitats à prendre en compte		5000€								
Analyse SIG des continuums écologiques		1500€								
Proposition d'actions visant à restaurer et à renforcer les continuités actuelles		1000€								
Total annuel		7500€								
Total sur 10 ans	7500 €									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cartographie du réseau existant de continuités écologiques au sein des sites.
Indicateurs de résultats	Rapport sur les pistes d'actions visant à renforcer et restaurer l'existant au sein des sites.

MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS DE L'ÉTUDE SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	TA2	Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THÉMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Mise en œuvre des recommandations établies lors de l'étude locale sur les continuités terrestres et aquatiques afin de renforcer et/ou restaurer les continuités écologiques des sites.
Prérequis	Actions SE14 et SE16
Descriptif technique	<p>À la suite de l'Action SE16, des recommandations d'actions visant à restaurer et à renforcer les continuités actuelles seront émises. Leur mise en œuvre dépendra du type d'action.</p> <p>La préservation des continuités aquatiques pourra par exemple donner lieu à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La suppression de digues ou d'encroûtement (le cours d'eau retrouverait sa mobilité naturelle), - La création d'un dispositif de franchissement s'il y a présence d'un ouvrage (par exemple une passe à poissons pour les espèces migratrices ou de passerelles pour les mammifères semi-aquatiques), - Le retrait de l'ouvrage, etc.

	<p>Plusieurs guides pourront être pris en compte pour s’assurer d’une bonne mise en œuvre des recommandations liées aux continuités aquatiques, tels que le document de France Nature Environnement « Restauration de la continuité écologique des cours d’eau et des milieux aquatiques, idées reçues et préjugés » de 2014, ou encore le « Guide de mise en œuvre de la continuité écologique sur les cours d’eau » du Conseil général du Finistère de 2010.</p> <p>Pour le renforcement et la restauration des continuités terrestres, des exemples d’actions sont proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La restauration des haies existantes, consistant en l’arrachage des espèces envahissantes (Action SE14) ou la plantation d’arbustes et d’arbres indigènes dans les haies vieillissantes dans lesquelles apparaissent des trouées, - La plantation de nouvelles haies : les essences composant ces haies devront être variées et locales (au minimum de deux types). Les mises en œuvre de plantations de haies pourront suivre les recommandations du Guide technique de Breizh Bocage et du Guide des paysages du Conservatoire du Littoral.
Contraintes techniques et réglementaires	<p>Accessibilité des sites,</p> <p>Restauration et entretien des haies en dehors des périodes de reproduction de la faune pouvant s’y développer.</p>
Moyens	À déterminer selon le type d’intervention
Maître d’œuvre	Communauté de Communes Côte d’Emeraude
Partenaires techniques	SNPN, LPO
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Agence de l’Eau Loire-Bretagne, Conseil départemental des Côtes d’Armor, Conseil régional de Bretagne, FEADER, FEDER, mairie de Lancieux et de Beaussais-sur-Mer, MAEC entretien des milieux


Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Mise en œuvre des recommandations	*		*		*					
Total annuel										
Total sur 10 ans										

* à définir en fonction des résultats de l’action SE16 « Étude locale sur les continuités terrestres et aquatiques à l’échelle des sites ».

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges de la restauration et de l'entretien des haies pour les trois sites, Existence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions.
Indicateurs de résultats	Linéaire de haies, Présence d'espèces patrimoniales.

ENTRETIEN DU RESEAU DE FOSSES ET DE CANAUX	TE3	Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-3 – Les continuités écologiques à l'échelle des sites sont connues, gérées et/ou restaurées	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Uniquement le périmètre d'étude de Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais sont concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	14,3 ha 5,25 %	
Milieux concernés	Milieux irrigués (canaux et fossés)	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Restaurer et entretenir les canaux et fossés afin d'assurer un fonctionnement hydraulique adapté aux enjeux de conservation des milieux et la pérennité des ouvrages.
Prérequis	SE13 (« Préparation du cahier des charges pour travaux d'entretiens hydraulique »)
Descriptif technique	<p>L'action SE13 permettra de cibler les fossés et canaux qui nécessiteront d'être restaurés et entretenus.</p> <p>Un curage des canaux selon le principe « vieux fond – vieux bords » sera effectué lorsque le niveau de comblement sera important. Il sera réalisé si besoin tous les dix ans environ. Le réglage des vases se fera préférentiellement en bordure de fossés plutôt que sur les habitats.</p> <p>Les travaux devront également veiller (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au respect de la stabilité des berges et de la ceinture végétale, - Au maintien des échanges entre le réseau et les parcelles inondables,

	<ul style="list-style-type: none"> - A la définition de la période pendant laquelle l'entretien du fossé doit être réalisé, en dehors des périodes de reproduction des espèces faunistiques à enjeu notamment. <p>A long terme, il faudra prévoir une maintenance des fossés et des canaux.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	Pelle mécanique
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Emeraude
Partenaires techniques	/
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	FEOGA (Fond Européen d'Orientation et de Garantie Agricole), Agence de l'eau Loire-Bretagne


Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Mise en œuvre des travaux			À déterminer en fonction du cahier des charges réalisé dans l'action SE13							
Total annuel			À déterminer							
Total sur 10 ans	À déterminer									

* Les coûts et le planning des travaux seront déterminés en fonction de l'action SE13.

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Convention d'entretien du réseau hydraulique, Interventions planifiées.
Indicateurs de résultats	Linéaire du réseau hydraulique entretenu, Niveau toléré de dégradation maximal des berges déterminé.

REALISATION ET MISE EN ŒUVRE D'UNE ETUDE PAYSAGERE A L'ECHELLE DES TROIS SITES	SE17	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-4 – Le patrimoine paysager à l'échelle des sites est connu, géré et suivi	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	3	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Etude de l'évolution paysagère à l'échelle des trois sites afin d'identifier les enjeux paysagers.
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>A. Réalisation et mise en œuvre d'une étude paysagère à l'échelle des trois sites (action d'étude)</p> <p>L'étude paysagère pourra se baser sur le Guide méthodologique des paysages du Conservatoire du Littoral (2013), ainsi que sur le Guide méthodologique de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (Marqueste et al., 2007). Celui-ci se réalise en plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherches bibliographiques, - Étude paysagère à échelle départementale, - Étude paysagère à échelle infradépartementale, - Étude paysagère à échelle locale, - Étude de l'évolution du paysage.

Pour réaliser l'étude paysagère, il faut tout d'abord **analyser la bibliographie** déjà existante (études déjà réalisées, photographies aériennes, cartes topographiques, géologiques, hydrologiques, documents d'urbanismes, atlas départementaux et régionaux des paysages etc.). Cette recherche bibliographique permettra une meilleure compréhension du paysage et d'identifier une tendance évolutive.

La deuxième étape est la **reconnaissance des sites aux échelles régionale et départementale** (1/ 100 000). Cela peut être effectué par des missions de photographies à basses altitudes et par l'utilisation des images satellites de type MODIS (résolution spatiale de 250 m). Elle permet d'appréhender rapidement l'architecture générale de l'espace, les principes et les éléments qui structurent et organisent le paysage, d'identifier rapidement les unités paysagères, de repérer leurs logiques d'agencement, de distinguer les limites visuelles et les espaces de transition et de préparer la reconnaissance de certaines unités d'ambiance paysagères.

À la suite, une **analyse paysagère à échelle infradépartementale** (1/25 000^e) est réalisée. Cette étude s'effectue par la prise de nombreuses photographies géoréférencées associées à des schémas complétés par une description. Pour mener l'étude, les images satellites hautes résolutions de type Landsat (résolution spatiale de 30 m) peuvent être utilisées. Cette analyse permettra d'identifier les unités d'ambiance paysagères, les espaces de transition qui les relie et leurs marges.

