



Espace Naturel Sensible Marais en Jarine à Aranc et Corlier

Bilan du Plan de Gestion 2014-2019
Plan de gestion 2020-2023



Table des matières

| | |
|---|----|
| I. Bilan du premier plan de gestion..... | 6 |
| Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et limiter l'eutrophisation du milieu..... | 6 |
| Objectif 2 : Restaurer le bon fonctionnement hydrologique..... | 9 |
| Objectif 3 : Limiter l'expansion du solidage..... | 12 |
| Objectif 4 : Lutter contre la fermeture du milieu..... | 15 |
| Objectif 5 : Valorisation touristique du site..... | 18 |
| II Synthèse et perspective 2020-2023..... | 21 |
| III Définition des objectifs du plan de gestion de l'ENS..... | 22 |

Index des illustrations

| | |
|--|----|
| Contours de l'ENS Marais en Jarine à Aranc et Corlier..... | 5 |
| Rejets direct dans le milieu en 2013..... | 8 |
| Travaux de restauration hydrologique de 2014 à 2018..... | 11 |
| Lutte contre le solidage..... | 14 |
| Travaux contre l'embroussaillage de 2014 à 2018..... | 17 |
| Scénarios 2019 concernant la mise en valeur de l'ENS..... | 20 |

Index des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1: Récapitulatif des linéaires et coûts associés de restauration hydrologique..... | 9 |
| Tableau 2: Evolution de l'Indice Floristique d'Engorgement..... | 9 |
| Tableau 3: Actions contre le solidage: surfaces, techniques et coûts associés..... | 12 |
| Tableau 4: Récapitulatif des surfaces et moyens engagés dans la lutte contre l'embroussaillage..... | 15 |
| Tableau 5: Scénarios de sentiers 2019..... | 19 |
| Tableau 6: Synthèse des actions menées et perspectives..... | 21 |
| Tableau 7: Objectif du second plan de gestion ENS Marais en Jarine 2020-2023..... | 23 |

Avant propos :

Le site et son historique de gestion

Les communes d'Aranc et de Corlier abritent un des plus vaste marais du sud du massif des Jura.

Ce site de 66 hectares accueille une flore exceptionnelle et une grande diversité d'habitats. Il comprend 47 hectares de zone humide, 6 hectares de pelouse sèche plus ou moins embroussaillées et de 13 hectares de prairies de fauche ou de pâture. Le site comprend des parcelles privées et communales. Les activités et usages du site sont nombreux et constituent des enjeux importants : eau potable, assainissement, agriculture, chasse, sylviculture.

Le second contrat de rivière Albarine (2010-2015) porté par le SIABVA¹ a permis la mise en gestion de cette zone humide. Après une étude diagnostic en 2013, le plan de gestion s'est déroulé sur la période 2014-2019.

A noter que la commune de Corlier ne faisait pas partie du SIABVA en 2013. Le premier plan de gestion a pointé la nécessité de travailler sur cette commune pour une gestion cohérente du site. Suite à plusieurs échanges Corlier a intégré le SIABVA en 2015.

La labellisation en ENS

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site remarquable en termes de patrimoine naturel (faune, flore et paysage), tant pour la diversité que pour la rareté des espèces qu'il abrite. Tourbières, forêts, pelouses, étangs, prairies, marais... Parmi tous ces milieux naturels, certains possèdent des richesses écologiques et paysagères souvent insoupçonnées.

Conscient des nombreuses richesses de son territoire, le Département de l'Ain porte une politique ambitieuse de préservation et de valorisation de ces ENS à travers le « Plan Nature » adopté en 2016. Cette démarche a pour vocation de protéger des espaces naturels tout en favorisant l'accueil du public.

La concertation pour la validation de la labellisation et du périmètre en ENS a été menée auprès des communes de Corlier et d'Aranc, qui ont toutes deux délibéré fin 2014 en faveur de la labellisation et de l'instauration d'une zone de préemption au titre des ENS sur l'intégralité du périmètre ENS.

Le périmètre intègre la totalité de la zone humide du marais en Jarine et la parcelle communale de la Butte de Févola.

La labellisation officielle et l'instauration de la zone de préemption associée ont été adoptées en Commission Permanente du Département le 26 janvier 2015.

La zone de préemption a été jugée opportune par les élus locaux sur ce site composé de nombreuses parcelles privées qui rendent la gestion relativement difficile.

Le SR3A², qui a succédé au SIABVA, assure la gestion de cet Espace Naturel Sensible.

1 Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Versant de l'Albarine

2 Syndicat de la Rivière d'Ain Aval et de ses Affluents

La révision du document de gestion

Ce document s'articule en trois parties. Une première faisant le bilan des objectifs, des moyens mis en œuvre pour les atteindre et des résultats des actions de gestion. Une seconde faisant le bilan général des objectifs et une troisième proposant des nouveaux objectifs et un plan de travail à quatre ans.

Ce document ne présente pas de liste de faune, de flore ou d'habitats ni des cartes de végétation. Pour plus de détails vous trouverez le premier plan de gestion en suivant le lien ci-dessous :

