Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

RÉGION PAYS DE LA LOIRE

RAPPORT D'ACTIVITÉ

2025

Version du 07/11/2025

GESTIONNAIRES

Bretagne Vivante SEPNB — Une voix pour la nature

Loire Atlantique

AUTORITÉ DE TUTELLE

RÉGION PAYS DE LA LOIRE

RAPPORT D'ACTIVITÉ

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

Bretagne Vivante
Une voix pour la nature

Bretagne Vivante (siège social)
19 Rue de Gouesnou, 29200 Brest
Tel. : 02 98 49 07 18 - Courriel : contact@bretagne-vivante.org
Bretagne Vivante - Antenne Loire-Atlantique
6 bis rue Rouget de Lisle, 44000 Nantes
Tel. : 02 40 50 13 44 - Courriel : nantes@bretagne-vivante.org ou maxime.juignet@bretagne-vivante.org

Loire Atlantique

Département de Loire-Atlantique
Hôtel du département, 3 quai Ceineray 44000 Nantes
Direction Générale des Territoires
8 Rue Sully, 44000 Nantes

Coordination : Maxime Juignet (Bretagne vivante)

Participant.e.s à l'animation du Plan de gestion 2025 : Frédéric Moré et Nicolas Gabriel (Département de Loire-Atlantique), Ludivine Boutroue (Région Pays de la Loire), Rodolphe Arès, Manuelle Grimault et Jean-Marie Dréan (Bretagne vivante), Jean-Alain Guilloton (AER), Guillaume Thomassin (CBNB), Flore Gamet (FAE), Valérie Landeau (Ville de Carquefou), Jean-Luc Maisonneuve (EDENN)

Rédaction et mise en page : Maxime Juignet et Jean-Marie Dréan (Bretagne vivante), Frédéric Moré et Nicolas Gabriel (Département de Loire-Atlantique)

Relecture : Ludivine Boutroue (Région Pays de la Loire), Manuella Grimault et Jean-Marie Dréan (Bretagne vivante)

Financeurs : Région Pays de la Loire, Carquefou, OFB-Patrinat

RÉGION PAYS DE LA LOIRE
CARQUEFOU VILLE VIVANTE, ESPRIT VRAI
PATRINAT CENTRE D'EXPERTISE ET DE DONNÉES OFB·MNHN·CNRS·IRD

Photographie de couverture : 1. Inventaire Papillon de nuit (Maxime Juignet) ; 2. *Coenophila subrosea* (CHEVALIER Guillaume)

Citation : Juignet, M., Gabriel, N., Moré, F. Dréan, J-M. (2025). Rapport d'activité 2025 de la Réserve naturelle régionale de la tourbière de Logné. Bretagne vivante-SEPNB et Département de Loire-Atlantique. p.103

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

RAPPORT D'ACTIVITÉ

Sommaire

Rapport moral des gestionnaires....7
Notice de lecture....8
Rapport d'activité 2025....9
I. Synthèse générale de mise en œuvre du programme des opérations 2025....9
II. Mise en œuvre du programme des opérations 2025 par enjeux et facteurs clé de réussite 12

II.1. Enjeux 1 - Fonctionnements hydro-pédologiques....12

II.1.1. OLT 1- Maintenir des conditions hydrologiques favorables à la conservation de la tourbière dans un contexte de changements globaux....12
MS 1 Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre ...13

II.2. Enjeu 2 - Habitats, faune et flore liés aux milieux tourbeux....14

II.2.1. OLT 2 - Maintenir et/ou améliorer les milieux tourbeux en bon état de conservation et les espèces qui y sont associées, en lien avec une gestion adaptative....14
Évaluation des opérations....21
C3 : Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation....21
C4 : Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux....22
C6 : Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux....22
IP 2 : Réaliser des mesures de gestion favorables aux habitats ouverts tourbeux....25
IP 4 : Gérer la population de Piment Royal (*Myrica gale*) et analyse des effets sur la tourbière....26
IP 5 : Contrôler, surveiller et gérer la flore et la faune exotique envahissante....27
IP 6 : Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux....29

II.3. Enjeu 3 - Fonctionnalités de l'éco-complexe....30

II.3.1. OLT 3 - Préserver la biodiversité de l'éco-complexe et étudier les responsabilités de conservation de la Réserve....30
IP 9 : Réaliser des mesures de gestion adaptative sur les milieux non tourbeux à responsabilité....33

II.4. Facteur clé de réussite 1 - Pédagogie et sensibilisation....34

II.4.1. OLT 4 - Développer la sensibilisation hors site et poursuivre la valorisation des patrimoines de la RNR, dans la limite de la capacité d'accueil des milieux naturels de la RNR....34
SP 1 : Suivre la fréquentation....40
CC 1 : Créer, mettre à jour et éditer des supports de communications numériques et papiers41
CC 2 : Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique....43
PA 2 : Organiser des sorties nature auprès du grand public....43
PA 3 : Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles....44
PA 4 : Diffuser et animer l'escape game « sauvons la tourbière de Logné »....45
PA 5 : Maintenir et développer des animations pour le territoire....46

II.5. Facteur clé de réussite 2 - Connaissances scientifiques....48

II.5.1. OLT 5 - Connaître puis suivre la biodiversité et les patrimoines dans un contexte de changement climatique et consolider les observatoires scientifiques....48

CS 9 : Mettre en œuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes 51
CS 10 : Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique 53
CS 11 : Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR 53
PR 2 : Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires 53
CS 17 – Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'adapt 54

II.6. Facteur clé de réussite 3 - Protection du patrimoine et ancrage territorial 55

II.6.1. OLT 6 - Faire progresser la protection de la tourbière de Logné et favoriser l'intégration de la Réserve dans son territoire 55
EI 3 : Etudier la possibilité de mise en œuvre d'un outil de protection autour de la tourbière de Logné 59
MS 4 : Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs/élus locaux et participer à la vie du territoire 60
SP 2 : Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée 60
SP 3 : Ajuster en continu la visibilité et la lisibilité de la signalétique réglementaire sur site et hors site 62

II.7. Facteur clé de réussite 4 - Fonctionnement et gouvernance de la RNR 64

II.7.1. OLT 7 - Assurer une gouvernance et un fonctionnement cohérent, pérenne et optimal 64
MS 3 : Assurer une veille des usages et du foncier 72
MS 5 : Évaluer les opérations du plan de gestion en continu 72
MS 6 : Assurer la gestion technique et financière de la RNR 72
MS 7 : Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux 76
MS 8 : Animer et coordonner les différentes instances de la RNR 76
MS 9 : Organiser et gérer le système d'information de la Réserve 77
SP 4 : Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement 77

III. Rapport financier 2025 78

III.1. Bilan financier de Bretagne vivante pour l'année 2025 79
III.2. Bilan financier du département de Loire-Atlantique pour l'année 2025 80

IV. Orientations prévisionnelles pour 2026 80

IV.1. Programme d'actions prévisionnel 80
IV.2. Budget prévisionnel 2026 84
....98

V. Annexes 100

Table des figures

Figure 1 - Grille de notation utilisée pour évaluer l'état annuel de la gestion 8
Figure 2 - Grille de calcul et d'évaluation spécifique aux dispositifs de suivis 8
Figure 3 - Synthèse de réalisation du programme d'actions 2025 9
Figure 4 - Réalisation des prospections botanique en 2025 (Maxime Juignet) 22
Figure 5 - Sites d'échantillonnage pour les protocoles scientifiques : Ligéro (Analyse de l'intégrité des odonates, couplée au suivi de Somatochlora flavomaculata) ; et des transects Lézard vivipare 24
Figure 6 - Travaux prévus en 2025 sur la RNR de la tourbière de Logné 26

Figure 7 - Station de Myriophylle du Brésil identifiée dans sur la tourbière de Logné (Léa Hindré) 27
Figure 8 - Stations d'espèces exotiques présentes sur la tourbière de Logné 28
Figure 9 - Linéaire de chemin entretenu 29
Figure 10 - Secteurs prairiaux fauchés 33
Figure 11 - Nombre total des visites réalisées sur la RNR en 2025 avec les animations prévues au catalogue annuelle et celles réalisées hors catalogue 40
Figure 12 - Nombre estimatif total de la fréquentation constatée sur la RNR en 2025 par publics 40
Figure 13 - Programme annuel des sorties sur la Réserve naturelle 42
Figure 14 - Extrait du reportage réalisé sur la Réserve pour l'émission "envie dehors" 43
Figure 15 - Exemple de travaux effectués en 2025 par le Lycée de Briacée (ici, sur la station de la canneberge des Marais) 44
Figure 16 - Extrait du reportage réalisé sur la Réserve pour l'émission "envie dehors" 45
Figure 17 - Nombre total de personnes sensibilisée par type d'actions réalisées.....47
Figure 18 - Proportion de personnes sensibilisées par publics 47
Figure 19 - Sites d'échantillonnage pour la Pop'reptile et le STOC-site sur la RNR.....52
Figure 20 - Ligne de positionnement des chasseurs sur la parcelle cadastrales D 461 61
Figure 21 - Lieux d'installation de la nouvelle signalétique réglementaires liée à l'APPB "tourbière de Logné" 63
Figure 22 - Livret de présentation de la RNR à destination des partenaires techniques, scientifiques et des financeurs.....74
Figure 23 - Intervention de tronçonnage sur une branche tombée sur la piste d'accès à la Réserve.....75
Figure 24 - Répartition des dépenses de fonctionnement et d'investissement 78
Figure 25 - Répartition des recettes par financeurs en 2025 79

Table des tableaux

Tableau 1 - État général de réalisation du programme d'actions 2025 10
Tableau 2 - Grille d'évaluation de la réponse des opérations prévues en 2025 de l'enjeu 1 12
Tableau 3 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme 2 de l'enjeu 2 à partir des indicateurs d'état ...15
Tableau 4 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels de l'enjeu 2 à partir des indicateurs de pression 17
Tableau 5 – Grille d'évaluation des dispositifs de suivis pour l'enjeux 2.....20
Tableau 6 – Grille d'évaluation des opérations prévues pour 2025 sur l'enjeu 2 par les indicateurs de réponse 20
Tableau 7 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme 3 de l'enjeu 3 à partir des indicateurs d'état ...31
Tableau 8 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels de l'enjeu 3 à partir des indicateurs de pression 32
Tableau 9 - Grille d'évaluation des opérations de l'enjeu 3 à partir des indicateurs de réponse 32
Tableau 10 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs d'état 35
Tableau 11 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs de pression 35
Tableau 12 - Grille d'évaluation des dispositifs de suivis réalisés en 2025 du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs de réponse 38
Tableau 13 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs de réponse 38
Tableau 14 - Récapitulatif des sorties nature organisées sur la Réserve en 2025 43
Tableau 15 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs d'état 49

Tableau 16 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs de pression 49
Tableau 17 - Grille d'évaluation des dispositifs de suivis réalisés en 2025 du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs de réponse 50
Tableau 18 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs de réponse 50
Tableau 19 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 3 à partir des indicateurs de réponse 56
Tableau 20 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 3 à partir des indicateurs de pression 56
Tableau 21 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de pression 65
Tableau 22 - Grille d'évaluation des dispositifs de suivis réalisés en 2025 du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de réponse 69
Tableau 23 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de réponse 69
Tableau 24 - Liste des participations de la RNR dans les différentes instances de réseau du territoire 76
Tableau 25 - Infractions constatées sur la Réserve naturelle en 2025 77
Tableau 26 - Programmation prévisionnelle des opérations de la RNR tourbière de Logné pour 2026 80
Tableau 27 – Programmation, budget et schéma de financement 2025 prévisionnels 85
Tableau 28 - Budget global réalisé en 2025 (en euros) 94
Tableau 29 - Budget prévisionnel et réalisé pour Bretagne vivante 98
Tableau 30 - Budget prévisionnel 2026 pour Bretagne vivante 99

Rapport moral des gestionnaires

L'année 2025 a marqué la mise en œuvre du nouveau plan de gestion, première étape concrète d'une nouvelle dynamique pour la Réserve. Cette phase a permis de s'approprier pleinement les nouveaux enjeux et de mesurer toute la portée de ce document stratégique. Elle a également répondu aux premières exigences, notamment financières, en impulsant une véritable dynamique autour de ces thématiques. Cette mobilisation a favorisé l'émergence de nouvelles opportunités de financement et de partenariats de recherche. La tourbière de Logné s'est ainsi distinguée à l'échelle locale, et ces nouvelles collaborations devraient, à terme, renforcer la protection du site.

Conscients de l'urgence d'agir face aux changements globaux, les gestionnaires soulignent la nécessité d'intervenir rapidement pour préserver la Réserve. L'année a d'ailleurs été marquée par une sécheresse relativement marquée : à la mi-octobre, la tourbière reste encore accessible, une situation de plus en plus fréquente à cette période. Il est encore trop tôt pour mesurer les impacts éventuels sur les communautés d'espèces, mais ces conditions pourraient avoir des conséquences écologiques défavorables.

Dans cette optique, l'équipe de gestion s'est dotée cette année d'un matériel de suivi à haute fréquence des paramètres météorologiques. Ces équipements permettront d'affiner la compréhension des conditions locales et de mieux relier les évolutions observées des communautés biologiques aux variations environnementales.

Sur le plan hydrologique, les démarches engagées à l'échelle du bassin versant se poursuivent en partenariat avec les acteurs locaux. Le bassin tampon de la Havardière a notamment fait l'objet d'un suivi approfondi afin d'envisager de futures actions de gestion sur ce secteur.

Sur le plan financier, le budget 2025 réalisé de la Réserve s'élève à 101 961, 20 € et financé par la Région Pays-de-la-Loire (34 %), Bretagne Vivante à 29 %, suivi de du Département de Loire-Atlantique (23 %), la commune de Carquefou à 6 % et de l'OFB-Patrinat (4%) ainsi que de quelques prestations d'animation de Bretagne vivante (2%).

Pour 2026, nous espérons que les enjeux des Réserves naturelles continueront d'être reconnus, soutenus et accompagnés par nos partenaires, malgré un contexte budgétaire de plus en plus contraint.

Les gestionnaires de la Réserve naturelle régionale de la tourbière de Logné

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

Notice de lecture

Le rapport d'activités est structuré selon l'arborescence du plan de gestion 2025-2036 (Juignet et *al.*, 2024), validé en novembre 2024 par le comité consultatif de gestion et le CSRPN des Pays de la Loire.
Une stratégie d'évaluation, correspondant à la méthodologie du CT 88 (Douard et Fiers, 2017), est proposée afin d'évaluer l'état annuel de la gestion et de la conservation du site :

- Pour chacun des objectifs à long terme, une partie évaluative est réalisée à partir des indicateurs d'état, lorsque cela a été prévu en 2025 ;
- Les objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression, lorsque cela a été prévu en 2025 ;
- Les dispositifs de suivi et les opérations à partir des indicateurs de réponse, lorsque cela a été prévu en 2025.

Chaque élément est évalué selon notation en Figure 1 et sera reprise dans l'ensemble des éléments d'évaluation :

4 (Très bon)
3 (Bon
2 (Moyen)
1 (Mauvais)
0 (très mauvais)
Non réalisé

Figure 1 - Grille de notation utilisée pour évaluer l'état annuel de la gestion

Pour l'évaluation des dispositifs de suivis, le calcul des notes correspond aux éléments de la Figure 2.

Réalisation						Qualité						Score
						Période		Fréquence		Méthodologie		
Non réalisé	1-25 %	25-50 %	50-75 %	75-99 %	100 %	Non respectée	Respectée ou NE*	Non respectée	Respectée ou NE*	Non standardisée	Standardisée ou NE*	
0	1	2	3	4	5	0	1,25	0	1,25	0	2,5	/10

Score					
Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10

Figure 2 - Grille de calcul et d'évaluation spécifique aux dispositifs de suivis

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

Rapport d'activité 2025

I. Synthèse générale de mise en œuvre du programme des opérations 2025

La programmation 2025 s'est articulée sur la mise en œuvre opérationnelle de 31 opérations du plan de gestion 2025/2036 de la réserve naturelle régionale de la tourbière de Logné (Juignet et *al.,* 2024), contre 29 prévisionnelles. Parmi celles-ci, 27 ont été réalisées ou sont en cours de réalisation, 2 ont été réalisées en supplément tandis que deux opérations programmées n'ont pas pu être réalisées.

Figure 3 - Synthèse de réalisation du programme d'actions 2025

En 2025, la gestion de la Réserve a mobilisé 0.6 ETP au total à Bretagne vivante et environ, 0.3 ETP au Département de Loire-Atlantique. Avec 90 % d'opérations réalisées, l'exécution du programme d'actions 2025 demeure très satisfaisante comme l'illustre la Figure 3 et détaillée dans le Tableau 1.
De plus, deux stagiaires ont été accueillis sur la Réserve : Rodolphe ARES (à Bretagne vivante) et Liam DISCAZEAUX (à Carquefou), qui ont pu réaliser des opérations de connaissances complémentaires.