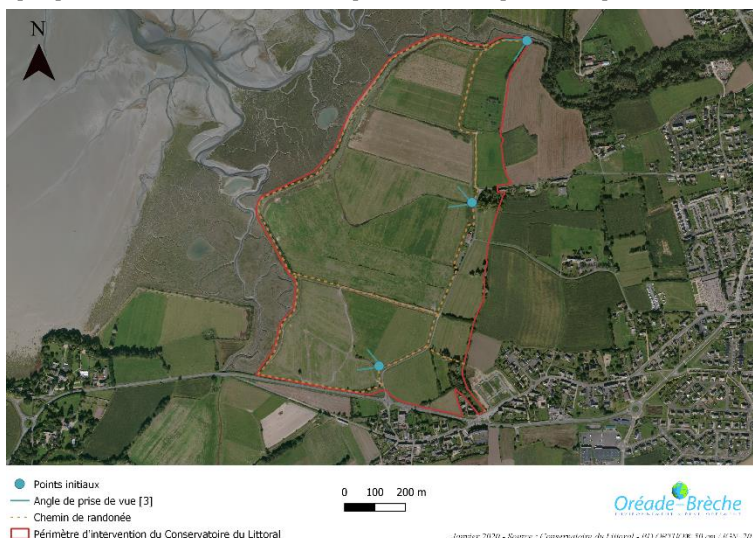
Pour compléter, une **analyse paysagère à une échelle locale** sera réalisée pour identifier les éléments du paysage (1/ 10 000, 1/5000^e). Cette étude paysagère à petite échelle peut aussi se réaliser par la photo- interprétation des orthophotographies littorales réalisées par l'IGN. Mais aussi par l'analyse des documents existants qui permettront de définir les différentes composantes paysagères telles que :

- Les composantes naturelles : topographie, géologie, hydrographie, climat,
- Les composantes humaines : agriculture et sylviculture, le bâti et les voies de communication vis-à-vis du paysage,
- Les composantes patrimoniales : recherches de valeurs patrimoniales de portée internationale, européenne, nationale et celle citée dans les guides touristiques et présentée dans les musées,
- L'analyse de l'évolution de l'occupation des sols complétée par celle des usages.

Pour ces trois études, la carte est l'outil privilégié pour localiser, délimiter et nommer les différentes entités.

Pour l'**étude de l'évolution du paysage**, la méthode d'un observatoire photographique des paysages sera réalisée sur chacun des sites. Cette méthode consiste à « effectuer des prises de vues sur un territoire donné qui seront par la suite rephotographiées dans le temps, afin de constituer des séries photographiques » (source : protocole de méthode de l'observatoire photographique du paysage du ministère de l'Ecologie, de l'Energie,

du Développement durable et de l'Aménagement du territoire). Les cartes suivantes présentent proposent une localisation des prises de vue pour chaque site.



Au niveau de chaque point de vue, un cadre de prise de photographies sera mis en place pour assurer la fixité du cadrage de la prise de vues, ce qui permettra de comparer les photographies au fil des années.


	<p>La réalisation de ce suivi photographique se fera à hauteur d'une prise de vue par saison (pour chaque point de vue).</p> <p>Des éléments d'identification seront associés à chaque photographie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom du site et localisation de la prise de vue, - Nom du photographe, - Date et heure de la prise de vues, - Conditions météorologiques. <p>Une note de synthèse trisannuelle permettra d'analyser l'évolution du paysage et si besoin, de proposer des recommandations de gestion chiffrées et planifiées du patrimoine paysager.</p> <p>B. Mise en place des recommandations de l'étude paysagère (action de travaux d'aménagement)</p> <p>Les recommandations paysagères seront établies à la suite des études. Elles peuvent être de l'ordre de la mise en valeur d'unités remarquables (telles que les atouts paysagers des Rives Du Frémur), d'actions de protection, de la suppression des points noirs paysagers (comme les points noirs connus sur le Tertre Corlieu), d'adaptation de la gestion, etc.</p>
<p>Contraintes techniques et réglementaires</p>	<p>Pour l'étude de l'évolution du paysage, il est nécessaire de réaliser les photographies avec le même cadrage de prise de vue et dans les mêmes conditions (mêmes aspects techniques).</p>
<p>Moyens</p>	<p>Appareils photos, GPS, cadres photographiques ...</p>
<p>Maître d'œuvre</p>	<p>Paysagiste, Communauté de Communes Côte d'Emeraude</p>
<p>Partenaires techniques</p>	<p>/</p>
<p>Forme des partenariats envisageables</p>	<p>/</p>
<p>Aides financières mobilisables</p>	<p>Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne, DREAL, FEDER</p>

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Recherches bibliographiques			2500€							
Etude paysagère aux trois échelles			3500€	3500€	3500€					
Achat (ou construction) et installation des cadres de prise de photographie	500€									
Photographie des points de vue	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j
Note de synthèse du suivi photographique	0,5j			0,5j			0,5j			0,5j
Total annuel	500€ / 1j	0,5j	5000€ / 0,5j	3500€ / 1j	3500€ / 0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	1j
Total sur 10 ans	12 500 € / 7j									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Photographies de l'évolution du paysage Cartographies paysagères aux trois échelles Cahier des charges destiné à l'entreprise en charge des travaux de mise en œuvre des recommandations de l'étude paysagère
Indicateurs de résultats	Absence de points noirs paysagers sur les trois sites au terme du plan de gestion

DEROULEMENT D'UNE OU PLUSIEURS REUNIONS DE PRESENTATION DU PLAN DE GESTION MULTISITES ET DE SENSIBILISATION DU PUBLIC AUX ENJEUX ECOLOGIQUES	P11	Pédagogie et information (et animations, éditions)
OBJECTIF A LONG TERME	OLT2 - Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-1 - Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	2	2	1		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites sont concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Communiquer au grand public sur les objectifs de gestion du site
Prérequis	/
Descriptif technique	Le plan de gestion final est un document complet et difficilement compréhensible pour un public non aguerri. Le but de cette action est donc de vulgariser le plan de gestion, c'est-à-dire de le rendre accessible au plus grand nombre. Pour cela des réunions de présentation vulgarisées du plan de gestion multisite seront réalisées afin de présenter le plan de gestion à un large public.

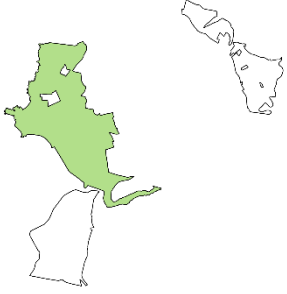
	<p>Le document sera synthétisé en ne gardant que les éléments essentiels et sa lecture sera à la portée de tous. Il comportera cinq à dix pages.</p> <p>Il sera ensuite communiqué au grand public, sous plusieurs formats : en format papier, consultable sur place à la mairie de Lancieux et de Beaussais-sur-Mer, au conservatoire du littoral et à la Communauté de communes Côte d'Emeraude ou à destination des professeurs des écoles et/ou en format numérique. Il sera aussi disponible sur les sites internet de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude (CDC), du Conservatoire du Littoral (CDL) et des deux mairies.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	Fichiers informatiques du Plan de gestion élaboré (cartographies, traitements de texte et tableurs)
Maître d'œuvre	Conservatoire du Littoral et Communauté de Communes Côte d'Emeraude
Partenaires techniques	Bureau d'études en environnement
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Rédaction du plan de gestion vulgarisé	1500 €									
Reprographie et communication	200 €									
Réunions d'information	2j									
Total annuel	1700€ /2j									
Total sur 10 ans	1 700 € / 2j									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	<p>Elaboration d'une version vulgarisée du plan de gestion</p> <p>Diffusion d'une ou plusieurs dates de réunion d'information sur les sites internet des deux communes, de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude et du Conservatoire du Littoral</p>
Indicateurs de résultats	<p>Mise en ligne de la version vulgarisée sur le site internet des deux communes, du CDL et du CDC</p> <p>Impression du document</p> <p>Nombre de téléchargements du plan de gestion vulgarisé sur les sites internet des deux communes, de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude et du Conservatoire du Littoral</p>