https://www.dropbox.com/s/weouwn95ztyuz1s/PG_Jarine_2013.pdf?dl=0

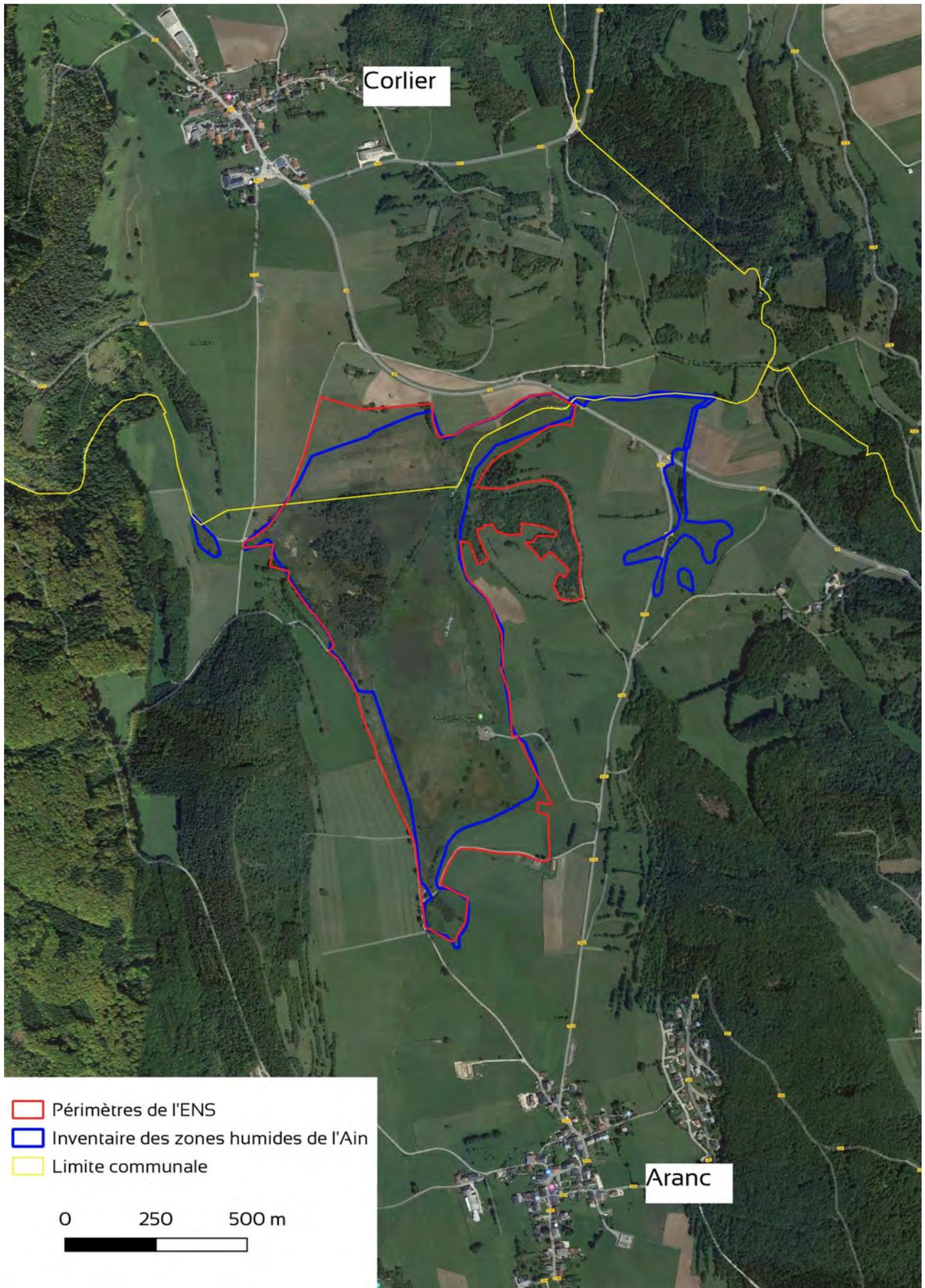


Illustration 1: Contours de l'ENS Marais en Jarine à Aranc et Corlier

I. Bilan du premier plan de gestion

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et limiter l'eutrophisation du milieu

- **Problématique :**

Deux rejets directs ont été recensés sur le marais en 2013. Localisé au sud-ouest, le plus important (environ 230 équivalent/habitants) provenait d'Aranc tandis que le second (environ 40 équivalent/habitants), localisé au Nord, collectait les eaux d'une partie de Corlier.

Les analyses réalisées par la Société CPGF-HORIZON Centre-Est (Cecillon & Lenclud, 2007) ont montré que l'eau était de mauvaise qualité dans le marais, en particulier dans le fossé traversant la partie ouest du marais, dont la qualité globale a été classée « hors catégorie ».

Ces résultats ont été complétés par des analyses de la qualité de l'eau en amont et en aval du marais. Quatre prélèvements ont ainsi été réalisés en août 2013 puis envoyés à un laboratoire d'analyse, « Savoie Labo ». Différents paramètres ont été analysés à savoir, le taux de matières en suspension, la quantité d'azote, le pH, le Carbone Organique dissous, la quantité d'orthophosphates, le taux d'oxygène dissous ou encore la turbidité. Les quantités en métaux lourds et en micropolluants tels que les perturbateurs endocriniens n'ont pas fait l'objet d'analyses.

Les prélèvements réalisés en sortie des rejets de la commune d'Aranc ont montré que la qualité bactériologique de l'eau était très mauvaise. La concentration en ammonium était élevée avec 15mg/l. Les teneurs en orthophosphates et phosphore total étaient respectivement multipliées par dix et cent entre l'amont et l'aval du rejet des eaux usées. De plus, il a également été mis en évidence un taux de saturation en oxygène très faible.

En revanche, au niveau de l'exutoire du marais, on constatait que l'eau était de bonne voire très bonne qualité pour l'ensemble des paramètres mesurés. Par exemple, le taux d'ammonium en sortie était 170 fois moins élevé (0,087mg/l). Ces résultats mettaient en évidence le pouvoir d'autoépuration du marais.

L'impact du rejet des eaux usées de la commune de Corlier n'a pas été mis en évidence par les résultats des prélèvements. En effet, les paramètres mesurés avaient des taux équivalents avant et après le rejet des eaux usées de la commune de Corlier.

Si le marais a montré sa capacité à « digérer » les polluants il n'en reste pas moins que les rejets directs entraînaient un apport de matières organiques important ainsi que différents polluants et perturbateurs dont la mesure ou les effets sont mal connus.

La mise en place de système d'assainissement a permis de réduire la pollution rejetée au milieu et de mettre en conformité le système d'assainissement du bourg d'Aranc. Dans le cadre de cette approche globale, la création de l'unité de traitement a pu bénéficier de financements avantageux par l'Agence de l'eau, le Département et la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Pour ce qui concerne les rejets provenant du village de Corlier, aucune action n'a pu être mise en œuvre à ce jour.

- **Moyens de gestion mis en œuvre :**

L'usine de traitement des eaux usées domestiques d'Aranc, accueille et traite depuis mai 2018 les effluents du bourg.

Conçue pour traiter une charge hydraulique de 156 m³/j (débit de référence) et une charge polluante de 18Kg DBO5/j, cette installation d'une capacité de 300 EH fonctionne selon le principe du filtre planté de roseaux à deux étages verticaux.

Les eaux traitées sont ensuite rejetées vers la Jarine, via le réseau d'eaux pluviales.

Son coût de 292 000€ HT a été assumé par le Syndicat du Borey, le Département, l'Agence de l'Eau et la Région

- **Suivi et bilan :**

Le suivi montre une atteinte de l'objectif à 85 % (part de l'équivalent habitant traité).

Les suivis du SATESE indiquent un **bon fonctionnement de la station**.