Tableau 1 - État général de réalisation du programme d'actions 2025

Opérations				2025
Code	**OLT**	**Intitulé**	**Priorité**	**Etat de réalisation**
CC1	OLT 4	Créer, mettre à jour et éditer des supports de communication numériques et papiers	1	Opérations réalisées
CC2	OLT 4	Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique	1	Opérations supplémentaires
CS3	OLT 2	Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation	2	Opérations réalisées
CS4	OLT 2	Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux	1	Opérations réalisées
CS6	OLT 2	Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux	1	Opérations réalisées
CS9	OLT 5	Mettre en œuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes	1	Opérations réalisées
CS10	OLT 5	Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique	1	Opérations en cours
CS11	OLT 5	Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR	2	Opérations supplémentaires
CS17	OLT 5	Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'Adapt	1	Opérations non réalisées
EI3	OLT 6	Etudier la possibilité de mise en œuvre d'un outil de protection autour de la RNR	2	Opérations en cours
IP2	OLT 2	Réaliser des mesures de gestion favorable aux habitats ouverts tourbeux	1	Opérations réalisées
IP4	OLT 2	Gérer la population de Piment Royal (Myrica Gale) et analyse des effets sur la tourbière	2	Opérations réalisées
IP5	OLT 2	Veille et gestion de la flore et de la faune exotiques envahissantes	1	Opérations réalisées
IP6	OLT 2	Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux	1	Opérations réalisées
IP8	OLT 2	Expérimenter et mettre en œuvre de nouvelles techniques de gestion	1	Opérations non réalisées
IP9	OLT 3	Réaliser des mesures de gestion adaptative sur les milieux non tourbeux à responsabilité	2	Opérations réalisées
MS1	OLT 1	Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre	2	Opérations réalisées

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

Opérations				2025
Code	**OLT**	**Intitulé**	**Priorité**	**Etat de réalisation**
MS4	OLT 5	Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs & élus locaux et participation à la vie du territoire	1	Opérations réalisées
MS5	OLT 7	Évaluer les opérations du plan de gestion en continu	1	Opérations réalisées
MS6	OLT 7	Assurer la gestion technique et financière de la RNR	1	Opérations réalisées
MS7	OLT 7	Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux	2	Opérations réalisées
MS8	OLT 7	Animer et coordonner les différentes instances de la RNR	1	Opérations réalisées
MS9	OLT 7	Organiser et gérer le système d'information de la Réserve	1	Opérations en cours
PA2	OLT 3	Organiser des sorties nature pour le grand public	1	Opérations réalisées
PA3	OLT 3	Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles	2	Opérations réalisées
PA4	OLT 3	Diffuser et animer l'Escape game “sauvons la tourbière de Logné”	1	Opérations réalisées
PA5	OLT 3	Maintenir et développer des animations pour le territoire	1	Opérations réalisées
PR2	OLT 5	Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires	2	Opérations réalisées
SP1	OLT 4	Suivre la fréquentation	1	Opérations réalisées
SP2	OLT 5	Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée	3	Opérations réalisées
SP3	OLT 5	Ajuster en continu, la visibilité et la lisibilité de la signalétique réglementaire sur site et hors site	2	Opérations en cours
SP4	OLT 7	Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement	2	Opérations réalisées

II. Mise en œuvre du programme des opérations 2025 par enjeux et facteurs clé de réussite

II.1. Enjeux 1 - Fonctionnements hydro-pédologiques

II.1.1. OLT 1- Maintenir des conditions hydrologiques favorables à la conservation de la tourbière dans un contexte de changements globaux

Évaluation de l'objectif à long terme à partir des indicateurs d'état

L'OLT 1 ne fait pas encore l'objet d'indicateurs d'état, ces derniers étant conditionnés par l'achat de matériel pour suivre les éléments abiotiques. Cela est prévu en 2027. Néanmoins le tableau de bord de cet enjeu renvoie à l'enjeu 2 concernant une composante à analyser qui permet de répondre à l'OLT. Il s'agit de la « composition floristique ». Cela est analysé dans la partie concernée.

Évaluation des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression

Les objectifs opérationnels de l'enjeu 1 dépendent de plusieurs études qui doivent être effectuées plus tardivement dans le plan de gestion. Leur analyse est donc conditionnée par leur réalisation.

Évaluation des dispositifs de suivis

Les dispositifs de suivis sont conditionnés par les mêmes éléments précités. Il n'y a donc pas d'analyse sur ces dispositifs cette année de prévu.

Évaluation des opérations

Seule une action sur 5 a été réalisée cette année dans cet enjeu, comme prévu dans le plan de gestion (Tableau 2).

Tableau 2 - Grille d'évaluation de la réponse des opérations prévues en 2025 de l'enjeu 1

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue							
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 1	Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre	Nombre de réunions	**Non réalisé**	0	0	0	1	2								
		Taux de réalisations des travaux prévus	**A analyser en fin de programme**													

MS 1 Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre

Lors de l'élaboration du Contrat Territorial Eau (CTE) 2023-2028 et du programme d'actions 2023-2025 du bassin versant de l'Erdre, l'EDENN a proposé un appel à projets « biodiversité », permettant d'intégrer au CTE des actions visant à préserver les zones humides du bassin versant. Dans ce cadre, et pour donner suite à une étude sur le sous bassin versant de Logné réalisée en 2019-2020 par le bureau d'études Hardy-Environnement, le Département a répondu à cet AAP dans le but d'intégrer les actions programmées dans ladite étude afin d'améliorer la qualité des eaux des émissaires qui alimentent la tourbière de Logné.
Cette étude a pour périmètre les 1 200 ha du sous bassin versant et propose des actions relatives à la restauration hydromorphologique des cours d'eau, aux travaux sur fossés, haies et ripisylves et aux travaux liés à l'assainissement collectif et non collectif.

Depuis 2023, un comité de suivi a été créé, afin de faire un point sur l'avancée des travaux assurés par les maîtrises d'ouvrage (CCEG et NM) et, le cas échéant, d'identifier les freins qui retardent la mise en œuvre des travaux programmés.
Cette année, le comité s'est réuni une fois, le 21/01/2025. La CCEG a exposé l'état d'avancement de son schéma directeur de l'assainissement ainsi que les travaux réalisés pour limiter l'arrivée d'eaux parasites dans le réseau d'eaux usées. Un programme d'actions sur 10 ans doit être rédigé en 2025 et, parallèlement, une décision politique devrait être prise quant au projet de création d'une station d'épuration des eaux usées. Il a été convenu qu'une nouvelle réunion se déroulerait début 2026, une fois le programme d'actions finalisé et approuvé.

II.2. Enjeu 2 - Habitats, faune et flore liés aux milieux tourbeux

II.2.1. OLT 2 - Maintenir et/ou améliorer les milieux tourbeux en bon état de conservation et les espèces qui y sont associées, en lien avec une gestion adaptative

Évaluation de l'objectif à long terme à partir des indicateurs d'état

Le tableau 3 présente de manière synthétique la tendance d'évolution de l'enjeu sur les habitats, la faune et la flore liés aux milieux tourbeux à partir des indicateurs d'état sur l'OLT 2.

Plusieurs éléments sont indiqués comme « Non réalisés », leur analyse étant programmée plus tardivement dans le plan de gestion. Pour les autres indicateurs, le suivi des communautés floristiques analysées est jugé « Très bon », car les surfaces et les effectifs observés les années précédentes pour les différentes espèces ont été confirmés.
Concernant les communautés faunistiques, il s'agit de la première année de suivi. Aucune tendance ne peut donc encore être identifiée, ce qui justifie une analyse tous les trois ans, selon le plan de gestion. Ces éléments détaillés figurent dans les fiches actions correspondantes.

Évaluation des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression

Le tableau 4 présente de manière synthétique la tendance d'évolution des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression sur l'OLT 2.

Plusieurs éléments sont indiqués comme « Non réalisés », leur analyse étant programmée plus tardivement dans le plan de gestion, mais les opérations liées à ces OO ont bien été réalisées (Tableau 1). Pour les autres indicateurs, la note attribuée est « Très bon ». Cela indique que les gestionnaires ont réussi à maintenir leurs objectifs durant l'année 2025. Seule une composante a obtenu la note « bon », correspondant à la découverte d'une nouvelle EEE sur la RNR (traité dans l'opération dédiée).

Évaluation des dispositifs de suivis

Le tableau 5 présente de manière synthétique l'évaluation des dispositifs de suivis à partir des indicateurs de réponse sur l'OLT 2 ainsi que sur le taux de réalisation de l'indicateur (%) et la qualité de la réalisation (période, fréquence et méthode). Ainsi, la note maximum a été obtenue pour les trois dispositifs de suivis à réaliser à partir de 2025. Ces derniers ont été réalisés dans les temps, à la bonne fréquence et selon la méthodologie indiquée dans le plan de gestion.

Tableau 3 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme 2 de l'enjeu 2 à partir des indicateurs d'état

Indicateur d'état	Métrique	Evaluation de l'état						Valeur obtenue										
		Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Évolution de la proportion de milieux à enjeu prioritaire et fort en bon état de conservation	Évolution des surfaces d'habitats tourbeux	Analyse à faire en 2033																
Évolution des surfaces d'habitats tourbeux	Surface par habitat (ha)	Analyse à faire en 2033																
Évolution de la végétation	Apparition d'espèces allochtones des milieux tourbeux (en nombre)		<1			0	>1											
	Surface de recouvrement des espèces étrangères dans les milieux tourbeux (en m²)	Non réalisé	<T0				>T0											
	Nombre d'espèces typiques des milieux tourbeux	Non réalisé	[0-5[	[6-10[	[11-30[	[31-40[	[40-70[											
	surface de recouvrement des espèces typiques des milieux tourbeux	Non réalisé	<T0				>T0											
Évolution des populations de *Vaccinium oxyccocos*	Surface des stations d'Airelle canneberge (m²)	Non réalisé	<T0				>T0											
	Nombre de stations d'Airelle canneberge	Non réalisé	<0	<0	<1	<2	<3											
Évolution des populations *d'Eriophorum vaginatum*	Surface des stations de Linaigrette engainée (ha	Non réalisé	<T0				>T0											
	Nombre de stations de Linaigrette engainée	Non réalisé	<0	<0	<1	<2	<3											
Evolution des populations de *Pinguicula lusitanica*	Surface des stations de Grassette du Portugal (ha)	Non réalisé	<T0				>T0											

Indicateur d'état	Métrique	Evaluation de l'état						Valeur obtenue										
		Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Nombre de stations de Grassette du Portugal	Non réalisé	<0	<0	<1	<2	<3											
Préservation de la diversité des communautés animales des milieux tourbeux	Tendance des effectifs du Lézard vivipare par population	Analyse à faire tous les trois ans																
	Tendance des effectifs de *Somatoclora flavomaculta*	Analyse à faire tous les trois ans																
	Nombre d'espèces typiques des milieux tourbeux	Analyse à faire en fin de période																

Tableau 4 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels de l'enjeu 2 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	Métriques	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Préserver et maitriser les dynamiques s'exprimant dans le complexe tourbeux	Évolution des surfaces des milieux tourbeux ouverts	Surface des milieux tourbeux ouverts (ha)	Non réalisé	A évaluer à la fin du contrat N2000															
	Évolution des surfaces rouvertes	Surface des milieux tourbeux rouverts (ha)	Non réalisé	A évaluer à la fin du contrat N2000															
	Évolution du nombre de foyers de sphaignes sur le plan d'eau d'extraction	Nombre de cerclages posés	Non réalisé	Analyse à faire à partir de 2028															
		Nombre de nouveaux foyers de sphaignes	Non réalisé	Analyse à faire à partir de 2028															
	Évolution du nombre d'espèces de plantes pionnières réapparues	A évaluer à la fin du contrat N2000																	
	Évolution du nombre d'espèces de sphaignes	A évaluer à la fin du contrat N2000																	
		A évaluer à la fin du contrat N2000																	
	Évolution d'apparition des plantes pionnières	A évaluer à la fin du contrat N2000																	
		A évaluer à la fin du contrat N2000																	

Tableau 4 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels de l'enjeu 2 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	Métriques	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		A évaluer à la fin du contrat N2000																	
	Évolution des surfaces à Piment royal sur l'ensemble de la RNR	Surface accueillant le Piment royal sur l'ensemble de la RNR (ha)	Non réalisé	A faire dans le bilan final de la demande de destruction d'espèces protégées															
		Surface traitée pour le piment royal (ha)	Non réalisé	Plus de 0,64 ha jusqu'en 2030				pas plus de 0,64 ha jusqu'en 2030											
Limiter la colonisation et les impacts des EEE	Évolution du nombre de foyers de Jussie	Évolution du nombre de foyers de Jussie	Non réalisé	1				0											
	Évolution du nombre d'EEE floristiques	Évolution du nombre d'EEE floristiques	Non réalisé	0			1	2											
	Évolution du nombre d'EEE faunistiques	Évolution du nombre d'EEE faunistiques	Non réalisé	1				0											

Tableau 4 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels de l'enjeu 2 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	Métriques	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Évolution de la proportion d'EEE faisant l'objet d'une gestion	Évolution de la proportion d'EEE faisant l'objet d'une gestion	Non réalisé	0 %	40 %	60 %	70 %	80 %											
Limiter l'impact des chantiers sur le site	Évolution des surfaces permettant de limiter les impact sur les milieux	Bases de vie clarifiées sur site	Non réalisé	Non				Oui											
		Linéaire de sentier créé / entretenu (ml)	Non réalisé	0 m/l	1000 m/l	1200 m/l	1500 m/l	1932 m/l											
	Évolution des aménagement permettent de limiter l'impact sur les milieux	Remplacement des passerelles	Non réalisé	Non, si besoin				Oui, si besoin											

Tableau 5 – Grille d'évaluation des dispositifs de suivis pour l'enjeux 2

Code	Dispositif de suivis	Indicateur de réponse	Réalisation	Qualité			Score /10	Valeur obtenue										
				Période	Fréquence	Méthodologie		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
CS 3	Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation	Relevés de végétation effectués	5	1,25	1,25	2,5	10	10										
CS 4	Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux	Les relevés de végétation sont effectués et analysés	5	1,25	1,25	2,5	10	10										
CS 6	Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux	Suivis réalisés	5	1,25	1,25	2,5	10	10										

Tableau 6 – Grille d'évaluation des opérations prévues pour 2025 sur l'enjeu 2 par les indicateurs de réponse

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
IP 2	Réaliser des mesures de gestion favorables aux habitats ouverts tourbeux	Travaux de gestion conservatoire réalisés	Non réalisé	Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui à 100 %											
IP 4	Gérer la population de Piment royal (Myrica gale) et analyser les effets sur la tourbière	Gestion réalisée	Non réalisé	Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui à 100 %											
		Bibliographie sur le Piment royal mise à jour	Non réalisé	Non				Oui											
		Publication de REX sur le Piment royal	Non réalisé	Non				Oui											
IP 5	Veille et gestion de la flore et de la faune exotique envahissante	Espèces traitées et maitrisées	Non réalisé	Non				Oui											
IP 6	Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux	Travaux réalisés	Non réalisé	Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui à 100 %											
IP 8	Expérimenter et mettre en œuvre de nouvelles techniques de gestion	Recherches de solution, tests et analyses réalisés	Non réalisé	Non				Oui											

Évaluation des opérations

Le tableau 6 présente de manière synthétique l'évaluation des opérations à partir des indicateurs de réponse sur l'OLT 2. L'ensemble des opérations prévues en 2025 obtient une note très satisfaisante, sauf l'opération IP 8 et IP 2. L'action IP 2 aurait dû débuter en 2025, mais elle a été décalée en raison de contraintes administratives (*cf. analyse opération IP 8*) ; tandis que les actions de restauration n'ont pas pu être réalisées dans leur entièreté cette année.

C3 : Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation

Des suivis se font sur le site depuis la fin des années 1990. 223 zones de relevés phytosociologiques sont identifiées sur l'emprise des cartographies suscitées. Une quarantaine de ces zones de relevés sont concernées par des actions de gestion dans une période récente et sont suivies à ce titre.
Dans des espaces proches, une dizaine d'autres zones de suivi ont une valeur de témoin en montrant la libre évolution de végétations comparables. Certains de ces suivis ont un état initial daté de 2006. A quelques exceptions près, les nombreux relevés effectués en 2012 pour la cartographie ont été réitérés en 2021, pour la cartographie actuelle, ce qui permet une comparaison fine de l'état de la végétation sur l'ensemble du site à l'issue de cette période.

En 2025, les suivis effectués sont ceux correspondant à l'AMI « Analyse des effets de la gestion sur les milieux tourbeux » (*cf. opération IP2*), soit 20 relevés sur des placettes de 4m² dans les zones les plus typiques de la tourbière active, présentant un tapis de sphaignes important. Sur les espaces concernés, les constats actualisés sur la réponse de la végétation sont similaires aux autres années :

- Les mêmes mesures de gestion conduites d'un secteur à un autre apportent des effets différents.
- Sauf en cas d'arrachage ciblé, le Piment royal (*Myrica gale*) se maintient massivement dans les zones subissant des coupes répétées, mais il est alors en moindre densité et accompagnées d'espèces à plus fort enjeux patrimoniaux (Sphaignes, Drosera spp., *Rhychospora alba*…)
- La dynamique de certaines espèces peut sensiblement fluctuer d'année en année, quelle que soit la gestion (Marisque, Canneberge).

En dehors de ces observations ciblées, le parcours du site a permis de constater la dégradation, en cours depuis plusieurs années, du secteur de la "lande tourbeuse", où la surface couverte par les sphaignes est devenue très réduite. Dans le même temps, les espèces banales telles que *Agrostis stolonifera* se sont implantées. Bien qu'elles restent très rares sur ce secteur, elles représentent une évolution négative dans ce milieu où elles étaient pratiquement absentes depuis le début des suivis. Cette dégradation d'une zone conservée en libre évolution avec très peu de passage semble totalement être déterminée par des facteurs climatiques.

Figure 4 - Réalisation des prospections botanique en 2025 (©Maxime Juignet)

C4 : Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux

Dans le précédent plan de gestion, les espèces floristiques patrimoniales n'étaient pas suivies de manière régulière et protocolée. Le nouveau plan de gestion prévoit donc le suivi spécifique annuel de trois espèces à responsabilité de conservation prioritaire pour la Réserve : *Vaccinium oxyccocos, Eriophorum vaginatum, Pinguicula lusitanica*. En complément, d'autres espèces à responsabilité forte sont également suivies annuellement.

Les suivis ont été menés en 2025 sur les espèces visées par Bretagne vivante et le CBNB. 32 pointages ont permis de suivre la répartition des espèces visées. La plupart des individus de *Eriophorum vaginatum* ont été retrouvés, ce qui souligne la longévité et la faible mobilité de cette espèce. L'observation est la même, à un degré moindre, pour *Vaccinium oxycoccos*, malgré ses tiges longuement rampantes. Pour *Pinguicula lusitanica*, la station connue est encore présente sur le site. Il semble que l'espèce était néanmoins moins présente que les années précédentes. En revanche, la station identifiée dans la roselière centrale semble avoir disparue.

C6 : Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux

Dans le précédent plan de gestion, les espèces faunistiques patrimoniales n'étaient pas suivies de manière régulière et protocolée. Le nouveau plan de gestion prévoit donc le suivi spécifique annuel de deux espèces à responsabilité de conservation prioritaire pour la Réserve : *Somatochlora flavomaculata* et *Zootoca vivipara*.