SUIVI DE LA FREQUENTATION DES SITES	SE18	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT2 – Préserver des activités humaines respectueuses de l’environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-1 – Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d’installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites	

NIVEAUX D’ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	2	2	1		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Uniquement le périmètre d’étude de Tertre Corlieu est concerné	
Surface concernée par l’action (en ha / en % UG)	149,3 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l’action	Evaluer la fréquentation des sites et les chemins empruntés
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>La fréquentation sur le site du Tertre Corlieu constitue l’un des enjeux du plan de gestion (voir partie 5.2 du Volet Diagnostic). Des éco-compteurs seront installés dès 2020 sur ce site et permettront d’assurer un comptage quotidien de la fréquentation sur ce site. Deux éco-compteurs seront respectivement installés sur la partie nord du sentier pédestre et en amont du parking des Briantais au niveau de la rue Bénédictins.</p> <p>Une analyse des chiffres enregistrés, sous la forme d’une note de synthèse annuelle, permettra d’évaluer l’efficacité de certaines actions du plan de gestion comme le déplacement des parkings sur le Tertre Corlieu et de mettre en avant les effets du plan</p>


	vélo de la Communauté de Communes par la fréquentation cyclable des sites. La mise en relation de la fréquentation des sites et du nombre d'infractions amènera à des adaptations des missions de police en fonction de la fréquentation observée. Le suivi mettra également en évidence le lien entre la quantité de déchets ramassés chaque année et la fréquentation du site.
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	Deux éco-compteurs étanches
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Emeraude
Partenaires techniques	Conservatoire du Littoral
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Mise en place des éco-compteurs	1j									
Note de synthèse annuelle	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j
Total annuel	1,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j
Total sur 10 ans	6 jours									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Estimation de la fréquentation de chaque site Production d'une note de synthèse annuelle
Indicateurs de résultats	Gestion adaptée à la fréquentation des sites

AMELIORATION DE LA POLICE DE LA NATURE SPECIFIQUEMENT DEDIEE A LA SURVEILLANCE DES SITES	PO1	Police de la nature
OBJECTIF A LONG TERME	OLT2 - Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-1 - Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Amélioration du respect des sites par le public par un renforcement de la surveillance des sites
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Les missions de sensibilisation, de prévention et de surveillance sont actuellement déjà mises en place par un garde assermenté (agent du conservatoire du littoral) sur les trois sites.</p> <p>Afin de renforcer la surveillance des sites, le garde alternera ses missions avec un agent de la police municipale (PM) de Lancieux ou de Beaussais-sur-Mer. Cette alternance devra permettre d'assurer un passage hebdomadaire sur chacun des sites hors saison touristique, et un passage tous les 2-3 jours et tous les week-ends en pleine saison.</p>


	<p>Certaines de ces interventions seront ciblées sur la divagation des chiens et sur les véhicules motorisés.</p> <p>En outre, des interventions complémentaires seront organisées en collaboration avec la police municipale ou d'autres agents de police de l'environnement (inspecteur des sites en DREAL, agent de l'ONCFS ou de l'OFB, ...) en ciblant les infractions à risques et/ou les infractions répétées, révélées par un nombre conséquent de verbalisations. Ces missions de renforcement auront comme objectif de décourager et d'induire un changement de comportement de la part des contrevenants. Les actes de prévention et de sensibilisation seront à privilégier en premier abord. Ces opérations ciblées sur les infractions dites « à risques » pourront faire l'objet d'arrêtés municipaux préventifs et répressifs.</p> <p>Les missions de surveillance pourront être adaptées en fonction des résultats du suivi de la fréquentation (secteurs très visité, pics de fréquentation etc.).</p>
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Un garde du Conservatoire du Littoral et un agent de la police municipale ou de la police de l'environnement
Partenaires techniques	Mairie de Lancieux et de Beaussais-sur-Mer, Préfecture des Côtes d'Armor
Forme des partenariats envisageables	DREAL, ONCFS, OFB
Aides financières mobilisables	Département des Côtes-d'Armor, Mairie de Lancieux et de Beaussais-sur-Mer

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Missions de surveillance renforcée	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)
Total annuel	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)	De 24 (hors saison) à 192j (saison)
Total sur 10 ans	De 240 à 1920 jours									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Nombre de jours annuel du garde du Conservatoire du Littoral attribué aux actions de police Nombre d'opérations ciblées sur les infractions à risque Arrêtés préfectoraux
Indicateurs de résultats	Baisse du nombre d'infractions

ORGANISATION D'UN PROGRAMME ANNUEL DE SORTIES DE DECOUVERTE DES SITES	PI2	Pédagogie et information (et animations, éditions)
OBJECTIF A LONG TERME	OLT2 - Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-1 - Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités e tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	3
	3	3	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites sont concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieus concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Assurer la découverte du patrimoine naturel et culturel des sites auprès du grand public comme du public scolaire
Prérequis	Actions SE2 à SE12 (inventaires naturalistes)
Descriptif technique	Des sorties pédagogiques sont déjà réalisées sur les 3 sites avec 3 organismes différents : la Maison de la Rance, le Breizh Bocage et le club nautique de Lancieux. La maison de la Rance et la Communauté de communes sont liées par une convention qui prévoit la mise en place de 15 sorties chaque année sur les sites du Conservatoire du Littoral pendant 8 ans. Les sorties pédagogiques proposées sur les 3 sites concernent le Grand public. Les animations proposées par le club nautique de Lancieux sont destinées au grand public et aux écoles. Breizh bocage organise une sortie pédagogique


	<p>pour l'école Ploubalay au Marais de Beaussais. Les thématiques abordées par ces organismes sont : « faune et flore », « photo nature », « milieu dunaire », « oiseau migrateur », et « plantation d'un verger ».</p> <p>Ce programme pédagogique déjà en vigueur est efficace, aucune annulation de réservation n'ayant eu lieu en 2019. C'est pourquoi le programme doit être poursuivi et complété par de nouveaux partenaires.</p> <p>Un programme scolaire doit être mis en place durant toute l'année avec par exemple l'école Saint-Joseph de Ploubalay et l'école primaire de Lancieux « Robert William ». Les sorties pédagogiques scolaires auront lieu sur les trois sites. Les thématiques abordées pourront être celles déjà abordées dans le cadre du programme pédagogique actuel mais pourront également porter sur les espèces patrimoniales, la pollution marine et terrestre, le respect de l'environnement, ou encore le réchauffement climatique. Ce programme scolaire pourra se réaliser avec un ou plusieurs partenaires (Maison de la Rance, Breizh Bocage, Club nautique de Lancieux, associations...).</p> <p>Le choix du guide pourra varier selon les thématiques abordées.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	Conditions météorologiques
Moyens	Un animateur nature Des paires de jumelles, longues-vues, un filet entomologique, flyers, etc.
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Emeraude Animateur du patrimoine (Office de tourisme de Lancieux, Beaussais-sur-Mer)
Partenaires techniques	Fédération Régionale des Pays Touristiques de Bretagne (FRPATB), associations culturelles et naturalistes, Comité Départemental du Tourisme
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	FEDER, Conseil départemental des Côtes-d'Armor

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Elaboration du programme annuel d'animations	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j
Prestations de l'animateur	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j	5 à 10j
Total annuel	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j
Total sur 10 ans	70 à 120 j									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Programme annuel des sorties pédagogiques scolaires Nombre de sorties proposées
Indicateurs de résultats	Nombre de sorties réalisées Taux de participation pour chaque animation