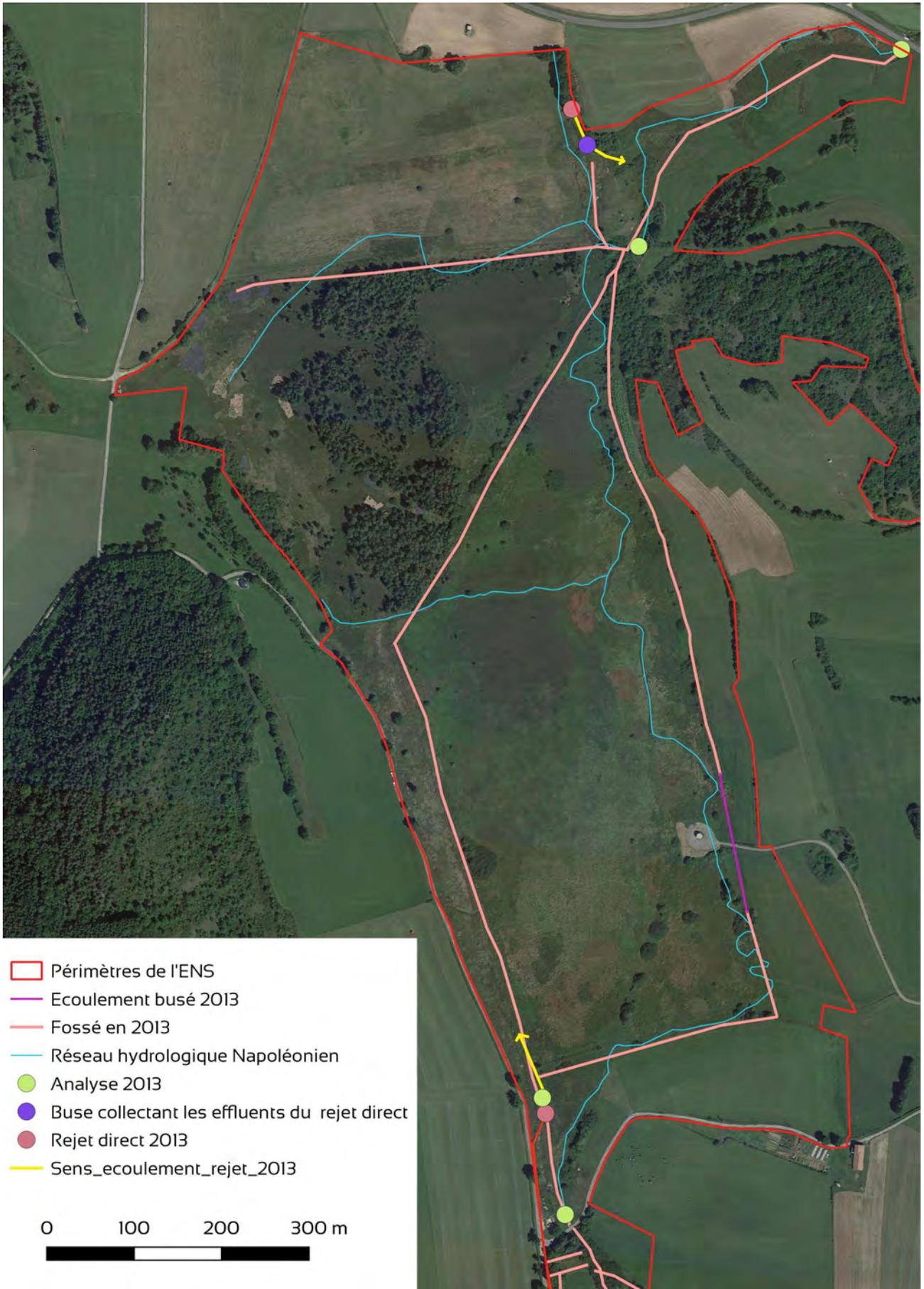


Illustration 2: Rejets direct dans le milieu en 2013

Objectif 2 : Restaurer le bon fonctionnement hydrologique

- **Problématique :**

Les zones humides assurent des fonctions nécessaires au bon fonctionnement hydrologique des bassins versant. Elles permettent la dispersion et le stockage des flux hydriques (soutien d'étiage et écrêtement des crues) ainsi que la recharge des nappes.

La mise en place des fossés drainants a entraîné de profondes modifications du fonctionnement hydrologique par le rabattement de nappe qu'ils induisent. Les populations d'espèces animales et végétales caractéristiques des zones humides ont régressé au profit des ligneux, du solidage et d'espèces végétales peu hygrophiles.

Le ruisseau de la Jarine a également subi un impact non négligeable. Son lit a été détourné sur toute sa zone amont, suite au creusement du fossé ouest, et son débit s'est vu profondément réduit en lien avec l'aménagement du fossé Est. La Jarine ne pouvait plus jouer son rôle de distribution progressive de l'eau dans le marais.

- **Moyens mis en œuvre :**

L'ensemble des fossés ont été comblés tandis que la Jarine a été reméandree sur l'ensemble du site étudié en 2013.

La carte et le tableau ci-dessous résument les linéaires travaillés et les coûts associés.

| Année | Localisation | Nature | Linéaire | Coût € HT |
|-------|-------------------|------------------|--------------------|-----------|
| 2014 | Fossé Nord | Comblement | 400 | 37359 |
| 2015 | Fossé Corlier | Comblement | 110 | 4220 |
| 2018 | Fossé Est | Comblement | 630 | 9818 |
| 2018 | Fossé Ouest | Comblement | 785 | 12234 |
| 2018 | Fossé transversal | Comblement | 310 | 4831 |
| 2018 | Fossé Sud | Comblement | 200 | 3117 |
| 2018 | Jarine | Reméandrement | 1674 | 30260 |
| 2019 | Aval du marais | Retalutage Fossé | 80 | 2500 |
| 2019 | Nord du marais | Retrait remblai | 600 m ³ | 5000 |
| | | Total | 4189 | 109339 |

Tableau 1: Récapitulatif des linéaires et coûts associés de restauration hydrologique

- **Suivi :**

Afin de pouvoir suivre l'efficacité de l'action, un indicateur a été choisi afin d'évaluer le caractère d'humidité du marais : le calcul de l'indice floristique d'engorgement (IFE).

Cet indice est calculé en multipliant les occurrences des plantes rencontrées par leur affinité à l'humidité édaphique (Julve P., catalogue BASEFLOR) et en divisant la somme obtenue par le nombre d'occurrence totale. Ce type de suivi présente l'avantage de ne pas nécessiter d'investissement particulier. Il s'agit d'une méthode efficace sur le long terme. En effet, il faut du temps pour que la végétation s'installe et se développe après les opérations de gestion. Ainsi cet indice a été calculé uniquement sur les fossés comblés en 2014 et 2015.

| Placette | IFE 2013 | IFE 2019 | Évolution |
|----------|----------|----------|-----------|
| A | 7,31 | 7,23 | -1,1% |
| B | 6,27 | 8 | 21,6% |
| C | 6 | 7,57 | 20,7% |
| D | 6,91 | 7,82 | 11,6% |

Tableau 2: Evolution de l'Indice Floristique d'Engorgement

La placette 1 montre peu d'évolution ce qui n'est guère étonnant au vu de sa localisation tout en amont du fossé sur son côté le plus sec.

En revanche les placettes B et C montrent une évolution positive et de même ampleur sur le reste du fossé Nord.

La placette D montre elle aussi une augmentation significative de l'humidité du sol.

Le suivi montre une atteinte de l'objectif.

Cet indice sera recalculé en 2023 en incorporant cette fois la restauration de la Jarine et les fossés comblés en 2018.

Un premier retour peut néanmoins être fait sur les travaux de 2018 grâce à l'analyse des piézomètres.

Ceux situés le long de la Jarine montrent une remontée de nappe de plus en plus importante jusqu'au piézomètre aval (12) qui présente une remontée moyenne de 45 cm depuis la fin des travaux.

Les autres piézomètres (1, 2, 5, 6, 10) ne montrent guère d'évolution. Cela semble indiquer une alimentation par une nappe profonde plus que par la nappe superficielle de la Jarine.