Le protocole d'échantillonnage (Figure 5) et les suivis ont été respectivement créé et réalisés en 2025 :

- *Somatochlora flavomaculata* : Une étude du peuplement odonatologique a été réalisée durant le précédent plan de gestion (Martin, 2018). Cette dernière a permis d'établir une liste des espèces présentes, mais pas leur autochtonie sur le site. La mise en place d'un suivi sur la Cordulie à tache jaunes est pertinent dans l'objectif de suivre l'état de conservation de la tourbière car la larve se développe dans ce type de milieu. Ce suivi a réalisé en même temps que les passages de suivis prévus par le protocole Ligéro et sur les mêmes secteurs (*Cf. opération CS 9 ; Figure X*).

  Ainsi, plusieurs échantillonnages ont été effectués à la fois sur les imagos et sur les exuvies pour (1) prouver l'autochtonie de l'espèce sur le site et (2) assurer un suivi des tendances de la population.
  Sur 7 passages, aucune exuvie de *Somatochlora flavomaculata* n'a été détectée. La reproduction de cette espèce sur le site n'est donc pas avérée. En revanche, de nombreux imagos ont été observés lors des transects (12 au maximum au sein d'une même session d'inventaire). Les tendances ne peuvent pas encore être mesurées après une seule année de suivi. L'analyse détaillée est prévue pour 2030. Des recherches complémentaires auront lieu en 2026 et le suivi des imagos sera réitéré.

- *Zootoca vivipara* : Cette espèce n'est pas liée spécifiquement aux milieux tourbeux, mais elle reflète l'état des fonctionnements hydro-écologiques de la zone humide. Elle permet également de se munir d'un indicateur pouvant évaluer l'impact des changements globaux, cette espèce y étant particulièrement sensible (MASÓ et *al.*, 2019)
  Le protocole est adapté des suivis pop'reptile, coordonné par la Société herpétologique de France et s'inscrit dans le programme de surveillance des populations de reptiles et d'amphibiens de France métropolitaine.
  Le protocole de suivi est basé sur la réalisation du transect. Chaque transect est visité entre 3 et 6 fois par an pendant la période de reproduction de l'espèce. La Figure 5 présente les placettes qui ont été échantillonnées en 2025.

  La première année de suivi a montré la présence de Lézard vivipare sur l'ensemble des transects. Le transect situé dans la lande tourbeuse est le plus prolifique, avec 4 individus observés sur une session.
  Les analyses complémentaires ne peuvent pas encore être effectuées après une seule année de suivi. L'analyse détaillée est prévue pour 2030.

Figure 5 - Sites d'échantillonnage pour les protocoles scientifiques : Ligéro (Analyse de l'intégrité des odonates, couplée au suivi de Somatochlora flavomaculata) ; et des transects Lézard vivipare

IP 2 : Réaliser des mesures de gestion favorables aux habitats ouverts tourbeux

En règle générale, cette opération est réalisée dans le cadre du contrat Natura 2000. Dans l'attente de la publication du nouveau plan de gestion, il n'y pas eu de contrat passé en 2025. Les opérations de maintien des zones ouvertes restaurées ont donc été entièrement réalisées sur les fonds du Département. Le choix des zones à entretenir a été fait dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) PatriNat. Depuis 2022, la Réserve naturelle régionale de la tourbière de Logné est accompagnée par INPN / PatriNat (OFB - MNHN - CNRS - IRD) dans le cadre de sa participation au projet « Évaluation de l'efficacité des mesures de restauration des milieux tourbeux ». En effet, afin d'étudier l'efficacité des mesures de gestion au sein du réseau Natura 2000 à l'échelle de la parcelle gérée, l'Office Français de la Biodiversité a lancé un Appel à Manifestations d'Intérêt (AMI) reposant sur une méthodologie définie en amont par l'organisme de recherche PatriNat.
La RNR a été lauréate de l'AMI concernant la restauration de milieux tourbeux.
L'idée de ce projet est de tester durant 5 ans des dispositifs de suivi d'efficacité de mesures de gestion appliquées sur ces milieux afin de tendre vers une gestion adaptative. Dans le cadre de ce suivi, l'habitat échantillonné est la tourbière haute active (code 7110, directive habitat) et l'hypothèse testée est « À partir de 90% de recouvrement de sphaigne au sol, la gestion anthropique n'est plus nécessaire pour conserver l'habitat « tourbière active ». Si l'hypothèse émise se confirme, alors cela permettra de limiter l'interventionnisme et les pratiques de gestion invasives ainsi que de gagner en efficacité en ciblant mieux les zones d'intervention.
Ainsi, les secteurs testés sont des zones témoins de tourbière active, où la gestion par fauche avec export de la strate herbacée et chaméphytique est pratiquée et des zones témoins laissées en libre évolution.
Pour réaliser cette étude, durant 5 ans, des suivis piézométriques pluriannuels sont effectués afin de suivre les niveaux d'eau de la nappe ; des suivis annuels floristiques pour suivre les réponses de la végétation ; une cartographie et une évaluation de l'état de conservation des habitats, des relevés de la profondeur et des horizons du sol, puis de la turfigénèse sont aussi réalisés en début et fin de projet afin de comparer les observations sur ces variables.

Des zones ayant été fauchées il y a plusieurs années ont également fait l'objet de travaux cette année.

Ainsi, en 2025, il était prévu en plus des zones AMI, de réaliser une fauche avec export de la zone F (secteur de la boire de Logné) et de rouvrir les zones B1, B5 et B7. Des difficultés dans le recrutement d'encadrant technique au sein du chantier d'insertion n'a pas permis de réaliser l'ensemble des prestations prévues. Ainsi, il n'y a pas eu d'intervention sur les zones B1 et B7. XX m² de la zone B5 a été réalisés sur XX m² prévus. Enfin XX m² de la zone F a été réalisé sur XX m². ***Les travaux n'étant pas finalisés au moment de la rédaction du bilan d'activité, cette partie sera mise à jour à la fin du mois de novembre.***

Figure 6 - Travaux prévus en 2025 sur la RNR de la tourbière de Logné

IP 4 : Gérer la population de Piment Royal (*Myrica gale*) et analyse des effets sur la tourbière

Comme indiqué plus haut, l'altération de la qualité de l'eau du bassin versant accentue le phénomène de fermeture de la tourbière. Cette situation profite au Myrica gale, au caractère arbustif et dont les souches sont traçantes, ce qui lui permet de fermer le milieu rapidement et menacer les espèces floristiques à plus forte responsabilité de conservation. Ainsi, sur certains secteurs, le Piment royal fait l'objet d'une gestion et d'un contrôle afin de garantir le maintien des habitats ouverts tourbeux.

En 2025, le Département de Loire-Atlantique, accompagné de Bretagne vivante, de l'EDENN et de la DDTM 44, a rédigé un dossier de dérogation de destruction d'espèces protégées. Ce dernier a été présenté au CSRPN le 4 septembre 2025 et validé le 15 septembre 2025 (Annexe 1). Le CSRPN a émis un avis favorable, assorti de quelques réserves auxquelles les gestionnaires vont apporter les éléments de réponse nécessaires.
Cette demande de dérogation vise à permettre la mise en œuvre d'actions de gestion et de restauration sur les habitats tourbeux ouverts, sous réserve que le Piment royal fasse l'objet d'un suivi annuel, et que les effets des interventions soient mesurés et analysés.

IP 5 : Contrôler, surveiller et gérer la flore et la faune exotique envahissante

Au cœur de la Réserve naturelle régionale, c'est la Jussie (*Ludwigia sp.*) qui a été la plus préoccupante. En effet, plusieurs apparitions avaient été notées dans le plan d'eau et avaient été contrôlées. Depuis 2023, les pieds de Jussie arrachés n'ont pas été revus et aucune autre station n'a été découverte en 2025 (faisant suite à deux sessions de veille).

Néanmoins, le Myriophylle du Brésil a été détecté au sein du périmètre de la RNR, à sa périphérie immédiate (Figure 7 et 8), mais ne s'est pas développé grâce aux niveaux d'eau très bas cette année. Cette station est à surveiller afin de pouvoir intervenir au plus vite. Plus globalement, entre 2024 et 2025, des botanistes de Bretagne vivante ont parcouru la tourbière de Logné hors RNR et notamment en amont de la RNR (Figure 8). Il apparaît des populations massives de Jussie et de Myriophylle du Brésil sur les plans d'eau privés de la tourbière. Cette situation, via la circulation naturelle de la faune et des eaux de la tourbière, va engendrer une propagation progressive probable au sein du périmètre de la RNR de ces deux espèces. En tout état de cause, les gestionnaires doivent pleinement surveiller les abords du site afin de mener une vigilance active de prolifération au sein du site. En parallèle, il serait nécessaire d'organiser une concertation avec les propriétaires de ces sites pour envisager des travaux de gestion et d'éradication de ces espèces, voire de la restauration d'habitat.
A noter qu'une station de flûteau nageant a disparu de ces secteurs (Hindré, 2024), probablement à cause de la dégradation du site et, par conséquent, l'installation de ces espèces exotiques envahissantes.

Figure 7 - Station de Myriophylle du Brésil identifiée dans sur la tourbière de Logné (©Léa Hindré)

Figure 8 - Stations d'espèces exotiques présentes sur la tourbière de Logné

IP 6 : Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux

La réalisation de travaux de gestion sur la tourbière, sujette aux piétinements répétés, nécessite une attention particulière pour les secteurs sensibles. Des recommandations et des aménagements sont donc nécessaires afin de faciliter l'accès aux zones de chantier, tout en préservant les forts intérêts écologiques présents sur la tourbière.
En l'absence de contrat Natura 2000 pour l'année 2025, le Département a pris en charge l'entretien de l'ensemble des chemins, soit 1 932 ml sur le site, par le biais de son programme annuel de travaux avec les chantiers d'insertion. Les travaux ont été réalisés durant les mois de septembre et octobre.

Ce programme a été complété par la remise en état et la création de petites passerelles par des élèves en Gestion des Milieux Naturels et Forestiers (GMNF) du lycée de Briacé. Bretagne vivante a pris en charge l'achat de l'ensemble du matériel nécessaire pour ces travaux (madriers, quincaillerie, etc.) et assuré l'encadrement du groupe avec le professeur. Pour certaines passerelles, du bois (bouleau et aulne) a été prélevé directement à proximité du chemin principal. Cela est liée à l'opération PA 3.

Figure 9 - Linéaire de chemin entretenu

II.3. Enjeu 3 - Fonctionnalités de l'éco-complexe

II.3.1. OLT 3 - Préserver la biodiversité de l'éco-complexe et étudier les responsabilités de conservation de la Réserve

Évaluation de l'objectif à long terme à partir des indicateurs d'état

Une seule opération était prévue en 2025 pour cet enjeu (IP 9). Finalement, une deuxième opération a été réalisée (CS7). En effet, cette action était programmée à partir de 2029. Néanmoins, des opportunités financières ont été saisies via la réponse à des appels à projet, notamment sur le volet libre évolution des boisements tourbeux. Les réponses de ces appels à projet sont en cours.

Ainsi, le tableau 7 présente de manière synthétique la tendance d'évolution de l'enjeu sur les habitats, la faune et la flore liés aux milieux tourbeux à partir des indicateurs d'état sur l'OLT 3.

Évaluation des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression

Le tableau 8 présente de manière synthétique la tendance d'évolution des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression sur l'OLT 2.

L'action supplémentaire sur CS 7 n'est pas analysée au niveau des objectifs opérationnels puisqu'aucune étude n'est vraiment réalisée sur cet élément.

Évaluation des dispositifs de suivis

Les dispositifs de suivis liés à cet enjeu sont ceux de l'opération CS 9, qui est une opération de surveillance des communautés d'espèces transversale sur la totalité du plan de gestion.

Tableau 7 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme 3 de l'enjeu 3 à partir des indicateurs d'état

Indicateur d'état	Métrique	Evaluation de l'état						Valeur obtenue										
		Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Répartition des cortèges d'hétérocères (En lien avec CS8)	Comparatif des listes et nombre d'espèces par affinités écologiques	Non prévu cette année																
Répartition des cortèges de syrphes (En lien avec CS8)		Non prévu cette année																
Répartition des cortèges de l'avifaune commune (en lien avec CS 9)			cortège complètement différent	cortège très différent	cortège différent	Cortège légèrement différent	Au moins les mêmes espèces que dans les précédentes études											
Répartition des cortèges des Lépidoptères diurnes (en lien avec CS 9)		Non réalisé	cortège complètement différent	cortège très différent	cortège différent	Cortège légèrement différent	Au moins les mêmes espèces que dans les précédentes études											
Répartition des cortèges de champignons (En lien avec CS 13)		Non prévu cette année																

Tableau 8 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels de l'enjeu 3 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	Métriques	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Préserver les milieux non tourbeux à responsabilité de conservation	Évolution des surfaces des milieux non tourbeux gérés	surfaces des milieux non tourbeux gérés		Aucune intervention		Surface totale d'une seule prairie mésophile	Surface partielle des prairies mésophiles	Au moins la surface totale des prairies mésophiles											

Tableau 9 - Grille d'évaluation des opérations de l'enjeu 3 à partir des indicateurs de réponse

Enjeu	Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
				Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Enjeu 3	CS 7	Caractériser les fonctionnalités des boisements sur le site et leurs effets sur la tourbière	gestion adaptée en conséquences des avancés des connaissances	Non évaluable en l'état																
	IP 9	Réaliser des mesures de gestion adaptative sur les milieux non tourbeux à responsabilité	Milieux pris en compte dans la gestion	Non réalisé	Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui à 100 %											

Évaluation des opérations

Les évaluations des opérations sont indiquées dans le tableau 9. Ces dernières ont toutes répondues aux attentes de 2025

IP 9 : Réaliser des mesures de gestion adaptative sur les milieux non tourbeux à responsabilité

Les prairies situées au sud et à l'ouest du site ont été fauchées et exportées au mois de septembre par l'entreprise Lhommeau (Figure 10). Ces dernières n'avaient pas fait l'objet de gestion depuis 2023.

Figure 10 - Secteurs prairiaux fauchés

II.4. Facteur clé de réussite 1 - Pédagogie et sensibilisation

II.4.1. OLT 4 - Développer la sensibilisation hors site et poursuivre la valorisation des patrimoines de la RNR, dans la limite de la capacité d'accueil des milieux naturels de la RNR

Évaluation de l'objectif à long terme à partir des indicateurs d'état

Le tableau 10 présente de manière synthétique la tendance d'évolution de la pédagogie et la sensibilisation sur la Réserve naturelle à partir des indicateurs d'état sur l'OLT 4.

Bien qu'il s'agisse de la première année du plan de gestion, l'indicateur d'état « Limite de la capacité de charge » est catégorisée très mauvais. Ce constat est expliqué dans l'opération SP 1.

Évaluation des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression

Les objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 1 sont analysés dans le Tableau 11. Globalement, les indicateurs mesurés abondent plutôt sur un état très satisfaisant. Seules deux obtiennent une moins bonne note « Nombre de bénévoles accueillis », qui se caractérise par le fait qu'aucun chantier bénévole n'a été organisé cette année, faute de besoin identifié. La pertinence de cet indicateur serait donc à revoir (notamment en indiquant son besoin effectif). L'autre indicateur est « Nombre de personne accueillies sur le site », spécifiquement sur le grand public. En effet, le seuil fixé a été dépassé de 20 personnes, ce qui induit une note moyenne. Ce dépassement est expliqué dans les parties suivantes.

Évaluation des dispositifs de suivis

Les dispositifs de suivis sont analysés dans le tableau 12. La note obtenue pour le dispositif « suivre la fréquentation » n'est pas optimale, puisque la méthodologie de suivi serait à améliorer et standardiser. En effet, à ce jour, un simple tableur de référencement de la fréquentation constatée est mis à jour. Ce dernier pourrait être appuyé par des outils de comptage automatiques afin de mieux suivre la fréquentation du site.

Évaluation des opérations

La majorité des opérations réalisées en 2025 obtiennent une très bonne note (Tableau 13).

Tableau 10 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs d'état

Indicateur d'état	Métrique	Evaluation de l'état						Valeur obtenue										
		Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Information précise et consignée de la fréquentation/sensibilisation	Oui/Non	Non réalisé	Non				Oui	*Oui*										
Limite de la capacité de charge	Nombre de personnes ayant fréquenté le site	Non réalisé	<200	<190	<170	<160	<150	*586*										

Tableau 11 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression		Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Valoriser les patrimoines de la RNR et sa gestion	Sites internet à jour	Oui/Non	Non réalisé	Non				Oui	*Oui*										
	Publications annuelles sur la vie de la RNR	Nombre de publications sur la vie de la RNR	Non réalisé	0	1	2	3	>4	*3*										
	Dépliant à jour	Oui/Non	Non réalisé	Non				Oui											
	Dépliant distribué annuellement dans les deux communes de la RNR	Oui/Non	Non réalisé	Non				Oui											
	Publication annuelle d'un document de	Nombre de publication de	Non réalisé	0				>1	*1*										

Objectif opérationnel	Indicateur de pression		Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	sensibilisation sur la RNR	document de sensibilisation																	
	Evènements en lien avec les 20 ans	Nombre d'évènements pour les 20 ans proposés	Non réalisé																
		Nombre de publications sur les 20 ans	Non réalisé																
	Publications scientifiques et vulgarisées annuelle	Nombre de publication publiée	Non réalisé	0				>1	1										
	Forme de pratique mise en œuvre	Nombre de pratiques mise en œuvre	Non réalisé	0				>2	2										
Poursuivre l'accueil encadré des publics, qui respecte les conditions écologiques des milieux naturels de la RNR	Visite grand public organisée	Nombre de personnes accueillies sur le site	Non réalisé	<200	<190	<170	<160	<150	170										
		Nombre de public touchés	Non réalisé	0	0	1	2	<3	3										
	Visite/chantier école organisée	Nombre d'étudiants accueillis sur le site	Non réalisé	<0	<10	<20	<40	<50	50										

Objectif opérationnel	Indicateur de pression		Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Visite/chantier bénévole organisé	Nombre de bénévoles accueillis sur le site	Non réalisé	<0	<0	<10	<20	<30	0										
Développer les moyens de sensibilisation hors site, particulièrement à destination du tissu social local	Jeu complet et opérationnel	Jeu vérifié annuellement	Non réalisé	Non				Oui	Oui										
	Participants à l'Escape game	Nombre de joueurs	Non réalisé	<0	<20	<30	<40	<50	80										
	Animations organisées	Nombre d'animation spécifique pour les habitants et écoles de Carquefou et Sucé-sur-Erdre	Non réalisé	0	0	1	2	<3	3										
	Evolution du nombre de supports pédagogiques en conception ou finalisés	Nombre d'outils pédagogiques en conception	Non réalisé																
		Nombre d'outils pédagogiques finalisés	Non réalisé																

Tableau 12 - Grille d'évaluation des dispositifs de suivis réalisés en 2025 du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs

Code	Dispositif de suivis	Indicateur de réponse	Réalisation	Qualité			Score /10	Valeur obtenue										
				Période	Fréquence	Méthodologie		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
SP 1	Suivre la fréquentation	Suivi réalisé au fil des années	5	1,25	1,25	1	8,5											

Tableau 13 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 1 à partir des indicateurs de

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
CC 1	Créer, mettre à jour et éditer des supports de communications numériques et papiers	Date de la dernière mise à jour des sites internet	Non réalisé	Non renseigné				1 fois par an											
		Date de mise en ligne des publications	Non réalisé	Non renseigné				1 fois par an											
		Date de publication du dépliant	Non réalisé																
		Dépliant toujours disponible dans les communes	Non réalisé																
		Nombre de publications sur la vie de la RNR diffusées	Non réalisé	0				1 fois par mois											

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
CC 2	Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique	Date de publication	Non réalisé	0				1 fois tous les deux ans											
		Date des évènements	Non réalisé	0			1 par an	2 par an											
PA 2	Organiser des sorties nature auprès du grand public	Publics variés accueillis, respectant les conditions écologiques des milieux	Non réalisé	0	1	2	3	4											
PA 3	Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles																		
PA 4	Diffuser et animer l'Escape game "sauvons la tourbière de logné"	Jeu complet et opérationnel	Non réalisé	Non				Oui											
		Nombre de sessions proposées	Non réalisé	0			1 par	2 par an											
PA 5	Maintenir et développer des animations pour le territoire	Nombre d'habitants et scolaires sensibilisés	Non réalisé	0	<20	<40	<50	<60											

SP 1 : Suivre la fréquentation

Le suivi de la fréquentation est une donnée nouvelle pour la Réserve. Historiquement, une capacité de charge annuelle a été attribuée au site afin de limiter les impacts sur le milieu de ce type d'usage. Cette dernière est de 150 personnes par an maximum. Comme le montre la Figure 11, le nombre de personnes en visite sur site via le catalogue d'animation annuelle est respecté (70 personnes), mais en comprenant les autres sollicitations, la jauge maximale est dépassée (193 personnes). Cet écart s'explique notamment par l'implication d'universitaires ou scolaires dans la gestion de la Réserve. En effet, ces étudiants bénéficient d'une visite du site en guise de remerciement pour leur aide (travaux de gestion, travaux universitaires, etc.).