DEPLACEMENT DES DEUX PARKINGS EXISTANTS SUR LE TERTRE CORLIEU AFIN DE PRESERVER UNE STATION D'ORCHIDEES ET DE PRIVILEGIER UN ACCES AUX SITES PIETON ET CYCLABLE	TA3	Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Site du Tertre Corlieu	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	0,74 ha 0,497 %	
Milieux concernés	Deux parkings	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Faciliter l'accessibilité des sites par le public tout en préservant l'environnement
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Le site du Tertre Corlieu dispose de deux parkings au lieu-dit les Briantais. Le premier (côté nord de la rue des Bénédictins) est ouvert toute l'année et se compose d'un revêtement en calcaire. Le second (côté sud de la route) est situé à côté du premier et est ouvert durant la période estivale, lorsque le premier parking est complet. La mise en disposition de ces deux parkings au public permet une forte fréquentation du site. Mais cela peut engendrer des difficultés de cohabitation entre les activités anthropiques et celles de protection de l'environnement.</p> <p>Le second parking étant situé au niveau d'une station d'orchidées, son déplacement permettra de conserver cette station de flore patrimoniale. Le nouveau parking aura une superficie équivalente à celle du parking actuel (5014 m² environ) et sera accompagné d'un parking à vélos localisé entre l'entrée et la sortie du parking.</p>

La surface d'un stationnement vélo a été évalué à une longueur de 3.8 m et d'une largeur de 0,7 centimètre en prenant en compte la zone de manœuvre. Ce qui représente une surface de 2.66 m² par vélo. La superficie du parking à vélo sera donc d'environ 166 m² (la largeur comprenant le stationnement vélo + 2m pour permettre le déplacement piéton). Ainsi, environ 65 stationnements vélo seront mis à disposition.



- Parking à vélo
- Entrée de parking
- Parkings**
- Nouveau parking
- Parking à remplacer
- Parking n°1
- Sortie de Parking

0 25 50 m

Oréade-Brèche
AMÉNAGEMENT & DÉVELOPPEMENT

Janvier 2020 - Source : Conservatoire du Littoral - BD ORTHO® 50 cm / IGN, 2015

Le premier parking sera aménagé d'une entrée et d'une sortie, ce qui permettra de fluidifier la circulation routière.

Cette proposition d'aménagement s'accompagne d'une proposition de création d'une piste cyclable le long de la rue des Bénédictins, afin de faciliter l'accès à vélo. La décision de ces aménagements doit se réaliser en concertation avec le maire de Lancieux.

L'ensemble de cette action permettra de favoriser des modes de déplacements doux sur les sites (fréquentation piétonne et cyclable).

Contraintes techniques et réglementaires

/

Moyens

À définir

Maître d'œuvre

Entreprise spécialisée

Partenaires techniques

Communautés de Communes Côte d'Emeraude, Département des Côtes-d'Armor, commune de Lancieux

Forme des partenariats envisageables

/

Aides financières mobilisables

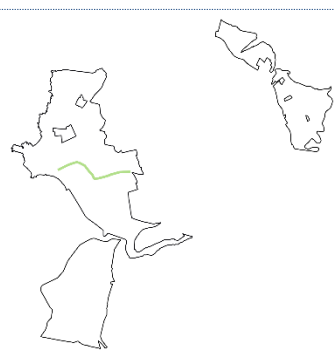
Département des Côtes-d'Armor

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Ecriture du cahier des charges		3j								
Réalisation des travaux		À déterminer								
Total annuel										
Total sur 10 ans	3j + coût des travaux à déterminer									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges élaboré Installation d'un nouveau parking et fermeture définitive du parking côté sud de la rue des Bénédictins
Indicateurs de résultats	Développement des orchidées, augmentation de la fréquentation cyclable

RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DE LA DIGUE DES MOINES	TA4	Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Uniquement le périmètre d'étude de Tertre Corlieu est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	900m de long	
Milieux concernés	Digue des Moines	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Mise en valeur du patrimoine ancien présent à Tertre Corlieu
Prérequis	Inventaires naturalistes (SE2 à SE10), SE16 et SE17
Descriptif technique	<p>Un défrichage de la digue sera réalisé afin de valoriser le patrimoine ancien et de souligner un effet paysager structurant sur le site. Une collaboration avec l'association « Les mordus de la pomme » pourra être réalisée afin de récupérer des boutures de pommier avant le défrichage. Afin d'anticiper l'élévation du niveau de la mer, le chemin piéton longeant actuellement la digue au Sud pourrait être déplacé au Nord de la digue. Par ailleurs, 3 points d'accès à la digue seront aménagés afin de proposer au public des vues panoramiques.</p> <p>La rédaction d'un cahier des charges décrivant les travaux de restauration devra prendre en compte les recommandations de l'étude paysagère et de l'étude des continuités écologiques, ainsi que la présence d'espèces protégées remarquables</p>


	(adaptation des périodes de travaux, mise en défens de station floristique patrimoniale, préservation d'arbre accueillant des espèces protégées...).
Contraintes techniques et réglementaires	Présence d'espèces protégées
Moyens	Engins de travaux
Maître d'œuvre	Paysagiste
Partenaires techniques	Association « Les mordus de la pomme », Breizh bocage
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Mairie de Lancieux, Conseil régional de Bretagne

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Élaboration d'un cahier des charges, choix du maître d'œuvre		4j								
Réalisation des travaux			À déterminer							
Total annuel		4j	À déterminer							
Total sur 10 ans	4j + coût des travaux à déterminer									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges des travaux de restauration Interventions planifiées
Indicateurs de résultats	Linéaire de végétation défriché Nombre de boutures de pommiers données à l'association Les mordus de la pomme

RENFORCEMENT DE LA SIGNALÉTIQUE POUR UN ENCADREMENT PLUS VISIBLE DE LA CIRCULATION	TA5	Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100%	
Milieus concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Renforcer la signalétique afin d'améliorer le respect des réglementations et ainsi améliorer la préservation des sites.
Prérequis	Actions TA3, TA6 et PO1
Descriptif technique	<p>Un panneau informatif est présent au niveau du parking des Briantais indiquant la réglementation et le patrimoine naturel présent sur le site. Une signalétique rappelant la réglementation telle que la tenue des chiens en laisse, l'interdiction des cyclistes et des cavaliers sont présents à différents endroits. Des panneaux indiquent également les zones où la végétation est en cours de restauration, les zones de protection de la faune, les zones de quiétude de la faune et les zones de préservation de la flore. Certains panneaux sont détériorés par des actes de malveillance, surtout les panneaux indiquant les latrines canines et la tenue des chiens en laisse. Par le passé, certains panneaux ont été détériorés par des tirs de plombs (comm pers. Folastre, 2019).</p> <p>Les panneaux relatifs à l'arrêté préfectoral de protection de biotope sont très décolorés et l'écriture est parfois illisible.</p>

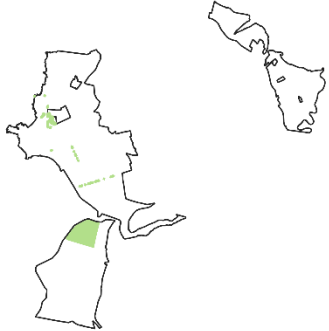
	<p>Dans un premier temps, une mission de restauration de tous les panneaux dégradés sera effectuée.</p> <p>Ensuite, afin d'améliorer le respect des réglementations mises en place, un panneau informatif indiquant la réglementation et le patrimoine naturel présent sur le site sera mis en place au niveau du nouveau parking (Action TA3).</p> <p>À la suite de l'action PO1, pour les infractions répétées, des panneaux de rappel « de la réglementation et des sanctions appliquées » seront mis en place à l'entrée des sites ou au niveau de chaque emplacement concerné par ses infractions.</p> <p>Des panneaux seront aussi mis en place au niveau des nouvelles clôtures (Action TA6) afin d'informer de l'interdiction d'accès et de sensibiliser sur ces zones sensibles.</p> <p>Pour finir, un renforcement de la signalisation des parkings et du nouveau parking à vélo sera effectué en amont des parkings.</p> <p>Tous les panneaux devront être contrôlés et entretenus si besoin tout au long de l'année. Des travaux légers d'entretien pourront être mis en œuvre.</p> <p>Cette opération annuelle consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveiller l'ensemble des panneaux afin d'observer leur état, identifier les éventuelles dégradations et les besoins d'intervention - Réaliser un entretien des panneaux
<p>Contraintes techniques et réglementaires</p>	<p>/</p>
<p>Moyens</p>	<p>Petit outillage</p>
<p>Maître d'œuvre</p>	<p>Communauté de Communes Côte d'Emeraude</p>
<p>Partenaires techniques</p>	<p>Conservatoire du Littoral</p>
<p>Forme des partenariats envisageables</p>	<p>/</p>
<p>Aides financières mobilisables</p>	<p>Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne</p>