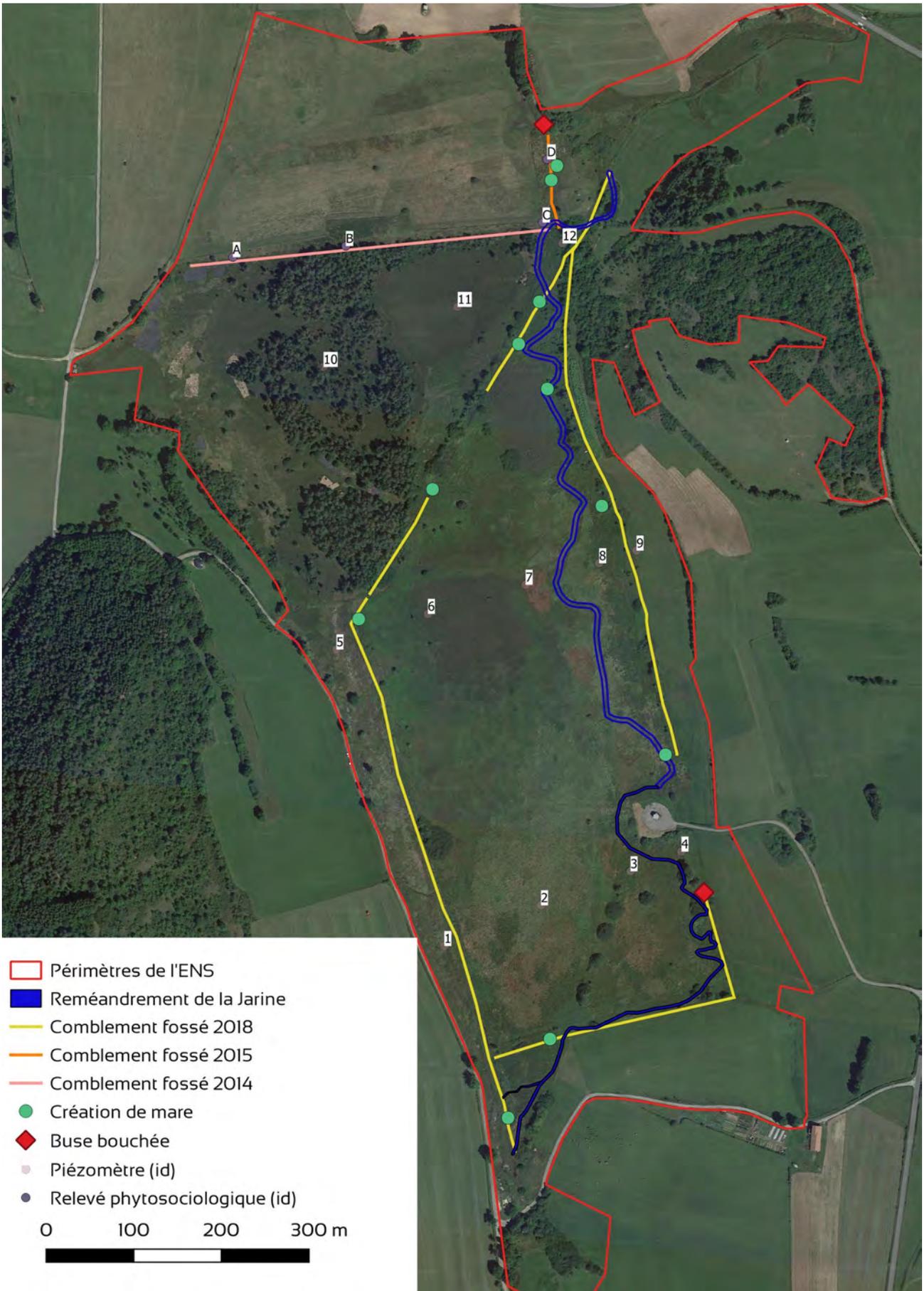


Illustration 3: Travaux de restauration hydrologique de 2014 à 2018

Objectif 3 : Limiter l'expansion du solidage

- **Problématique :**

Le solidage, plante invasive des marais par excellence dans le sud du Jura, est très présente sur de nombreuses zones.

Les plantes invasives constituent une problématique environnementale d'actualité. En Europe et partout dans le monde, elles contribuent au déclin des espèces indigènes et à la dégradation des écosystèmes. Leur gestion demande un investissement important et des connaissances solides sur l'espèce et sa croissance.

Le solidage est une astéracée américaine s'installant dans les dépressions humides, les prairies ou les cultures abandonnées. Son mode de propagation particulièrement efficace (développement rhizomateux et jusqu'à 20 000 graines produites par plante) lui confère un pouvoir de colonisation rapide et massive.

En 2013, elle recouvrait près de six hectares ce qui représente un peu moins de 12 % de la surface totale du marais. Cela a pour conséquence la baisse de la diversité végétale locale. De plus, le solidage modifie le milieu en abaissant le niveau de la nappe.

Le contrôle de la prolifération du solidage sur la zone est donc primordial.

Au vue de la très importante colonisation du site il a été préféré de limiter l'ambition de l'objectif en ne parlant même pas de réduire sa surface mais de limiter son expansion.

- **Moyens mis en œuvre :**

Plusieurs techniques complémentaires ont été mises en œuvre pour limiter l'expansion du Solidage :

- la fauche manuelle sur les sites étendus, complètement envahis par le Solidage. Devant la masse de travail cette dernière a été complétée par un broyage mécanique depuis 2015 d'abord en association avec amical de chasse puis de façon indépendante depuis 2018 en raison de difficultés de planning.

- l'arrachage manuel est une technique plus efficace car elle permet d'enlever une partie du rhizome. Mais elle ne peut se faire que sur des pieds épars de solidage car elle requiert une main d'œuvre et un temps important ;

- le bâchage pendant une période d'un an ;

- l'etrepape à la faveur de comblement de fossé.

| | Surface 2014 en m ² | Coût 2014 € HT | Surface 2015 en m ² | Coût 2015 € HT | Surface 2016 en m ² | Coût 2016 € HT | Surface 2017 en m ² | Coût 2017 € HT | Surface 2018 en m ² | Coût 2018 € HT | Surface 2019 en m ² | Coût 2019 € HT | Total en m ² | Total € HT |
|----------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------|------------|
| Fauche et arrachage manuel | 54702 | 15334 | 13622 | 6814 | 18546 | 5365 | 15947 | 5068 | 14965 | 6865 | 14223 | 9072 | 132005 | 48518 |
| Fauche mécanique | 0 | 0 | 40825 | 1000 | 27256 | 1000 | 32251 | 1000 | 39257 | 2187 | 32724 | 2187 | 172313 | 7374 |
| Bachage | 1274 | 1690 | 1760 | 1512 | 2009 | 2016 | 852 | 1125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5895 | 6343 |
| Etrepape | 1102 | 1100 | 400 | 379 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1502 | 1479 |
| Total | 57078 | 18124 | 56607 | 9705 | 47811 | 8381 | 49050 | 7193 | 54222 | 9052 | 46947 | 11259 | 311715 | 63714 |

Tableau 3: Actions contre le solidage: surfaces, techniques et coûts associés

- **Suivi :**

Le suivi de la colonisation du marais a été réalisé par comparaison entre la carte de végétation de 2013 et la cartographie réalisée en préparation du chantier de 2019. Cette dernière a montré une diminution de 20 % de la surface colonisée.