Figure 11 - Nombre total des visites réalisées sur la RNR en 2025 avec les animations prévues au catalogue annuelle et celles réalisées hors catalogue

Figure 12 - Nombre estimatif total de la fréquentation constatée sur la RNR en 2025 par publics

Par contre, le suivi de cette année permet de montrer que la jauge maximale est largement dépassée si l'ensemble des usagers du site sont comptabilisés. En effet, la Figure 12 montre que 309 personnes auraient fréquenté le site cette année. Ce chiffre n'est qu'un estimatif puisque pour certains publics, les gestionnaires n'ont pas de chiffre exact (personnel de chantier). Le graphique présente la répartition de différentes catégories selon leur nombre d'occurrences. Il est constaté une grande disparité entre les catégories. Les valeurs les plus faibles concernent les infractions (11) et l'ancrage territorial (32), qui représentent une part très limitée du total. Viennent ensuite les visites liées aux scolaires (79), le personnel de chantier (50) et les gestionnaires (55), avec des chiffres modérés, mais qui montrent une fréquentation non négligeable du site. Le grand public (82) ainsi que le public scolaire se situent dans une zone intermédiaire, traduisant une présence plus marquée et à l'image des sollicitations régulières de la Réserve et son intérêt dans la transmission éducative. Les gestionnaires tiennent à souligner que la fréquentation par la chasse n'est pas ici représentée, mais serait à mesurer est à prendre en compte dans la capacité de charge de la tourbière de Logné. Ces résultats peuvent être tempérés par l'utilisation spatiale du site. En effet, les données montrent que les secteurs utilisés s'orientent majoritairement autour des chemins d'accès et du cœur de la tourbière pour les visites encadrées. L'activité cynégétique est présente de manière inégale sur le site, principalement proche des miradors installés.
En résumé, Ces deux figures permettent de mettre en évidence que la fréquentation est importante, notamment sur la fréquentation au cœur de la tourbière. Dans l'optique de tendre vers une fréquentation plus maitrisée, il pourrait être construit un projet d'accueil du public sur un secteur moins sujet moins sensible (ex : hameau du clos, boire de Launay, marais des enfas etc.).

Les nouvelles données d'analyse de la fréquentation du site sont difficiles à évaluer quant à leurs impacts dans la Réserve. Il sera pertinent de trouver des moyens d'évaluation précis à l'avenir.

CC 1 : Créer, mettre à jour et éditer des supports de communications numériques et papiers

La page internet dédiée à la RNR, hébergée sur le site internet de Bretagne Vivante, a été modifiée en 2025. En ce qui concerne ce nouveau site, il n'est pas encore possible de voir les statistiques de consultation.

Lien vers la page actuelle : https://www.bretagne-vivante.org/nos-actions/espaces-naturels/nos-reserves-nationales-et-regionales-rnn-et-rnr/r-n-r-tourbiere-de-logne/.

Dans un objectif de diffusion de l'information, les bénévoles de Bretagne Vivante entretiennent et alimentent un centre de documentation. Cette année, l'étagère virtuelle, dédiée aux réserves naturelles, a continué d'être alimentée. Le sous-espace spécifique à la RNR de Logné est toujours référencé.

Une première : cette année a été édité un programme des sorties nature organisées sur la Réserve en lien avec l'ensemble des actions des partenaires (EDENN, FAE, etc.) (Figure 13). Ce programme a largement été relayé auprès du tissu local.

Figure 13 - Programme annuel des sorties sur la Réserve naturelle

En complément, les sorties nature ont été publiées sur l'agenda des communes de Carquefou, de Sucé-sur-Erdre et de Bretagne vivante.

Une présentation de la Réserve naturelle a été conjointement réalisée par la ville de Carquefou et Bretagne vivante pour être diffusée dans le magazine municipal.

Un reportage sur la vallée de l'Erdre a été réalisé par France Télévision en 2024 pour l'émission « envie dehors ». Ce reportage a été diffusé en 2025 afin de présenter la Réserve naturelle (Figure 14).

Figure 14 - Extrait du reportage réalisé sur la Réserve pour l'émission "envie dehors"

CC 2 : Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique

Cette opération n'était initialement pas prévue pour 2025, mais a été réalisée en faisant suite à une découverte sur la Réserve. En partenariat avec l'AER, une publication de la découverte de La Noctuelle de l'Andromède *Coenophila subrosea* (Stephens, 1829) (*cf. CS 11*) est en cours de préparation afin d'être publiée dans la revue Alexanor.

PA 2 : Organiser des sorties nature auprès du grand public

Un total de 5 sorties nature a été réalisées en 2025, dont 2 par FAE et 3 par Bretagne vivante (Tableau 14).

Nb : une analyse de la sensibilisation des publics au global est effectuée en fin de partie

Tableau 14 - Récapitulatif des sorties nature organisées sur la Réserve en 2025

Dates	Programme	Commentaires
17/05	Découverte de la tourbière (FAE)	13
13/06	Attention aux carnivores (BV)	16
05/07	Attention aux carnivores	16
2908	Les chauves-souris de la tourbière	15
20/09	Découverte de la tourbière dans le cadre de journées européennes du patrimoine	16

PA 3 : Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles

Une classe de terminale bac professionnel GMNF a été accueillie pour une journée de chantier sur la Réserve. La classe a été séparée en 5 groupes, permettant de réaliser plusieurs opérations de gestion, toutes permettant de répondre aux exigences de l'enjeu 2 (Figure 15).

Figure 15 - Exemple de travaux effectués en 2025 par le Lycée de Briacée (ici, sur la station de la canneberge des Marais)

Deux classes de Gestion de protection de la nature ont été accueillies sur site (Lycée Briacé et EGPN de Nantes) dans l'objectif de réaliser une visite du site auprès de ces publics, futurs professionnels de l'environnement, et de réaliser un petit chantier sur une demi-journée.
Aucun chantier bénévole n'a été réalisé cette année, puisqu'aucun besoin ne s'est fait ressentir.

PA 4 : Diffuser et animer l'escape game « sauvons la tourbière de Logné »

Plusieurs éléments étaient prévus cette année, notamment en vue de diffuser et animer l'escape game inauguré en 2024.
Ainsi, un flyer de présentation de l'outil a été créé par les services de Bretagne vivante (Figure 16) et diffusé auprès du territoire et les réseaux de Bretagne vivante. La commune de Carquefou a accueilli l'escape game sur deux jours afin de le mettre en place pour ses habitants (les 22 et 23 novembre). Toutes les sessions proposées ont été complètes.

Une stratégie a également été créée afin de pouvoir diffuser l'outil dans les établissements scolaires (collège et lycée). Un premier test est prévu en 2026 dans un collège à Ancenis.

Figure 16 - Extrait du reportage réalisé sur la Réserve pour l'émission "envie dehors"

PA 5 : Maintenir et développer des animations pour le territoire

Le programme annuel (*cf. PA 2*) des animations a prévu plusieurs temps consacrés à l'implication de la Réserve dans les évènements du territoire, notamment hors site :

- Conférence "Des plantes carnivores aux araignées : les habitants mystérieux de la tourbière de Logné à Sucé sur Erdre au quai des possibles le 19/06,
- Participation à la fête de la biodiversité à Carquefou le 11/10 avec un stand de la Réserve naturelle
- Conférence "Des plantes carnivores aux araignées : les habitants mystérieux de la tourbière de Logné à Sucé-sur-Erdre au quai des possibles le 14/11
  Nos partenaires ont également contribué à la dynamisation de cette opération en proposant une conférence au quai des possibles à Sucé-sur-Erdre le 17/10 sur "la découverte des tourbières de l'Erdre" (EDENN).

En complément, quatre demandes complémentaires de visites ont été autorisées sur la RNR dans l'objectif de sensibiliser les habitants du territoire à la Réserve :

- Animation auprès des membres de l'APBG, association professionnelle qui défend et assure la promotion des SVT. Elle est un relais entre l'enseignant et les instances ministérielles. Cette visite effectuée le 13/06 a permis de présenter la Réserve naturelle à un public susceptible de porter les messages de préservation d'une tourbière sur le public scolaire. Cette démarche tend également à construire des projets communs entre la RNR et les services scolaires.
- Animation découverte de la tourbière pour la paroisse de Carquefou. Cette visite effectuée le 31/05 a permis de toucher des habitants de la commune de Carquefou.
- Sortie découverte de la tourbière sur une demi-journée auprès des agents techniques de Carquefou. Cette visite annuelle vise à sensibiliser les agents techniques de la ville de Carquefou.
- Sortie le 3 juin 2025 après-midi avec les techniciens départementaux de l'unité milieux naturels de la délégation de Châteaubriant, des techniciens de la délégation Nantes chargés de la gestion des terrains du Conservatoire du Littoral sur l'estuaire de la Loire et des deux agents du Conservatoire du littoral présent dans les locaux de la délégation de Nantes. Dix personnes ont participé à cette sortie.

Analyse de la sensibilisation des publics au global :

Au total, 608 personnes ont été sensibilisées à la tourbière cette année, dont environ 193 personnes en réalisant une sortie sur le site ; et environ 345 via la sensibilisation hors site (Figure 17). Les publics majoritairement sensibilisés l'ont été sur des stands ou lors de conférences (Figure 18).
Les autres publics touchés correspondent à leur accueil sur le site via les visites encadrées. Le public scolaire, spécifiquement les lycéens, reste une importante dans les personnes sensibilisées à la tourbière.
Ces chiffres permettent de constater que les gestionnaires tentent d'accentuer la sensibilisation hors site et de montrer qu'il y a une certaine demande du territoire sur ce sujet.

Figure 17 - Nombre total de personnes sensibilisée par type d'actions réalisées

Figure 18 - Proportion de personnes sensibilisées par publics

II.5. Facteur clé de réussite 2 - Connaissances scientifiques

II.5.1. OLT 5 - Connaître puis suivre la biodiversité et les patrimoines dans un contexte de changement climatique et consolider les observatoires scientifiques

Évaluation de l'objectif à long terme à partir des indicateurs d'état

Le tableau 15 présente de manière synthétique la tendance d'évolution des connaissances scientifiques sur la Réserve naturelle à partir des indicateurs d'état sur l'OLT 5.

Deux éléments de suivis débutaient dès cette année. Les indicateurs liés obtiennent une note très satisfaisante.

Évaluation des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression

Les objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 2 sont analysés dans le Tableau 16. Deux indicateurs de pressions sont analysés cette année. 2 nouveaux programmes de recherches ont été accueillis cette année, ce qui correspond au seuil fixé par les gestionnaires pour les 12 ans de plan de gestion. Bien que la note soit bonne, cet indicateur pourrait être plus ambitieux et accueillir plus de recherches sur le site. Il faudra revoir ce dernier en 2026.
En revanche, un indicateur obtient une note mauvaise puisque l'action concernée par ce dernier n'a pas pu être réalisé.

Évaluation des dispositifs de suivis

Les dispositifs de suivis sont analysés dans le tableau 17. Les notes obtenues sont toutes bonnes, sauf pour CS10. Cela n'est dû qu'à un décalage d'achat de matériel, qui a impacté la fréquence des relevés et la période (cf. CS 10). L'opération CS 8 n'est pas analysée car elle était non prévue cette année.

Évaluation des opérations

Les opérations sont analysées dans le tableau 18. Les notes obtenues sont bonnes, sauf pour CS 17, qui correspond à une opération non réalisée.

Tableau 15 - Grille d'évaluation de l'objectif à long terme du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs d'état

Indicateur d'état	Métrique	Evaluation de l'état						Valeur obtenue										
		Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Suivre la biodiversité de la Réserve	Nombre d'études réalisées	Non réalisé	Non prévu cette année															
	Etat des communautés de syrphes, d'arachnides et des Lépidoptères nocturnes	Non réalisé	Non prévu cette année															
	Nombre de suivis réalisés annuellement	Non réalisé	0		1	2	3											
Etudier les tendances locales et la vulnérabilité du site quant aux évolutions climatiques	Nombre de métriques relevées	Non réalisé	0	2	4	6	7											

Tableau 16 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	métrique	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ouverture de la RNR comme support d'études scientifiques et appui des gestionnaires sur les choix de gestion techniques ou scientifiques	Programme de recherche accueillis	Nombre de programmes accueillis sur la RNR	Non réalisé	0			1	2	2										
Prévenir les évolutions climatiques à l'échelle de la Réserve naturelle et du BV et leurs impacts potentiels sur la Réserve	Diagnostic de vulnérabilité et plan d'actions publiés	Oui / Non	Non réalisé	Non				Oui	Non										

Tableau 17 - Grille d'évaluation des dispositifs de suivis réalisés en 2025 du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs de réponse

Code	Dispositif de suivis	Indicateur de réponse	Réalisation	Qualité			Score /10	Valeur obtenue										
				Période	Fréquence	Méthodologie		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
CS 9	Mettre en œuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes	Suivis mis en place	5	1,25	1,25	2,5	10											
CS 10	Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique	Station météo installée et relevée	5	0	0	2,5	7,5											

Tableau 18 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 2 à partir des indicateurs de réponse

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
PR 2	Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires	Nombre de programmes scientifiques développés	Non réalisé	0 dans le plan de gestion			1 dans le plan de gestion	2 dans le plan de gestion											
CS 17	Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'Adapt	étude réalisée	Non réalisé	Non				Oui											

CS 9 : Mettre en œuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes

La stratégie scientifique de la Réserve vise à récolter des données standardisées qui s'inscrivent dans des démarches d'évaluation de la biodiversité à l'échelle nationale. Pour ce faire, 4 groupes taxonomiques ont été suivis :

- L'avifaune nicheuse à partir du suivi temporel des oiseaux communs (Stoc-site RNF) : 10 points d'écoute ont été référencés sur la tourbière de Logné, correspondant aux exigences du protocole. Néanmoins seulement 8 points ont été réalisés faute de l'autorisation des accès (Figure 19). Ces derniers ont fait l'objet de 3 passages : 29/04/2025 ; 27/05/2025 ; 30/06/2025.
  Ainsi, 153 données ont été récoltées et 59 espèces déterminées. Le cortège global connu sur la tourbière a été retrouvé. Des analyses plus poussées pourront être effectuées dans cinq ans.
- Avifaune hivernante doit faire l'objet d'un suivi, notamment sur les oiseaux d'eaux hivernants sur les pièces d'eau du site. Celui-ci sera réalisé en fin d'année 2025 ou début d'année 2026.
- Les odonates à partir de la boîte à outil Ligéro : ce protocole consiste à réaliser 6 sessions d'inventaires à partir de transects et de points d'observation, correspondant aux habitats odonatologiques présents sur le site (Figure 5). En complément, ce protocole doit permettre d'identifier l'autochtonie des espèces à travers la prise en compte du comportement des imagos et de la recherche d'exuvies. Ainsi 126 données ont été saisies pour 28 espèces observées. Il est important de noter que ces suivis se sont concentrés uniquement sur la RNR et pas sur l'ensemble de la tourbière de Logné pour des raisons de priorité budgétaire (contrairement aux inventaires réalisés en 2011). Une analyse plus poussée pourra être réalisée dans 5 ans.
- Suivi annuel des reptiles via la mise en place d'un protocole pop'reptile : ce protocole consiste à la pose de plaques à reptiles sur une transect défini. Deux transects ont été renseignés cette année (Figure 19) et deux plaques à reptiles (hors protocole) ont été ajoutées au sein de la cladiaie dans l'objectif d'évaluer la pertinence d'un futur suivi sur ce site. Ainsi, 18 données ont été récoltées pour 5 espèces observées. Une nouvelle espèce a été détéctée sur la Réserve grâce à ce suivi, la Coronelle Lisse (*Coronella austriaca*), qui a été observée dans la cladiae. Classée « NT » en Pays-de-la-Loire (Marchadour, 2021), c'est une espèce adaptée aux climats frais ou pluvieux, qui subit un recul de sa répartition vers les altitudes plus élevées, du fait du réchauffement climatique. Sa présence dans la tourbière est donc un très bon signe.
- Il est utile de noter qu'un protocole équivalent au STERF est réalisé depuis 2024 dans la prairie d'entrée afin de suivre les communautés d'espèces présentes dans ce milieu et notamment leur réponse quant à fauche pratiquée. Ainsi, 18 espèces ont été observées cette année au sein de la prairie.