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Restauration des panneaux dégradés	2j									
Achat et installation de nouveaux panneaux		À déterminer								
Contrôle et entretien des panneaux	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j
Total annuel	4j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j
Total sur 10 ans	22 j + coût d'acquisition de nouveaux panneaux à déterminer									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Calendrier prévisionnel des dates des visites d'entretien du sentier Nombre de panneaux présents sur les sites
Indicateurs de résultats	Nombre de panneaux entretenus Nombre de panneaux dégradés

POSE DE CLOTURES POUR EVITER L'ACCES A DES ZONES SENSIBLES	TA6	Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique
OBJECTIF A LONG TERME	OLT1 – Préserver le bon état écologique général des habitats naturels	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP1-2 – Les habitats d'intérêt communautaires et les habitats d'espèces remarquables sont restaurés et/ou gérés en fonction de l'état des connaissances	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	1	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Uniquement le périmètre d'étude de Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais sont concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	219,2ha 100%	
Milieux concernés	Site d'hivernage du Hibou des marais, ronciers	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Préserver le site d'hivernage du Hibou des marais et les secteurs de ronciers par la mise en place de clôtures
Prérequis	Inventaire et suivi des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i> (SE2) et inventaire de l'avifaune (SE4)
Descriptif technique	<p>Une détérioration des ronciers sauvages est observée depuis plusieurs années sur le Tertre Corlieu. En effet, certains cueilleurs créent des ouvertures de la végétation pour accéder aux ronciers les moins accessibles. L'état de conservation de ces ronciers s'en trouve altéré.</p> <p>Par ailleurs, des dérangements du Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>) sur le Marais de Beaussais en hiver sont régulièrement rapportés avec la mise en place d'affûts photographiques clandestins.</p> <p>Pour contrer ces dégradations et dérangements anthropiques, des clôtures seront installées aux points sensibles.</p>


	<p>Les clôtures pour la préservation du Hibou des marais seront mis en place au niveau du site d’hivernage de l’espèce (voir carte ci-dessous), soit environ 530 ml. La localisation des clôtures pour la préservation des ronciers sera établie suite à l’inventaire des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i> (SE2).</p>  <p> —+— Clôtures - - - Chemin de randonnée — Périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral </p> <p style="text-align: right;">0 100 200 m</p> <p style="text-align: right;">Oréade-Brèche <small>CONSERVATOIRE DU LITTORAL</small></p> <p style="text-align: right;"><small>Janvier 2020 - Source : Conservatoire du Littoral - BD ORTHO® 50 cm / IGN, 2015</small></p> <p>Le type de clôture choisi doit s’intégrer dans le paysage, par exemple une clôture « Ganivelle Fendue en Chataignier de hauteur de 1m ».</p>
<p>Contraintes techniques et réglementaires</p>	<p>/</p>
<p>Moyens</p>	<p>Environ 530 ml de clôtures pour le site d’hivernage du Hibou des marais Quelques dizaines de mètres linéaires de clôture pour la protection des ronciers, à déterminer en fonction de l’inventaire (action SE2)</p>
<p>Maître d’œuvre</p>	<p>Communauté de Communes Côte d’Emeraude</p>
<p>Partenaires techniques</p>	<p>/</p>
<p>Forme des partenariats envisageables</p>	<p>/</p>
<p>Aides financières mobilisables</p>	<p>Conseil départemental des Côtes-d’Armor, Mairie de Lancieux, Conseil régional de Bretagne</p>

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Achat des clôtures	8000€ (70€/5 ml)									
Installation des clôtures	2j									
Entretien des clôtures		1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Total annuel	8000€ / 2j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Total sur 10 ans	8 000€ / 11j									

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Longueur de clôtures installées
Indicateurs de résultats	Maintien ou augmentation de la superficie des formations de <i>Rubus fruticosus</i> (SE2) et de leur état de conservation

REGLEMENTER LES ACTIVITES DES SPORTS DE NATURE SUR LE PERIMETRE D'INTERVENTION DU CONSERVATOIRE	PO2	Police de la nature
OBJECTIF A LONG TERME	OLT2 - Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-1 - Le public est sensibilisé à la préservation des enjeux écologiques et pratique des activités de tourisme et de loisir conciliées avec ces enjeux, en disposant d'installations pérennes et adaptées à la fréquentation des sites	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Limiter l'impact des sports de nature sur le patrimoine naturel
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Sur les trois sites, de multiples activités récréatives sont présentes. La diversité des milieux et la richesse de la biodiversité en font des lieux remarquables pour organiser des événements sportifs.</p> <p>Le cas échéant, les événements sportifs devront être cadrés afin de les ancrer dans une stratégie de développement durable. Afin de limiter la fréquence de ces événements, les manifestations d'ordre public (associations par exemple) seront uniquement autorisées. Les manifestations d'ordres privée seront interdites.</p>


	<p>Un cahier des charges conforme à la stratégie nationale de transition durable du sport devra être élaboré. Les manifestations autorisées devront suivre ce cahier des charges.</p> <p>Le cahier des charges devra comprendre certains engagements écoresponsables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les sites devront être respectés et les activités doivent se concentrer sur les surfaces prévues à cet effet (cheminement piéton, parking...), - Le dérangement de la faune doit être faible voire nul, - La réglementation des sites est appliquée lors de ces évènements, - Des outils de collecte de déchets sur le parcours sportif et aux ravitaillements seront mis à disposition (poubelles), - La production des déchets sera limitée et tous les déchets seront recyclés, - L'utilisation de plastique sera interdite (utilisation de gobelets consignés/ réutilisables, en carton...), - Le bilan carbone de l'évènement sera limité par l'incitation à l'utilisation des transports bas carbone : transports en commun, covoiturage, vélos, marche à pied... <p>Ces engagements permettront d'inscrire les évènements sportifs dans une démarche de développement durable et conforme au texte de stratégie nationale du développement durable du sport.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Emeraude
Partenaires techniques	Mairie de Lancieux et de Beaussais-sur-Mer, Associations sportives, Conservatoire du Littoral
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	/

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Élaboration du cahier des charges		4j								
Total annuel		4j								
Total sur 10 ans	4 jours									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Cahier des charges élaboré
Indicateurs de résultats	Évènements sportifs organisés

INCITATION DES EXPLOITANTS VERS DES PRATIQUES PLUS RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT (AGRICULTURE RAISONNEE OU BIOLOGIQUE, PATURAGE EXTENSIF)	PI3	Pédagogie et information (et animations, éditions)
OBJECTIF A LONG TERME	OLT2 - Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-2 - Les pratiques agricoles sont adaptées à la sensibilité des milieux et des espèces	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites sont concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Encourager des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Actuellement, neuf agriculteurs sont présents sur les périmètres d'intervention des trois sites. Parmi ces derniers, six exploitent des parcelles en convention avec le Conservatoire du littoral. Certains d'entre eux souscrivent à des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC). Deux types de MAEC sont souscrites par les agriculteurs, une pour de la mise en herbe et une autre pour la réduction des produits phytosanitaires.</p> <p>Les activités des exploitants font partie intégrante de la gestion des sites. Par ces activités, ils contribuent à l'entretien des sites et des milieux. Cependant, certaines pratiques peuvent nuire au bon état de conservation des milieux et des populations d'espèces.</p>