De plus, en 2013 le solidage était quasi monopolistique sur les surfaces occupées, les pieds étaient vigoureux, ils faisaient de un à 1,5 mètre de haut et fleurissaient abondamment. Aujourd'hui, ce que ne montrent pas les chiffres, c'est que la plupart des pieds sont grêles, ne mesurent au mieux que quelques dizaines de centimètres de haut et sont empêchés de fleurir.

Le suivi montre une atteinte de l'objectif.

Il faut toutefois demeurer vigilant :

- de nouveaux pieds apparaissent tous les ans. Le solidage est maintenant bien implanté dans l'ensemble du territoire du SR3A et le vent disperse ses graines de façon très efficace,
- l'arrachage affaiblit cette plante qui peut repousser les années suivantes en restant très discrète.

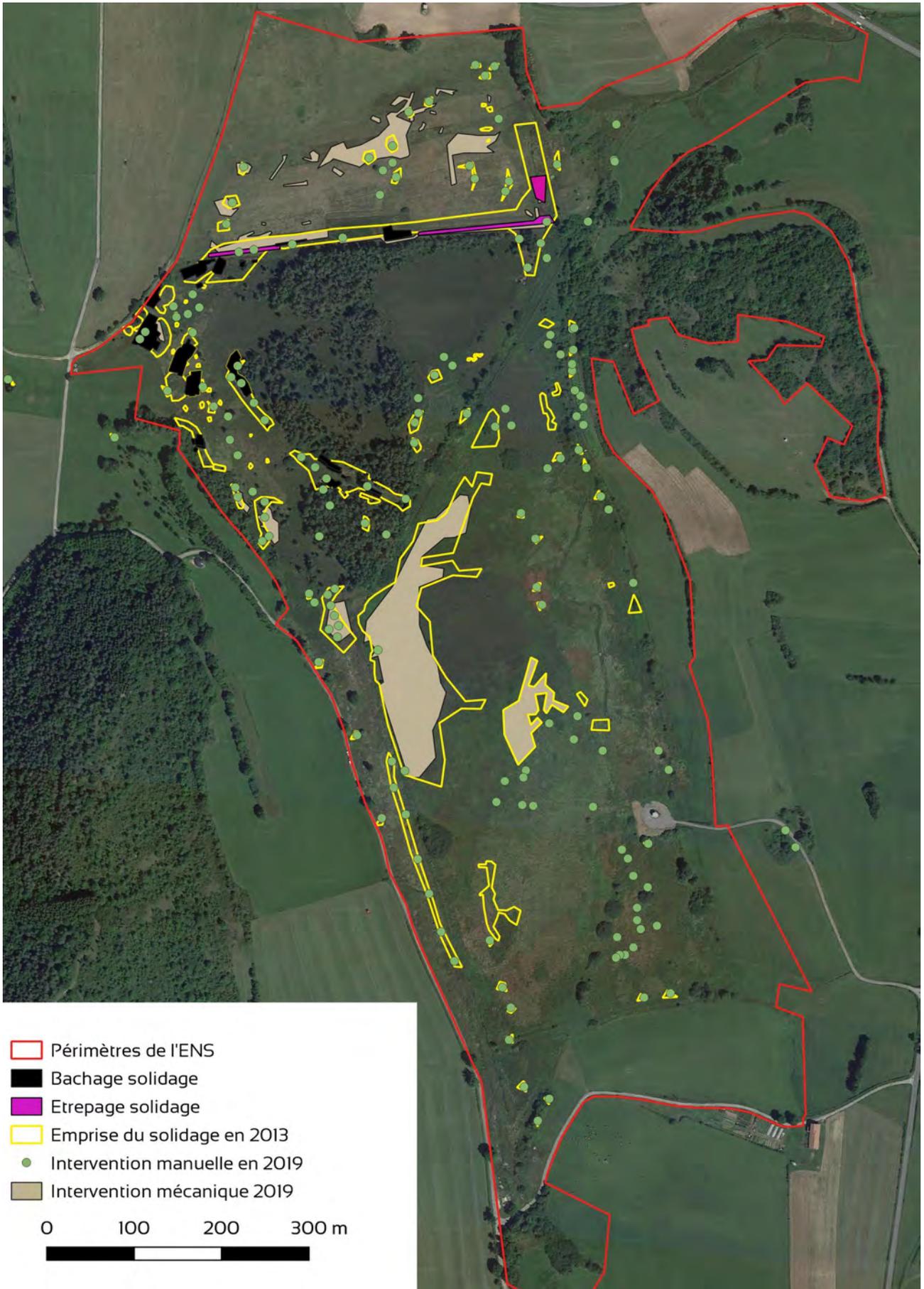


Illustration 4: Lutte contre le solidage

Objectif 4 : Lutter contre la fermeture du milieu

- **Problématique :**

Le boisement progressif des tourbières et des marais alcalins correspondent à des phénomènes naturels très lents dépendant largement de l'évolution des conditions climatiques. L'embroussaillage de ces zones entraîne une baisse de la diversité floristique et animale, la plupart des espèces présentes sur les sites humides préférant les milieux ouverts.

Le drainage, par l'assèchement du marais, accélère le phénomène d'embroussaillage. Ainsi, les ligneux se sont essentiellement développés en bordure des fossés de drainage. Des épicéas et des pins sylvestre sont apparus dans les années 90. Il apparaissait alors important d'une part d'empêcher que ces résineux ne deviennent des « portes graines » et d'autre part de laisser la perspective ouverte sur le marais.

Il est à noter que l'impact restait relativement limité puisque le marais est essentiellement composé de milieux ouverts. Toutefois la localisation en bordure de ces ligneux coupait la vue et donnait le sentiment inverse.

En raison de la présence de nombreuses espèces protégées, la forêt occupant le Nord Ouest du site ne faisait pas partie du programme de bûcheronnage. Cette forêt est un milieu très particuliers dont la formation s'explique par de nombreuses dégradations d'origine anthropique !

- **Moyens mis en œuvre :**

A l'exception des résineux et de l'ancienne plantation de peuplier le long du fossé Ouest les ligneux ont été traités à la faveur des travaux de restauration hydrologique. Un travail à la pince d'arrachage est venue compléter le travail .

La « haie » en rive gauche du fossé Nord n'a pût être retirée comme il était prévu dans le premier plan de gestion en raison du désaccord du propriétaire.

Les résineux des parcelles de ce même propriétaire n'ont pas été coupés.

| Date | Localisation | surface m ² | Coût € HT |
|------|--------------------------|------------------------|-----------|
| 2014 | Fossé Nord | 1600 | 9800 |
| 2014 | Résineux | isolés | 1500 |
| 2015 | Fossé Corlier | 900 | 5000 |
| 2016 | Fossé Ouest | 31000 | 17800 |
| 2017 | Planche au curé | 3000 | 2510 |
| 2018 | Fossé Est | 2533 | 2100 |
| 2019 | Fossé Est et Crêt Galère | 1134 | 3850 |
| | Total | 40167 | 42560 |

Tableau 4: Récapitulatif des surfaces et moyens engagés dans la lutte contre l'embroussaillage

- **Suivi :**

Le suivi de l'embroussaillage du marais a lui été réalisé par comparaison entre la carte de végétation de 2013 et une orthophoto-aérienne à haute résolution réalisée par drone en 2019 (Voir carte ci dessous).

