



G. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

11. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'article 6.3 de la Directive Habitats prévoit un mécanisme obligatoire d'évaluation des projets non liés à la gestion du site mais susceptibles de l'affecter de manière significative. Cette obligation est transposée à l'article L414-4 du Code de l'Environnement qui prévoit que : « Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site ». La circulaire du 15 avril 2010 faisant suite au décret n° 2010-365 du 9 avril 2010, et relative à l'évaluation des incidences Natura 2000, vise à préciser les nouvelles modalités d'intégration de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans les régimes d'autorisation, d'approbation et de déclaration préexistants, applicables dès le 1er août 2010. En effet, depuis cette date, toute demande d'autorisation nécessite la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 si le projet se situe sur l'emprise ou à proximité d'un site Natura 2000.

12. SITE NATURA 2000 À PROXIMITÉ DU PROJET

Le site d'étude se situe à 2.8 km d'un site NATURA 2000 en Directive Habitats « Pelouse calcicoles et falaises des environs de Clamecy – FR2600970 ». Il se situe également à 3.4 km d'un autre site NATURA 2000 présentant les mêmes caractéristiques. Ce site renferme 14 entités constituant un ensemble de pelouses calcicoles et de forêts sur des buttes ou des reliefs marqués. Les milieux ouverts sont constitués de pelouses calcaires remarquables dont le stade d'évolution varie des pelouses les plus pionnières aux pelouses en voie de fermeture. Ces pelouses représentent des habitats d'intérêt communautaire, souvent endémique de la zone.

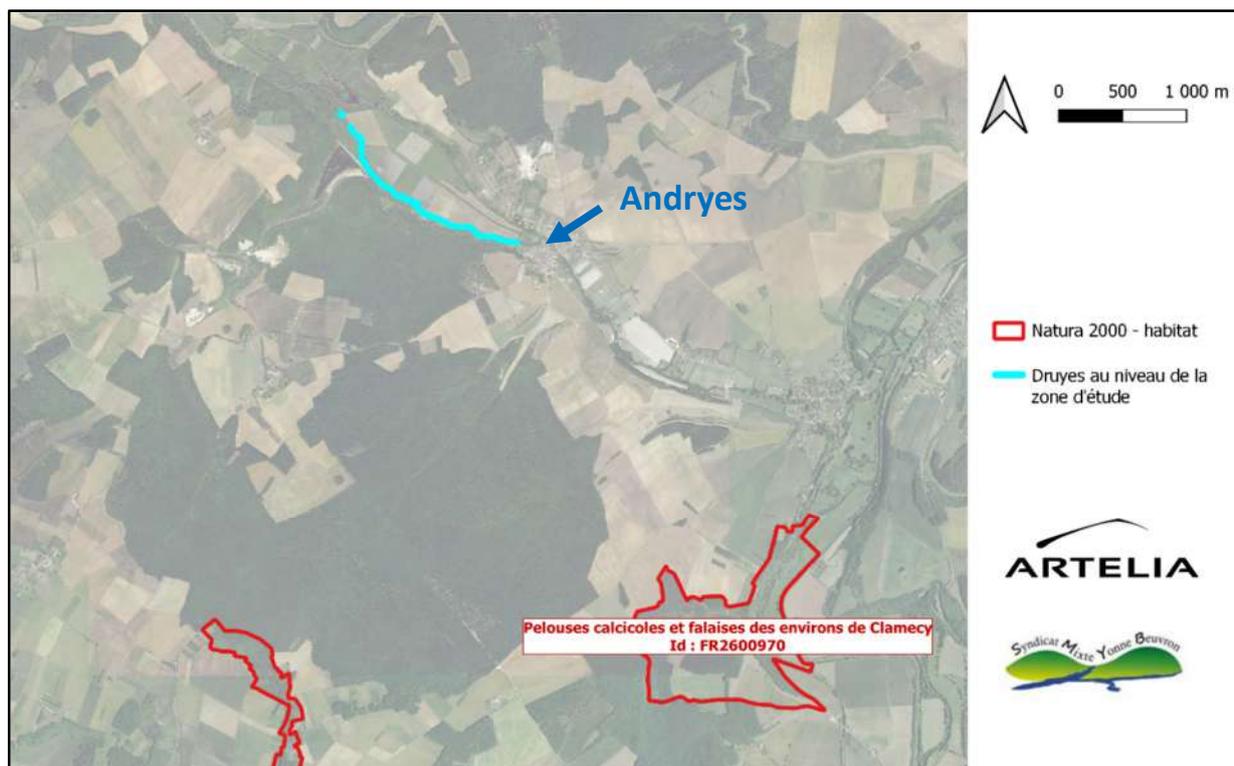


Figure 31 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches par rapport au secteur d'étude

Ce site NATURA 2000 est vulnérable aux éléments suivants :

- Les landes et pelouses sont des milieux instables qui évoluent vers le fourré ou le boisement à l'échelle de 30-40 ans. Cette évolution constatée génère un appauvrissement de la biodiversité. Plusieurs zones sont actuellement embuisonnées par la fruticée et les fourrés thermophiles et nécessitent des interventions urgentes.

- L'évolution des pratiques agricoles pose également problème pour le maintien des pelouses : certaines ont été plantées avec des résineux, les autres peuvent être colonisées par les semis issus de ces plantations. L'abandon du pâturage favorise aussi la fermeture des pelouses.
- L'exploitation actuelle de la forêt feuillue est satisfaisante dans les hêtraies et érablaies en raison des contraintes de sol. Cependant, la dissémination du Pin noir doit être contenue et la conversion en peuplements résineux serait très préjudiciable.
- La fréquentation, notamment au niveau des Rochers de Basseville, doit être canalisée pour limiter l'altération des formations herbacées des corniches et des falaises.

13. INCIDENCE DU PROJET SUR LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU SITE NATURA 2000

Ces sites Natura 2000 ne sont pas situés dans le bassin versant de la Druyes. Il n'y a pas d'autre site Natura 2000 à l'amont ou à l'aval du projet qui pourrait être impactés directement ou indirectement par les travaux.

La nature des travaux de restauration, leur emplacement et la localisation des sites Natura 2000 les plus proches concourent à ce que le projet de restauration n'ait pas d'incidence sur les objectifs de conservation.



H. COMPATIBILITÉ AVEC LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

14. SDAGE SEINE NORMANDIE 2022-2027

14.1. GÉNÉRALITÉS

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit pour une période de 6 ans :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau ;
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur du littoral ;
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le comité de bassin, qui rassemble des représentants des usagers, des associations, des collectivités et de l'État, a adopté le SDAGE pour la période 2022-2027, le 23 mars 2022.

L'arrêté portant approbation du SDAGE 2022-2027 a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel.

Ce document repose sur cinq orientations fondamentales qui visent une gestion équilibrée de la ressource en eau et répondent aux principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux sur le bassin.

Elles s'organisent selon le plan suivant :

- Orientation fondamentale 1 – Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- Orientation fondamentale 2 – Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages en eau potable ;
- Orientation fondamentale 3 – Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique ;
- Orientation fondamentale 5 – Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

14.2. COMPATIBILITÉ AVEC LE SDAGE

Les orientations fondamentales vont être reprises afin de démontrer la compatibilité du projet avec le SDAGE.

Tableau 23 : Orientations fondamentales du SDAGE et compatibilité

Orientation fondamentale	Compatibilité
<p>OF 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée</p>	<p>Le projet est compatible avec cette orientation fondamentale, notamment à travers les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disposition 1.1.5. Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concerté afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées ■ Disposition 1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur ■ Disposition 1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques ■ Disposition 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement ■ Disposition 1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau ■ Disposition 1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés <p>Le projet a une incidence positive sur l'atteinte de cet objectif.</p>
<p>OF 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages en eau potable</p>	<p>Le projet n'a pas d'incidence sur l'atteinte de cet objectif.</p>
<p>OF 3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles</p>	<p>Le projet n'a pas d'incidence sur l'atteinte de cet objectif.</p>
<p>OF 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique</p>	<p>Le projet a une incidence positive sur l'atteinte de cet objectif.</p>
<p>OF 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral</p>	<p>Le projet n'a pas d'incidence sur l'atteinte de cet objectif.</p>

Le projet global est en accord avec le SDAGE sous tous les aspects qui le concernent.

15. PGRI SEINE NORMANDIE

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie 2022-2027 a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 3 mars 2022. Son application est entrée en vigueur le lendemain de sa date de publication au Journal Officiel de la République Française : le 8 avril 2022.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie 2022-2027 a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 3 mars 2022. Son application est entrée en vigueur le lendemain de sa date de publication au Journal Officiel de la République Française : le 8 avril 2022.

Le PGRI compte 4 grands objectifs déclinés en 80 dispositions sur l'ensemble du bassin :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Les aménagements ont été dimensionnés de telle sorte à ne pas augmenter le risque de débordement en crue. Le projet n'a pas d'impact négatif sur le risque inondation. Les incidences attendues en termes de niveaux d'eau d'après le modèle hydraulique sont quasi-nulles.

Au vu de l'absence d'incidence sur le risque inondation en exploitation, la compatibilité du projet avec les objectifs du PGRI est confirmée.

16. PPRI

En date de juin 2009, la Druyes à l'aval direct de la commune d'Andryes est concernée par un PPRI approuvé (Source : Les services de l'Etat de la Nièvre). Le projet est à l'extérieur des zones couvertes par le PPRI et n'a aucune incidence sur celui-ci.

17. DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE - 2000/60/CE)

La Directive Cadre sur l'Eau a été adoptée le 23 octobre 2000 et transposée par la loi 2004-338 du 21 avril 2004. Elle a pour ambition d'établir un cadre unique et cohérent pour la politique et la gestion de l'eau en Europe qui permette de :

- Prévenir la dégradation des milieux aquatiques, préserver ou améliorer leur état,
- Promouvoir une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles,
- Supprimer ou réduire les rejets de substances toxiques dans les eaux de surface,
- Réduire la pollution des eaux souterraines,
- Contribuer à atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

Elle définit des objectifs environnementaux, qui se décomposent en trois catégories :

- **Les objectifs de quantité** (pour les eaux souterraines) **et de qualité** (pour les eaux souterraines et les eaux de surface) relatifs aux masses d'eau : aucune masse d'eau ne doit se dégrader, toutes les masses d'eau naturelles doivent atteindre le bon état et toutes les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles doivent atteindre le bon potentiel écologique et le bon état chimique. Est entendu par bon état, le bon état écologique et bon état chimique pour les eaux de surface, bon état quantitatif et chimique pour les eaux souterraines,
- **Les objectifs relatifs aux substances :**
 - Dans les eaux de surface, il s'agit de réduire ou supprimer progressivement 41 substances ou familles de substances toxiques dans un délai maximal de 20 années après l'entrée en vigueur de la directive fille dédiée à ce sujet.
 - Dans les eaux souterraines, il s'agit d'inverser les tendances à la hausse pour toutes les substances polluantes.
- Les objectifs relatifs aux zones protégées dans le cadre des directives européennes : toutes les normes et tous les objectifs fixés doivent y être appliqués.

Le projet global est en accord avec la Directive étant donnée son impact positif sur le milieu aquatique.



I. MOYENS DE SURVEILLANCE OU D'ÉVALUATION DES PRÉLÈVEMENTS ET DES DÉVERSEMENTS

18. PHASE CONSTRUCTION

Le Maître d'ouvrage et le maître d'œuvre s'assureront que les entreprises intervenant sur le chantier respectent toutes les mesures d'évitement et de réduction décrites au chapitre 10.

Ils auront la charge du suivi du chantier et veilleront à ce qu'il n'y ait pas de déversement, ni de prélèvement dans le cours d'eau.

19. PHASE EXPLOITATION

Le projet ne prévoit ni de prélèvement, ni de déversement.



J. DÉCLARATION D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

20. CADRE GÉNÉRAL

La déclaration d'intérêt général est une procédure qui permet au maître d'ouvrage d'entreprendre l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau (art. L.211-7 du Code de l'Environnement).

Le recours à cette procédure permet notamment :

- D'accéder aux propriétés privées riveraines des cours d'eau (notamment pour pallier les carences des propriétaires privés dans l'entretien des cours d'eau) ;
- De faire participer financièrement aux opérations les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt ;
- De légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics.

L'article L.211-7 du Code de l'Environnement mentionne :

Les collectivités territoriales et leurs groupements, tels qu'ils sont définis au deuxième alinéa de l'article L. 5111-1 du code général des collectivités territoriales, ainsi que les établissements publics territoriaux de bassin prévus à l'article L. 213-12 du présent code peuvent, sous réserve de la compétence attribuée aux communes par le I bis du présent article, mettre en œuvre les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) s'il existe, et visant :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- L'approvisionnement en eau ;
- La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- La défense contre les inondations et contre la mer ;
- La lutte contre la pollution ;
- La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides, ainsi que des formations boisées riveraines ;
- Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;
- La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

La procédure définie au Code de l'Environnement (article R.214-88 et suivants) prévoit classiquement l'ouverture d'une

**DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU AU TITRE DES ARTICLES L-214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
RESTAURATION DE LA DRUYES ET DE SON MARAIS (89)**

enquête publique.

Toutefois, l'article L.151-37 6° du Code rural et de la pêche maritime prévoit **une exonération d'enquête publique dans le cas de travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques** :

« Sont également dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoient pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, les travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques. Il est cependant procédé comme indiqué à l'article 3 de la loi du 29 décembre 1892 précitée ».

Article 3 de la loi du 29 décembre 1892 :

« Lorsqu'il y a lieu d'occuper temporairement un terrain, soit pour en extraire ou ramasser des matériaux, soit pour y fouiller ou y faire des dépôts de terre, soit pour tout autre objet relatif à l'exécution de projets de travaux publics, civils ou militaires, cette occupation est autorisée par un arrêté du préfet, indiquant le nom de la commune où le territoire est situé, les numéros que les parcelles dont il se compose portent sur le plan cadastral, et le nom du propriétaire tel qu'il est inscrit sur la matrice des rôles. Cet arrêté indique d'une façon précise les travaux à raison desquels l'occupation est ordonnée, les surfaces sur lesquelles elle doit porter, la nature et la durée de l'occupation et la voie d'accès. Un plan parcellaire désignant par une teinte les terrains à occuper est annexé à l'arrêté, à moins que l'occupation n'ait pour but exclusif le ramassage des matériaux. »

De plus, les servitudes prévues aux articles L.215-18 du Code de l'Environnement et L.151-37-1 du code rural et de la pêche maritime s'applique dans le cadre de la Déclaration d'intérêt général.

21. NÉCESSITE D'UNE DÉCLARATION D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

Dans la mesure où le présent projet concerne en partie des terrains appartenant à des tiers, sa mise en œuvre requiert une procédure préalable d'enquête publique et la déclaration par le Préfet du caractère d'intérêt général des travaux.

La phase d'étude étant largement avancée, le maître d'ouvrage souhaite obtenir les autorisations réglementaires avant de pouvoir débiter les travaux. Au regard de l'article L211-7 du Code de l'Environnement, une Déclaration d'Intérêt Général est un préalable indispensable. Cette démarche permettra au maître d'ouvrage d'intervenir sur le secteur de l'opération, y compris en domaine privé, avec des financements publics.

L'objet de la présente demande s'inscrit dans ce cadre réglementaire.

En effet, l'article L211-7 du code de l'environnement habilite les collectivités territoriales, leurs groupements, les syndicats mixtes et les communautés locales de l'eau à réaliser et à exploiter des travaux, ouvrages ou installations reconnus d'intérêt général ou d'urgence dans les conditions prévues par les articles L151-36 à L. 151-40 du code rural.

À noter que, dans sa démarche foncière et plus largement de concertation, la maîtrise d'ouvrage a engagé plusieurs échanges avec les propriétaires (et le cas échéant les exploitants agricoles) du tronçon à aménager. Dans ce cadre, les accords ont été obtenus suite au dimensionnement des aménagements et les conventions ont été rédigées avec les propriétaires (et le cas échéant les exploitants agricoles). **Les conventions sont jointes en annexe.**

Cette Déclaration d'Intérêt Général portera sur les travaux décrits dans le présent document.

22. MÉMOIRE JUSTIFIANT L'INTÉRÊT GÉNÉRAL DES TRAVAUX

22.1. INTÉRÊT GÉNÉRAL DE L'OPÉRATION

Le ruisseau d'Andryes et son marais ont subi d'importants travaux hydrauliques entre 1963 et 1967 dans le but de valoriser économiquement le fond de vallée. Ces travaux ont profondément modifié la diversité et la qualité des habitats aquatiques et terrestres du marais ; le paysage a été bouleversé. Le fond de vallée a été livré à la populiculture et la maïsiculture. Le curage et le recalibrage de la Druyes a limité très fortement sa capacité de submersion du fond de vallée même si le caractère humide des terres est encore très marqué.

L'objectif principal du projet global (Druyes et son marais) est d'améliorer le fonctionnement hydrologique de la zone humide et les caractéristiques biotiques du ruisseau afin de restaurer cet ensemble naturel dégradé par d'anciens travaux. Cela devrait permettre de favoriser le retour des espèces qui y sont inféodées tout en prenant en compte les activités humaines et de favoriser le débit moyen du cours d'eau via le bras Sud afin de limiter le risque d'inondation du bourg d'Andryes par le bras Nord.

Le projet d'aménagement prévoit les opérations suivantes :

- Remodelage du lit mineur au droit de la zone de naturalité sur environ 90 ml ;
- Reméandrement du bras sud sur environ 1.6 km ;
- Plantation de ripisylve.

Ainsi, le projet d'aménagement participera à la sauvegarde de la biodiversité, mais apportera aussi une plus forte résilience hydrologique face au changement climatique. Par conséquent, ce projet incombe bien à la notion d'intérêt général.

Enfin l'ensemble du programme de travaux est parfaitement conforme avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie et les autres documents réglementaires.

Tableau 24 - Orientations fondamentales du SDAGE et compatibilité

Orientation fondamentale	Compatibilité
OF 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	<p>Le projet est compatible avec cette orientation fondamentale, notamment à travers les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Disposition 1.1.5. Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concerté afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées■ Disposition 1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disposition 1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques ■ Disposition 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement ■ Disposition 1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau ■ Disposition 1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés <p>Le projet n'a pas d'incidence sur l'atteinte de cet objectif.</p>
--	--

22.2. PLANNING DE L'OPÉRATION

Le planning général de l'opération est le suivant :

- 15 juillet > 11 août 2024 : période de préparation des travaux (4 semaines) ;
- 12 août 2024 : installations de chantier ;
- A partir du 15 août 2024 : déboisements ;
- 1^{er} septembre > 13 octobre : terrassements phase 1 (9 semaines) ;
- 16 juin > 14 septembre 2025 : terrassements phase 2 (13 semaines) ;
- Fin 2025 : Réception des travaux.

22.3. CONTEXTE FONCIER

Le contexte foncier du secteur d'étude est le suivant :

Tableau 25 – Propriétaires foncier concerné par le projet

Parcelle	Propriétaire (nom)	Propriétaire (prénom)
76	Commune d'Andryes	/
79	Commune d'Andryes	/
77	Commune d'Andryes	/
78	Commune d'Andryes	/
73	Commune d'Andryes	/
81	Coll section de Villesavoie (commune d'Andryes)	/
72	Commune d'Andryes	/
82	Commune d'Andryes	/
83	Francine	BIZARD
84	Nicolas	DEVILLIERS
85	Elodie	FLEURY

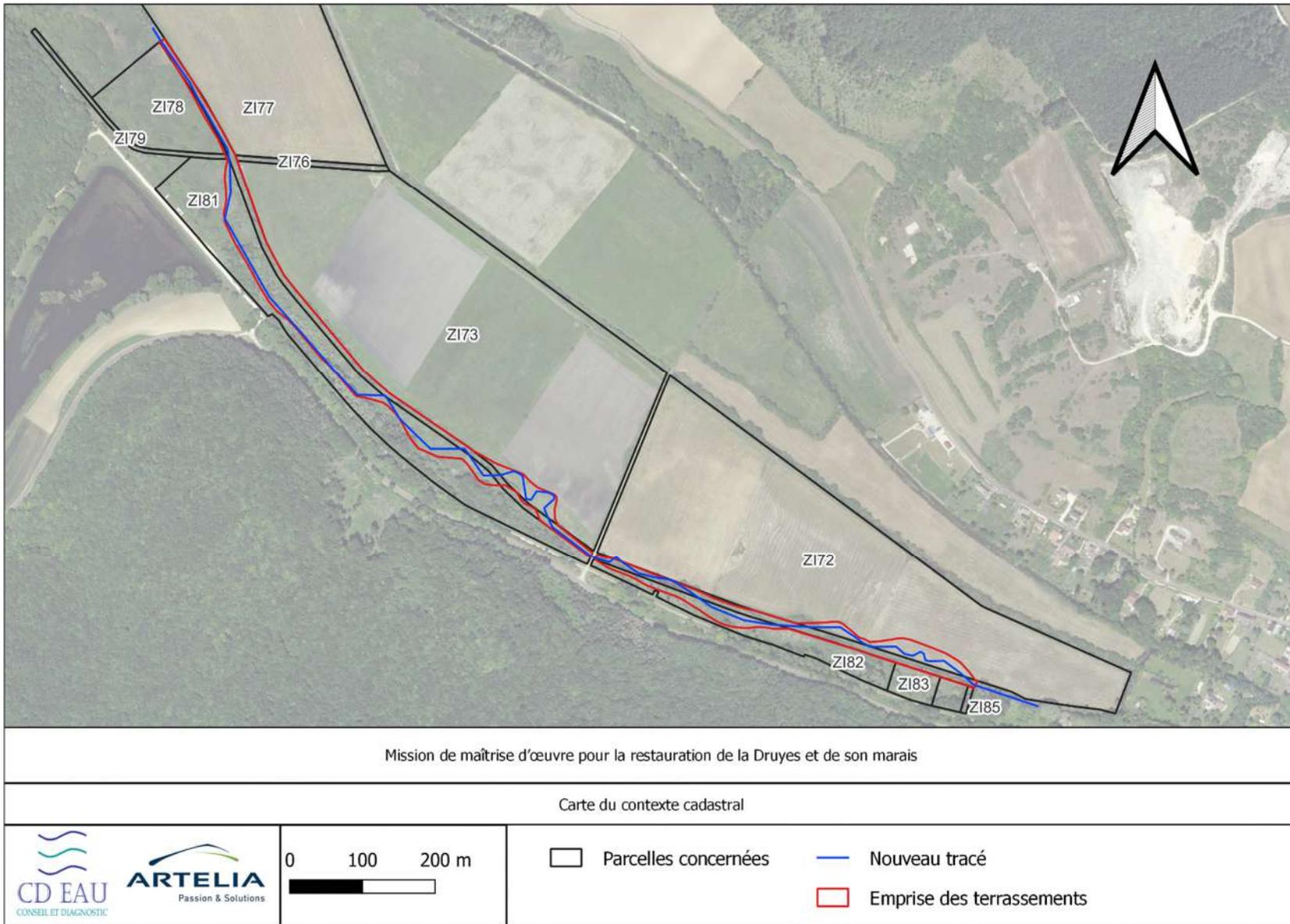


Figure 32 : Carte du contexte foncier

DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU AU TITRE DES ARTICLES L-214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
 RESTAURATION DE LA DRUYES ET DE SON MARAIS (89)

22.4. ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS

Le détail estimatif quantitatif est présenté ci-dessous. L'enveloppe estimative reste une valeur moyenne, l'enveloppe réelle ne sera connue qu'à l'issue de l'appel d'offre.

Tableau 26 : Chiffrage estimatif

DETAIL QUANTITATIF ESTIMATIF					
Mission de maîtrise d'œuvre pour la restauration de la Druyes et de son marais (89)					
N°	DESIGNATION	UNITE	PRIX UNITAIRE en € HT	QUANTITE	MONTANT TOTAL € HT
0	FRAIS DE CHANTIER				60 650.00 €
0.1	Installation de chantier, yc signalisation, remise en état, etc.	Forf.	40 000.00 €	1.00	50 000.00 €
0.2	Etudes d'exécution, implantation et piquetage, suivi topographique	Forf.	4 500.00 €	1.00	4 500.00 €
0.3	Plan d'assurance environnement (PAE) / Plan d'assurance qualité (PAQ) / Plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS)	Forf.	2 500.00 €	1.00	2 500.00 €
0.4	Constat d'huissier avant travaux	Forf.	650.00 €	1.00	650.00 €
0.5	Plan de récolement et Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)	Forf.	3 000.00 €	1.00	3 000.00 €
1	TRAVAUX PREPARATOIRES				55 000.00 €
1.1	Aménagements des accès	Forf.	15 000.00 €	1.00	15 000.00 €
1.2	Traitement de la végétation sur les emprises de la zone de travail - Débroussaillage, élagage et abattage d'arbres (yc évacuation des déchets en décharge agréée)	Forf.	22 000.00 €	1.00	22 000.00 €
1.3	Pêche de sauvetage	Forf.	4 000.00 €	2.00	8 000.00 €
1.4	Isolement de chantier et gestion de l'eau - Batardeau localisé, dispositif de pompage et épuisement des boues (yc fourniture, mise en œuvre et évacuation des matériaux)	Forf.	10 000.00 €	1.00	10 000.00 €
2	TERRASSEMENTS				579 500.00 €
2.1	Décapage de la terre végétale sur une épaisseur de 20 cm au droit des surfaces à terrasser, et réemploi pour le nappage au droit des surfaces terrassées (yc. Extraction, stockage)	m ³	25.00 €	5000.00	125 000.00 €
2.2	Terrassements en déblais/remblais en terrain meuble pour création du lit moyen, tri des matériaux tourbeux, mise en dépôt provisoire, et réutilisation pour comblement du lit actuel	m ³	35.00 €	9700.00	339 500.00 €
2.3	Terrassements en déblais en terrain meuble pour création du nouveau lit moyen, mise en dépôt provisoire, et réutilisation des matériaux pour création de banquettes végétales	m ³	40.00 €	700.00	28 000.00 €
2.4	Terrassements en déblais en terrain meuble pour création du nouveau lit d'étiage, et évacuation des matériaux	m ³	50.00 €	1500.00	75 000.00 €
2.5	Matériaux concassés calcaires d'apport 20/ 40 mm pour création de radiers	m ³	80.00 €	150.00	12 000.00 €
3	AMÉNAGEMENTS DIVERS				24 850.00 €
3.1	Raccordement rive droite de l'exutoire de l'étang de Cornoy : création d'un talweg (yc. évacuation des matériaux)	Forf.	1 200.00 €	1.00	1 200.00 €
3.2	Terrassement en remblai pour création d'un bouchon au droit du fossé rive droite (parcelle 76), à partir des matériaux issus des déblais	m ³	20.00 €	50.00	1 000.00 €
3.3	Raccordement rive gauche d'une sortie de drain : création d'un talweg (yc. évacuation des matériaux)	Forf.	1 200.00 €	1.00	1 200.00 €
3.4	Dépose d'une clôture (yc. Évacuation en décharge agréé)	ml.	3.00 €	550.00	1 650.00 €
3.5	Installation d'une clôture (yc. Fourniture)	ml.	11.00 €	1800.00	19 800.00 €
4	VEGETALISATION				40 250.00 €
4.1	Ensemencement des banquettes végétales	m ²	2.00 €	3500.00	7 000.00 €
4.2	Géotextile H2M5 (yc. agrafes bois, fourniture et mise en œuvre)	m ²	9.50 €	3500.00	33 250.00 €
Total Tranche ferme HT					760 250.00 €
TVA (20 %)					152 050.00 €
Total Tranche ferme TTC					912 300.00 €

23. CONCLUSION

Le présent projet de restauration se positionne dans le sillage des orientations du SDAGE Seine Normandie. Les objectifs de restauration des cours d'eau s'inscrivent dans la « reconquête des milieux aquatiques » fixée entre autres par la Directive Cadre sur l'Eau qui impose le retour au « bon état » écologique.