	<p>Pour inciter les exploitants vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement, une réunion biennale sera organisée avec les exploitants présents dans le périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral. Cette rencontre entre les exploitants, la Communauté de Communes Côte d'Emeraude et le Conservatoire du Littoral aura pour objectif d'inciter à de nouvelles conventions avec les agriculteurs qui n'ont pas toutes leur surface sous convention, mais aussi d'inciter les exploitants à mettre en place des pratiques respectueuses de l'environnement qui permettront d'atteindre les objectifs du plan de gestion. Cette réunion sera inscrite dans une démarche de concertation. Ces échanges seront d'autant plus intéressants au moment du renouvellement des conventions d'usage afin d'y inscrire les nouvelles dispositions.</p> <p>Dans la mesure du possible, la transition vers une agriculture biologique sera privilégiée. Dans ce cas, l'exploitant peut être incité à consulter le site internet www.produire-bio.fr et à contacter la Fédération nationale de l'agriculture biologique (FNAB).</p> <p>Pour chaque réunion, un compte-rendu (rédigé par la Communauté de Communes) précisera la date de la réunion, le nom des exploitants présents, leur requête, les sujets évoqués et les conclusions.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Communauté de Communes Côte d'Emeraude
Partenaires techniques	INRA, FNAB, Chambre d'agriculture, Syndicats des agriculteurs, DDTM, FREDON
Forme des partenariats envisageables	Contrats MAEc mise en herbe, MAEc produits phytosanitaires
Aides financières mobilisables	FEADER, Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Réunion	1j		1j		1j		1j		1j	
Total annuel	1j		1j		1j		1j		1j	
Total sur 10 ans	5 jours									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Compte-rendu de réunion
Indicateurs de résultats	Évolution de la faune et de la flore sur les surfaces concernées Surface cultivée en agriculture biologique ou autre certification de ce type Respect des recommandations et des prescriptions des conventions d'usage

SUIVI DES CONVENTIONS D'USAGE TRIPARTITE AVEC LES EXPLOITANTS	AD2	Gestion administrative et financière
OBJECTIF A LONG TERME	OLT2 - Préserver des activités humaines respectueuses de l'environnement et en adéquation avec les enjeux écologiques	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-2 - Les pratiques agricoles sont adaptées à la sensibilité des milieux et des espèces	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	3	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272.4 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Suivre les conventions d'usage tripartite pour mettre en place une gestion agricole optimale
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Les conventions d'usage lient le Conservatoire du littoral, la Communauté de communes Côte d'Emeraude et l'exploitant de la parcelle du Conservatoire concernée par la convention. La convention d'usage établit les conditions que l'exploitant doit respecter. Elle permet ainsi de favoriser des activités humaines qui prennent en compte la sensibilité des milieux et des espèces (en limitant le dérangement des oiseaux par exemple).</p> <p>Le Conservatoire du Littoral établit une convention d'usage par exploitant pour une durée de 3 ans. Le Conseil d'administration peut, sous dérogation, allonger cette durée à 9 ans. Au renouvellement de la convention, les prescriptions environnementales prendront compte de l'évolution des pratiques et/ou des besoins écosystémiques nouveaux. En ce sens, ces nouvelles prescriptions s'appuieront notamment sur les résultats des suivis écologiques et des bilans à mi-parcours et finaux du plan de gestion.</p>

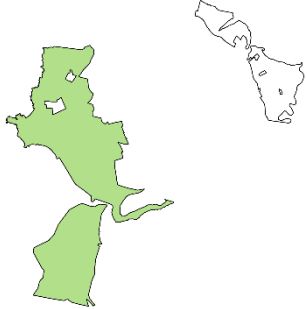
	<p>Si les pratiques mises en œuvre ont un impact jugé fort sur un ou des habitats et espèces patrimoniaux, le Conservatoire du Littoral et la Communauté de Communes pourront demander à l'exploitant de signer un avenant ou une nouvelle convention avant l'échéance de la convention en vigueur.</p> <p>Si un exploitant souhaite arrêter son activité avant échéance de sa convention, un nouvel exploitant sera recherché. Une nouvelle convention sera signée avec cet exploitant dès que possible. Il devra respecter les mêmes dispositions (à moins que les suivis écologiques et les bilans aient démontré que des adaptations étaient nécessaires).</p> <p>Pour toutes les activités agricoles, dans la mesure du possible, une transition vers l'agriculture biologique sera privilégiée. Pour cela, le nombre de MAEC souscrites par les agriculteurs sur les 3 sites devra augmenter.</p> <p>Pour l'élevage, les périodes et les charges de pâturage devront être respectées. La convention spécifiera l'obligation de l'exploitant de maintenir les clôtures en l'état. Deux visites d'état des lieux seront organisées en présence du gestionnaire. La première aura lieu au maximum 15 jours avant l'arrivée des bêtes. La seconde se déroulera au moment du départ des bêtes.</p> <p>L'exploitant devra également respecter les mises en défens installées pour la préservation des espèces de la faune ou de la flore.</p> <p>Un tableau de suivi des conventions sera mis en place et mis à jour tous les ans. Ce tableau comprendra à minima le nom du site, le nom de l'exploitant, le numéro des parcelles concernées, la date de signature de la convention, sa durée et la date prévue pour son renouvellement.</p>
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Conservatoire du Littoral, Communauté de communes Côte d'Emeraude
Partenaires techniques	/
Forme des partenariats envisageables	Convention d'usage
Aides financières mobilisables	FEADER, Conseil départemental des Côtes-d'Armor, Conseil régional de Bretagne

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Suivi des conventions d'usage	0,5 j	0,5 j	0,5 j	0,5 j	0,5 j	0,5 j	0,5 j	0,5 j	0,5 j	0,5 j
Relations avec les exploitants	2 j	2 j	2 j	2 j	2 j	2 j	2 j	2 j	2 j	2 j
Total annuel	2,5j	2,5 j	2,5 j	2,5 j	2,5 j	2,5 j	2,5 j	2,5 j	2,5 j	2,5 j
Total sur 10 ans	25 jours									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Tableau de suivi des conventions
Indicateurs de résultats	Nombre de MAEC souscrites par les agriculteurs

ETUDE DE L'OPPORTUNITE D'ETENDRE LE PERIMETRE D'INTERVENTION DU CONSERVATOIRE SUR LES SITES, EN LIEN AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME ADAPTO	SE19	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT3 – Adapter les activités humaines et assurer une transition douce vers de nouveaux équilibres écologiques, afin d'anticiper et d'accompagner les changements à venir	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP3-1 – La stratégie foncière du Conservatoire est adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	1
	3	2	1		

Unité(s) de gestion concernée(s)	Uniquement le périmètre d'étude de Tertre Corlieu et du Marais de Beaussais sont concernés	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	219,2 ha 100 %	
Milieus concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Anticiper le programme ADAPTO et l'élévation du niveau marin sur le périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral
Prérequis	/
Descriptif technique	<p>Par anticipation de l'élévation du niveau marin, dans un contexte de changement climatique, une extension du périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral doit être étudiée. Dans ce contexte, l'extension du périmètre d'intervention permettrait de constituer des zones de refuges pour les espèces animales qui devraient migrer à la suite de l'élévation du niveau marin. Mais aussi, de constituer de nouveaux espaces pour permettre à certains habitats de s'y développer et d'accueillir certaines espèces si les conditions écologiques similaires le permettent (par exemple, les orchidées).</p> <p>L'étude sera menée en lien avec les acteurs du programme ADAPTO. Elle devra prendre en compte l'élévation du niveau marin, la dépoldérisation du milieu et l'éventuelle brèche au niveau du marais de Beaussais.</p>