La part des zones embroussaillées est en net recul. La surface d'embroussaillage est ainsi passé de 5,2 à 1,7 hectares soit une diminution de près des trois-quarts.

Il n'est d'ailleurs pas souhaitable qu'elle le soit davantage dans un souci de conservation de la biodiversité.

Le suivi montre que la dynamique observée sur d'autres marais du plateau (où des centaines de semis se développent chaque année) a été stoppé sur le marais. Quelques pieds ont été arrachés lors de visites de terrain. Cette arrachage à la pince montre son efficacité puisque les rejets de souche sont très rares.

Le suivi montre une atteinte de l'objectif.

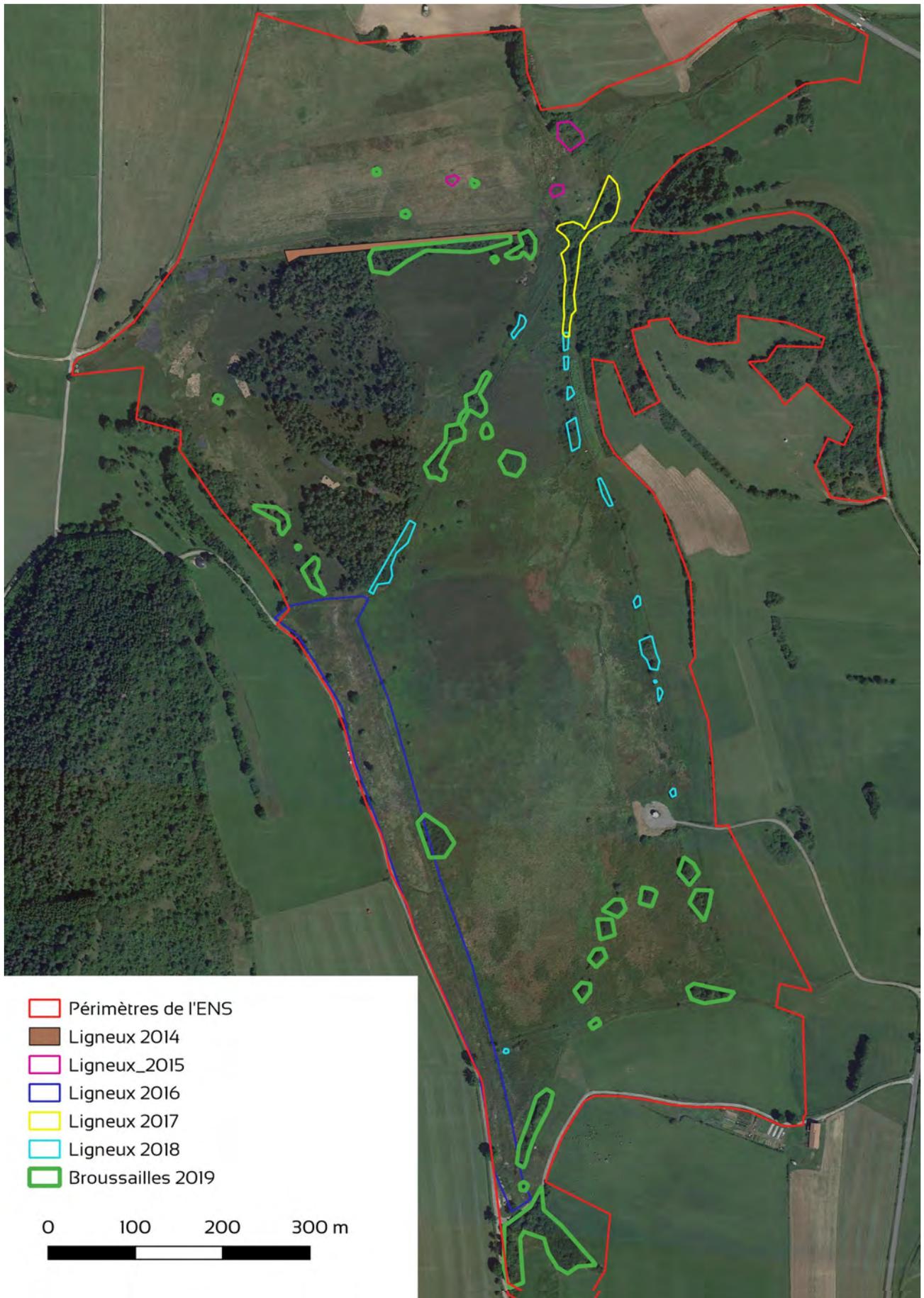


Illustration 5: Travaux contre l'embroussaillage de 2014 à 2018

Objectif 5 : Valorisation touristique du site

- **Problématique :**

En 2013 La Communauté de Communes du Plateau d'Hauteville et la commune d'Aranc ont cherché à mettre en valeur le site afin de développer une activité socio-économique grâce à ce milieu remarquable. La valorisation du site devait s'inscrire dans une démarche globale de valorisation touristique en lien avec le projet Montcornelles, chantier médiévale.

Le projet initial devait mettre en valeur les points de vue à l'Est (butte de Févola) et à l'Ouest (Crêt Galère) du marais avec la mise en place d'un sentier d'interprétation au sein du marais.

- **Moyens mis en œuvre :**

De nombreuses réunions ont eu lieu et différents parcours ont été réfléchis comprenant des réflexions autour de l'accès PMR, du stationnement, des toilettes, de la charte graphique autour des éléments d'interprétation. Il est apparu important que le projet se positionne en parallèle du chantier médiévale de Montcornelle.

En 2015, deux projets de sentier accessible aux PMR ont été élaborés et proposés par le SIABVA pour des coûts respectifs de 600 000 et 320 000€ HT. Néanmoins, leur plan de financement n'a pu aboutir. En 2017 un autre projet de sentier a été élaboré et partagé par le Comité Technique pour 250 000 € HT. Il traversait le marais d'Est en Ouest, comprenait une boucle autour de la boulaie tourbeuse, sans accès PMR. Ce scénario n'a pas pu être validé notamment à cause du plan de financement qui n'a pu être finalisé.

L'objectif n'a donc pas été atteint.

Toutefois le Département, la commune d'Aranc et le SR3A ont continués à travailler sur cette objectif de valorisation du marais dont la mesure sera reconduite dans le prochain plan de gestion.

- le Département va faire installer en 2020 un panneau « d'entrée de site »
- le SR3A a rouvert le point de vue depuis la butte de Févola à la faveur des travaux de restauration hydrologique,
- trois nouveaux scénarios de sentiers ont été travaillés en comité technique afin d'atteindre cet objectif dans le prochain plan de gestion, et d'assurer notamment un plan de financement où le reste à charge puisse être assumable par la commune.