Figure 19 - Sites d'échantillonnage pour la Pop'reptile et le STOC-site sur la RNR

CS 10 : Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique

L'une des mesures phare de l'année 2025 était de pouvoir s'équiper d'une station météorologique accompagnée d'autres appareils de mesure.
Cette opération a nécessité de nombreux échanges avec des chercheurs ainsi qu'un travail bibliographique pour identifier la pertinence de certains outils de mesure et afin de respecter certaines contraintes budgétaires.

Suite à ces échanges, quatre capteurs primordiaux ont été identifiés :

- Capteur de précipitation
- Capteur d'humidité du sol
- Capteur de température
- Capteur de vitesse et direction du vent

Ces derniers seront achetés et installés en fin d'année 2025.

CS 11 : Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR

Cette opération n'était pas prévue initialement en année 2025. Néanmoins, l'Atlas entomologique régional a sollicité la Réserve pour réaliser des prospections complémentaires sur les Lépidoptères nocturnes. Ainsi, deux nuits ont été réalisés : le 05/08/2025 et le 15/08/2025. 146 données ont été comptabilisées durant ces nuits pour 114 espèces dont 98 espèces de Lépidoptères nocturnes.
Plusieurs espèces connues de la tourbière ont été de nouveaux contactées, dont les espèces les plus patrimoniales. Fait tout à fait extraordinaire, une nouvelle espèce pour la tourbière a été détectée, *Coenophila subrosea*. Cette espèce est recherchée depuis de nombreuses années sur la tourbière de Logné et dans les marais de l'Erdre. En effet, cette espèce extrêmement rare en France, n'avait été observée que 3 fois, dont une observation par David BATOR au marais de la Baraudière. Après 20 ans de recherches, 5 individus ont été observés au cœur de la tourbière de Logné. Cette Noctuelle patrimoniale est inféodée aux *Myrica gale*. Les gestionnaires devront dorénavant composer avec cette donnée pour les futurs travaux de gestion conservatoire.

Cette découverte sera accompagnée d'un article rédigé dans la revue Alexanor, en cours de rédaction.

PR 2 : Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires

La tourbière de Logné a été désignée comme laboratoire à ciel ouvert et comme une stratégie d'opportunité et d'amélioration des connaissances scientifiques, sur l'ensemble des compartiments.

En 2025, plusieurs liens de recherche-actions ont été réalisés et/ou concrétisés :

- Projet SUPRAGRASS : porté par l'université d'Angers ESO research unit, ce projet vise à identifier les prairies temporaires et permanentes sur le bassin versant de la tourbière de Logné. Ce travail doit permettre d'évaluer les fonctionnalités écologiques de ces prairies et de comprendre si elles jouent encore leurs rôles de zone tampon en lien avec la tourbière. Ce projet prévoit le déploiement de plusieurs outils de surveillance hautes fréquences qui seront installés d'ici le début d'année 2026. Ce projet contribue à la réussite de l'action MS 1.
- Projet d'étude des communautés microbiennes de sphaignes : projet de recherche porté par CNRS de Toulouse, cellule : Centre de Recherche pour la Biodiversité et l'Environnement. Ce dernier doit permettre à partir de l'ADNe d'identifier les communautés microbiennes des sphaignes. Ce projet initié en 2024 suit un protocole de suivi sur le long terme (5 ans). En 2025, ce protocole a légèrement évolué, passant de 3 échantillonnages par an à 1 seul. Ainsi, un prélèvement a été réalisé en octobre.
  Ce projet concourt également à l'opération CS11.
- Projet d'encadrement universitaire en droit de l'environnement : cette opération est décrite en EI 3.

CS 17 – Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'adapt

Cette opération n'a pas pu débuter en 2025, faute de financement. En effet, au moment de l'élaboration du plan de gestion, cette action devait être financée par le Fonds vert, mais le montant de ce derniers a été revu par le ministère et ce projet ne pouvait plus bénéficier du financement. Malgré d'autres tentatives auprès de divers financeurs, l'assise budgétaire du projet n'a pas pu être assurée. Cette action est donc reportée à 2026, sous un autre format pour permettre son élaboration, essentielle à la poursuite du plan de gestion.

Analyse globale de la connaissance scientifique en 2025 sur la tourbière de Logné :

En 2025, plus de 600 données relatives à la faune ont été collectées sur la Réserve naturelle (tous taxons et bases de données confondus), correspondant à environ 300 espèces observées. Parmi celles-ci, plusieurs appartiennent aux taxons pour lesquels la Réserve a une responsabilité particulière en matière de conservation, et 12 espèces ont été recensées pour la première fois sur la tourbière.

L'année 2025 se distingue comme l'une de celles ayant produit le plus grand nombre de données depuis 1987, en dehors des années consacrées à l'étude d'un groupe taxonomique spécifique (cf. Tome I du plan de gestion). Cet accroissement témoigne d'un effort de prospection renforcé dès la première année du nouveau plan de gestion, notamment grâce à la mise en œuvre de suivis à long terme. Ces résultats soulignent également que les connaissances faunistiques de la Réserve restent encore partielles, laissant entrevoir un important potentiel d'amélioration par des efforts complémentaires.

II.6. Facteur clé de réussite 3 - Protection du patrimoine et ancrage territorial

II.6.1. OLT 6 - Faire progresser la protection de la tourbière de Logné et favoriser l'intégration de la Réserve dans son territoire

Évaluation de l'objectif à long terme à partir des indicateurs d'état

La tendance d'évolution de la protection des patrimoines sur la Réserve naturelle à partir des indicateurs d'état sur l'OLT 6 ne débute qu'en 2027, après l'étude de l'ancrage territorial du site.

Évaluation des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression

Les objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 3 sont analysés dans le Tableau 19. Deux indicateurs de pression sont analysés cette année, les autres étant prévus ultérieurement dans le plan de gestion. Ceux prévus cette année obtiennent une bonne note.

Évaluation des dispositifs de suivis

Les dispositifs de suivis ne pourront être réalisés qu'après l'étude d'ancrage territorial prévue en 2027.

Évaluation des opérations

Les opérations sont analysées dans le tableau 20. Les notes obtenues sont toutes bonnes.

Tableau 20 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 3 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	métrique	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Assurer la tranquillité et sûreté des lieux pour la biodiversité du site	Impact limité de la régulation du sanglier et encadrement du piegeage	Nouvelles modalités de régulation des ESOD définies et signées	Prévu 2026																
		Contrôle annuel des dispositifs de régulation/piégeage effectué	Non réalisé	Non				Oui											
		Réunion annuelle effectuée avec les chasseurs/piégeurs	Non réalisé	Non				Oui											
		Création d'un "Havre de paix" pour la Loutre d'Europe	En fin de période																

Tableau 19 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 3 à partir des indicateurs de réponse

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
EI 3	Étude prospective à la mise en œuvre d'un outil de protection autour de la RNR de la tourbière de la Logné et validation	Étude prospective réalisée	Non réalisé	Non				Oui	en cours										
		Rédaction d'un projet d'extension	Non réalisé	Prévu pour 2028/2029															
		Validation de l'extension	Non réalisé	Prévu pour 2029/2030															

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
MS 4	Développer les échanges et des partenariats avec les acteurs/élus locaux et participer à la vie du territoire	Nombre de réunions /échanges	Non réalisé	aucune	3 par an	5 par an	10 par an	15 par an											
SP 2	Maîtrise et synthèse des actions de régulation de la faune piegée et chassée	Textes sur la régulation des ESOD actualisés et validés	Non réalisé	Prévu en 2027															
		Contrôle annuel réalisé et outils conformes	Non réalisé	Pas de contrôle annuel	Pas de contrôle annuel	Contrôle annuel effecuté et outil non conforme	Contrôle annuel effecuté et outil en partie conforme	Contrôle annuel effecuté et outil conforme											
		Réunion annuelle effectuée	Non réalisé	Non				Oui											
		Havre de paix créé	Non réalisé	**prévu en fin de PDG**															
SP 3	Ajuster en continu, la visibilité et la lisibilité de la signalétique	Panneaux installés et mis à jour à chaque entrée du site	Non réalisé	Non				Oui	**en cours**										

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	réglementaire sur site et hors site	Veille sur les contenus des partenaires effectuée	Non réalisé	Non				Oui	**Oui**										

EI 3 : Etudier la possibilité de mise en œuvre d'un outil de protection autour de la tourbière de Logné

Cette opération a pour objectif de renforcer la cohérence géographique et fonctionnelle de la RNR. Elle consiste à réaliser une étude prospective visant à proposer plusieurs scénarios concernant la tourbière hors RNR et les zones situées dans son bassin versant, afin d'évaluer les possibilités d'extension ou la mise en place d'autres outils de protection.

Cette action a débuté par un stage de deux mois réalisé par Rodolphe Arès, consacré à la complétion des données naturalistes du marais des Enfas. L'objectif était de mieux identifier les potentielles responsabilités de conservation de la tourbière de Logné dans son ensemble, en vue d'étayer scientifiquement la proposition de son extension. Ce stage a permis de :

- Récolter 140 données tous taxa confondus sur le marais des Enfas
- D'identifier 77 espèces sur le marais
- De caractériser trois espèces patrimoniales sur le site :
    - *Somatochlora flavomaculata*, espèce déjà à responsabilité de conservation sur la RNR. L'individu noté a été observé dans son comportement de reproduction, il est donc susceptible que l'espèce se reproduise à proximité.
    - *Oxygastra curtisii*, observée en bordure du marais, proche de l'Erdre, l'espèce n'avait jamais été observée à proximité. Cette espèce est protégée (Annexes II et IV de la directive habitat, faune et flore). Bien que l'espèce ne présente pas de menace avérée en Pays de la Loire, son autochtonie sur site serait à confirmer.
    - Balbuzard Pêcheur (Pandion haliaetus), cette espèce est connue de la vallée de l'Erdre, mais son observation sur le marais est assez curieuse. En effet, l'espèce y a été observée plusieurs fois en fin d'été et régulièrement posée dans le marais. Compte tenu son expansion en Pays de Loire en tant que nicheur et de la précocité d'observation de cet individu en vallée de l'Erdre, cette observation serait à surveiller.
- Plus globalement, le cortège d'espèces trouvées est typique de la zone du marais, appartenant plutôt à une biodiversité ordinaire qui y trouve une zone refuge.

En complément, à la fin de l'année 2025, un groupe d'étudiants en spécialité environnement de l'Université de Nantes a entamé un travail d'analyse des outils réglementaires pouvant être mobilisés, ainsi que de leur pertinence pour le site et son bassin versant. En 2026, ce groupe élaborera plusieurs scénarios portant sur ces outils et sur les principaux enjeux socio-écologiques associés et prioritaires.

MS 4 : Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs/élus locaux et participer à la vie du territoire

Plusieurs échanges ont été réalisés dans le cadre de cette opération cette année.

- Participation à plusieurs réunions dans le cadre du projet de piste cyclable sur la D37.
- Rencontre avec le Tiers lieu de Sucé-sur-Erdre et de Saint-Mars-du-Désert pour enclencher des perspectives de partenariats à l'avenir.
- L'ensemble des visites encadrées autorisées pour certains partenaires, participent à l'ensemble de ces éléments.

SP 2 : Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée

Les gestionnaires ont participé à une battue administrative le 09/03/2025 avec l'association de chasse des tourbières de Logné.
Lors de cette battue il a été constaté deux situations qui ne respectaient pas les termes de la convention signée entre le Département et l'association des chasseurs des tourbières de Logné (Figure 20) :

- Circulation des traqueurs avec la meute de chiens à l'intérieur du site y compris sur la parcelle D 461 qui normalement est interdite aux traqueurs.
- Des tireurs sont placés au nord de la zone ouverte du cœur de la tourbière (parcelle D 461) ce qui est interdit dans la convention de régulation des sangliers.

Un premier échange a eu lieu avec l'association de chasse. Il est convenu de se revoir afin de trouver des solutions alternatives qui permettent de respecter les termes de la convention tout en conservant une efficacité dans la régulation de l'espèce sur le secteur. Une nouvelle carte des parcelles autorisées à la chasse sera transmise car celle présente dans la convention ne permet pas d'identifier clairement l'interdiction pour les chasseurs et les traqueurs de pénétrer sur la Parcelle D461.

Figure 20 - Ligne de positionnement des chasseurs sur la parcelle cadastrales D 461

Le bilan 2024/2025 des actions de régulation sur le site est le suivant :

8 battues étaient programmées sur le site : 25/08/2024, 22/09/2024, 27/10/2024, 17/11/2024, 15/12/2024, 04/01/2025, 09/02/2025 et 09/03/2025.
Lors de ces battues 7 sangliers et 2 chevreuils ont été tués.

SP 3 : Ajuster en continu la visibilité et la lisibilité de la signalétique réglementaire sur site et hors site

Les services de la DDTM ont pour projet de mettre à jour l'ensemble de leur signalétique liée aux APPB. L'APPB des tourbières de Logné a donc fait l'objet de plusieurs rencontres pour revoir les emplacements des panneaux actuels ainsi que leur contenu. Ainsi, l'ensemble des panneaux actuellement présents sera modifié à l'horizon 2026 et d'autres seront créés et installés à de nouveaux emplacements (Figure 21 et 22).

Figure 21 - Exemple de révision des panneaux de l'APPB "tourbières de Logné" installés sur le site

Figure 21 - Lieux d'installation de la nouvelle signalétique réglementaires liée à l'APPB "tourbière de Logné"

II.7. Facteur clé de réussite 4 - Fonctionnement et gouvernance de la RNR

II.7.1. OLT 7 - Assurer une gouvernance et un fonctionnement cohérent, pérenne et optimal

Évaluation de l'objectif à long terme à partir des indicateurs d'état

L'évaluation des indicateurs d'état pour l'OLT 7 n'interviennent qu'en fin ou à mi-parcours du plan de gestion. En effet, ces derniers évaluent le taux d'actions réalisées, suivies et évaluées au cours de la durée du plan de gestion.

Évaluation des objectifs opérationnels à partir des indicateurs de pression

Les objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 4 sont analysés dans le Tableau 21. Les indicateurs renseignés obtiennent tous une bonne note, sauf ceux liés à la création du système d'information commun aux gestionnaires. En effet, ce dernier n'a pas pu être créé cette année, faute de solution technique pérenne trouvée. Les gestionnaires continueront leurs recherches à ce titre.

Évaluation des dispositifs de suivis

L'évaluation des dispositifs de suivis est jugée très bonne pour cette année (Tableau 21).

Évaluation des opérations

Les opérations sont analysées dans le tableau X. Les notes obtenues sont bonnes, sauf pour MS 10 où l'opération n'a pas été réalisée dans son intégralité (cf. explication dans fiche opération MS 10).

Tableau 21 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	métrique	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Assurer le fonctionnement optimal de la RNR	Rédaction d'une convention entre Bretagne Vivante et le Département de Loire-Atlantique	Signature de la convention	Non réalisé	Non				Oui											
	Réunions régulières entre co-gestionnaires et l'entité compétente	Nombre de réunions	Non réalisé	0	1 fois dans l'année	1 fois par semestre	1 fois par trimestre	1 fois par mois											
	Gestion administrative et financière conforme aux attentes	Date de mise à jour des tableaux financiers		0	1 fois dans l'année	1 fois par semestre	1 fois par trimestre	1 fois par mois											
		Date de mise à jour des tableaux de bord		0	1 fois dans l'année	1 fois par semestre	1 fois par trimestre	1 fois par mois											
		Date de publication du bilan d'activités		Fin d'année N+1	Juin N+1	Avril N+1	début d'année n+1	En fin d'année courante											

Tableau 21 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	métrique	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Gestion du personnel conforme aux attentes	Personnel recruté, formé, équipé,etc..		Non				Oui											
	Les équipes des chantiers sont encadrés	Nombre de mesures réalisées pour gérer le personnel de chantier		Mesures non mises en place alors que le besoin est nécessaire				Adaptées aux besoins de l'année											
		Présence d'un cogestionnaire lors des chantiers		Jamais présent		Peu présent	Pas toujours présent	Dès que besoin											
	Intégration de la RNR aux réseaux	Nombre de rencontres où la RNR est représentée		Jamais représentée		Peu représentée	Pas toujours représentée	Le maximum											

Tableau 21 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	métrique	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Les comités de gestion sont tenues et les structures sont nombreuses à participer	Proportion du nombre de structures représentées		20 % des structures sont présentes	30 % des structures sont présentes	50 % des structures sont présentes	70 % des structures sont présentes	80% des structure invitées sont présentes											
		Date annuelle des comités		Fin d'année N+1	Juin N+1	Avril N+1	début d'année n+1	En fin d'année courante											
	Création d'un SI commun aux gestionnaires, à jour et fonctionnel	Nombre de fois où le SI est mis à jour		0	1 fois dans l'année	1 fois par semestre	1 fois par trimestre	1 fois par mois											
		Création d'un SI		Non				Oui											

Tableau 21 - Grille d'évaluation des objectifs opérationnels du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de pression

Objectif opérationnel	Indicateur de pression	métrique	Evaluation de la pression						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Les opérations du plan de gestion sont analysées et revues si besoin	Evaluation à mi-parcours effectuée																	
	Nouveau plan de gestion et évaluation publiés	Nouveau plan de gestion et évaluation publiés dans les temps																	
Assurer la surveillance du site et veiller à l'application de la réglementation sur la RNR	La surveillance du site est assurée	Nombre d'infractions constatées		plus de 15	15	10	5	0											
		Nombre de tournées réalisées		A partir de 2027															

Tableau 22 - Grille d'évaluation des dispositifs de suivis réalisés en 2025 du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de réponse

Code	Dispositif de suivis	Indicateur de réponse	Réalisation	Qualité			Score /10	Valeur obtenue										
				Période	Fréquence	Méthodologie		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
MS 6	Évaluer les opérations du plan de gestion en continu	Grilles des métriques/suivis/opérations complétées et mises à jour	5	1,25	1,25	2,5	10											

Tableau 23 - Grille d'évaluation des opérations réalisées en 2025 du facteur clé de réussite 4 à partir des indicateurs de réponse

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
MS 7	Assurer la gestion technique et financière de la RNR	La convention Département/Bretagne Vivante est respectée	A partir du 2026																
		Les engagements sont respectés (réunions, etc.)		Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui totalement											
		Publication des éléments administratifs/financiers		Non	Oui, en partie, et pas dans les délais	Oui partiellement et pas dans les délais	Oui partiellement et dans les temps	Oui totalement et dans les temps											

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		Plan de charge correspondant aux besoins		Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui totalement											
		Le personnel de chantier est encadré et leurs conditions de travail améliorées		Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui totalement											
MS 8	Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux (RNF, gestionnaires PdI, Réseau tourbière, N2000, etc,)	la RNR est représentée		Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui totalement											
MS 9	Animer et coordonner les différentes instances de la RNR (CST, CC ...)	Programmation et animation des réunions respectées		Non				Oui											

Code	Opération	Indicateur de réponse	Evaluation de la réponse						Valeur obtenue										
			Indéterminé	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
MS 10	Organiser et gérer le système d'information de la Réserve (inventaire, SIG, observatoires...)	Projets SIG à jour, fonctionnels et partagés avec les co-gestionnaires		Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui totalement											
		SI créé		Non				Oui											
		Développement de l'outil Géonature		Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui totalement											
		Alimenter, analyser et valoriser les données		Non	Oui à 30 %	Oui à 50 %	Oui à 70 %	Oui totalement											
SP 4	Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement	Aucune infraction n'est constatée		Plus de 15	15	10	5	Aucune											

MS 3 : Assurer une veille des usages et du foncier

Cette opération est avant tout une mesure de suivi qui permet de veiller aux usages qui sont effectués sur le Bassin versant. Ce suivi doit être mis en place à partir de 2027.