	L'étude amènera à des recommandations d'acquisition foncière.
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Conservatoire du Littoral, Conseil département des Côtes-d'Armor, Conseil régional de la Bretagne, Office Français de la Biodiversité
Partenaires techniques	Communauté de Communes Côte d'Emeraude, Communes de Lancieux et de Beaussais-sur-Mer
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	LIFE, Conseil département des Côtes-d'Armor, Conseil régional de la Bretagne, Agence Française de la Biodiversité

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Réalisation de l'étude d'opportunité	Intégré au budget de fonctionnement du Conservatoire du Littoral									
Total annuel	/									
Total sur 10 ans	/									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Formulation de nouveaux objectifs d'acquisition foncière pour le Conservatoire du Littoral
Indicateurs de résultats	Modification du périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral

POURSUITE DE L'ACQUISITION FONCIERE EN LIEN AVEC LES RESULTATS DE L'ETUDE D'EXTENSION DU PERIMETRE D'INTERVENTION DU CONSERVATOIRE	AD3	Gestion administrative et financière
OBJECTIF A LONG TERME	OLT3 – Adapter les activités humaines et assurer une transition douce vers de nouveaux équilibres écologiques, afin d'anticiper et d'accompagner les changements à venir	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP2-2 – Les pratiques agricoles sont adaptées à la sensibilité des milieux et des espèces	

NIVEAUX D'ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L'ensemble du périmètre d'étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l'action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieux concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l'action	Augmenter les acquisitions foncières du Conservatoire du Littoral afin de pouvoir appliquer les actions du plan de gestion sur une plus grande superficie d'habitats
Prérequis	Action SE19
Descriptif technique	<p>La stratégie d'acquisition foncière du Conservatoire du Littoral permet de pérenniser la préservation des habitats et des espèces des sites. La présomption de domanialité publique est supposée pour les parcelles des trois sites. Le Conservatoire du Littoral peut exercer son droit de préemption sur les parcelles des sites.</p> <p>Rappelons que la préemption donne au bénéficiaire une priorité pour l'acquisition des parcelles dès lors que celles-ci sont mises en vente. Le Conservatoire s'appuie essentiellement sur les droits de préemption des Départements pris en application des articles L 142 et suivants du Code de l'urbanisme.</p> <p>Actuellement, le Conservatoire du Littoral est propriétaire de 137,47 ha soit 50 % d'acquisition sur la superficie totale des sites.</p>


Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Conservatoire du Littoral
Partenaires techniques	/
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes- d'Armor, Conseil régional de Bretagne

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
Application du droit de préemption lors de la mise en vente d'une parcelle										À déterminer
Total annuel										À déterminer
Total sur 10 ans										À déterminer

Indicateurs	
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	/
Indicateurs de résultats	Augmentation de la surface totale des propriétés du Conservatoire sur les sites

ANTICIPATION DU DEPLACEMENT DES ACTIVITES SUR LES PROPRIETES DU CDL	SE20	Suivis, études, inventaires
OBJECTIF A LONG TERME	OLT3 – Adapter les activités humaines et assurer une transition douce vers de nouveaux équilibres écologiques, afin d’anticiper et d’accompagner les changements à venir	
OBJECTIF OPERATIONNEL	OP3-2 – La mission de propriétaire du Conservatoire est menée de manière adaptée à la progression du niveau marin et aux nouveaux équilibres écologiques à atteindre	

NIVEAUX D’ENJEUX PAR THEMATIQUE	Fi	Fe	G	Niveau de priorité	2
	2	2	2		

Unité(s) de gestion concernée(s)	L’ensemble du périmètre d’étude des trois sites est concerné	
Surface concernée par l’action (en ha / en % UG)	272,39 ha 100 %	
Milieus concernés	Tous les habitats sont potentiellement concernés	

Description technique	
Objectif spécifique de l’action	Anticiper le recul du trait de côte afin de mettre en place une gestion optimale
Prérequis	Action SE19
Descriptif technique	Dans un contexte de changement climatique, il est primordial d’anticiper les effets des changements à venir sur les propriétés du Conservatoire du Littoral. Les changements concernés sont par exemple l’élévation du niveau marin, la brèche du Marais de Beaussais et la non-intervention sur la digue de premier rang. Une des prévisions est le déplacement des activités anthropiques présentes sur les sites tels que le déplacement des sentiers de randonnée et des activités agricoles. Toutes les activités impactées par les changements à venir devront être identifiées. Pour chaque activité impactée, des solutions devront être proposées.

	À la suite de l'action de non-intervention sur la digue de premier rang, un déclassement de la digue du Marais de Beussais et un reclassement de la digue aux moines après sa restauration seront nécessaires.
Contraintes techniques et réglementaires	/
Moyens	/
Maître d'œuvre	Conservatoire du Littoral
Partenaires techniques	/
Forme des partenariats envisageables	/
Aides financières mobilisables	Conseil départemental des Côtes- d'Armor, Conseil régional de Bretagne

Actions ou investissements	Mise en œuvre : moyens financiers (€) et/ou humains (nombre de jours)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2029
À déterminer	À déterminer									
Total annuel	À déterminer									
Total sur 10 ans	À déterminer									

	Indicateurs
Indicateurs de mise en œuvre de l'action	Rapport des activités concernées et des solutions proposées
Indicateurs de résultats	/

3 LE PLAN DE TRAVAIL

L'année 2020 est considérée comme une année de mise en œuvre du plan de gestion. Le tableau suivant synthétise le déroulement des actions sur la période 2020-2029.

Tableau 5. Chronogramme du plan d'actions

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gestion administrative	AD1	Partenariat avec la communauté scientifique pour impulser l'acquisition de données spécifiques (Anguille, recolonisation de la mer...)	61										
	AD2	Suivi des conventions d'usage tripartite avec les exploitants	115										
	AD3	Poursuite de l'acquisition foncière en lien avec les résultats de l'étude d'extension du périmètre d'intervention du Conservatoire	120										
Pédagogie et information (et animations, éditions)	PI1	Déroulement d'une ou plusieurs réunions de présentation du plan de gestion multisites et de sensibilisation du public aux enjeux écologiques	87	■									
	PI2	Organisation d'un programme annuel de sorties de découverte des sites	95										
	PI3	Incitation des exploitants vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement (agriculture raisonnée ou biologique, pâturage extensif)	112	■		■		■		■		■	
Police de la nature	PO1	Amélioration de la police de la nature spécifiquement dédiée à la surveillance des sites	92										
	PO2	Réglementer les activités des sports de nature sur le périmètre d'intervention du Conservatoire	109		■								
Suivis, études, inventaires	SE1	Suivi des habitats d'intérêt communautaire	21	■			■			■			■
	SE2	Inventaire et suivi des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i>	23		■		■		■		■		■
	SE3	Inventaire de la flore patrimoniale	25	■									
	SE4	Inventaire de l'avifaune	28	■									
	SE5	Inventaire de l'ichtyofaune	31			■	■						
	SE6	Inventaire des amphibiens	36		■								
	SE7	Inventaire des chiroptères	39				■	■					

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
	SE8	Inventaire des mammifères non volants	42						■					
	SE9	Inventaire des reptiles	45						■					
	SE10	Inventaire des insectes et araignées	48		■									
	SE11	Suivi des espèces patrimoniales (tous groupe)	52						*	*	*	*	*	
	SE12	Mettre en place un système de veille des espèces exotiques envahissantes à surveiller	55	-----										
	SE13	Préparation du cahier des charges pour les travaux d'entretiens hydraulique	59	■	■									
	SE14	Régulation ou éradication des espèces exotiques envahissantes avérées	65		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	SE15	Suivi écologique des habitats restaurés	68	-----										
	SE16	Etude locale sur les continuités terrestres et aquatiques à l'échelle des sites et mise en œuvre des recommandations	74	■	■	■								
	SE17	Réalisation et mise en œuvre d'une étude paysagère à l'échelle des trois sites	82	-----										
	SE18	Suivi de la fréquentation des sites	90	-----										
	SE19	Etude de l'opportunité d'étendre le périmètre d'intervention du Conservatoire sur les sites, en lien avec la mise en œuvre du programme ADAPTO	118	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	SE20	Anticipation du déplacement des activités sur les propriétés du cdl	122	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Travaux d'aménagement, équipement et restauration écologique	TA1	Restauration des habitats d'intérêt dégradés	65	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	TA2	Mise en œuvre des recommandations de l'étude sur les continuités écologiques	77	*		*		*						
	TA3	Déplacement des deux parkings existants sur le tertre Corlieu afin de préserver une station d'Orchidées et de privilégier un accès aux sites piéton et cyclable	98		■									

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	TA4	Restauration et mise en valeur de la Digue des Moines	101		■	■							
	TA5	Renforcement de la signalétique pour un encadrement plus visible de la circulation	103	■	■								
	TA6	Pose de clôtures pour éviter l'accès à des zones sensibles	106	-----									
Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante	TE1	Gestion continue des déchets d'origine terrestre et marine	70	-----									
	TE2	Gestion du niveau d'eau en faveur de la faune et de la flore patrimoniale	72			■	■	■	■	■	■	■	■
	TE3	Entretien du réseau de fossés et de canaux	80			Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13

Tableau 6 Budget prévisionnel (en € et en nombre de jours)

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gestion administrative	AD1	Partenariat avec la communauté scientifique pour impulser l'acquisition de données spécifiques (Anguille, recolonisation de la mer...)	61			3j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
	AD2	Suivi des conventions d'usage tripartite avec les exploitants	115	2,5j	2,5j	2,5j	2,5j	2,5j	2,5j	2,5j	2,5j	2,5j	2,5j
	AD3	Poursuite de l'acquisition foncière en lien avec les résultats de l'étude d'extension du périmètre d'intervention du Conservatoire	120	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Pédagogie et information (et animations, éditions)	PI1	Déroulement d'une ou plusieurs réunions de présentation du plan de gestion multisites et de sensibilisation du public aux enjeux écologiques	87	1700€ / 2j									
	PI2	Organisation d'un programme annuel de sorties de découverte des sites	95	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j	7 à 12j

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	PI3	Incitation des exploitants vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement (agriculture raisonnée ou biologique, pâturage extensif)	112	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Police de la nature	PO1	Amélioration de la police de la nature spécifiquement dédiée à la surveillance des sites	92	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j	De 24 à 192j
	PO2	Réglementer les activités des sports de nature sur le périmètre d'intervention du Conservatoire	109	4j									
Suivis, études, inventaires	SE1	Suivi des habitats d'intérêt communautaire	21	2500 €			2500 €			2500 €			2500 €
	SE2	Inventaire et suivi des secteurs à <i>Rubus fruticosus</i>	23		1000 €		1000 €		1000 €		1000 €		1000 €
	SE3	Inventaire de la flore patrimoniale	25	5000 - 8000 €									
	SE4	Inventaire de l'avifaune	28	10000€									

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
	SE5	Inventaire de l'ichtyofaune	31			8480 €	8520 €							
	SE6	Inventaire des amphibiens	36		5000 €									
	SE7	Inventaire des chiroptères	39				3000 €	4000 €						
	SE8	Inventaire des mammifères non volants	42						11000€					
	SE9	Inventaire des reptiles	45						5000 €					
	SE10	Inventaire des insectes et araignées	48		10000 €									
	SE11	Suivi des espèces patrimoniales (tous groupe)	52						*	*	*	*	*	
	SE12	Mettre en place un système de veille des espèces exotiques envahissantes à surveiller	55	4j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j
	SE13	Préparation du cahier des charges pour les travaux d'entretiens hydraulique	59	5000€	2500€									
	SE14	Régulation ou éradication des espèces exotiques envahissantes avérées	65		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	SE15	Suivi écologique des habitats restaurés	68						*	*	*	*	*
	SE16	Etude locale sur les continuités terrestres et aquatiques à l'échelle des sites et mise en œuvre des recommandations	74		7500€								
	SE17	Réalisation et mise en œuvre d'une étude paysagère à l'échelle des trois sites	82	500€ / 1j	0,5j	5000€/0,5j	3500€/1j	3500€/0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	1j
	SE18	Suivi de la fréquentation des sites	90	1,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j	0,5j
	SE19	Etude de l'opportunité d'étendre le périmètre d'intervention du Conservatoire sur les sites, en lien avec la mise en œuvre du programme ADAPTO	118	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	SE20	Anticipation du déplacement des activités sur les propriétés du cdl	122	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Travaux d'aménagement, équipement et	TA1	Restauration des habitats d'intérêt dégradés	65	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
restauration écologique	TA2	Mise en œuvre des recommandations de l'étude sur les continuités écologiques	77	*		*		*					
	TA3	Déplacement des deux parkings existants sur le Tertre Corlieu afin de préserver une station d'Orchidées et de privilégier un accès aux sites piéton et cyclable	98		*								
	TA4	Restauration et mise en valeur de la Digue des Moines	101		4j	*							
	TA5	Renforcement de la signalétique pour un encadrement plus visible de la circulation	103	4j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j	2j
	TA6	Pose de clôtures pour éviter l'accès à des zones sensibles	106	8000€ / 2j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
Travaux d'entretien et de maintenance, gestion courante	TE1	Gestion continue des déchets d'origine terrestre et marine	70	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j
	TE2	Gestion du niveau d'eau en faveur de la faune et de la flore patrimoniale	73			1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j

Domaine	Code	Action	N° de page	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	TE3	Entretien du réseau de fossés et de canaux	80			Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13	Cf SE13
TOTAL				32700 à 35700€	26000€	13480€	18520€	7500€	17000€	2500€	1000€	0€	3500€
				54 à 227 j	45,5 à 218,5j	45,5 à 218,5 j	44 à 217j	43,5 à 216,5j	43,5 à 216,5j	43,5 à 216,5j	43,5 à 216,5j	43,5 à 216,5j	43,5 à 216,5j

4 SOURCES

Bibliographie

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT. (2014). Restauration de la continuité écologique des cours d'eau et des milieux aquatiques – Idées reçues et préjugés, 31p.

FREYTET, A. (2013). Guide méthodologique – Les paysages du conservatoire du littoral. Conservatoire du littoral, 76p.

GRIFFIN, D.R., Webster, F.A., Michael, C.R. (1960). The echolocation of flying insects by bats. Anim. Behav. 8, 141-154.

GORIUS, L., Bourre, N., Boudet, C., Simonnet, F. (2010). Guide de mise en œuvre de la continuité écologique sur les cours d'eau. Conseil Général du Finistère, 82p.

LOURDAIS, O., & Miaud, C. (2016). Protocoles de suivi des populations de reptiles de France, POPReptiles. Société Herpétologique de France, 26p.

MARQUESTE, C., Forest, K., Chalandon, G., Cachot, B., Prost, A., Dupuis Tate, M.F. (2007). Guide méthodologique pour l'élaboration d'un cahier des charges pour l'étude paysagère d'un contrat de rivière. Elaboration de procédures contractuelles de gestion des milieux aquatiques, 53p.

PARC NATUREL REGIONAL DU VEXIN FRANÇAIS. (2010). Planter une haie champêtre dans le Parc naturel régional du Vexin français, 40p.

RIGAUD, C., Roqueplo C., Masse J., Le Barh R. (2008). Indicateur du niveau de présence de l'Anguille Européenne (*A. anguilla*) dans le Marais Poitevin. Bilan des campagnes 2002- 2008 : 64p.

SEGUIN, J.F. & Soufflet, E. (2008). Méthode de l'observatoire photographique du paysage. Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, 74p.

TANGUY, A., & Gourdain, P. (2011). Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres. Atlas de la biodiversité dans les communes (ABC), MNHN-MEDDTL, 195p.

Webographie

<https://manche.chambres-agriculture.fr/environnement/reussir-une-haie-bocagere/>