- **Nouvelle mesure à mettre en œuvre :**

Le tableau et l'illustration ci-dessous présente les divers scénarios possibles. Les discussions lors du comité technique du 13 décembre 2019 tendent vers le scénario « économique ». C'est ce dernier qui est pris en compte dans le tableau 7 ci dessous.

| ITINERAIRE : v économique | DQE | Unité | BPU | Total | Entretien |
|-----------------------------------|------------|--------------|------------|-----------------|-------------------|
| Broyage (bande de 3m sur 2300 ml) | 1 | J | 1 000 € | 1 000 € | 1 000 €/an |
| Bucheronnage (bande de 3m) | | | | 0 € | 100 €/an |
| Balisage | 1 | J | 1 000 € | 1 000 € | 50 €/an |
| Supports d'interprétation | 1 | F | 3 000 € | 7 000 € | 500 €/an |
| Divers imprévus | 10,00% | | | 900 € | |
| TOTAL (€ HT) | | | | 9 900 € | 1 650 €/an |
| TVA (20%) | | | | 1 980 € | 330 €/an |
| TOTAL (€ TTC) | | | | 11 880 € | 1 980 €/an |

| ITINERAIRE : PMR v1 | DQE | Unité | BPU | Total | Entretien |
|---|------------|----------------|------------|------------------|--------------------|
| Broyage (bande de 3m) | 1 | J | 1 000 € | 1 000 € | |
| Bucheronnage (bande de 3m) | 150 | m ² | 9 € | 1 350 € | |
| Sentier pmr | 1100 | m | 200 € | 220 000 € | 7 333 €/an |
| Supports d'interprétation | 1 | F | 20 000 € | 20 000 € | 500 €/an |
| Plus-value pour pont | 1 | F | 3 000 € | 3 000 € | 100 €/an |
| Plus value pour élargissement sur pilotis | 15 | F | 1 200 € | 18 000 € | 600 €/an |
| Divers imprévus | 10,00% | | | 26 335 € | |
| TOTAL (€ HT) | | | | 289 685 € | 8 533 €/an |
| TVA (20%) | | | | 57 937 € | 1 707 €/an |
| TOTAL (€ TTC) | | | | 347 622 € | 10 240 €/an |

| ITINERAIRE : PMR v2 | DQE | Unité | BPU | Total | Entretien |
|---|------------|----------------|------------|------------------|-------------------|
| Broyage (bande de 3m) | 1 | J | 1 000 € | 1 000 € | |
| Bucheronnage (bande de 3m) | 150 | m ² | 9 € | 1 350 € | |
| Sentier pmr | 650 | m | 200 € | 130 000 € | 4 333 €/an |
| Supports d'interprétation | 1 | F | 20 000 € | 20 000 € | 500 €/an |
| Plus-value pour pont | 1 | F | 3 000 € | 3 000 € | 100 €/an |
| Plus value pour élargissement sur pilotis | 15 | F | 1 200 € | 18 000 € | 600 €/an |
| Divers imprévus | 10,00% | | | 17 335 € | |
| TOTAL (€ HT) | | | | 190 685 € | 5 533 €/an |
| TVA (20%) | | | | 38 137 € | 1 107 €/an |

Tableau 5: Scénarios de sentiers 2019

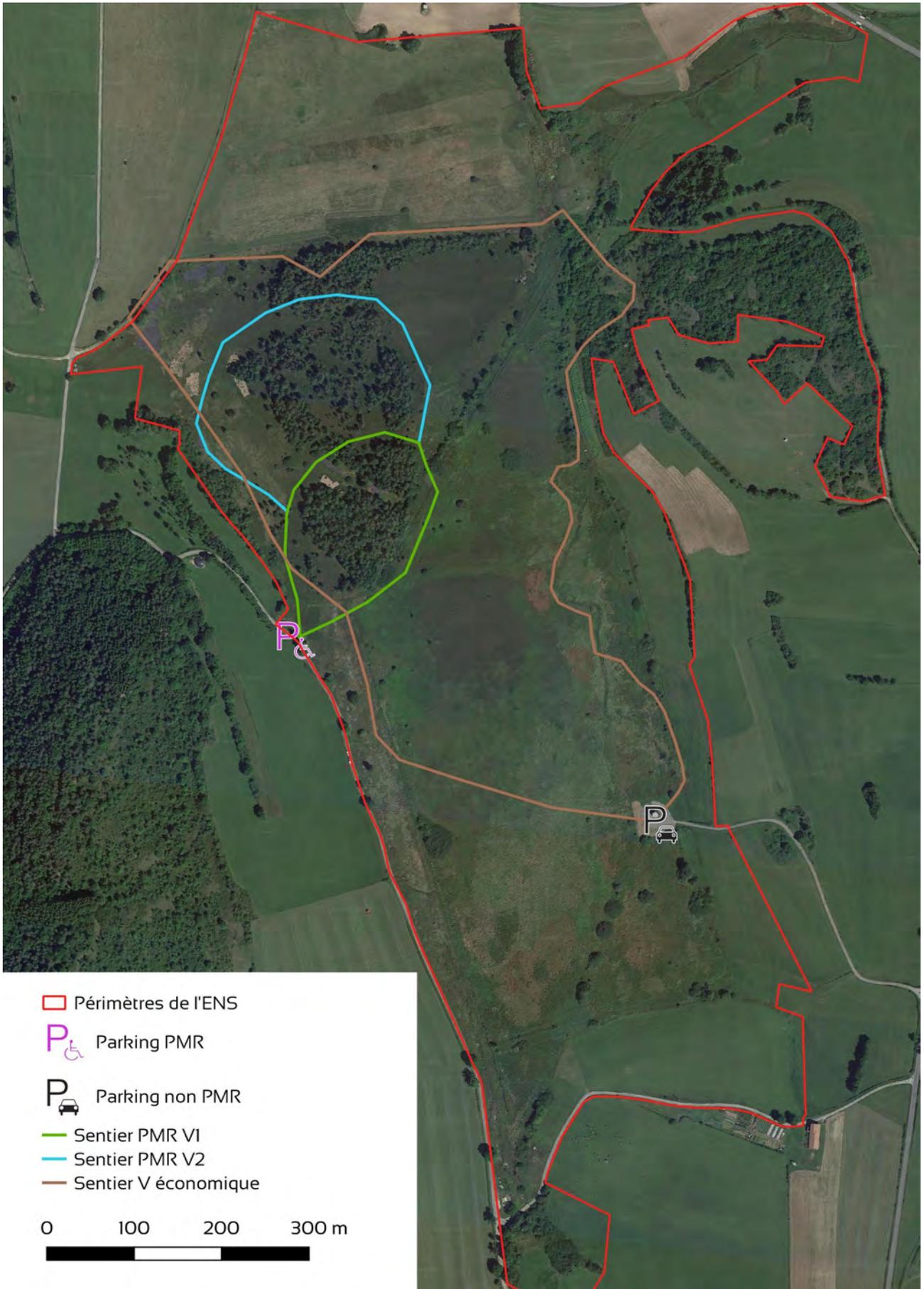


Illustration 6: Scénarios 2019 concernant la mise en valeur de l'ENS

II Synthèse et perspective 2020-2023

Le tableau ci dessous résume les objectifs, la nature des interventions pour les atteindre et les moyens associés. Il indique si l'objectif est atteint ainsi que les perspectives pour le nouveau plan de gestion.