Néanmoins, cette année, plusieurs réunions de concertations ont été effectuées à propos du projet de piste cyclable longeant la D37, en bordure de RNR et notamment pour échanger sur la traversée du ruisseau des Huppières. Pour rappel, le projet porté par la Communauté de Communes Erdre et Gesvres et Nantes Métropole envisage la création d'une passerelle indépendante réservée aux cyclistes et piétons, accolée au pont existant pour traverser le ruisseau.

Ces options ont nécessité plusieurs études environnementales : géotechniques, diagnostic de l'ouvrage existant, simulation d'un alternat. Ces études ne sont pas encore toutes disponibles, notamment les compléments qui ont été demandés sur les plans géotechniques et environnementales.
En 2025, les échanges entamés avec l'EDENN, le Département de Loire Atlantique, et Bretagne Vivante se sont poursuivi tout au long des études préalables et des phases de conception.

MS 5 : Évaluer les opérations du plan de gestion en continu

Cette opération consiste à renseigner les différents tableaux nécessaires à l'évaluation du plan de gestion annuellement, à mi-parcours et en fin de période. Ces derniers ont été complété au moment de la rédaction du rapport d'activité.

MS 6 : Assurer la gestion technique et financière de la RNR

Le fonctionnement optimal de la RNR est découpé en plusieurs parties distinctes et décrites ci-après :

- **Coordination entre les cogestionnaires :**

Plusieurs réunions techniques entre Bretagne vivante et le département de Loire-Atlantique ont eu lieu au cours de l'année. Une réunion mensuelle est indiquée dans le plan de gestion, mais les gestionnaires n'ont pas trouvé essentiel de suivre ce rythme cette année. Ces temps d'échanges permettent de suivre les différentes avancées sur les projets en cours et de partager les actualités.
Une convention de répartition des tâches entre gestionnaires a également été rédigée. Cette convention permet de maîtriser les différents rôles de chacun des gestionnaires dans la gestion de la RNR.

- **Gestion et encadrement du personnel :**

Les ETP sur la RNR correspondent à environ 0.6 à Bretagne vivante. La coordination du personnel de Bretagne vivante repose essentiellement sur coordination des salariés/stagiaires/services civiques intervenant dans le cadre des stratégies scientifiques et pédagogiques sur site. Ainsi, l'équipe de Bretagne vivante affectée à la gestion de la réserve en 2025 est la suivante :

- Maxime Juignet (conservateur) : 0.5 ETP (CDI depuis 2023)
- Jean-Marie Dréan (Botaniste) : quelques heures de suivis en 2025 (CDI depuis 2007)
- Philippine Labadie (éducatrice à la nature) : quelques heures d'animation en 2025 (CDI depuis 2024)
- Manuella Grimault (Coordinatrice de l'antenne 44) : assure la coordination financière et administrative (CDI depuis 2025)
- Rodolphe Arès : Stagiaire sur 3 mois

L'ensemble de ce personnel a pu suivre plusieurs formations lui permettant de répondre à plusieurs exigences de l'animation du plan de gestion (police, reconnaissance botanique, etc.).

Concernant le département de Loire-Atlantique, le site est suivi par Nicolas Gabriel, technicien milieux naturels de la délégation Nantes. Ces missions sur le site consistent à réaliser la surveillance, programmer les travaux, les commander auprès de prestataires et suivre le bon déroulement des chantiers. Le temps passé sur la gestion de la RNR varie en fonction des activités. A noter cette année que la reprise de la gestion du contrat Natura 2000 augmente de façon significative le temps de travail consacré à la gestion de la RNR.
Frédéric Moré, responsable de l'unité milieux naturels de la délégation Nantes participe aux réunions liées au site, à la rédaction et à la relecture des documents. L'ensemble de ces interventions correspond à 0.3 ETP, financé en propre par le département.

- **Gestion technique, administrative et financière**

  - **Aspect financier :** faisant suite à la validation du plan de gestion, une convention financière sur 3 ans et tripartite doit être établie entre Bretagne vivante, le département de Loire-Atlantique et la Région pays de la Loire. Cette dernière a été travaillée en début d'année puis approuvée lors des commissions permanentes régionale et départementale. Elle sera signée en fin d'année 2025.
    Plusieurs montages de dossiers financiers ont été réalisés par Bretagne vivante pour compléter les financements de la Réserve. A ce jour ,1 refus a été donné et 1 une demande de financement est en attente.
    Bretagne vivante a également créé une « Fiche projet – partenariat/mécénat » (Figure 23) afin de pouvoir présenter la Réserve en cas d'opportunités financières. Cette fiche doit également servir à être plus proactif sur les financements, notamment localement, et diversifier les sources de financements (principalement privés).
    Le suivi budgétaire pour Bretagne vivante a été effectué régulièrement par ses services de comptabilité.

Figure 22 - Livret de présentation de la RNR à destination des partenaires techniques, scientifiques et des financeurs

- **Aspect technique :** il s'agit avant tout d'une maintenance globale du site. Des visites régulières sont en effet nécessaires afin de contrôler l'état des installations sur le site (passerelles, pièges photographiques lors des sessions de captures pour les suivis scientifiques et matériel de suivis scientifiques). Elles sont également indispensables pour s'assurer de l'application du règlement de la Réserve. Ces visites, en dehors de constater une dégradation ou toute autre atteinte au bon fonctionnement du site et/ou déroulement du plan de gestion, permettent d'être réactif au cas par cas. C'est le cas par exemple, d'une veille de la floraison, de l'émergence de la faune, pour anticiper et adapter les interventions concernant les suivis naturalistes.
  En 2025, 33 visites (comprenant des sorties pour des animations ou des suivis naturalistes) de site ont été réalisées par les agents de Bretagne vivante. Lors de ces visites, plusieurs désordres ont été constatés :

- Plusieurs arbres tombés sur l'ensemble des accès sur site (retirés depuis (Figure 24) ;

Figure 23 - Intervention de tronçonnage sur une branche tombée sur la piste d'accès à la Réserve

- Dégagement de la signalétique réglementaire

Une journée a été nécessaire pour permettre le dégagement de certains panneaux réglementaires.

Le technicien milieux naturels du Département n'effectue pas des visites spécifiques de surveillance du site. Les surveillances sont réalisées lors des déplacements pour des suivis de chantier, des relevés de travaux ou de rendez-vous avec des partenaires.

Bretagne vivante n'a pas eu besoin d'acquérir du matériel technique ou d'équipement d'urgence cette année.

- **Aspect administratif :** Le présent rapport fait état du suivi administratif et technique de la mise en œuvre des actions du plan de gestion 2025-2036 pour l'année 2025. Ce suivi consiste à rendre compte, auprès du comité consultatif de gestion et de ses financeurs, des opérations réalisées au cours de l'année. Il doit également rendre compte du bilan financier de l'année écoulée ainsi que des perspectives pour l'année suivante (programmation des actions et prévisionnel financier).

MS 7 : Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux

La RNR tourbière de Logné est une entité forte au sein de la vaste zone Natura 2000 des Marais de l'Erdre. En lien avec les structures animatrices de ce territoire, la Communauté de communes Erdre et Gesvres, Nantes Métropole et avec l'EDENN en tant qu'opérateur Natura 2000 des Marais de l'Erdre, Bretagne Vivante et le Département sont invités aux différents comités (technique, de suivi, de pilotage). Plus largement, les gestionnaires ont participé à plusieurs initiatives des partenaires locaux cette année (Tableau 24).

Tableau 24 - Liste des participations de la RNR dans les différentes instances de réseau du territoire

Date	Programmes
03/02/2025	Cotech CTEau Erdre
20/03/2025	Comité de suivi PRAT
24/04/2025	Commission territoriale Erdre
25/04/2025	Comité de suivi Gesvre, Cens et Charbonneau
28/05/2025	Séminaire EDENN
26/09/2025 et 17/11/2025	Cotech CTEau Erdre
Semaine Erdre Vivante du 1er au 6 décembre 2025	Évènement organisé par la Fédération des ami.e.s de l'Erdre (FAE) qui vise à créer une semaine de sensibilisation autour de la pollution du bassin du bassin versant de l'Erdre. Une journée de colloque conclue cette semaine avec une intervention de la Réserve naturelle régionale. Pour préparer cette semaine, Bretagne vivante a été invitée au conseil scientifique de l'évènement, où plusieurs rencontres ont été organisées dans l'année.

MS 8 : Animer et coordonner les différentes instances de la RNR

L'organisation et l'animation du Comité consultatif de gestion, co-présidé par la Région des Pays de la Loire et le Département de Loire-Atlantique, permet aux co-gestionnaires de rendre compte de la mise en œuvre des opérations du plan de gestion (phases opérationnelles et financières) sur l'année écoulée. Il permet aussi de présenter le programme d'actions pour l'année suivante.
Le Comité consultatif de gestion est également un moment d'échanges et de réflexions sur la continuité des opérations ou certaines d'entre elles peuvent être amenées à être modifiées ou ajoutées.
A l'issue du Comité consultatif de gestion, un compte-rendu est rédigé et adressé à l'ensemble des membres et partenaires s'impliquant dans la gestion de la RNR tourbière de Logné. Le comité de gestion 2025 s'est tenu le 18 novembre 2025 et le compte rendu a été envoyé en décembre.

MS 9 : Organiser et gérer le système d'information de la Réserve

La gestion de la RNR génère et nécessite de stocker de nombreuses données. Afin de pouvoir analyser l'ensemble de ces données de manière efficace et qu'aucune perte d'information ne se fasse entre co-gestionnaires et partenaires, un système d'information complet devait être créé cette année.
Faute de moyens financiers, cette opération a été reportée à 2026.

Néanmoins, l'outil de bancarisation des données naturalistes de Bretagne vivante a été alimenté et amélioré en 2025. En effet, plusieurs cadres d'acquisition des données provenant des différents suivis naturalistes réalisés ont été créés et alimentés. Cela a permis d'analyser les données naturalistes pour cette année.

SP 4 : Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement

La Réserve naturelle régionale n'a jamais été dotée d'un agent commissionné et assermenté. Le plan de gestion prévoyait en 2025 la formation d'un agent.
Bretagne vivante a permis au conservateur de la Réserve de suivre la formation « commissionnement et assermentation d'un agent de Réserve naturelle ». Cette dernière a eu lieu à Peyrolles (34) entre les 13 et 31 janvier puis entre le 17 et le 21 mars. Le conservateur a ensuite prêté serment au tribunal judiciaire de Nantes le 3 novembre. Il est maintenant en capacité d'exercer des missions de police de l'environnement au titre de la Réserve naturelle.

Cette année, trois d'infractions ont été constatées (tableau 25).

Tableau 25 - Infractions constatées sur la Réserve naturelle en 2025

Infractions	Commentaires
Présence de personnes sur la Réserve enregistrées sur pièges photographiques pour le suivi des mammifères	Un total de 6 personnes, non connues des services, a été constaté.
Présence d'une embarcation de pêcheurs sur le plan d'eau	3 pêcheurs ont été observés sur le plan d'eau. L'agent de la Réserve n'a pas pu aller à leur rencontre puisqu'il était en animation et sans embarcation ce jour-là.
Durant l'été un dispositif d'irrigation de champs agricoles a été constaté au sein du périmètre de la Réserve naturelle (Figure X)	Cette constatation a fait l'objet d'une visite sur le site par les services de l'OFB. Bretagne vivante a ensuite déposé plainte et les agriculteurs concernés ont été entendus par l'OFB.

III. Rapport financier 2025

Nota-bene : Les parties suivantes ont été rédigées en octobre 2025 et seront donc à ajuster d'ici la fin d'année, afin de trouver un rapport financier au plus juste.

Le budget prévisionnel pour l'année 2025 est présenté en Tableau 26.
Il est de **147 671, 20 €.** Le tableau 27 présente le budget réalisé en 2025 et les coûts réels pour les co-gestionnaires. Le budget total réalisé pour de 2025 s'élève à **84 698, 25.** La différence entre le prévisionnel et le réalisé est imputable au fait que l'opération CS 17 n'a pas été réalisée, faute de financement (correspondant à montant total de 39 783,00 €) ; ainsi que quelques actions qui n'ont pas été réalisées dans leur ensemble, telle que IP 2 où les travaux n'ont été réalisés entièrement.

Le budget est constitué de dépenses d'investissement à 46 % et de 54 % de fonctionnement (Figure 25).

Figure 24 - Répartition des dépenses de fonctionnement et d'investissement

Le budget 2025 de la RNR de la tourbière de Logné a été financé par 4 acteurs : la Région Pays-de-la-Loire (42 %), Bretagne Vivante à 35 %, suivi de du Département de Loire-Atlantique (8 % - sans compter le temps agent), la commune de Carquefou à 7 % et de l'OFB-Patrinat (5%) ainsi que de quelques prestations d'animation de Bretagne vivante (3%) (Figure 26).

Figure 25 - Répartition des recettes par financeurs en 2025

III.1. Bilan financier de Bretagne vivante pour l'année 2025

Au niveau de Bretagne Vivante, l'année 2025 – sur le plan de temps de travail prévisionnel à réaliser – n'a pas été dépassé. Cela indique donc une bonne prévision par rapport aux temps qui ont été indiqués dans les différentes fiches opérations.

Toujours au niveau de Bretagne Vivante, le budget prévisionnel pour la Tourbière de Logné s'élevait à 123 250 €. Au niveau des dépenses d'investissement, le réalisé est inférieur au prévisionnel. Cela s'explique par l'opération CS 17 qui n'a pas pu être effectuée. Il existe également une différence sur les dépenses de fonctionnement, qui correspond aux quelques opérations qui n'ont pas été ou partiellement réalisées.

En termes de financements, Bretagne vivante ne bénéficie plus du financement FEDER et la subvention régionale attribuée à Bretagne vivante ne permet pas de compenser cette perte.

Ainsi, le schéma prévisionnel de financement indiquait un auto-financement de Bretagne vivante à hauteur de 30 175, 06 €. Grâce à l'accompagnement de la ville de Carquefou, quelques prestations d'animations et une légère réduction du temps de travail sur les actions non réalisées, Bretagne vivante compense très sommairement sa part d'autofinancement (29 818, 85 €) qui – sans ces aides – aurait été de 41 987, 85 €.

Dans tous les cas, l'implication financière de Bretagne vivante pour la gestion de la Réserve naturelle régionale de la tourbière de Logné reste très importante. Ces conditions pèsent encore sur la trésorerie de l'association. Ces constats récurrents ont orienté le choix de Bretagne vivante de diversifier ses sources de financements, notamment en faisant appel à des fondations privées. De plus, il est important de noter que l'approbation de la subvention annuelle pour Bretagne vivante n'a été validée qu'en septembre : une situation d'incertitude et de risque financier inédite à laquelle le gestionnaire a dû également faire face.

III.2. Bilan financier du département de Loire-Atlantique pour l'année 2025

Depuis l'acquisition en 2012, au titre de sa politique en faveur des Espaces naturels sensibles, du site de la tourbière de Logné, le Département a choisi de ne pas demander de financement au titre de la RNR pour le temps agents passé à la gestion du site. Ce choix a été fait afin d'orienter les subventions sur des travaux de gestion et de privilégier le financement du temps passé à la gestion du site vers le cogestionnaire.
Cette année le Département est intervenu sur la réalisation des actions IP2, IP6 et IP9. Ces trois actions sont éligibles au contrat Natura2000. Le plan de gestion prévoyait que le contrat débute en 2025. Toutefois, un problème sur le renouvellement du marché insertion n'a pas permis de valider dans les temps les montants du contrat Natura2000 en commission permanente. Il a donc été décidé de décaler la signature du contrat en 2026.
Ainsi, les travaux programmés sur les actions IP2, IP6 et IP9 ont été pris en charge par le Département.
Le montant prévisionnel de ces opérations était de 25 627,20 €. Le reste à charge pour le Département dans le cadre d'un contrat Natura2000 aurait été de 4 884,24 €. Le montant des travaux réalisés en 2025 et pris en charge par le Département est de 7 158,25 €* (ce chiffre évoluera d'ici la fin de l'année. ***Au moment de la rédaction du rapport d'activité les interventions prévues dans les actions IP2 et IP6 sont encore en cours).***

IV. Orientations prévisionnelles pour 2026

IV.1. Programme d'actions prévisionnel

Le programme d'actions 2026 de la Réserve naturelle régionale repose sur la mise en œuvre prévisionnelle de 39 opérations (Tableau 26). Les opérations ne correspondent pas toutes à la programmation envisagée dans le plan de gestion pour l'année 2026. En effet, certaines ont été ajoutées – conformément aux opportunités financières ou de recherches déjà assurées pour 2026 ; et d'autres ont été décalées afin de prioriser certaines actions.