Le maître d'ouvrage ne demande pas de participation financière aux personnes intéressées.

En conséquence des paragraphes réglementaires précédents et de par les effets positifs et pérennes sur le milieu aquatique, le projet revendique un intérêt général.

ANNEXES



- 1- RÉSULTATS DES DÉCLARATIONS DE TRAVAUX
- 2- DIAGNOSTIC FAUNE ET FLORE
- 3- PLANS DU PROJET



ANNEXE 1

RESULTATS DES DECLARATIONS DE TRAVAUX

 Réf. travaux 4163180_DRUYES-QRR	 Créé le 12/02/2024 Débute le 12/02/2024 Durée : 300 jours	Retrouvez votre tableau récapitulatif, vos plans et un outil de mesures sur l'application Dict.fr Mobile	
 Andryes 89480 ANDRYES			

Exploitants

ENEDIS-DRBOURGOGNE-DT-DICT CHEZ PROTYS P0041, CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 France		EN ATTENTE
 0380634004  0181624701  0176614701  6030716.ENEDIS@demat.protys.fr		
<u>DT 424259288</u> Envoyé le 12/02/2024 		
GRDF GRAND EST Chez Protys P0458, CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 France		EN ATTENTE
 0810300360  0810300360  0247857444  GRDF_348.GRDF@demat.protys.fr		
<u>DT 424259290</u> Envoyé le 12/02/2024 		
Groupe FIRALP - ROSSIGNOL Natacha SOMELEC, TSA 70011 CHEZ SOGELINK 69134 DARDILLY CEDEX France		NON CONCERNÉ
 0238283200  0675427150  0675427150  somelec-montargis-el@demat.sogelink.fr		
<u>DT 424259289</u> Envoyé le 12/02/2024 		
<u>Réponse 424289891</u> Reçu le 12/02/2024 NON CONCERNÉ Pas d'ouvrage. Nom du contact : ROSSIGNOL.		
Orange X0 Service DICT, TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX France		EN ATTENTE
 0497461600  0810300111  FT83X0.FTO@demat.protys.fr		
<u>DT 424259286</u> Envoyé le 12/02/2024 		
Régie des Eaux Puisaye-Forterre - Astreinte 115 Avenue du Général de Gaulle 89130 Toucy FRANCE		EN ATTENTE
 0386440142  0386440142  0386440142  dt-dict@repf.fr		
<u>DT 424259287</u> Envoyé le 12/02/2024 		
YCONIK - Altitude Infrastructure Patrimoine TSA 70011 CHEZ SOGELINK 69134 DARDILLY CEDEX France		CONCERNÉ
 0276463074  0276463109  altitudeinfra-yconik@demat.sogelink.fr		
<u>DT 424259291</u> Envoyé le 12/02/2024 		
<u>Réponse 424266595</u> Reçu le 12/02/2024 CONCERNÉ Présence d'ouvrage : TL. Recommandations : Merci d'effectuer un sondage ou fouille avant tout commencement de travaux. Nom du contact : Joyeux Morgane.		



ANNEXE 1

DIAGNOSTIC FAUNE ET FLORE



**Etude de la restauration de la Druyes et de
son marais dans la région de Forterre
Diagnostic faune flore**

15 décembre 2022

Désignation :

Etude de la restauration de la Druyes et de son marais dans la région de Forterre. Diagnostic Faune Flore

Commune(s) : Andryes

Département(s) : Yonne

Région : Bourgogne Franche-Comté

Nom du porteur de projet ou organisateur de l'activité / dénomination ou raison sociale, forme juridique et qualité du demandeur :

Syndicat Mixte Yonne Beuvron (SMYB)

Mairie de Rix

Place de la Mairie

58500 Rix

Financement :

Agence de l'Eau Seine Normandie, SMYB

Réalisation :

→ Déforêt Thomas (Thèse en écologie) et Bonnet Marjolaine (Master II en gestion des écosystèmes),
CD Eau Environnement : rédaction principale

Citation : Déforêt T., Bonnet M., - 2022 – Etude de la restauration de la Druyes et de son marais dans la région de Forterre. Diagnostic Faune Flore. CD Eau Environnement. 25 Pages.

Table des matières

1	Contexte	1
2	Zonages environnementaux.....	1
3	Habitats	2
4	Synthèse des données disponibles sur la flore et la faune	3
4.1	Flore.....	3
4.2	Oiseaux.....	10
4.3	Poisson.....	12
4.4	Amphibiens et reptiles	13
4.5	Insectes.....	14
4.6	Mammifères	15
5	Travaux de restauration de la Druyes	16
5.1	Déboisements.....	17
5.2	Déblais / remblais.....	17
6	Synthèse des enjeux et impacts	17
6.1	Habitats	17
6.1.1	Enjeux	17
6.2	Flore.....	17
6.2.1	Enjeux	17
6.2.2	Impacts sur la flore	18
6.3	Faune	18
6.3.1	Enjeux sur la faune	18
6.3.2	Impacts sur la faune	19
7	Démarche Eviter Réduire Compenser	19

Tableau 1 : liste des espèces de flore à statut particulier observées à l'échelle de la commune d'Andryes et dans ou à proximité du site d'étude

Tableau 3 : liste des espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses dans ou à proximité du site d'étude, observées dans la commune d'Andryes à partir de 2010

Tableau 4 : liste des espèces de poissons observées en 2022 dans la Druyes dans le site d'étude lors de l'inventaire de la FYPPMA

Tableau 5 : liste des espèces de reptiles observées dans le site d'étude lors de l'inventaire 2021 - 2022 de la SHNA-OFAB.....

Tableau 6 : liste des espèces d'amphibiens observées dans et à proximité du site d'étude lors de l'inventaire 2021 - 2022 de la SHNA-OFAB

Tableau 7 : liste des espèces d'insectes observées dans le site d'étude lors de l'inventaire 2021 – 2022 de la SHNA-OFAB.....

Tableau 8 : liste des espèces de mammifères observées dans et à proximité du site d'étude lors de l'inventaire 2021 - 2022 de la SHNA-OFAB.....

Figure 1 : zonages environnementaux dans et autour du site d'étude	2
Figure 2 : habitats humides dans et à proximité du périmètre d'étude	3
Figure 3 : localisation des stations en 2019 d'oenanthe lachenalii – oenanthe de Lachenal (©Bardet O., 2019).....	6
Figure 4 : localisation des stations en 2019 de potamogeton coloratus – potamot des tourbières alcalines (©Bardet O., 2019)	7
Figure 5 : localisation des stations en 2019 de juncus anceps – jonc à deux faces (©Bardet O., 2019)	7
Figure 6 : localisation des stations en 2021 de cladium mariscus – marisque (©Bardet O., 2021).....	8
Figure 7 : localisation des stations en 2021 de potamogeton coloratus – potamot des tourbières alcalines (©Bardet O., 2021)	10
Figure 8 : localisation des indices de loutre d'Europe trouvés lors de l'inventaire 2022 de la SHNA-OFAB (©SHNA-OFAB).....	16
Figure 9 : travaux de restauration de la Druyes (stade APD)	16

1 Contexte

Le site concerné par cette étude est localisé dans la région de Forterre, au Sud de l'Yonne. C'est une région constituée d'un plateau de champs ouverts à culture céréalière, entrecoupée de bois, avec des ruisseaux intermittents voir souterrains du fait d'un sous-sol calcaire et avec des phénomènes karstiques. C'est d'une résurgence permanente que la Druyes provient.

C'est dans le cadre du projet de restauration du Beuvron, du Sauzay et des zones humides associées que le projet ici s'est mis en place, suite à l'intégration en 2014 des 3 communes traversées par la Druyes au Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin du Beuvron et ses partenaires, Druyes-Belles-Fontaines, Andryes et Surgy.

Son objectif principal est d'améliorer le fonctionnement hydrologique de la zone humide et les caractéristiques biotiques du ruisseau afin de restaurer cet ensemble naturel dégradé par d'anciens travaux. Cela devrait permettre de favoriser le retour des espèces qui y sont inféodées tout en prenant en compte les activités humaines et de favoriser le débit moyen du cours d'eau via le bras Sud afin de limiter le risque d'inondation du bourg d'Andryes par le bras Nord.

2 Zonages environnementaux

Le périmètre d'étude est entièrement compris dans une ZNIEFF de type I qui est elle-même entièrement comprise dans une ZNIEFF de type II (Figure 1) :

- ZNIEFF de type I « Marais de Druyes » (260008515) d'une surface de 294,45 ha. Son intérêt écologique réside dans son marais alcalin se trouvant dans une vallée inondable avec quelques coteaux secs. Ces milieux variés permettent une forte diversité biologique, avec des espèces végétales déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF comme la samole de Valerand ou encore la marisque. Le marais présente aussi un fort potentiel concernant les oiseaux notamment en période de migration avec le passage de chevalier sylvain ou encore de pluvier doré. Les prairies inondables sont remarquables pour la reproduction d'amphibiens comme le pélodyte ponctué ou encore comme la rainette verte. Et enfin le ruisseau accueille le chabot, un poisson d'intérêt européen.
- ZNIEFF de type II « Marais et coteaux de Druyes à Andryes » (260014892) d'une surface de 1 008,49 ha. Son intérêt écologique réside dans ses habitats variés, prairies, marais, pelouses sèches, boisements étangs et cours d'eau et les espèces de faune et de flore qui y sont inféodées. Les différents milieux secs qui caractérisent les coteaux calcaires accueillent par exemple des pelouses sèches d'intérêt européen ou encore des chênaies pubescentes avec comme espèce l'orchis singe ou encore le lézard vert. Les fonds de vallées inondables et les vallées offrent comme habitats par exemple des herbiers aquatiques, des ourlets herbacés humides et des prairies humides alcalines d'intérêt européen avec comme espèce associée l'agrion de mercure par exemple, le cincle plongeur et permet à des oiseaux de s'alimenter en période de halte migratoire comme le chevalier sylvain.

Le périmètre d'étude est ensuite entouré de plusieurs ZNIEFF de type II et d'une ZNIEFF de type I :

- ZNIEFF de type I « Vallée de Trion et côte Grimon » (260006361) d'une surface de 117,28 ha. Reconnu pour sa vallée sèche composée de boisements, prairies pâturées et pelouses sèches sur les versants bien exposés.
- ZNIEFF de type II « Vaux d'Yonne » (260009937) d'une surface de 25 853,18 ha. Composée de plateaux calcaires forestiers, de coteaux calcaires support de pelouses, de fruticées associées

à des plantations de pins et de peuplements naturels de chênes et de charmes et de vallées alluviales où les cultures des terrasses côtoient les prairies bocagères du bord des cours d'eau.

- ZNIEFF de type II « Forêt de Fretoy » (260014893) d'une surface de 7 131,84 ha. Son intérêt écologique réside dans ses habitats naturels variés, pelouses sèches et boisements et les espèces de faune et flore qui y sont inféodées.



Figure 1 : zonages environnementaux dans et autour du site d'étude

3 Habitats

La cartographie des habitats dans et à proximité du périmètre d'étude a été réalisée via les données issue du rapport du CBNBP concernant la cartographie des végétations de zones humides du bassin Seine amont de l'AESN – secteur Yonne / Druyes datant de 2015 (CBNBP, 2015).

20 habitats ont été cartographiés dans et aux alentours du périmètre d'étude, Tous sont humides. Parmi eux, 5 sont d'intérêt communautaire, *Convolvulion sepium*, *Mentho longifoliae – Juncion inflexi*, *Molinion caeruleae*, *Hydrocotylo vulgaris – Schoenenion nigricantis*, *Hydrocotylo vulgaris – Juncetum subnodulosi*.

L'enjeu de conservation de ces différents habitats est assez homogène allant de nulle à moyen, seul un habitat est considéré comme à enjeu élevé, la groupe à *Phragmites australis* en orange clair sur la carte (Figure 2).

En ce qui concerne l'unité de végétation des habitats, son enjeu de conservation a été catégorisé de 0 (aucun enjeu) à 5 (enjeu le plus fort) dans la base de données du CBNBP. Sur les 20 habitats, 10 n'ont aucun enjeu (0) concernant leur unité de végétation, 2 ont un faible enjeu équivalent à 1, *phragmitetum communis* et *pulicario dysentericae – juncetum inflexi*, 5 ont un enjeu de 2, *alnion glutinosae*, *caricetum elatae*, *frangulo alni – salicetum cinereae*, *eupatorio cannabini – convolvuletum sepium*, *mentho longifoliae – juncion inflexi*, 3 ont un enjeu moyen égal à 3, *hydrocotylo vulgaris –*

schoenenion nigricantis, *molinion caeruleae*, groupe à phragmites australis et 1 a un enjeu fort (5), *hydrocotylo vulgaris* – *juncetum subnodulosi*.

Certains habitats n'ont pas été identifiés lors de cet inventaire (en blanc sur la carte : Figure 2) et ont été identifiés après coup à l'aide d'orthophoto en 2022 lors de la rédaction de ce rapport.

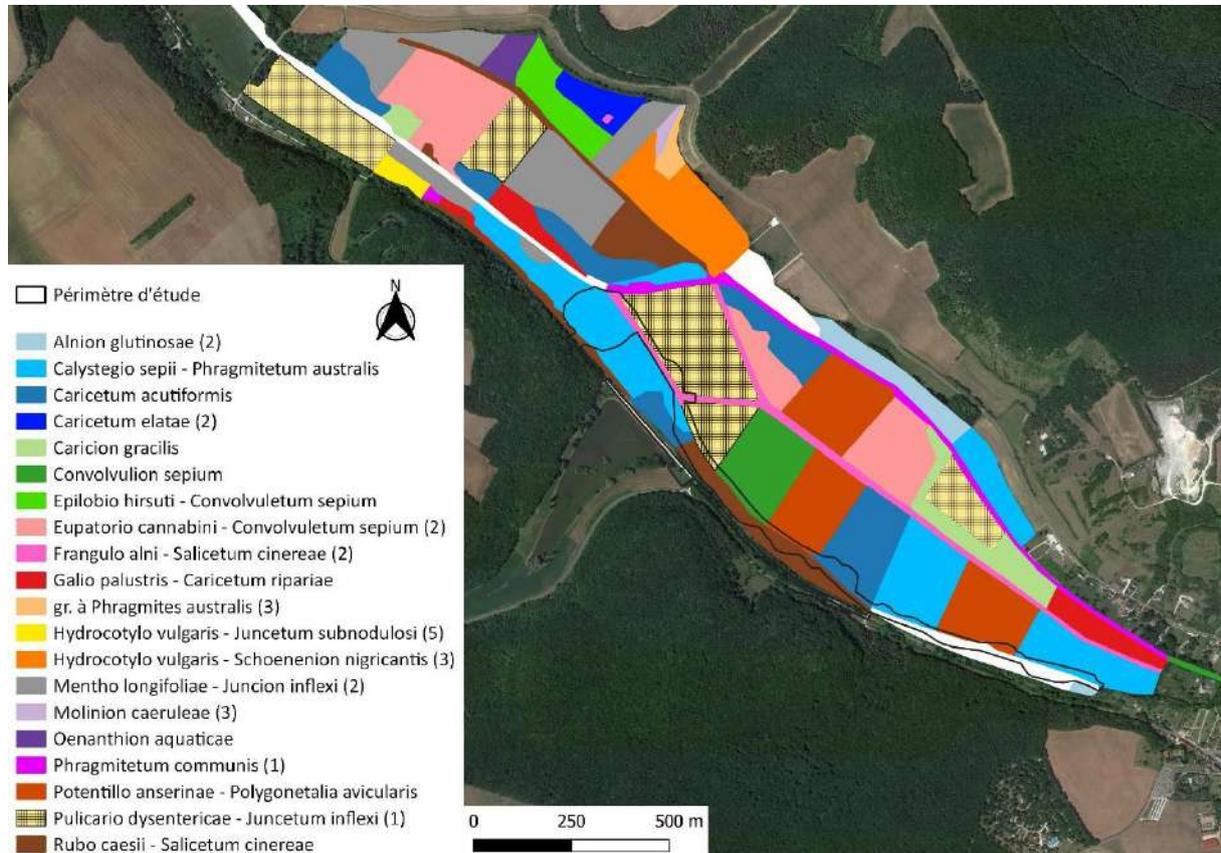


Figure 2 : habitats humides dans et à proximité du périmètre d'étude

4 Synthèse des données disponibles sur la flore et la faune

Les inventaires réalisés par CD Eau Environnement en 2017 ont été complétés par d'autres inventaires plus récents réalisés par d'autres structures et par des données naturalistes localisées sur la commune d'Andryes extraites de la base de données Sigogne (sigogne.org), de la LPO Yonne (faune-yonne.org) ou de la base de données du CBNBP (cbnbp.mnhn.fr). Elles sont analysées au regard de leurs statuts réglementaires et de leurs statuts de conservation à l'échelle régionale et nationale.

4.1 Flore

D'après la base de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (cbnbp.mnhn.fr) sur les 81 à statut particulier, 44 sont protégées et / ou menacées à l'échelle nationale et / ou régionale, elles sont présentées dans le Tableau 1 suivant.

Parmi ces 44 espèces, 10 sont protégées en Bourgogne et 2 sont protégées en France, 6 sont menacées en France, 4 notées comme étant « vulnérable » dans la liste rouge France : orchis des marais, gymnadénie odorante, grande douve, spiranthe d'été et 2 notées comme « en danger » : gesse des marais et sainfoin des sables. En Bourgogne 34 sont menacées, 11 notées comme étant « vulnérable » dans la liste rouge Bourgogne : cardamine amère, laïche blonde, céphalanthère à feuilles étroites, petit-cytise couché, scirpe à nombreuses tiges, millepertuis de Desétangs, orchis brûlé, orchis singe,

orchis vert, choin noirâtre, fougère des marais. 15 sont notées comme étant « en danger » : buglosse d'Italie, marisque, souchet jaunâtre, dactylorhize incarnate, épipactis à labelle étroit, gaillet à trois cornes, gymnadénie odorante, polypode du calcaire, ache inondée, œnanthe de Lachenal, ophrys araignée, grande douve, samole de Valerand, troscart des marais, *ricciocarpos natans*. 5 sont notées comme « en danger critique » : sainfoin des sables, pédiculaire des marais, potamot des tourbières alcalines, saule rampant, spiranthe d'été. Enfin, 3 sont notées comme étant « disparue au niveau régional » : orchis des marais, jonc à deux faces et gesse des marais. Sur les 44 espèces, 34 sont déterminantes ZNIEFF en Bourgogne-Franche-Comté dont 10 qui sont déterminantes uniquement dans le département de l'Yonne.

Nom latin	Nom français	Date obs.	Directive Habitats Faune Flore	Protection nationale et régionale	UICN France	UICN Bourgogne	ZNIEFF
<i>Anacamptis palustris</i>	Orchis des marais	2021	-	FC	VU	RE	D
<i>Anchusa azurea</i>	Buglosse d'Italie	1996	-	-	LC	EN	-
<i>Bolboschoenus yagara</i>		2019	-	-	DD	-	D
<i>Cardamine amara</i>	Cardamine amère	2019	-	-	LC	VU	D89
<i>Carex hostiana</i>	Laïche blonde	1849	-	-	LC	VU	D89
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Céphalanthère à feuilles étroites	1880	-	-	LC	VU	D89
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque	2019	-	-	LC	EN	D
<i>Cyperus flavescens</i>	Souchet jaunâtre	1898	-	-	LC	EN	D
<i>Cytisus lotoides</i>	Petit-cytise couché	2011	-	-	LC	VU	D
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Dactylorhize incarnate	2021	-	B	NT	EN	D
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	Dactylorhize sureau	1880	-	B	LC	NE	D
<i>Eleocharis multicaulis</i>	Scirpe à nombreuses tiges	1898	-	-	LC	VU	D
<i>Epipactis leptochila</i>	Epipactis à labelle étroit	1880	-	-	LC	EN	D89
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	1900	-	B	NT	NT	D89
<i>Galium tricornutum</i>	Gaillet à trois cornes	2011	-	-	LC	EN	D
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane des marais	1951	-	FC - B	LC	NT	D
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Gymnadénie odorante	1900	-	FC	VU	EN	D
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Polypode du calcaire	1973	-	-	LC	EN	D89
<i>Helosciadium inundatum</i>	Ache inondée	1951	-	-	LC	EN	D
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Ecuelle d'eau	2021	-	FC	LC	LC	-
<i>Hypericum x desetangii</i>	Millepertuis de Desétangs	2019	-	-	-	VU	-
<i>Juncus anceps</i>	Jonc à deux faces	2021	-	-	DD	RE	D
<i>Lathyrus palustris</i>	Gesse des marais	1951	-	B	EN	RE	-
<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore avorté	2020	-	FC - B	LC	LC	-
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille des bois	2005	-	-	LC	NT	D89
<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé	2020	-	-	LC	VU	D89
<i>Oenanthe lachenalii</i>	Oenanthe de Lachenal	2019	-	-	LC	EN	D
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Oenanthe à feuilles de peucedan	2017	-	FC	LC	NT	-
<i>Onobrychis arenaria</i>	Sainfoin des sables	1857	-	-	EN	CR	D
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	2002	-	FC	LC	LC	-
<i>Ophrys aranifera</i>	Ophrys araignée	1996	-	FC	LC	EN	D

<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	2020	-	FC	LC	LC	-
<i>Orchis simia</i>	Orchis singe	2011	-	FC - B	LC	VU	D
<i>Pedicularis palustris</i>	Pédiculaire des marais	1868	-	B	NT	CR	D
<i>Platanthera chlorantha</i>	Orchis vert	2011	-	FC	LC	VU	D
Potamogeton coloratus	Potamot des tourbières alcalines	2021	-	-	LC	CR	D
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Anémone pulsatille	2020	-	-	LC	DD	-
<i>Ranunculus lingua</i>	Grande douve	1978	-	F	VU	EN	D
Ricciocarpos natans		2015	-	-	-	EN	-
<i>Salix repens</i>	Saule rampant	1951	-	B	LC	CR	D89
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand	2019	-	-	LC	EN	D
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noirâtre	2015	-	-	LC	VU	D89
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été	1849	IV	F	VU	CR	D
<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais	1973	-	FC - B	LC	VU	D
<i>Triglochin palustris</i>	Troscart des marais	1898	-	FC	LC	EN	D
<i>Zanichellia palustris</i>	Zanichellie des marais	2016	-	-	-	DD	-

Tableau 1 : liste des espèces de flore à statut particulier observées à l'échelle de la commune d'Andryes et dans ou à proximité du site d'étude

Signification des colonnes :

- **Date obs.** : date à laquelle l'espèce a été observée dans la commune d'Andryes (cbnbp.mnhn.fr) et lors des inventaires réalisés en 2019 et 2021.

- **Protection France / Bourgogne** : espèces protégées nationalement et / ou régionalement : **B** : espèce protégée en Bourgogne ; **F** : espèce protégée en France ; **FC** : espèce protégée en Franche-Comté

- **Directive Habitats** : **Directive Habitats - Faune - Flore** : **II** : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). **IV** : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire strictement protégées. **V** : Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive, 1992).

- **UICN France** : liste rouge nationale : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable ; **NE** : non évaluée (UICN, 2018).

- **UICN Bourgogne** : liste rouge de Franche-Comté : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable, espèce non soumise à évaluation ; **NE** : non évaluée ; **RE** : espèce disparue au niveau régional (inpn.mnhn.fr).

- **ZNIEFF** : **D** : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivant certaines conditions en Bourgogne-Franche-Comté ; **D89** : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique dans le département de l'Yonne (89) (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2022).

De plus, d'après l'extrait du rapport « Expertise floristique des terrains de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Yonne » réalisé par O. Bardet en 2019 et d'après le rapport de l'expertise avant travaux sur la Druyes de O. Bardet et C. Nicod en 2021, 6 espèces remarquables sont présentes dans le site d'étude ou à proximité (en gras dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Leur localisation est présentée ci-dessous via des cartes tirées des différents rapports (Figure 3 ; Figure 4 ; Figure 5 ; Figure 6 ; Figure 7) :

- ***Bolboschoenus yagara***, son observation a été réalisée en 2019 dans la vallée dans les Prés de Fontenailles avec environ 15 individus. C'est la seule station de Bourgogne au moment de l'observation en 2019, ce taxon est mal connu et n'a pas été évalué dans la liste rouge UICN de 2015. Une gestion par pâturage très extensif dans une zone longuement inondable lui est favorable (Bardet O., 2019).
- ***Juncus anceps***, espèce dont la détermination est délicate et considérée comme disparue en Bourgogne mais de nouveau identifiée en 2015 dans la vallée. En 2019 l'espèce a été détectée dans toutes les parcelles étudiées et est observée systématiquement autour des mares creusées. Les zones de prairie de fauche extensive lui conviennent aussi (Bardet O., 2019).
- ***Oenanthe lachenalii***, espèce typique des grandes prairies alcalines sur sols organiques qui est devenue rarissime en Bourgogne où elle est retrouvée dans la Côte Chalonnaise, dans la Vallée

Châtillonnaise et en vallée de la Druyes. Elle a été observée en 2019 uniquement dans le secteur des Prés de Fontenailles dans 2 parcelles avec des densités variables (Bardet O., 2019).

- *Ricciocarpos natans*, est une hépatique flottante typique des tourbières alcalines rarissime en Bourgogne où elle n'est retrouvée qu'en vallée de la Druyes. Elle n'a pas été recherchée en 2019 mais a été notée en 2015 dans des zones de roselière inondées.
- *Cladium mariscus*, connue de longue date dans la vallée et présente dès 2011 dans un point du fossé central des Prés de Fontenailles où elle y est toujours en 2019 avec environ 13 hampes fleuries. En 2021, elle a aussi été observée en rive droite du bras Sud sur une dizaine de mètres de berge avec environ 20 tiges (Bardet O., 2019 ; 2021).
- *Potamogeton coloratus*, typique des cours d'eau et sources aux eaux froides très chargées en carbonates. Elle prospère en vallée de la Druyes avec ses plus grosses populations de Bourgogne. Sa présence dépend de la qualité et de la quantité des eaux qui alimentent la vallée (Bardet O., 2019 ; 2021).



Figure 3 : localisation des stations en 2019 d'*oenanthe lachenalii* – *oenanthe de Lachenal* (©Bardet O., 2019)



Figure 4 : localisation des stations en 2019 de *potamogeton coloratus* – potamot des tourbières alcalines (©Bardet O., 2019)



Figure 5 : localisation des stations en 2019 de *juncus anceps* – jonc à deux faces (©Bardet O., 2019)

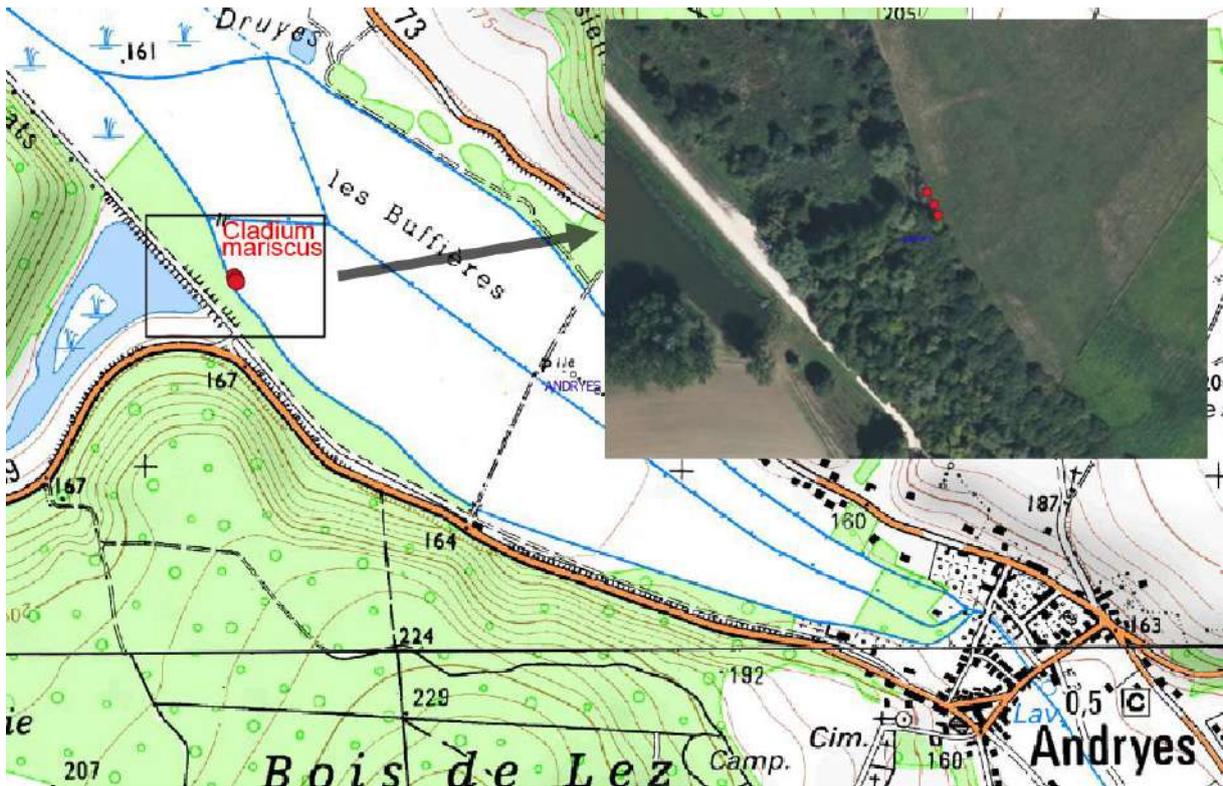
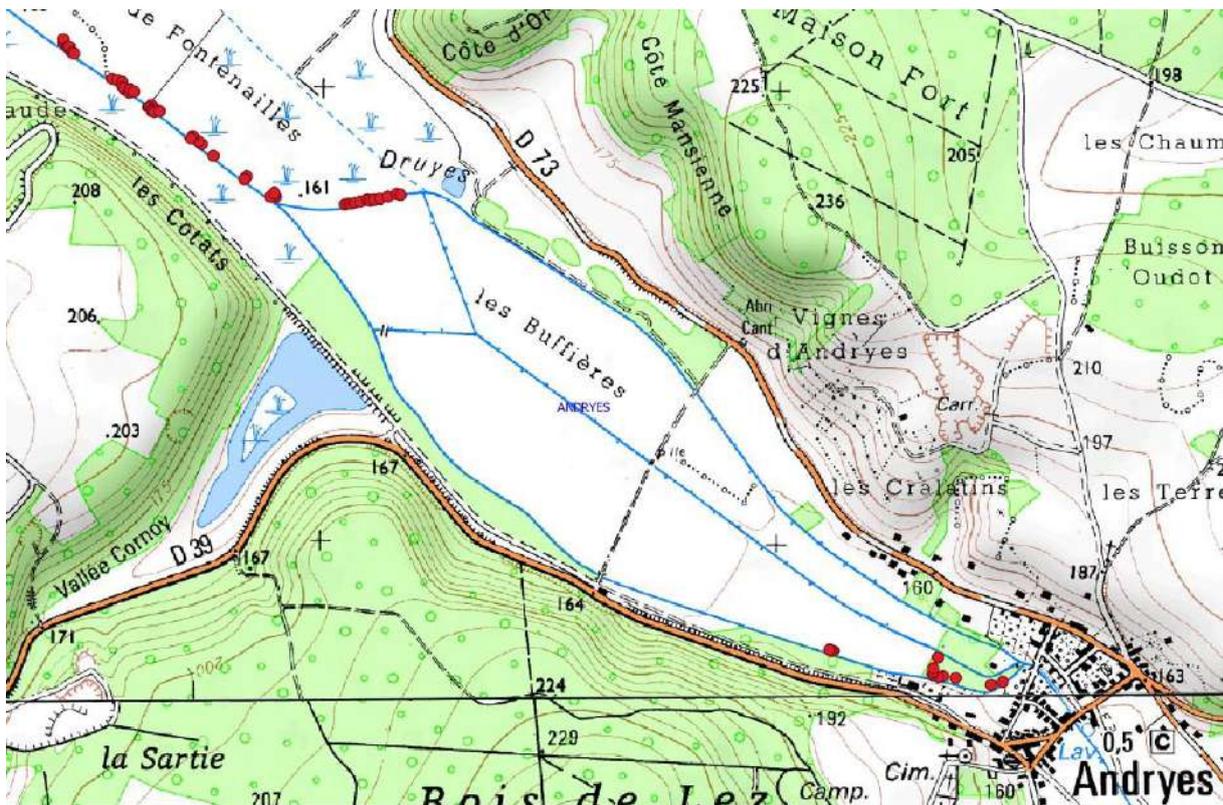


Figure 6 : localisation des stations en 2021 de *Cladium mariscus* – marisque (©Bardet O., 2021)



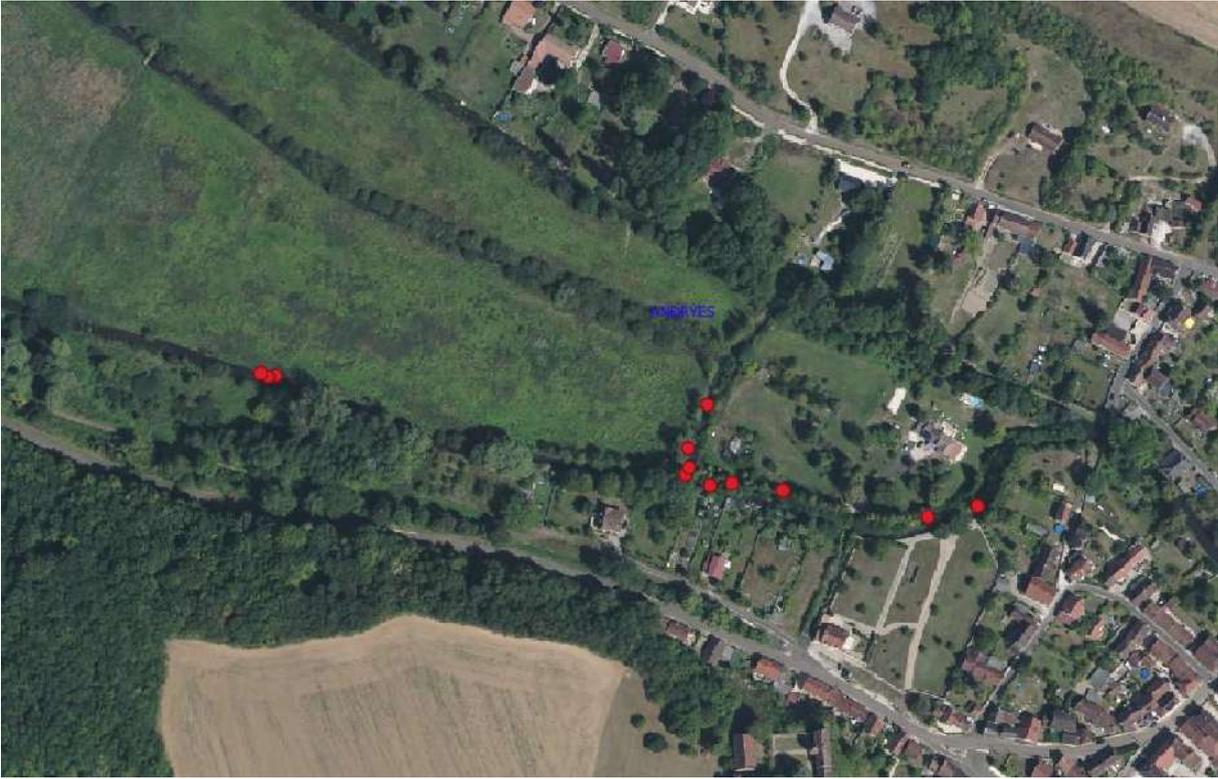




Figure 7 : localisation des stations en 2021 de *potamogeton coloratus* – potamot des tourbières alcalines (@Bardet O., 2021)

4.2 Oiseaux

Lors de l’inventaire sommaire par plan quadrillé en 2017 par CD Eau Environnement, 33 espèces ont été observées dans le périmètre d’étude, 4 sont considérées comme seulement de passage car dans la bibliographie, elles ne sont pas données nicheuses dans la zone : bécassine des marais, pipit farlouse, râle d’eau et tarier des prés.

Afin de compléter l’inventaire, la base de données de la LPO Yonne a été consultée à l’échelle de la commune d’Andryes et avec des données récentes (à partir de 2010). Cette démarche a permis d’ajouter 75 espèces potentiellement nicheuses dans la commune et donc dans le périmètre d’étude. Au total 160 espèces d’oiseaux ont été comptabilisées depuis 2010 dans la commune d’Andryes, mais seules 103 d’entre elles sont potentiellement nicheuses. Cependant les espèces non nicheuses ne sont pas à négliger car le milieu au sein du périmètre d’étude et aux alentours leurs sont favorables que ce soit pour la halte migratoire ou pour l’hivernage.

Parmi ces 160 espèces d’oiseaux, 125 sont protégées et 27 sont inscrites dans l’annexe I de la Directive Oiseaux dont 13 potentiellement nicheuses : alouette lulu, bondrée apivore, busard des roseaux, circaète Jean-le-Blanc, engoulevent d’Europe, marouette de Baillon, martin-pêcheur d’Europe, milan noir, pic cendré, pic mar, pic noir, pie-grièche écorcheur et râle des genêts. En France, 29 sont menacées dont 15 potentiellement nicheuses, avec 11 notées comme étant « vulnérable » dans la liste rouge UICN : bouvreuil pivoine, bruant jaune, chardonneret élégant, cisticole des joncs, linotte mélodieuse, martin-pêcheur d’Europe, mésange boréale, pic épeichette, rousserolle turdoïde, tourterelle des bois et verdier d’Europe. 3 notées comme étant « en danger » : bruant des roseaux, pic cendré et râle des genêts et 1 notée comme étant « en danger critique » : marouette de Baillon. En Bourgogne, 37 sont menacées dont 13 potentiellement nicheuses avec 9 notées comme étant « vulnérable » dans la liste rouge UICN : alouette lulu, bruant des roseaux, bruant jaune, chardonneret élégant, hirondelle rustique, mésange boréale, pouillot de Bonelli, rousserolle turdoïde et tourterelle des bois. 2 notées comme étant « en danger » : circaète Jean-le-Blanc et vanneau huppé et 2 comme étant « en danger critique » : busard des roseaux et râle des genêts. Enfin, 96 sont déterminantes ZNIEFF en Bourgogne-Franche-Comté, dont 62 sous conditions (Tableau 2).

Parmi les espèces potentiellement nicheuses et protégées, 17 seraient susceptibles d’être impactées par les travaux : bouscarle de Cetti, bouvreuil pivoine, bruant des roseaux, bruant jaune, bruant proyer, busard des roseaux, chardonneret élégant, cincle plongeur, cisticole des joncs, fauvette des jardins,

grèbe huppé, locustelle tachetée, marouette de Baillon, mésange boréale, martin-pêcheur d'Europe, pouillot fitis, rousserolle turdoïde, verdier d'Europe (en gras dans le Tableau 2)

Nom latin	Nom français	LPO	CDEE	Nicheur	Protection France	Directive Oiseaux	UICN France	UICN Bourgogne	ZNIEFF
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	2022	-	Probable	X	I	LC	VU	D
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	2022	-	Probable	X	-	NT	NA	D
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	2020	-	Possible	X	-	VU	DD	D
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	2022	-	Certain	X	-	EN	VU	D
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	2022	2017	Probable	X	-	VU	VU	D
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	2022	2017	Probable	X	-	LC	LC	D
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	2022	-	Probable	X	I	NT	CR	D
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	2022	-	Probable	-	II,2	LC	DD	D
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	2022	2017	Possible	X	-	VU	VU	D
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	2022	-	Certain	X	-	LC	LC	D
<i>Cinclus cinclus</i>	Cinacle plongeur	2022	-	Possible	X	-	LC	LC	D
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	2019	-	Possible	X	I	LC	EN	D
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	2022	-	Certain	X	-	VU	LC	D
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	2021	-	Possible	X	-	LC	NT	D
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	2022	-	Possible	X	I	LC	LC	D
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	2022	2017	Probable	X	-	NT	NT	D
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	2022	-	Possible	X	-	NT	DD	D
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	2021	-	Certain	X	-	LC	LC	D
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	2022	-	Probable	X	-	LC	LC	D
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	2022	-	Certain	X	-	LC	LC	D
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	2022	-	Certain	X	-	NT	VU	D
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	2022	-	Probable	X	-	LC	LC	D
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	2022	2017	Certain	X	-	VU	LC	D
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	2022	-	Probable	X	-	NT	DD	D
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	2022	-	Probable	X	-	LC	LC	D
<i>Zapornia pusilla</i>	Marouette de Baillon	2021	-	Certain	X	I	CR	NA	D
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	2022	2017	Probable	X	I	VU	DD	D
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	2020	-	Possible	X	-	VU	VU	D
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	2022	-	Probable	X	-	LC	NT	D
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	2015	-	Possible	X	I	EN	NT	D
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	2022	2017	Possible	X	-	VU	LC	D
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	2022	-	Possible	X	I	LC	LC	D
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	2022	-	Possible	X	I	LC	LC	D
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	2022	2017	Certain	X	I	NT	LC	D
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	2022	-	Probable	-	II,2	LC	DD	D
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	2022	-	Probable	X	-	LC	LC	D
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	2011	-	Possible	X	-	LC	VU	D

<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	2022	-	Probable	X	-	NT	NT	D
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	2021	-	Possible	X	-	NT	DD	D
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	2022	-	Probable	X	I	EN	CR	D
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	2022	-	Probable	X	-	VU	VU	D
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	2022	-	Certain	X	-	NT	LC	D
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	2022	-	Possible	X	-	LC	DD	D
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	2022	2017	Probable	-	II,2	VU	VU	D
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	2022	-	Certain	-	II,2	NT	EN	D
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	2022	2017	Probable	X	-	VU	LC	D

Tableau 2 : liste des espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses dans ou à proximité du site d'étude, observées dans la commune d'Andryes à partir de 2010

Signification des colonnes :

- **LPO** : date à laquelle l'espèce a été observée dans la commune d'Andryes (faune-yonne.org).
- **CDEE** : date à laquelle l'espèce a été comptabilisé lors de l'inventaire de CD Eau Environnement.
- **Protection France** : X : espèces protégées nationalement.
- **Directive Oiseaux** : I : Annexe I : espèces nécessitant la mise en place de mesures de protection spéciales de leur habitat (Zone de protection spéciale). II, 1 et II, 2 : Annexe 2 : espèces d'oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces, (1) peuvent être chassées dans la zone d'application de la directive oiseaux, (2) ne peuvent être chassées que sur le territoire des Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées. III, 1 et III, 2 : Annexe 3 : espèces d'oiseaux pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits (1) ou peuvent être autorisés à conditions que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés (2) (Directive, 2009).
- **UICN France** : liste rouge nationale : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable ; NE : non évaluée (UICN France *et al.*, 2016).
- **UICN Bourgogne** : liste rouge de Franche-Comté : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable, espèce non soumise à évaluation car **NA^a** : introduite après 1865 ; **NA^{b1}** : nicheuse occasionnelle dont la fréquence de reproduction n'a pas dépassé 3 années sur 10 ; **Na^{b2}** : espèce d'apparition récente (- de 10 ans) ou dont la reproduction n'est pas avérée ; NE : non évaluée (Giroud *et al.*, 2017).
- **ZNIEFF** : D : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivant certaines conditions en Bourgogne-Franche-Comté (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2022).

4.3 Poisson

Lors de l'inventaire réalisé en 2022 par la Fédération de l'Yonne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FYPPMA) au niveau du tronçon d'étude, 7 espèces de poissons ont été capturés par la méthode de pêche complète par épuisement (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Parmi ces 7 espèces de poissons, 2 sont protégées : brochet et lamproie de Planer et 2 sont inscrites dans l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore : chabot commun et lamproie de Planer. En France, seul le brochet est menacé et noté comme étant « vulnérable » dans la liste rouge. Il n'existe pas de liste rouge régionale pour les poissons à ce jour (Tableau 3).

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection France	Directive Habitats Faune Flore	UICN France	UICN Bourgogne	ZNIEFF
<i>Esox lucius</i>	Brochet	X	-	VU	-	-
<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun	-	II	LC	-	-
<i>Squalius cephalus</i>	Chevaine commun	-	-	LC	-	-
<i>Pungitius pungitius</i>	Épinochette	-	-	DD	-	-
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	X	II	LC	-	-
<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche	-	-	LC	-	-
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Vairon	-	-	LC	-	-

Tableau 3 : liste des espèces de poissons observées en 2022 dans la Druyes dans le site d'étude lors de l'inventaire de la FYPPMA

Signification des colonnes :

- **Directive Habitats - Faune - Flore** : II : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). IV : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt

communautaire strictement protégées. **V** : Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive, 2007).

- **Protection France** : espèces protégées nationalement : **Esp, biot** : Espèce et biotope protégés ; **Esp/P** : Espèce partiellement protégée ; **Chasse** : espèce chassable ; **Chasse, Mor** : Chasse moratoire.

- **UICN France** : liste rouge nationale : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable ; **NE** : non évaluée (UICN France, 2019).

- **ZNIEFF** : **D** : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivant certaines conditions (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2022).

4.4 Amphibiens et reptiles

En 2022, l'inventaire de la SHNA-OFAB des reptiles a été réalisé par la méthode des plaques à reptiles avec 12 plaques posées le long de la Druyes sur l'intégralité du tronçon concerné par les travaux.

Cet inventaire a permis d'identifier 5 espèces de reptiles qui sont présentes tout au long du tronçon : couleuvre d'Esculape, couleuvre helvétique, couleuvre vipérine, lézard des murailles et lézard vert.

Elles sont toutes protégées et 3 sont inscrites dans l'annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore.

Aucune n'est menacée que ce soit à l'échelle nationale ou régionale. Enfin, 2 sont déterminantes ZNIEFF (Tableau 4).

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection France	Directive Habitats Faune Flore	UICN France	UICN Bourgogne	ZNIEFF
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	X	IV	LC	LC	-
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	X	-	LC	LC	-
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	X	-	NT	NT	D
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	IV	LC	LC	-
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	X	IV	LC	LC	D

Tableau 4 : liste des espèces de reptiles observées dans le site d'étude lors de l'inventaire 2021 - 2022 de la SHNA-OFAB

Signification des colonnes :

- **Directive Habitats - Directive Habitats - Faune - Flore** : **II** : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). **IV** : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire strictement protégées. **V** : Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive, 2007).

- **Protection France** : espèces protégées nationalement : **Esp, biot** : Espèce et biotope protégés ; **Esp/P** : Espèce partiellement protégée ; **Chasse** : espèce chassable ; **Chasse, Mor** : Chasse moratoire.

- **UICN France** : liste rouge nationale : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable ; **NE** : non évaluée (UICN France, 2015).

- **UICN Bourgogne** : liste rouge de Franche-Comté : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable, espèce non soumise à évaluation ; **NE** : non évaluée (SHNA, 2015).

- **ZNIEFF** : **D** : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivant certaines conditions (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2022).

Concernant les amphibiens, l'inventaire de la SHNA-OFAB en 2022 a permis d'identifier 3 espèces présentes dans des plans d'eau plus ou moins temporaires situés dans les prairies et zones de culture en rive gauche : pélodyte ponctué, rainette verte et triton palmé.

Elles sont toutes protégées et 1 seule est inscrite dans l'annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore.

A l'échelle nationale aucune n'est menacée mais à l'échelle régionale le pélodyte ponctué est noté comme « vulnérable » dans la liste rouge. Enfin, 2 sont déterminantes ZNIEFF (Tableau 5).

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection France	Directive Habitats Faune Flore	UICN France	UICN Bourgogne	ZNIEFF
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	X	-	LC	VU	D
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	X	IV	NT	NT	D
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	X	-	LC	LC	-

Tableau 5 : liste des espèces d'amphibiens observées dans et à proximité du site d'étude lors de l'inventaire 2021 - 2022 de la SHNA-OFAB

Signification des colonnes :

- **Directive Habitats** : Directive Habitats - Faune - Flore : II : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). IV : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire strictement protégées. V : Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive, 2007).

- **Protection France** : espèces protégées nationalement : **Esp, biot** : Espèce et biotope protégés ; **Esp/P** : Espèce partiellement protégée ; **Chasse** : espèce chassable ; **Chasse, Mor** : Chasse moratoire.

- **UICN France** : liste rouge nationale : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable ; **NE** : non évaluée (UICN France, 2016).

- **UICN Bourgogne** : liste rouge de Franche-Comté : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable, espèce non soumise à évaluation ; **NE** : non évaluée (SHNA, 2015).

- **ZNIEFF** : **D** : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivant certaines conditions (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2022).

4.5 Insectes

L'inventaire réalisé en 2021 par la SHNA-OFAB sur l'intégralité du tronçon de la Druyes concerné par les travaux a permis d'identifier 17 espèces d'insectes, 10 espèces de rhopalocères, 5 espèces d'odonates et 2 espèces d'orthoptères.

Une seule est protégée et inscrite dans l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore, l'agrion de mercure. Aucune n'est menacée que ce soit à l'échelle nationale ou régionale. Enfin 3 sont déterminantes ZNIEFF (Tableau 6).

Les statuts nationaux et régionaux des 2 espèces d'orthoptère ne sont pas connus, le grillon champêtre est une espèce très commune que ce soit en France ou dans la région de Bourgogne alors que le grillon des marais est une espèce menacée d'extinction en France et très rare en Bourgogne (SHNA-OFAB.fr). A noter que la cordulie à corps fin aurait été observée lors d'autres inventaires mais elle n'a pas été confirmé lors de l'inventaire entomologique en 2021 et en 2022.

Taxon	Nom latin	Nom vernaculaire	Protection France	Directive Habitats Faune Flore	UICN France	UICN Bourgogne	ZNIEFF
Rhopalocère	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	-	LC	LC	-
Odonate	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	-	-	LC	LC	-
Odonate	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	-	-	LC	LC	-
Odonate	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	X	II	LC	LC	Dstation
Odonate	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	LC	LC	-
Rhopalocère	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	-
Rhopalocère	<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	-	-	LC	LC	-
Orthoptère	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	-	-	-	-
Rhopalocère	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	-
Rhopalocère	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	-
Rhopalocère	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	-
Rhopalocère	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	-	-	LC	LC	-
Orthoptère	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	-	-	-	-	Dstation
Rhopalocère	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	LC	LC	-
Odonate	<i>Somatochlora metallica</i>	Cordulie métallique	-	-	LC	NT	Dstation
Rhopalocère	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	-
Rhopalocère	<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	-	-	LC	LC	-

Tableau 6 : liste des espèces d'insectes observées dans le site d'étude lors de l'inventaire 2021 – 2022 de la SHNA-OFAB

Signification des colonnes :

- **Directive Habitats** : Directive Habitats - Faune - Flore : II : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). IV : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire strictement protégées. V : Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive, 2007).

- **Protection France** : espèces protégées nationalement : **Esp, biot** : Espèce et biotope protégés ; **Esp/P** : Espèce partiellement protégée ; **Chasse** : espèce chassable ; **Chasse, Mor** : Chasse moratoire.

- **UICN France** : liste rouge nationale : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable ; **NE** : non évaluée (UICN France, 2014 ; 2016).

- **UICN Bourgogne** : liste rouge de Franche-Comté : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable, espèce non soumise à évaluation ; **NE** : non évaluée (SHNA, 2014 ; 2015).

- **ZNIEFF** : **D** : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivant certaines conditions (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2022).

4.6 Mammifères

En 2022, la SHNA-OFAB a réalisé un inventaire des mammifères en recherchant en particulier les espèces suivantes : crossope aquatique et de Miller (musaraignes aquatiques), campagnol amphibie, loutre d'Europe et muscardin. Les autres espèces de mammifères observées ont aussi été notées.

Seule la loutre d'Europe a été trouvée en amont et en aval du site via des indices de présences, elle fréquenterait donc le site mais que de façon passagère (Figure 8).

Au total, 9 espèces de mammifères ont été observés dans et à proximité du site d'étude : chevreuil européen, crocidure musette, écureuil roux, grand murin, loutre d'Europe, ragondin, rat musqué, renard roux et sanglier.

Parmi ces 9 espèces de mammifères, 3 sont protégées : écureuil roux, grand murin et loutre d'Europe, ces 2 dernières sont aussi inscrites dans l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore. Aucune n'est menacée à l'échelle nationale et 1 est menacée à l'échelle régionale et notée comme étant « en danger » : loutre d'Europe. Enfin 2 sont déterminantes ZNIEFF, le grand murin et la loutre d'Europe (Tableau 7).

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection France	Directive Habitats Faune Flore	UICN France	UICN Bourgogne	ZNIEFF
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	-	LC	LC	-
<i>Crocidura russula</i>	Crocidure musette	-	-	LC	LC	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	X	-	LC	LC	-
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	X	II - IV	LC	NT	D
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	X	II - IV	LC	EN	D
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	-	NA	NA	-
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	-	-	NA	NA	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC	-
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	LC	-

Tableau 7 : liste des espèces de mammifères observées dans et à proximité du site d'étude lors de l'inventaire 2021 - 2022 de la SHNA-OFAB

Signification des colonnes :

- **Directive Habitats** : **Directive Habitats - Faune - Flore** : **II** : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). **IV** : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire strictement protégées. **V** : Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Directive, 2007).

- **Protection France** : espèces protégées nationalement : **Esp, biot** : Espèce et biotope protégés ; **Esp/P** : Espèce partiellement protégée ; **Chasse** : espèce chassable ; **Chasse, Mor** : Chasse moratoire.

- **UICN France** : liste rouge nationale : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable ; **NE** : non évaluée (UICN France, 2017).

- **UICN Bourgogne** : liste rouge de Franche-Comté : **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : non applicable, espèce non soumise à évaluation ; **NE** : non évaluée (SHNA, 2014).

- **ZNIEFF** : **D** : espèce déterminante d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivant certaines conditions (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2022).



Figure 8 : localisation des indices de loutre d'Europe trouvés lors de l'inventaire 2022 de la SHNA-OFAB (@SHNA-OFAB)

5 Travaux de restauration de la Druyes

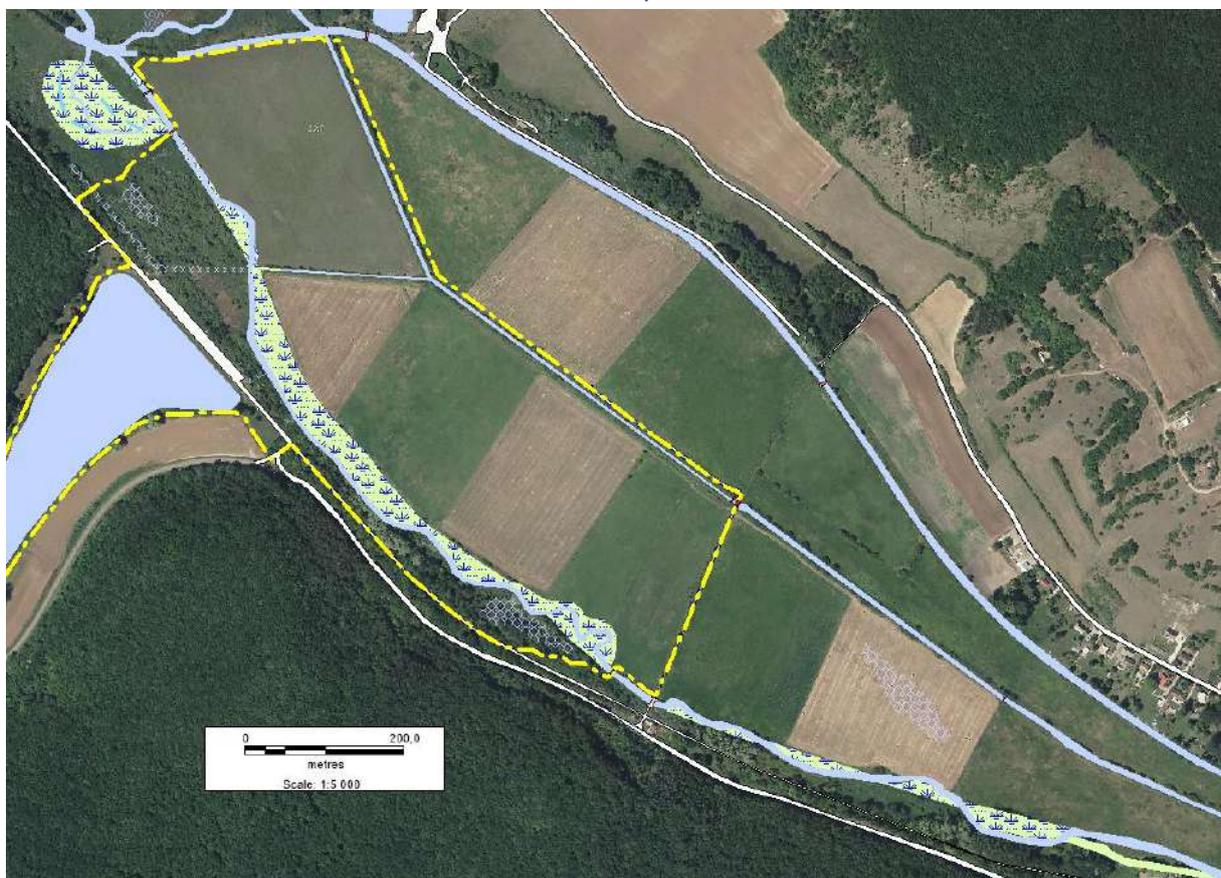


Figure 9 : travaux de restauration de la Druyes (stade APD)

5.1 Déboisements

La réalisation du projet de restauration de la Druyes dans son lit initial se traduira par les travaux suivants sur les ligneux, un traitement des ligneux à l'emplacement des déblais et des remblais en minimisant le déboisement au strict nécessaire notamment en rive droite. Le déboisement à hauteur du lit actuel de la Druyes sera extrêmes réduit, il se limitera au passage d'engins pendant les travaux, si nécessaire.

Les habitats concernés par ces travaux sont : *Frangulo alni – Salicetum cinereae* avec 0,32 ha et *Rubocaesii – Salicetum cinereae* avec 1,48 ha. Il reste 0,85 ha d'habitats identifiés comme du boisement via les orthophotos mais non identifiés lors de la cartographie en 2015. Au total c'est 2,93 ha de ligneux qui seront déboisés à quelques mètres près. Le retour au boisement naturel sera favorisé avec une première étape en roselière qui évoluera naturellement en saulaie en l'absence d'entretien.

5.2 Déblais / remblais

Des travaux de déblais / remblais succéderont aux travaux sur les ligneux pour restaurer l'ancien lit de la Druyes mais aussi pour rehausser le lit actuel en dévasant une partie et pour restaurer des zones humides alluviales avec des zones temporairement exondées.

Environ 9 671 m³ de remblais du chenal, 3 730 m³ d'extraction de vase, 1 860 m³ de déblais et remblais pour le nouveau lit et environ 3,74 ha de restauration de zone humide alluviale.

Les habitats concernés par ces travaux sont : *Calystegio sepium – Phragmitetum australis* avec 1,86 ha, *Caricetum acutiformis* avec 0,43 ha, *Convolvulion sepium* avec 0,024 ha, *Phragmitetum communis* avec 0,000246 ha, *Potentillo anserinae – Polygonetalia avicularis* avec 0,0624 ha et *Pulicario dysentericae – Juncetum inflexi* avec 0,162 ha. Il reste 0,408 ha d'habitats identifiés comme de la roselière via les orthophotos mais non identifiés lors de la cartographie en 2015. Au total c'est 2,95 ha d'habitats non ligneux qui seront concernés par le déblaiement à quelques mètres près, dont 2,27 ha de roselière. Le retour naturel à ces habitats après travaux sera favorisé. Cependant en l'absence d'entretien ils évolueront naturellement en ligneux.

Reste l'évacuation des déblais excédentaires dont les volumes ne sont pas foisonnés, les chiffres sont donc incertains, 10 453,8 m³.

6 Synthèse des enjeux et impacts

6.1 Habitats

6.1.1 Enjeux

Les enjeux en termes d'habitat se limite au fait que ce sont des habitats de zones humides. Aucun habitat n'est inscrit en Natura 2000 ou d'intérêt n'a été repéré sur le site d'étude.

6.1.2 Impacts

Les habitats humides créés après travaux auront une surface plus importante que ce qui va être perdu, les impacts sont donc nuls.

6.2 Flore

6.2.1 Enjeux

Les espèces de flore identifiées précédentes comme ayant un statut particulier proviennent de base de données, leur localisation n'est donc pas connue avec plus de précision qu'à l'échelle de la commune, il n'est donc pas possible de dresser une carte des enjeux potentiels en termes de flore ni d'envisager

les impacts des travaux sur elles. Pour rappel, 3 sont protégées en Bourgogne, 1 est menacée en France, 14 sont menacées et 2 sont dites éteintes en Bourgogne.

Cependant lors d'inventaires, 6 d'entre elles ont eu leur localisation de précisée, 3 se trouvent en amont du site d'étude au lieu-dit « Prés des Fontenailles » : *bolboschoenus yagara*, *Oenanthe lachenalli* (œnanthe de Lachenal) et *juncus anceps* (jonc à deux faces), 2 dans le site d'étude le long du tronçon étudié : *potamogeton coloratus* (potamot des tourbières alcalines) et *cladium mariscus* (marisque). Enfin 1 a été notée dans les zones de roselière inondées donc potentiellement dans le site d'étude en 2015, *ricciocarpos natans*.

Sur ces 6 espèces localisées, 5 sont concernées par les travaux : une partie des stations de l'œnanthe de Lachenal (*oenanthe lachenalii*) et du jonc à deux faces (*Juncus anceps*), la marisque (*cladium mariscus*), une partie des stations du potamot des tourbières alcalines (*potamogeton coloratus* et potentiellement *ricciocarpos natans*). Elles ne sont pas protégées mais elles sont menacées en Bourgogne, l'œnanthe de Lachenal, la marisque et *ricciocarpos natans* sont notées comme étant « en danger » dans la liste rouge et le potamot des tourbières alcalines comme étant « en danger critique ». Le jonc à deux faces lui est considéré comme disparu de la région.

6.2.2 Impacts sur la flore

Les impacts identifiés sur la flore seront permanents, ces espèces se trouvent dans les zones de déblaiement, cependant les habitats créés après travaux seront des habitats favorables à ces espèces, de plus, il existe d'autres stations à proximité, les espèces n'auront donc pas disparu de la zone après les travaux.

Concernant la marisque, seule la station concernée par les travaux est présente sur le site, il est donc recommandé de contourner la station si possible.

6.3 Faune

6.3.1 Enjeux sur la faune

Comme pour la flore, les observations d'oiseaux proviennent de base de données il est donc difficile d'établir les enjeux des travaux sur ces espèces, pour rappel, 46 espèces d'oiseaux sont potentiellement nicheuses dans et aux alentours du site d'étude dont 42 qui sont protégées et 11 inscrites dans l'annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi ces espèces 3 dépendent directement du cours d'eau : cingle plongeur, grèbe huppé et martin-pêcheur d'Europe et 15 sont susceptibles de nicher dans les milieux concernés par les travaux : bouscarle de Cetti, bouvreuil pivoine, bruant des roseaux, bruant jaune, bruant proyer, busard des roseaux, chardonneret élégant, cisticole des joncs, fauvette des jardins, locustelle tachetée, marouette de Baillon, mésange boréale, pouillot fitis, rousserolle turdoïde et verdier d'Europe. Les autres sont dans les habitats alentours et ne sont pas concernées par les travaux.

Les enjeux dans le site d'étude concernent les poissons, 2 sont protégés, le brochet, qui est aussi menacé en France et la lamproie de Planer et 2 sont inscrits dans l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore, le chabot commun et la lamproie de Planer. Les reptiles, toutes les espèces inventoriées sont protégées mais pas menacées, la couleuvre d'Esculape, la couleuvre helvétique, la couleuvre vipérine, le lézard des murailles et le lézard vert. Les insectes avec une espèce protégée et inscrite dans l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore, l'agrion de Mercure.

D'autres espèces sont présentes sur le site mais pas concernées directement par les travaux, comme les amphibiens présents dans les prairies en rive gauche, tous protégés, le pélodyte ponctué menacé en Bourgogne, la rainette verte et le triton palmé et comme les mammifères avec 3 espèces protégées,

l'écureuil roux, le grand murin et la loutre d'Europe, ces 2 derniers sont aussi inscrits dans l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore.

6.3.2 Impacts sur la faune

6 espèces patrimoniales présentes dans l'aire d'étude ne sont pas impactées par les travaux :

- Le pélodyte ponctué est présent dans 2 dépressions localisées dans les prairies en rive gauche, il n'est pas impacté par le projet.
- La rainette verte et le triton palmé, présents dans 1 dépression des 2 dépressions exploitée par le pélodyte ponctué qui n'est pas impacté par le projet.
- L'écureuil roux exploitant le milieu forestier du site qui n'est pas impacté par le projet.
- Le grand murin qui n'exploite le site que pour la chasse et n'est donc pas impacté par le projet.
- La loutre d'Europe seulement de passage sur le site et n'est pas impactée par le projet.

Enfin les autres espèces patrimoniales sont impactées temporairement pendant les travaux :

- Le brochet, la lamproie de Planet et le chabot commun, présents dans le lit actuel sont impactés par les travaux de remblaiement occasionnant un dérangement voire une destruction des individus présents.
- La couleuvre d'Esculape, la couleuvre helvétique, la couleuvre vipérine, le lézard des murailles et le lézard vert, présents dans les talus herbeux et ligneux en rive gauche sont impactés par les travaux de déblaiement et les travaux de recréation de l'ancien lit, occasionnant un dérangement voire une destruction des individus présents.
- L'agrion de Mercure présents sur l'ensemble du linéaire au niveau des zones ouvertes est impacté par les travaux de déblaiement et les travaux de recréation de l'ancien lit, occasionnant un dérangement voire une destruction des individus présents.

7 Démarche Eviter Réduire Compenser

Une demande de dérogation pour la coupe, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, de spécimens d'espèces végétales protégées (cerfa n°13617*01) ainsi qu'une demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux protégés (cerfa n°13614*01) et une demande de dérogation pour la capture ou l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées (cerfa n°13616*01) devront être déposées. Les lignes qui suivent présentent les démarches à mettre en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts des travaux sur habitats et les spécimens d'espèces protégées. Elles devront être détaillées lors du dépôt de ces demandes.

Les travaux de déboisement et les travaux de déblaiement et remblaiement se limiteront strictement aux secteurs destinés à la restauration de la Druyes et à la création de la roselière à l'Ouest du site d'étude en rive droite, pour éviter d'impacter des espèces qui sont, dans l'état d'avancement du projet, épargnées par les travaux.

Les travaux de déboisement seront programmés entre le 15 septembre et le 15 mars de l'année suivante, hors période de reproduction.

Le déboisement de 2,93 ha occupé potentiellement par des oiseaux protégés : bouscarle de Cetti, bouvreuil pivoine, bruant des roseaux, bruant jaune, bruant proyer, busard des roseaux, chardonneret élégant, cisticole des joncs, fauvette des jardins, locustelle tachetée, marouette de Baillon, mésange boréale, pouillot fitis, rousserolle turdoïde et verdier d'Europe et des reptiles protégés : couleuvre d'Esculape, étant temporaire car retrouvé après travaux il ne sera pas nécessaire de le compenser.

De plus, il ne concerne que des buissons de saule non propice aux gîtes pour les chauves-souris et n'impactant pas le couloir écologique car la lisère créée ne sera pas détruite mais simplement déplacée de quelques mètres, il n'est pas nécessaire de le compenser.

Préalablement au démarrage des travaux, une campagne de recherche de catiche pour confirmer l'absence de la loutre d'Europe sur le site d'étude sera réalisée l'année précédant les travaux.

Une campagne de capture de reptile sera aussi réalisée via la pose de plaque à reptile début février et relevée en septembre avant le démarrage des travaux et après la saison de reproduction des espèces, afin de déplacer un maximum d'individus de couleuvre d'Esculape, de couleuvre vipérine, de couleuvre helvétique, de lézard vert et de lézard des murailles.

Les plaques seront ensuite laissées aux abords des travaux afin de permettre aux individus de reptiles non capturés de s'échapper.

Lors des travaux dans le lit, une capture par pêche électrique sera réalisée afin de déplacer les individus de brochet, lamproie de Planer et chabot commun dans des zones non concernées par les travaux.

La perte temporaire d'habitat favorable à l'agrion de Mercure est inférieure au gain d'habitat favorable après travaux, il n'est donc pas nécessaire de compenser. De plus, d'autres zones d'habitat favorable à l'agrion de Mercure sont présentes aux alentours du site d'étude.

Afin d'éviter la station de marisque, il est recommandé de ne pas toucher au tronçon du lit actuel où elle est présente via la création d'une mare. En cas de non comptabilité avec les avant-projets validés, alors un déplacement de ces plantes vers les tronçons amont non travaillés devra être réalisé.

De même pour la station de potamot des tourbières alcalines comprise dans la zone de travaux, il est recommandé de l'éviter, pour cela le méandre créé rejoindra le lit actuel plus en amont que ce qui est prévu actuellement.

Concernant la zone de travaux en amont pour la création de la zone humide, les stations d'œnanthe de Lachenal et de jonc à deux faces seront identifiées et localisées avec précision afin de les éviter lors des travaux.

Dans le cadre de mesures d'accompagnement, et dans la mesure d'une intégration possible aux avant-projets validés, il serait intéressant de créer 4 à 10 dépressions de 10 m de long et 5 m de large, dans les milieux bien ouverts, afin de multiplier les habitats favorables au pélodyte ponctué et aux autres espèces d'amphibiens menacés par la sécheresse et par l'apparition de prédateurs dans des zones anciennement occupées au lieu-dit « Prés des Fontenailles ».



ANNEXE 2 PLANS DU PROJET

Syndicat mixte Yonne Beuvron



Mission de maîtrise d'œuvre pour la renaturation de la
Druyes et de son marais (89)

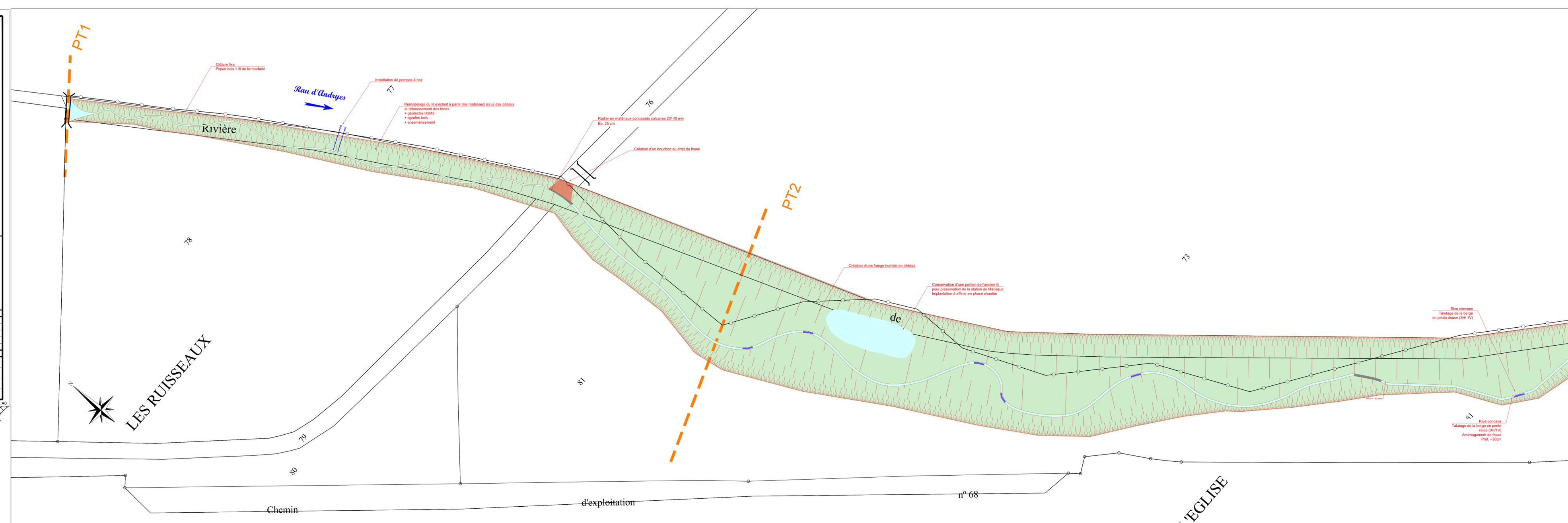
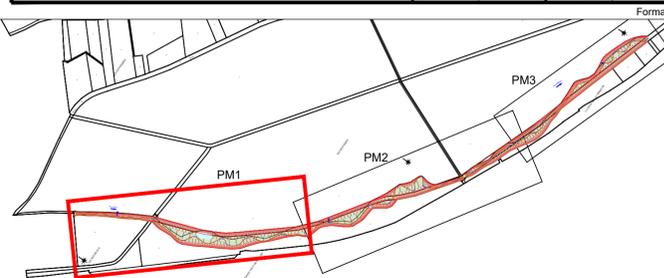
Projet

Plan N°1

Plan général des aménagements

Indice	MODIFICATION(S)	Etabli par	Date	Vérifié par	Date
A	Document original	LMR	23/10/2023	FEE	23/10/2023
B	Modification de l'implantation des aménagements en partie aval	QRR	09/01/2024	QRR	09/01/2024
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

EMISSION ORIGINALE			
N° d'affaire	4163180	Etabli par	LMR
N° du plan	PM1	Date	23/10/2023
Echelle(s)	1/500	Vérifié par	FEE
		Date du contrôle	23/10/2023



Syndicat mixte Yonne Beuvron



Mission de maîtrise d'œuvre pour la renaturation de la Druyes et de son marais (89)

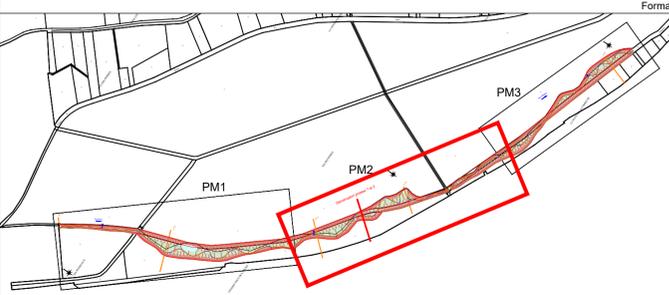
Projet

Plan N°2

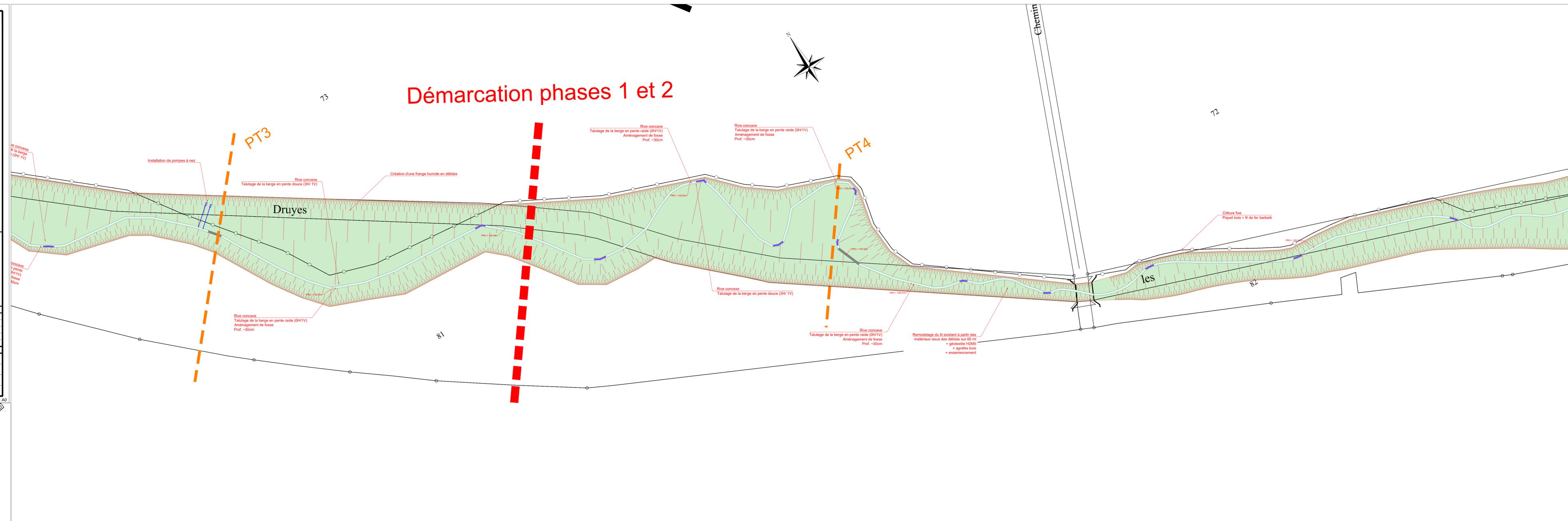
Plan général des aménagements

Indice	MODIFICATION(S)	Etabli par	Date	Vérifié par	Date
A	Document original	LMR	23/10/2023	FEE	23/10/2023
B	Modification de l'implantation des aménagements en partie aval	-	09/01/2024	QRR	09/01/2024
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

EMISSION ORIGINALE					
N° d'affaire	4163180	Etabli par	LMR		
N° du plan	PM2	Date	23/10/2023		
		Vérifié par	FEE		
Echelle(s)	1/500	Date du contrôle	23/10/2023		



Démarcation phases 1 et 2



Format : A0

Syndicat mixte Yonne Beuvron



Mission de maîtrise d'œuvre pour la renaturation de la Druyes et de son marais (89)

Projet

Plan N°3

Plan général des aménagements

Indice	MODIFICATION(S)	Etabli par	Date	Vérifié par	Date
A	Document original	LMR	23/10/2023	FEE	23/10/2023
B	Modification de l'implantation des aménagements en partie aval	QRR	09/01/2024	QRR	09/01/2024
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-



21, Avenue Albert Camus
21 000 DIJON
Tel. : 33 (0)3 80 78 95 50

EMISSION ORIGINALE			
N° d'affaire	4163180	Etabli par	LMR
N° du plan	PM3	Date	23/10/2023
Echelle(s)	1/500	Vérifié par	FEE
		Date du contrôle	23/10/2023

Format : A0