| Objectif | Nature des interventions | Coût € HT | Atteinte de l'objectif via la nature des interventions | Perspective PG 2020-2023 |
|---|---|-----------|--|---|
| Améliorer la qualité de l'eau et limiter l'eutrophisation du milieu | Construction d'une STEP | 19/06/99 | Oui à 85 % | Assainissement Corlier |
| Restaurer le bon fonctionnement hydrologique | Comblement des fossés. Restauration de la Jarine | 10/05/99 | Oui | Restauration de la Jarine de l'aval du marais au pont de la RDB |
| Limiter l'expansion du solidage | Fauche, arrachage, étrépage, bâchage | 09/06/74 | Oui | Continuer l'action en l'étendant sur la zone humide de Salagnat |
| Lutter contre la fermeture du milieu | Arrachage, bûcheronnage | 09/07/16 | Oui | Amont du Marais en Jarine et éventuellement de la butte de Févola |
| Valorisation touristique du site | Mise en place d'un sentier | 30/12/99 | Non | Choix d'un scénario et mise en œuvre |

Tableau 6: Synthèse des actions menées et perspectives

La plupart des objectifs ont été atteint via une ou plusieurs nature d'intervention et doivent être reconduit pour les prochaines années :

- la qualité des eaux rejetées dans le marais à Aranc se sont améliorées par la création d'une STEP, la problématique reste entière pour Corlier ;
- les atteintes aux fonctionnements hydrologiques observée en 2013 ont été réparées. La zone entre le marais et la Départementale reste à rectifiée;
- les surfaces de broussailles ont nettement diminué mais l'effort doit être poursuivit par rapport à l'enjeu défini ;
- les surfaces de solidage ont régressé, le travail sur cette plante doit néanmoins être poursuivit;

L'objectif de valorisation du site n'a pas été atteint dans cette 1ere phase de gestion du site et fait l'objet d'une mesure spécifique dans le plan de gestion révisé.

C'est un peu plus de 500 000 € HT qui ont été investis sur l'ENS dont 292 000 pour la création de la STEP.

Hors STEP le financement moyen a été de 30 % pour le Département de l'Ain et la Région (à travers le contrat de rivière Albarine) et de 20 % pour l'Agence de l'Eau et les collectivités locales (communes membres du SIABVA puis du SR3A via les intercommunalités).

Le nouveau plan de gestion 2020-2023 va s'appuyer sur les enseignements du premier. Il intègre les zones de l'ENS hors zone étudiée en 2013. Il fait ainsi une large part à l'amélioration des connaissances.

Le plan de financement est résumé dans le tableau 7.

III Définition des objectifs du plan de gestion de l'ENS

Les nouveaux objectifs rejoignent en partie les précédents :

- Objectif 1 : Amélioration des connaissances et préservation de la biodiversité
- Objectif 2 : Valorisation
- Objectif 3 : Limiter l'emprise des Espèces Exotiques Envahissantes
- Objectif 4 : Restauration hydrologique
- Objectif 5 : Amélioration de la qualité de l'eau

Le tableau ci-dessous résume les objectifs, la nature des interventions pour les atteindre et les moyens associés.

Les résultats de la modélisation effectuée pour le SR3A dans le cadre du projet Trame turquoise apporteront des informations complémentaires sur les connectivités entre l'ENS et les zones environnantes. Ces informations amèneront peut être à la définition de nouveaux travaux.

Le résultats des travaux entrepris seront analysés notamment grâce aux cartes de végétation et relevés phytosociologiques réalisés en 2023.

Tableau 7 Objectifs du second plan de gestion

| Objectif | Problématiques | Nature des interventions | Porteur du projet | Coûts prévisionnels € HT | | | | Ensemble des coûts € HT | Financements (en%) | | | | |
|---|--|---|-------------------|--------------------------|-----------|---------|-------------------|-------------------------|---------------------|-------|------|---------|--------------|
| | | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | | Agence de l'Eau | CDO1* | SR3A | Commune | HBA |
| Amélioration des connaissances et préservation de la biodiversité | L'ENS s'étend sur une surface de 66 hectares, 16 hectares n'ont pas fait l'objet du premier plan de gestion. Des études complémentaires sont nécessaires et seront étendues sur l'Ensemble de l'ENS. | Inventaire complet sur les micrommamifères | SR3A | | 3000 | | | 3000 | | 50 | 50 | | |
| | | Localiser et cartographier les Myrmica | | | 3000 | | | 3000 | | | | | |
| | | Inventaire complet sur les papillons de jour | | | 3000 | | | 3000 | | | | | |
| | | Mise en place de gîtes à chiroptère | | | 1000 | | | 1000 | | | | | |
| | | Inventaire complet sur les chauves souris | | | 2000 | | | 2000 | | | | | |
| | | Inventaire sur l'avifaune | | | 3000 | | | 3000 | | | | | |
| | | Étude odonates | | | 2500 | | | 2500 | | | | | |
| | | Suivi des populations d'amphibiens | | interne | interne | interne | interne | 0 | | | | | |
| | | Cartographie des habitats et relevés phytosociologique (ensemble ENS) | | interne | | | interne | 0 | | 100 | | | |
| | | Définition de travaux si nécessaires | | | interne | | | 0 | | | | | |
| | | Animation foncière | | interne | interne | interne | interne | 0 | | | | | |
| | | Achat de parcelle | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 8000 | 50 | 30 | 20 | | |
| | | Qualifier la perméabilité de l'ENS (trame turquoise) | | interne | | | | 0 | | | 100 | | |
| Valorisation du site | Aucune valorisation du site n'a été menée à bien. | Fauche pour cheminement | SR3A | interne | | | | 0 | | | | | pour mémoire |
| | | Balisage PDIPR | HBA | | A définir | | | A définir | | | | | |
| | | Panneaux d'entrée de site | CDO1 | A définir | | | | A définir | | 100 | | | |
| | | Panneaux de signalisations routières | CDO1 | | A définir | | | A définir | | 100 | | | |
| | | Éléments d'interprétation | Aranc | A définir | A définir | | | A définir | | 50 | | 50 | |
| | | Mise en valeur du captage amont par défrichage | SR3A | 6000 | | | | 6000 | | 50 | 50 | | |
| Limiter l'emprise des Espèces Exotiques Envahissantes | Présence toujours importante du solidage et prise en compte de la zone humide de Salagnat. | Fauche et arrachage | SR3A | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 60000 | 50 | 30 | 20 | | |
| Restaurer le bon fonctionnement hydrologique | Avec l'extension de la zone de gestion 350 mètres de Jarine restent à restaurer. | Comblement des fossés. Restauration de la Jarine. | SR3A | | | 30000 | | 30000 | 50 | 30 | 20 | | |
| Améliorer la qualité de l'eau | Des eaux usées se rejettent au Nord du marais sans traitement. | Création d'une STEP | HBA | A définir | | | | A définir | | | | | pour mémoire |
| | | | | | | | Total € HT | 121500 | | | | | |

* sous réserve d'approbation en Commission Permanente