Tableau 26 - Programmation prévisionnelle des opérations de la RNR tourbière de Logné pour 2026

Opérations				2026	commentaire
Code	**OLT**	**Intitulé**	**Priorité**	**Nombre de jour Bretagne Vivante prévisionnel**	
CS 1	**OLT 1**	Mettre en œuvre une stratégie de suivis biotiques et abiotiques sur la qualité des eaux de la tourbière	**1**	**Non défini**	Action initialement prévue en 2027, mais suite à une opportunité de recherche menée par l'université d'Angers, les capteurs seront installés dès 2026
CS 2	**OLT 1**	Mettre en œuvre une stratégie de suivis sur la quantité d'eau des eaux de la tourbière	**1**	**Non défini**	
CC1	OLT 4	Créer, mettre à jour et éditer des supports de communication numériques et papiers	1	**6**	
CC2	OLT 4	Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique	1	**8**	
CS3	OLT 2	Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation	2	**18**	7 jours sont initialement prévus dans le PDG de la RNR. Ici les 11 jours complémentaires correspondent à la fin du projet AMI Patrinat.
CS4	OLT 2	Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux	1	**2**	
CS5	OLT 2	Suivre les communautés de sphaignes	1	**4,5**	
CS6	OLT 2	Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux	1	**4**	
CS7	OLT 3	Caractériser les fonctionnalités des boisements sur le site et leurs effets sur la tourbière	3	**22**	Action initialement prévue en 2029, mais suite à une opportunité financière, il est probable quelle début dès 2026 (via un angle libre évolution et effets sur la tourbière)
CS 8	OLT 5	Suivre l'évolution des groupes d'espèces déjà étudiés lors des précédents plans de gestion	1	**3**	
CS9	OLT 5	Mettre en œuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes	1	**5,5**	

Opérations				2026	commentaire
Code	**OLT**	**Intitulé**	**Priorité**	**Nombre de jour Bretagne Vivante prévisionnel**	
CS10	OLT 5	Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique	1	**0,5**	
CS11	OLT 5	Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR	2		Gestion des pièges photographique par des stagiaires
CS 13	OLT 5	Réaliser des inventaires sur la fonge pour mieux cerner les responsabilités de la Réserve	2		Action non prévue en 2026, mais des bénévoles de la société mycologique de l'ouest sont intéressés pour réaliser un inventaire
CS14	OLT 5	Déterminer les échantillons prélevés lors des précédentes études	1	**3**	
CS17	OLT 5	Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'Adapt	1	**4**	Cette action n'ayant pas pu démarrer en 2025, va débuter en 2026 sur une autre forme que ce qui était prévu dans le PDG. Un stagiaire sur 6 mois va être recruté. Ainsi le nombre de jour correspond à l'accompagnement de ce dernier
EI3	OLT 6	Etudier la possibilité de mise en œuvre d'un outil de protection autour de la RNR	2	**5**	Un financement complémentaire est possible sur cette action en 2025. Le nombre de Jour diffère donc du PDG.
IP2	OLT 2	Réaliser des mesures de gestion favorables aux habitats ouverts tourbeux	1	**1**	plus 7 jours pour le département
IP4	OLT 2	Gérer la population de Piment Royal (Myrica Gale) et analyse des effets sur la tourbière	2	**3**	
IP5	OLT 2	Veille et gestion de la flore et de la faune exotiques envahissantes	1	**3,5**	
IP6	OLT 2	Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux	1	**1**	
IP 7	OLT 2	Estimiser les potentialités de restauration des milieux tourbeux sur la tourbière de Logné	1	**5**	Action initialement prévue en 2027, mais suite à une opportunité financière il est probable que cette opération débute dès 2026

Opérations				2026	commentaire
Code	**OLT**	**Intitulé**	**Priorité**	**Nombre de jour Bretagne Vivante prévisionnel**	
IP9	OLT 3	Réaliser des mesures de gestion adaptative sur les milieux non tourbeux à responsabilité	2	**Jour département**	
MS1	OLT 1	Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre	2	**0,5**	Plus 2 jours pour le département
MS4	OLT 5	Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs & élus locaux et participation à la vie du territoire	1	**2**	
MS5	OLT 7	Évaluer les opérations du plan de gestion en continu	1	**1**	
MS6	OLT 7	Assurer la gestion technique et financière de la RNR	1	**25**	
MS7	OLT 7	Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux	2	**4**	
MS8	OLT 7	Animer et coordonner les différentes instances de la RNR	1	**4**	
MS9	OLT 7	Organiser et gérer le système d'information de la Réserve	1	**8**	Décalage des 8 jours prévus en 2025 en 2026.
PA2	OLT 3	Organiser des sorties nature pour le grand public	1	**3**	
PA3	OLT 3	Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles	2	**3**	
PA4	OLT 3	Diffuser et animer l'Escape game “sauvons la tourbière de Logné”	1	**5,5**	
PA5	OLT 3	Maintenir et développer des animations pour le territoire	1	**2**	
PR2	OLT 5	Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires	2	**0,5**	
SP1	OLT 4	Suivre la fréquentation	1	**0,5**	
SP2	OLT 5	Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée	3	**1,5**	

Opérations				2026	commentaire
Code	**OLT**	**Intitulé**	**Priorité**	**Nombre de jour Bretagne Vivante prévisionnel**	
SP3	OLT 5	Ajuster en continu, la visibilité et la lisibilité de la signalétique réglementaire sur site et hors site	2	**2**	
SP4	OLT 7	Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement	2	**3**	

IV.2. Budget prévisionnel 2026

Les dépenses prévisionnelles pour 2026 pour la Réserve naturelle régionale sont de **147 671,20 €** (Tableau 30). L'année 2026 marque la mise en œuvre de plusieurs études sur la connaissance scientifique du site (étude sur l'arachnaufaune, etc.). Cette année marquera également le retour des contrats Natura 2000, en vue de continuer à réaliser une gestion adaptative des milieux tourbeux.

Concernant Bretagne Vivante, le budget prévisionnel est en hausse par rapport à 2025 (Tableau 30). En effet, certaines opérations ayant nécessairement besoin d'un prestataire, les dépenses de Bretagne Vivante sont en hausse. Malgré des sources de financement en progression, l'autofinancement de Bretagne vivante reste très important, en cause : les nouvelles restrictions budgétaires pour l'ensemble des collectivités et l'inflation continue (charges de fonctionnement de la structure).

Tableau 27 – Programmation, budget et schéma de financement 2025 prévisionnels

Programmation prévisionnelle 2025			Budget prévisionnel		Schéma de financement 2025											
Code	**Opération globale**	**Sous-opération**	**Cout total de l'action**	**%**	**Subvention Région à BV**	**FEDER**	**Subvention Région au CD 44**	**Autofinancement BV**	**Autofinancement CD 44**	**Natura 2000**	**Fonds Vert**	**Sucé S/E**	**Carquefou**	**CC EG**	**Nantes Métropole**	**Fondations Privées**
CS 1	**Mettre en oeuvre une stratégie de suivis biotiques et abiotiques sur la qualité des eaux de la tourbière**		0,00 €													
CS 2	**Mettre en oeuvre une stratégie de suivis sur la quantité d'eau de la tourbière**		- €													
EI1	**Etudier le fonctionnement hydro-pédologique de la tourbière**		- €													
MS 1	**Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre**	Suivi et participation au programme par Bretagne vivante	301,50 €		150,75 €	63,82 €		86,93 €								
IP1	**Mettre en oeuvre un plan d'intervention sur les drains et fossés de la tourbière**		- €													
Enjeu 1 : Fonctionnalités hydropédologiques			**301,50 €**	**0 %**	**150,75 €**	**63,82 €**	**- €**	**86,93 €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
CS 3	**Suivre l'évolution des habitats et leur**	Suivi sur placettes par Bretagne vivante	4 221,00 €		2 110,50 €	893,52 €		1 216,99 €								

	état de conservation															
CS 4	**Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux**	Suivi de *Vaccinium oxyccocos, Eriophorum vaginatum, Pinguicula lusitanica*	1 206,00 €		603,00 €	255,29 €		347,71 €								
CS 5	**Suivre les communautés de Sphaignes**		- €		- €	0,00 €										
CS 6	**Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux**	Suivi annuel Lézard vivipare et du Miroir	2 412,00 €		1 206,00 €	510,58 €		695,42 €								
IP2	**Réaliser des mesures de gestion favorable aux habitats ouverts tourbeux**	Fauche avec export (cout/surface en m2)	22 167,20 €		- €	0,00 €			4 312,84 €	17 251,36 €						
		Suivi de végétation post-restauration/travaux			301,50 €	127,65 €		173,86 €								
IP3	**Réaliser des tests d'étrépage/décapage puis analyse des différents configurations et des effets induits**		- €		- €	0,00 €										
IP4	**Gérer la population de Piment Royal (Myrica Gale) et analyser les effets sur la tourbière**	Montage et présentation du dossier de dérogation de destruction d'espèces protégées	- €													
IP5	**Surveiller et gérer la flore et la faune exotiques envahissantes**	Arrachage Jussie Juin/juillet	603		301,50 €	127,65 €		173,86 €								
		Achat d'un canoë	500		250,00 €	250,00 €										

IP6	**Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux**	Entretien des chemins	2 778,00 €		- €	0,00 €			435,00 €	1 740,00 €						
		Coordination de projet			301,50 €	127,65 €		173,86 €								
IP7	**Estimer les potentialités de restauration des milieux tourbeux sur la Tourbière de Logné**		- €		- €	0,00 €										0,00 €
IP8	**Expérimenter et mettre en œuvre de nouvelles techniques de gestion**	Recherche de solutions évacuation rémanents	1 206,00 €		603,00 €	255,29 €		347,71 €								
Enjeu 2 : Fonctionnalités des milieux tourbeux			**35 093,20 €**	**24 %**	**5 677,00 €**	**2 547,61 €**	**0,00 €**	**3 129,39 €**	**4 747,84 €**	**18 991,36 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**
IP9	**Réaliser des mesures de gestion adaptative sur les milieux non tourbeux à responsabilité**	Fauche avec export	682,00 €						136,40 €	545,60 €						
CS 7	**Caractériser les fonctionnalités des boisements sur le site et leurs effets sur la tourbière**		0,00 €													
Enjeu 3 : Fonctionnalités de l'éco-complexe			**682,00 €**	**0 %**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**136,40 €**	**545,60 €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
SP1	**Suivre la fréquentation**	Création et complétion du tableau	603,00 €		301,50 €	127,65 €		173,86 €								
CC 1	**Créer, mettre à jour et éditer des supports de**	Mise à jour des sites internet, diffusion/communication/Veille	1 809,00 €		603,00 €	255,29 €		521,57 €								

	communication numériques et papiers	Réflexion sur les nouveaux supports pédogiques à créer			301,50 €	127,65 €										
PA 1	**Célébrer les 20 ans de la RNR**		0,00 €		- €	0,00 €										
CC 2	**Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique**				- €	0,00 €										
PA 2	**Organiser des sorties nature pour le grand public**	Organisation et action d'éducation	1 809,00 €		904,50 €	382,94 €		521,57 €								
PA 3	**Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles**	Organisation et action d'éducation	1 809,00 €		904,50 €	382,94 €		521,57 €								
PA 4	**Diffuser et animer l'Escape game "sauvons la tourbière de Logné"**	Organisation et action d'éducation	3 618,00 €		1 809,00 €	765,87 €		1 043,13 €								
PA 5	**Maintenir et développer des animations pour le territoire**	Organisation et action d'éducation	1 206,00 €		603,00 €	255,29 €		347,71 €								
CC 3	**Créer et développer des supports pédagogiques**		0,00 €		- €	0,00 €										
Facteur Clé de Réussite 1 : Pédagogie, usages et contexte socio-culturel			**10 854,00 €**	**7 %**	**5 427,00 €**	**2 297,61 €**	**0,00 €**	**3 129,39 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**
CS 8	**Suivre l'évolution des groupes d'espèces déjà**		0,00 €			0,00 €										

	étudiés lors des précédents plans de gestion															
CS 9	**Mettre en oeuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes**	Suivis annuel oiseaux/odonates/reptiles	4 824,00 €		2 412,00 €	1 021,16 €		1 390,84 €								
CS 10	**Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique**	Gestion de la BDD	5 301,50 €		150,75 €	63,82 €		86,93 €								
		Achat de la station météorologique			- €	0,00 €					2 500,00 €					2 500,00 €
CS 11	**Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR**		0,00 €		- €	0,00 €										
CS 12	**Réaliser des compléments d'inventaires flore et habitats naturels**		0,00 €		- €	0,00 €										
CS 13	**Réaliser des inventaires sur la fonge pour mieux cerner les responsabilités de la RNR**		0,00 €		- €	0,00 €										
CS 14	**Déterminer les échantillons**		0,00 €		- €	0,00 €										

	prélevés lors des précédentes études															
CS 15	**Continuer les recherches sur la datation de la genèse du site**		0,00 €		- €	0,00 €										
CS 16	**Réaliser des études en lien avec l'archéologie et l'histoire du site**		0,00 €		- €	0,00 €										
PR1	**Constituer et animer un groupe de travail et de conseils pour la stratégie scientifique de la Réserve**		0,00 €		- €	0,00 €										
PR2	**Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires**	Accueil de chercheurs sur le site	603,00 €		301,50 €	127,65 €		173,86 €								
CS 17	**Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'Adapt**	Mise en place de la méthode	39 783,00 €		- €	0,00 €					39 783,00 €					
CS 18	**Mettre en œuvre le plan d'actions issue de la méthodologie LIFE Natur'Adapt**		- €			0,00 €										
Facteur Clé de Réussite 2 : Connaissance scientifique			**50 511,50 €**	**34 %**	**2 864,25 €**	**1 212,63 €**	**- €**	**1 651,62 €**	**- €**	**- €**	**42 283,00 €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**2 500,00 €**

MS 2	**Mesurer l'appropriation du site par les acteurs du territoire, les habitants et les usagers**		- €													
MS 3	**Assurer une veille sur les usages et le foncier**		- €													
EI2	**Prospecter pour une maîtrise des usages et/ou du foncier sur la tourbière de Logné**		- €													
EI3	**Etudier la possibilité de mise en oeuvre d'un outil de protection autour de la RNR**	Accompagnement des étudiants au projet	1 809,00 €		301,50 €	127,65 €		1 379,86 €								
MS 4	**Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs & élus locaux et participation à la vie du territoire**		1 206,00 €					1 206,00 €								
SP2	**Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée**	Coordination de projet	592,00 €		301,50 €	127,65 €		162,86 €								
SP3	**Ajuster en continu, la visibilité et la lisibilité de la signalétique**	Réflexion des besoins en signalétiques réglementaires et informatives sur la Réserve	603,00 €		301,50 €	127,65 €		173,86 €								

	réglementaire sur site et hors site															
Facteur Clé de Réussite 3 : Protection du patrimoine et ancrage territorial			**4 210,00 €**	**3 %**	**904,50 €**	**382,94 €**	**- €**	**2 922,57 €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**
MS 5	**Évaluer les opérations du plan de gestion en continu**	Complétion annuelle des tableaux	603,00 €		301,50 €	127,65 €		173,86 €								
MS 6	**Assurer la gestion technique et financière de la RNR**	Réunion techique/budget/tableaux de bord/coordination globale	17 678,00 €		7 537,50 €	3 191,13 €		4 949,38 €								
		Achat de matériel informatique			1 000,00 €	1 000,00 €										
MS 7	**Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux**	Participation à des réunions / échanges	2 412,00 €		2 500,00 €	1 021,16 €		1 302,84 €								
MS 8	**Animer et coordonner les différentes instances de la RNR**	Préparation, animation et restitution	2 412,00 €													
MS 9	**Organiser et gérer le système d'information de la Réserve**	Créer et gérer le SI	4 824,00 €		2 412,00 €	1 021,16 €		1 390,84 €								
MS 10	**Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et assurer l'adaptation des opérations en regard des différents contextes**															
MS 11	**Evaluer le plan de gestion et**															

	rédiger le nouveau															
SP4	**Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement**	Formation commissionnement	18 090, 00 €		4 673,25 €	1 978, 50 €		11 438,25 €								
Facteur Clé de Réussite 4 : Gouvernance de la RNR			**46 019, 00 €**	**31 %**	**18 424, 25 €**	**8 339, 59 €**	**0,00 €**	**19 255,16 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**
		TOTAL 2025	**147 671,20 €**		**33 447, 75 €**	**14 844,19 €**	**0,00 €**	**30 175,06 €**	**4 884,24 €**	**19 536,96 €**	**42 283,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**2 500,00 €**

Tableau 28 - Budget global réalisé en 2025 (en euros)

Type de dépense	Type d'opérations	Code de la fiche action	Intitulé de la fiche action	Coût global réalisé (en €) TTC	Budget global réalisé en 2025 (en euros)						
					Coûts réalisé Bretagne Vivante (en €) TTC	Subvention régionale RNR Pays de la Loire à Bretagne Vivante	Subvention Carquefou	Subvention patrinat	Prestation Bretagne vivante	Autofinancement Bretagne vivante	Auto-financement Département de Loire-Atlantique (en €) TTC
Fon.	MS : Management et Soutien	MS4	Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs & élus locaux et participation à la vie du territoire	24 612,50 €	1 206,00 €	27 313,00 €	2 000,00 €	0,00 €	2 050,00 €	23 991,50 €	
		MS6	Assurer la gestion technique et financière de la RNR		17 678,00 €						
		MS5	Évaluer les opérations du plan de gestion en continu		603,00 €						
		MS1	Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre		301,50 €						
		MS7	Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux		2 412,00 €						
		MS8	Animer et coordonner les différentes instances de la RNR		2 412,00 €						
		Total Management et Soutien		**24 612,50 €**	**24 612,50 €**						
	PR : Participation à la recherche	PR2	Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires	603,00 €	603,00 €						

		Total Participation à la recherche		**603,00 €**	**603,00 €**
	PA : Prestations d'accueil et d'animation	PA2	Organiser des sorties nature pour le grand public	8 442,00 €	1 809,00 €
		PA3	Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles		1 809,00 €
		PA4	Diffuser et animer l'Escape game "sauvons la tourbière de Logné"		3 618,00 €
		PA5	Maintenir et développer des animations pour le territoire		1 206,00 €
		Total Prestation d'accueil et d'animation		**8 442,00 €**	**8 442,00 €**
	CC : Création de supports de communication et de pédagogie	CC1	Créer, mettre à jour et éditer des supports de communication numériques et papiers	1 809,00 €	1 809,00 €
		CC2	Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique		
		Total création de supports de communication et de pédagogie		**1 809,00 €**	**1 809,00 €**
	SP : Surveillance du territoire et police de l'environnement	SP1	Suivre la fréquentation	19 888,00 €	603,00 €
		SP2	Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée		592,00 €

		SP3	Ajuster en continu, la visibilité et la lisibilité de la signalétique réglementaire sur site et hors site		603,00 €						
		SP4	Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement		18 090,00 €						
		Total Surveillance du territoire et police de l'environnement		**19 888,00 €**	**19 888,00 €**	**0,00 €**					**0,00 €**
TOTAL Fonctionnement par année et par gestionnaire				**55 354,50 €**	**55 354,50 €**	**27 313,00 €**	**2 000,00 €**	**0,00 €**	**2 050,00 €**	**23 991,50 €**	**0,00 €**
INV.	**CS : Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel**	CS10	Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique	17 964,50 €	5 301,50 €	8 239,75 €	4 000,00 €	4 118,40 €	0,00 €	5 827,35 €	7 158,25 €
		CS11	Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR								
		CS3	Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation		4 221,00 €						
		CS4	Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux		1 206,00 €						
		CS6	Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux		2 412,00 €						
		CS9	Mettre en oeuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes		4 824,00 €						

		Total Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel		**17 964,50 €**	**17 964,50 €**						
		EI3	Etudier la possibilité de mise en oeuvre d'un outil de protection autour de la RNR	1 809,00 €	1 809,00 €						
		Total Prestation de conseil, études et ingénierie		**1 809,00 €**	**1 809,00 €**						
	IP : Intervention sur le patrimoine naturel	IP2	Réaliser des mesures de gestion favorable aux habitats ouverts tourbeux	4 015,64 €	603,00 €						
		IP4	Gérer la population de Piment Royal (Myrica Gale) et analyse des effets sur la tourbière	0,00 €	0,00 €						
		IP5	Veille et gestion de la flore et de la faune exotiques envahissantes	603,00 €	603,00 €						
		IP6	Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux	3 578,28 €	603,00 €						
		IP 8	Expérimenter et mettre en œuvre de nouvelles techniques de gestion	603,00 €	603,00 €						
		IP9	Réaliser des mesures de gestion adaptative sur les milieux non tourbeux à responsabilité	770,33 €	0,00 €						
		Total Intervention sur le patrimoine naturel		**9 570,25 €**	**2 412,00 €**						
TOTAL Investissement par année et par gestionnaire				**29 343,75 €**	**22 185,50 €**	**8 239,75 €**	**4 000,00 €**	**4 118,40 €**	**0,00 €**	**5 827,35 €**	**7 158,25 €**
TOTAL fonctionnement/investissement par année et par gestionnaire				**84 698,25 €**	**77 540,00 €**	**35 552,75 €**	**6 000,00 €**	**4 118,40 €**	**2 050,00 €**	**29 818,85 €**	**7 158,25 €**

Tableau 29 - Budget prévisionnel et réalisé pour Bretagne vivante

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

Bretagne Vivante
Une voix pour la nature

RÉGION PAYS DE LA LOIRE

BILAN FINANCIER Année 2025 - RESERVE NATURELLE REGIONALE de la tourbière de Logné

	DEPENSES				RECETTES		
Type d'opérations	Code de la fiche action	Intitulé de la fiche action	Prévisionnel	Réalisé	Nature	Prévisionnel	Réalisé
			MONTANTS EN €			MONTANTS EN €	
INVESTISSEMENT			**63 071,50 €**	**22 185,50 €**	**Ventes Prestations**	**- €**	**2 050,00 €**
IP : Intervention sur le patrimoine naturel	IP2	Réaliser des mesures de gestion favorable aux habitats ouverts tourbeux	603,00 €	603,00 €	Animations	- €	2 050,00 €
					SUBVENTIONS	**93 074,94 €**	**45 671,15 €**
	IP5	Veille et gestion de la flore et de la faune exotiques envahissantes	1 103,00 €	603,00 €	Subvention régionale RNR Pays de la Loire	33 447,75 €	35 552,75 €
	IP6	Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux	603,00 €	603,00 €	OFB Patrinat		4 118,40 €
	IP 8	Expérimenter et mettre en œuvre de nouvelles techniques de gestion	1 206,00 €	603,00 €	Carquefou	- €	6 000,00 €
					FEDER	14 844,19 €	- €
EI : Prestation de conseil, études et ingénierie	EI3	Etudier la possibilité de mise en oeuvre d'un outil de protection autour de la RNR	1 809,00 €	1 809,00 €	Fonds vert	42 283,00 €	- €
CS :Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	CS10	Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique	5 301,50 €	5 301,50 €	Fondation privée	2 500,00 €	- €
	CS11	Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR					
	CS3	Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation	4 221,00 €	4 221,00 €			
	CS4	Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux	1 206,00 €	1 206,00 €			
	CS6	Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux	2 412,00 €	2 412,00 €			
	CS 17	Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'Adapt	39 783,00 €	0,00 €			
	CS9	Mettre en oeuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes	4 824,00 €	4 824,00 €			
FONCTIONNEMENT			**60 178,50 €**	**55 354,50 €**	**Autofinancement**	**30 175,06 €**	**29 818,85 €**
PR : Participation à la recherche	PR2	Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires	603,00 €	603,00 €			
CC : Création de supports de communication et de pédagogie	CC1	Créer, mettre à jour et éditer des supports de communication numériques et papiers	1 809,00 €	1 809,00 €			
	CC2	Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique	0,00 €	0,00 €			
PA : Prestations d'accueil et d'animation	PA2	Organiser des sorties nature pour le grand public	1 809,00 €	1 809,00 €			
	PA3	Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles	1 809,00 €	1 809,00 €			
	PA4	Diffuser et animer l'Escape game "sauvons la tourbière de Logné"	3 618,00 €	3 618,00 €			
	PA5	Maintenir et développer des animations pour le territoire	1 206,00 €	1 206,00 €			
MS : Management et soutien	MS4	Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs & élus locaux et participation à la vie du territoire	1 206,00 €	1 206,00 €			
	MS6	Assurer la gestion technique et financière de la RNR	17 678,00 €	17 678,00 €			
	MS5	Évaluer les opérations du plan de gestion en continu	603,00 €	603,00 €			
	MS1	Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre	301,50 €	301,50 €			
	MS7	Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux	2 412,00 €	2 412,00 €			
	MS8	Animer et coordonner les différentes instances de la RNR	2 412,00 €	2 412,00 €			
	MS9	Organiser et gérer le système d'information de la Réserve	4 824,00 €	0,00 €			
SP : Surveillance du territoire et police de l'environnement	SP1	Suivre la fréquentation	603,00 €	603,00 €			
	SP2	Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée	592,00 €	592,00 €			
	SP3	Ajuster en continu, la visibilité et la lisibilité de la signalétique réglementaire sur site et hors site	603,00 €	603,00 €			
	SP4	Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement	18 090,00 €	18 090,00 €			
TOTAL DES DEPENSES			**123 250,00 €**	**77 540,00 €**	**TOTAL DES RECETTES**	**123 250,00 €**	**77 540,00 €**

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

Tableau 30 - Budget prévisionnel 2026 pour Bretagne vivante

Bretagne Vivante
Une voix pour la nature

RÉGION PAYS DE LA LOIRE

BILAN FINANCIER Année 2026 **- RESERVE NATURELLE REGIONALE de la tourbière de Logné**

	DEPENSES				RECETTES		
Type d'opérations	Code de la fiche action	Intitulé de la fiche action	Prévisionnel	Réalisé	Nature	Prévisionnel	Réalisé
			MONTANTS EN €			MONTANTS EN €	
INVESTISSEMENT			**99 272,00 €**		**Ventes Prestations**	**2 000,00 €**	**- €**
IP : Intervention sur le patrimoine naturel	IP2	Réaliser des mesures de gestion favorables aux habitats ouverts tourbeux	610,00 €		Animations	2 000,00 €	
	IP4	Gérer la population de Piment Royal (Myrica Gale) et analyse des effets sur la tourbière	1 830,00 €		**SUBVENTIONS**	**92 764,75 €**	**- €**
	IP5	Veille et gestion de la flore et de la faune exotiques envahissantes	2 135,00 €		Subvention régionale RNR Pays de la Loire	39 373,75 €	
	IP6	Réaliser des opérations visant à limiter l'impact des chantiers sur les milieux	610,00 €		OFB Patrinat	8 751,00 €	
	IP 7	Estimiser les potentialités de restauration des milieux tourbeux sur la tourbière de Logné	3 050,00 €		Carquefou	6 000,00 €	
EI : Prestation de conseil, études et ingénierie	EI3	Etudier la possibilité de mise en œuvre d'un outil de protection autour de la RNR	4 880,00 €		DREAL APPB	4 640,00 €	- €
CS :Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	CS3	Suivre l'évolution des habitats et leur état de conservation	10 980,00 €		Fondation privée	34 000,00 €	- €
	CS4	Suivre les espèces floristiques caractéristiques des milieux tourbeux	1 220,00 €				
	CS5	Suivre les communautés de sphaignes	2 745,00 €				
	CS6	Suivre les espèces faunistiques caractéristiques des milieux tourbeux	2 440,00 €				
	CS7	Caractériser les fonctionnalités des boisements sur le site et leurs effets sur la tourbière	44 920,00 €				
	CS 8	Suivre l'évolution des groupes d'espèces déjà étudiés lors des précédents plans de gestion	11 830,00 €				
	CS9	Mettre en œuvre une stratégie de suivis scientifiques en lien avec des programmes nationaux de collecte de données naturalistes	3 355,00 €				
	CS10	Réaliser des mesures abiotiques en lien avec le changement climatique	305,00 €				
	CS 11	Réaliser ou poursuivre des inventaires multi-taxonomiques sur la faune pour mieux cerner les responsabilités de la RNR (Achat matériel)	592,00 €				
	CS14	Déterminer les échantillons prélevés lors des précédentes études	1 830,00 €				
	CS17	Appliquer la méthodologie de Réserves naturelles de France issue du LIFE Natur'Adapt	5 940,00 €				
FONCTIONNEMENT			**48 495,00 €**	**- €**	**Autofinancement**	**55 002,25 €**	**- €**
PR : Participation à la recherche	PR2	Intégrer la RNR dans des programmes de recherches fondamentales universitaires	305,00 €				
CC : Création de supports de communication et de pédagogie	CC1	Créer, mettre à jour et éditer des supports de communication numériques et papiers	3 660,00 €				
	CC2	Réaliser des publications scientifiques et rendre la science accessible par des actions de médiation scientifique	4 880,00 €				
PA : Prestations d'accueil et d'animation	PA2	Organiser des sorties nature pour le grand public	1 830,00 €				
	PA3	Organiser des chantiers à destination des étudiants et des bénévoles	1 830,00 €				
	PA4	Diffuser et animer l'Escape game "sauvons la tourbière de Logné"	3 355,00 €				
	PA5	Maintenir et développer des animations pour le territoire	1 220,00 €				
MS : Management et soutien	MS1	Coordonner les travaux réalisés sur le Bassin versant dans le cadre du Cteau BV Erdre	305,00 €				
	MS4	Développer les échanges et les partenariats avec les acteurs & élus locaux et participation à la vie du territoire	1 220,00 €				
	MS5	Évaluer les opérations du plan de gestion en continu	610,00 €				
	MS6	Assurer la gestion technique et financière de la RNR	15 250,00 €				
	MS7	Assurer la représentation de la RNR dans les différentes instances de réseaux	2 440,00 €				
	MS8	Animer et coordonner les différentes instances de la RNR	2 440,00 €				
	MS9	Organiser et gérer le système d'information de la Réserve	4 880,00 €				
SP : Surveillance du territoire et police de l'environnement	SP1	Suivre la fréquentation	305,00 €				
	SP2	Maîtriser les actions de régulation de la faune piégée et chassée	915,00 €				
	SP3	Ajuster en continu, la visibilité et la lisibilité de la signalétique réglementaire sur site et hors site	1 220,00 €				
	SP4	Mettre en œuvre des missions de police de l'environnement	1 830,00 €				
TOTAL DES DEPENSES			**147 767,00 €**	**- €**	**TOTAL DES RECETTES**	**147 767,00 €**	**- €**

V. Annexes

PRÉFET
DE LA LOIRE-
ATLANTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

**Direction
départementale
des territoires et de la mer**

Arrêté préfectoral n°2022/SEE/0252

autorisant la destruction de pieds de *Myrica gale* dans le cadre de la restauration de la Tourbière de Logné

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L.120-1, L.411-1, L.411-2 ainsi que ses articles R 411-1 à R 411-14 ;

VU l'arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant l'arrêté modifié du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;

VU l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

VU la demande de dérogation aux interdictions d'atteinte aux espèces protégées déposée le 30 mai 2022 par Bretagne Vivante - SEPNB et complétée le 15 août 2022 ;

VU la consultation du public menée du 18 juillet au 3 août 2022 inclus, en application de l'article L.123-19-2 du code de l'environnement et l'absence d'observation formulée durant cette période ;

VU l'avis favorable sous conditions du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) du 15 octobre 2022 ;

CONSIDERANT que l'espèce *Myrica Gale* fait partie des espèces floristiques protégées dont la destruction est interdite en tout temps sur le territoire de la région Pays de la Loire, et que, par ailleurs, celle-ci est classée en préoccupation mineure sur les listes rouges nationale et régionale « flore vasculaire » et qu'elle est très présente au sein de la tourbière de Logné ;

CONSIDERANT que le projet concerne la coupe et l'arrachage de Piment royal (*Myrica Gale*) au sein de la Tourbière de Logné, sur 4 petits secteurs d'une superficie totale limitée à 105 ares, dont 80 ares abrite l'espèce ;

CONSIDERANT que la Tourbière de Logné est une tourbière à sphaignes constituant un milieu exceptionnel du point de vue scientifique et possédant en particulier une flore à caractère nordique en voie d'extinction sur tout le territoire français, accueillant notamment l'unique station en Pays de la Loire du Malaxis des marais (*Hammarbya paludosa*) ;

CONSIDERANT que la Tourbière de Logné constitue un milieu fragile menacé par la fermeture par les ligneux et notamment le Piment royal (*Myrica Gale*), et que ces interventions contribueront à la restauration de plusieurs habitats d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires (végétation des tourbières hautes actives – 7110-1*, tourbières hautes actives – 7110*, végétations à Marisque – 1210-1*) ;

CONSIDERANT que la coupe et l'abattage de pieds de Piment royal (*Myrica Gale*) sur des zones définies précisément et l'entretien des zones dans lesquelles ces coupes et arrachages ont été réalisés précédemment permettent l'installation et le maintien des communautés végétales turficoles ;

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service eau, environnement
10, boulevard Gaston Serpette
BP 53606 – 44036 NANTES cedex 01

CONSIDERANT que la coupe s'accompagne d'une expérimentation concernant plusieurs secteurs pour lesquels la sphaigne est majoritaire et au sein desquels seront mis en œuvre des techniques de gestion différenciées afin d'évaluer l'incidence de l'absence de coupe de la végétation herbacée et ligneuse sur des secteurs où la superficie occupée par les sphaignes est d'environ 90 % de la superficie totale.

CONSIDERANT ainsi :

- qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes ;
- que conformément à l'article L.411-2 a) , le projet présente un intérêt pour la protection de la flore sauvage et la conservation des habitats naturels ;
- que la dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées qui en découle ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces visées par la demande dans leur aire de répartition naturelle ;

SUR la proposition du directeur départemental des territoires et de la mer de Loire-Atlantique ;

A R R E T E

ARTICLE 1er : – Identité du bénéficiaire
Le bénéficiaire de l'autorisation est :
Bretagne Vivante - SEPNB
6 rue de la Ville en Pierre
44000 Nantes

Article 2 – Nature de l'autorisation
Dans le cadre du régime afférent à la dérogation préfectorale relative à des espèces soumises au titre 1er du livre IV du code de l'environnement, est autorisée, sur la commune de Sucé-sur-Erdre, la coupe de 80 ares de Piment royal (*Myrica Gale*), répartis sur 4 secteurs dans le cadre de la restauration de la Tourbière de Logné.

Article 3 – Conditions de la dérogation
Le bénéficiaire de l'autorisation met en œuvre les mesures suivantes :
- réalisation des travaux en été ;
- débroussaillage effectué avec des méthodes manuelles et stockage des déchets verts dans les zones prédéfinies ;
- stockage et utilisation des produits nécessaires aux engins thermiques (huiles, ...) en application de procédures définies afin d'éviter tout risque de pollution ;
- suivi du chantier par une personne disposant d'une formation en botanique et connaissant la Tourbière.

Article 4 – Mesures de suivi
Une analyse des résultats des coupes réalisées en 2022 et des suivis réalisés au cours des opérations de coupe précédentes devra être transmise à la DDTM avant le 30 avril 2023.

Article 5 – Durée de validité de l'autorisation
La présente autorisation est accordée pour 2022.

Article 6 - Exécution
Le secrétaire général de la préfecture de la Loire-Atlantique et le directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Loire-Atlantique.

NANTES, le 21 Décembre 2022

Pour le préfet et par délégation,
Le secrétaire général

Pascal OTHEGUY

Délais et voies de recours
Un recours administratif peut être formé à l'encontre du présent arrêté, dans un délai de deux mois suivant sa publication/notification : - Soit par recours gracieux adressé au Préfet de la Loire-Atlantique - Soit par recours hiérarchique adressé au Ministre de la Transition Ecologique et Solidaire Un recours contentieux peut également être présenté devant le Tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Ile Gloriette, CS 24111, 44041 Nantes cedex 1 dans un délai de deux mois à compter de la publication de la décision ou dans un délai de deux mois suivant la réponse de l'administration (expresse ou tacite) au recours administratif. La juridiction administrative compétente peut être saisie par l'application Télérecours citoyens, accessible à partir du site www.telerecours.fr.

Tourbière de Logné
RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2025

Crédits photos : ©Maxime Juignet

PARTENAIRES FINANCIERS

PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES