



Restauration Zone Humide
Espace Naturel Sensible
Prairies et Forêts Inondables du Val de Saône
Communes de Lamarche sur Saône (21) et
Poncey Lès Athée (21)

Dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau (art. L.214-1 à 214-6 et R.214-1 du Code de l'Environnement)

et

Déclaration d'Intérêt Général du projet (art. L.211-7 CE)

SOMMAIRE

1.	RESUME NON TECHNIQUE	4
2.	PRESENTATION DE LA DEMANDE	5
2.1.	OBJET DE LA DEMANDE	5
2.2.	IDENTITE DU DEMANDEUR	5
2.3.	CADRE REGLEMENTAIRE : AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE « IOTA »	5
2.4.	NOMENCLATURE	6
2.5.	COMPOSITION DU DOSSIER	8
3.	PRESENTATION DU PROJET	8
3.1.	OBJECTIFS	8
3.2.	NATURE DU PROJET	9
3.2.1.	Restaurer la continuité piscicole	9
3.2.2.	Restaurer les fonctions hydrologiques de la zone humide	9
3.2.3.	S'adapter au changement climatique	9
3.3.	LOCALISATION DU PROJET	10
3.4.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET	10
3.4.1.	Historique des études sur le site	10
3.4.2.	Description du site	11
3.4.3.	Enjeux faunistiques	12
3.4.4.	Enjeux floristiques	13
3.4.5.	Description des travaux projetés	14
3.4.5.1.	ZONE 1	14
3.4.5.2.	ZONE 2	18
3.4.6.	Planification et déroulement des travaux	23
3.4.6.1.	PERIODE D'INTERVENTION	23
3.4.6.2.	PLANNING D'INTERVENTION PREVISIONNEL	23
3.4.6.3.	ACCES ET ZONE DE STATIONNEMENT DU CHANTIER	24
3.4.7.	Montant des travaux et financement	24
3.4.7.1.	ZONE 1	25
3.4.7.2.	ZONE 2	25
3.4.7.3.	PLAN DE FINANCEMENT	25
4.	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	25
4.1.	CONTEXTE	25
4.1.1.	Les zones humides	25
4.1.2.	Localisation projet	26
4.1.3.	Contexte foncier	26
4.1.4.	Fonctionnement du réseau de drainage	26
4.1.4.1.	LA VIDANGE DU LIT MAJEUR	26
4.1.4.2.	LE RESSUYAGE DES SOLS	27
4.1.4.3.	L'IMPACT DU RESEAU DE DRAINAGE SUR LA ZONE HUMIDE	27
4.2.	LE PROJET	27
5.	NOTICE D'INCIDENCES	28
5.1.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	28
5.1.1.	Contexte hydrologique	28
5.1.1.1.	STATIONS DE MESURE HYDROMETRIQUES	28
5.1.1.2.	CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	30
5.1.1.3.	CRUES HISTORIQUES ET PLUS HAUTES EAUX CONNUES (PHEC)	31
5.1.1.4.	PPRI	32
5.1.2.	Contexte hydrogéologique	34
5.1.2.1.	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE DE LA SAONE	34
5.1.3.	Contexte géomorphologique	36
5.1.3.1.	CONTEXTE GEOLOGIQUE	36
5.1.3.2.	CARACTERISTIQUES MORPHO-DYNAMIQUE	38
5.1.3.3.	TRANSPORT SOLIDE (SEDIMENTAIRE)	38
5.1.4.	Qualité physico-chimique	39
5.1.4.1.	EAUX DE SURFACE	39

5.1.5.	Contexte écologique	40
5.1.5.1.	ESPACES PATRIMONIAUX	40
5.1.5.2.	PEUPLEMENT PISCICOLE	43
5.1.5.3.	VOLET FAUNE/FLORE (HORS PISCICOLE)	44
5.1.6.	Usages	45
5.1.6.1.	ENJEUX AEP	45
5.1.6.2.	LA PECHE DE LOISIR	45
5.1.6.3.	NAVIGATION	46
5.2.	ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET	48
5.2.1.	Impacts sur l'hydrologie	48
5.2.2.	Impacts sur les inondations	48
5.2.3.	Impacts sur le fonctionnement géomorphologique	48
5.2.4.	Impacts sur la qualité des sédiments	48
5.2.4.1.	MATERIAUX D'APPORT	48
5.2.4.2.	MATERIAUX DE DEBLAI	48
5.2.4.3.	CONCLUSION	48
5.2.5.	Impacts sur la qualité de l'eau	49
5.2.5.1.	CADRE GENERAL	49
5.2.5.2.	ENJEU MES	49
5.2.5.3.	POLLUTION AUX HYDROCARBURES ET AUTRES SUBSTANCES	50
5.2.6.	Impacts sur les usages	50
5.2.6.1.	IMPACTS SUR LA FAUNE	50
5.2.7.	Bilan	51
5.3.	MESURES ERC	52
5.3.1.	Mesures d'évitement et de réductions	52
5.3.2.	Mesures compensatoires	52
5.3.3.	Mesures préventives en phase travaux	52
5.3.3.1.	CONSIGNES GENERALES	52
5.3.3.2.	PLANIFICATION DES TRAVAUX	54
5.3.3.3.	MODALITES D'ACCES	55
5.3.3.4.	MESURES A PRENDRE UNE FOIS LE CHANTIER FINI ET ENTRETIEN	55
5.4.	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	55
5.4.1.	Description du projet.	56
5.4.1.1.	NATURE DU PROJET	56
5.4.1.2.	LOCALISATION PAR RAPPORT A NATURA 2000	57
5.4.1.3.	ÉTENDUE DU PROJET	58
5.4.1.4.	DELAIS DE REALISATION	60
5.4.1.5.	AMENAGEMENT(S) INHERENT(S) AU PROJET	60
5.4.1.6.	ENTRETIEN, FONCTIONNEMENT, REJET	60
5.4.1.7.	CARTOGRAPHIE DE LA ZONE D'INFLUENCE DE L'ACTIVITE	60
5.4.1.8.	DEMARCHES ENTREPRISES AUPRES D'EXPERTS	61
5.4.2.	Usages	61
5.4.3.	Habitats naturels	61
5.4.4.	Espèces	67
5.4.5.	Conclusion	67
6.	COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE	68
6.1.	OBJECTIFS	68
6.2.	COMPATIBILITE DU PROJET	68
7.	COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION (PGRI)	69
7.1.	OBJECTIFS GENERAUX DU PGRI	69
7.2.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PGRI	70
8.	MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION	71
9.	DECLARATION D'INTERET GENERAL	71
9.1.	CADRE REGLEMENTAIRE	71
9.2.	CONTEXTE FONCIER	71
9.2.1.	Zone 1 (amont)	71
9.2.2.	Zone 2 (aval)	72
9.3.	PLANNING PREVISIONNEL	73
9.3.1.	Période d'intervention	73
9.3.2.	Planning d'intervention prévisionnel	73

9.4.	MONTANT DES TRAVAUX ET FINANCEMENT	74
9.4.1.	Montant des travaux et financement	74
9.4.1.1.	ZONE 1	74
9.4.1.2.	ZONE 2	74
9.5.	MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL DES TRAVAUX	74
10.	ANNEXE	76
10.1.	ANNEXE 1 : DELIBERATION DE L'AF EN FAVEUR DU PROJET	76
10.2.	ANNEXE 2 : DONNEES FAUNE	78
10.3.	ANNEXE 3 : DONNEES « FLORE »	83

1. RESUME NON TECHNIQUE

Le présent document est le dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau (Régime déclaratif) concernant le projet de restauration des fonctions hydrologiques et écologiques de la zone humide du site labellisé Espace Naturel Sensible Prairies et Forêts Inondables du Val de Saône sur les communes de Lamarche sur Saône et Poncey les Athée (21).

Les travaux envisagés sont :

- Remplacement d'un ouvrage de franchissement ;
- Remodelage du profil des fossés ;
- Aménagement d'un ouvrage de franchissement ;
- Aménagement d'un système de vannages sur les fossés.

Les travaux auront comme incidence majeure, bénéfique pour l'écosystème, de restaurer la fonction hydrologique de la zone humide impactée par le réseau de drainage et la fonction écologique en restaurant la continuité latérale entre la Saône et les milieux annexes en lit majeur. Ils permettent également de s'adapter au changement climatique pour préserver la biodiversité.

Il faut noter que les aménagements n'auront aucune incidence sur les inondations ou les usages. De plus, les travaux n'auront aucune incidence négative permanente sur les milieux d'intérêts des zones Natura 2000 les plus proches des travaux.

Ainsi, les incidences négatives restent très réduites et se feront essentiellement ressentir durant la phase travaux. Elles concernent notamment :

- Les risques de pollution dus à la présence des engins à proximité de la rivière. Ces risques seront limités par la mise en place de mesures adaptées ;
- Les nuisances sonores et gênes pour la faune, notamment piscicole et des amphibiens. Ces risques seront réduits grâce à une intervention en dehors des périodes de reproduction des espèces et en limitant l'emprise des travaux ;
- Les impacts sur des espèces actuellement présentes sur le site. Cet impact sera réduit au maximum par la mise en place de mesures adaptées (mesures ERC) avec notamment la définition d'un planning compatible avec la préservation des enjeux présents.

Ces travaux, portés par l'EPTB Saône et Doubs avec des financements de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et du Conseil Départemental de Côte d'Or, sont évalués à environ 100 000 € TTC.

2. PRESENTATION DE LA DEMANDE

2.1. Objet de la demande

Le Saône affiche une qualité physique dégradée. Le secteur illustre parfaitement le caractère anthropisé de la Saône avec la présence du barrage de Poncey Les Athée, d'un canal équipé de deux écluses pour permettre aux embarcations de franchir cet obstacle ou encore d'un réseau de drainage en lit majeur.

Néanmoins, le projet, en rive droite de la Saône, se situe sur un secteur dominé par les prairies et les boisements avec un fort potentiel écologique identifié par les études conduites sur le site labellisé Espace Naturel Sensible Des Prairies et Forêts Inondables du Val de Saône.

Ce site d'environ 40 ha est géré par l'EPTB Saône et Doubs. Il en a également la maîtrise foncière.

Le projet a pour objectif de restaurer les fonctions hydrologiques et écologiques de cette zone humide. Ce projet est inscrit dans le programme d'actions du plan de gestion du site en cours de réalisation.

Afin de dimensionner les ouvrages permettant d'améliorer les fonctions hydrologiques et écologiques de la zone humide, l'EPTB Saône et Doubs a réalisé une étude projet, en associant l'ensemble des acteurs de l'Eau lors des comités de gestion du site et l'Association Foncière de Poncey les Athée propriétaire des parcelles correspondant aux emprises des fossés de drainage et d'un chemin de desserte où seront conduits le projet.

Le présent Dossier de Déclaration « Loi sur l'Eau » porte sur les ouvrages localisés en lit mineur et en lit majeur de la Saône.

2.2. Identité du demandeur

Le demandeur est le suivant :

EPTB Saône et Doubs

N° SIRET : 257 103 218 000 42

220 Rue du Km 400

71 000 MACON

Tél : 03 85 21 98 12

2.3. Cadre réglementaire : Autorisation Environnementale « IOTA »

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, les démarches administratives des porteurs de projet ont été simplifiées tout en facilitant l'instruction des dossiers par les services de l'État. L'autorisation environnementale a ainsi été créée et est applicable depuis le 1er mars 2017 (article L181-1 et suivants). Les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les installations classées pour la protection de l'environnement et les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumises à autorisation sont fusionnées au sein d'une unique autorisation environnementale.

La création de l'autorisation environnementale poursuit trois objectifs principaux :

- La simplification des procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale ;
- Une meilleure vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet ;
- Une anticipation, une lisibilité et une stabilité juridique accrues pour le porteur de projet.

L'autorisation environnementale demandée en une seule fois et délivrée par le préfet de département, inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables, et relevant des différents codes :

- Code de l'environnement : autorisation au titre des ICPE ou des IOTA, autorisation spéciale au titre de la législation des réserves naturelles nationales ou des réserves naturelles de Corse, autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés, dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés, agrément des installations de traitement des déchets, déclaration IOTA, enregistrement et déclaration ICPE, autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre ;
- Code forestier : autorisation de défrichement ;
- Code de l'énergie : autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ;
- Code des transports, code de la défense et code du patrimoine.

2.4. Nomenclature

A noter que les fossés ne sont pas considérés comme des cours d'eau conformément à la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a introduit dans le **Code de l'environnement une définition des cours d'eau dans son article L. 215 - 7 -1**, qui dispose : « constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales ».

Le tableau ci-dessous indique les rubriques de la nomenclature « Loi sur l'eau » concernant le projet (article R.214-1 du Code de l'Environnement Modifié par Décret n°2023-907 du 29 septembre 2023 - art. 1) dans le cadre du régime de déclaration ou d'autorisation institué par le Code de l'Environnement pour les « installations, ouvrages, travaux et activités affectant d'une manière ou d'une autre l'aménagement et la qualité des eaux ».

Ici le projet est soumis aux rubriques renseignées ci-après car il se déroule sur les berges de la Saône et dans son lit majeur dans l'emprise de la crue biennale qui est considérée comme une zone de frayère potentielle.

Rubriques de la nomenclature « Loi sur l'Eau » concernée (article R214-1 du Code de l'Environnement)

<i>Rubriques de la loi sur l'eau potentiellement concernées</i>	<i>Seuils d'interprétation et procédure</i>	<i>Remarque</i>
Rubrique 3.1.2.0 Arrêté de prescriptions du 28 novembre 2007 Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou en travers d'un cours d'eau	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : projet soumis à Autorisation 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : Déclaration	<i>Les aménagements au niveau des exutoires des fossés peuvent être considérés comme une modification du profil en travers de la rivière sur une longueur < 100 m.</i> ➔ Déclaration

Rubrique 3.1.5.0 Arrêté de prescriptions du 30 septembre 2014 Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire des frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet	1° Destruction de plus de 200 m² de frayères : Autorisation 2° Dans les autres cas : Déclaration	<i>Le projet aura une incidence sur une zone de frayères potentielles (emprise Q2 de la Saône) sur une surface inférieure à 200 m² (fossé de drainage).</i> <i>Cependant, le projet aura pour objectif d'augmenter la fonctionnalité des zones de frayère notamment en améliorant sa connectivité avec la Saône.</i> ➔ Déclaration
Rubrique 3210 : Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4130 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2150, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :	1° Supérieur à 2 000 m³ : (A) projet soumis à Autorisation. 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 : (A) projet soumis à Autorisation. 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 : (D) projet soumis à Déclaration.	Les matériaux de déblai issus du remodelage du fossé et de l'aménagement de l'exutoire du fossé seront clapés en Saône au niveau de l'exutoire pour améliorer l'attractivité piscicole. ➔ Déclaration
Rubrique 3.3.5.0 Article 1 du Décret n°2023-907 du 29 septembre 2023, Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature	Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature.	D'après l'article 1 du Décret n°2023-907 du 29 septembre 2023, Le projet a pour objectif la restauration de zones humides ➔ Déclaration

D'après le tableau ci-dessus, le projet faisant l'objet du présent dossier est soumis à Déclaration d'après les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau (Conformément à l'article R214-1 du Code de l'Environnement, modifié par le Décret n°2012-1268 du 16 Novembre 2012, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration).

Néanmoins, d'après le Décret n°2023-907 du 29 septembre 2023, définissant les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, le présent projet relève de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement et le régime d'instruction du dossier est donc **Déclaratif**.

D'après le Décret n°2023-907 du 29 septembre 2023, le présent projet de travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement est la **Restauration de zones humides** ;

2.5. Composition du dossier

Ce document présente la liste des informations requises réglementairement à l'article R 181-13 du code de l'environnement à savoir :

1. Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénom, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
2. La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;
3. Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;
4. Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;
5. Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;
6. Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;
7. Une note de présentation non technique.

3. PRESENTATION DU PROJET

3.1. Objectifs

Le projet affiche les objectifs principaux suivants :

- Restaurer la continuité latérale ;
- Restaurer la continuité piscicole ;
- Restaurer les fonctions hydrologiques de la zone humide en limitant le drainage ;
- Restaurer et préserver les fonctions écologiques de la zone humide en s'adaptant au changement climatique ;
- Maintenir les usages existants.

Cette opération contribuera donc à améliorer l'état écologique de la Saône et la continuité latérale entre son lit mineur et son lit majeur. Elle vise également à préserver le caractère humide du site pour favoriser la préservation des espèces et des habitats inféodés à ce milieu.

3.2. Nature du projet

Pour répondre aux objectifs, le projet comprend différents aménagements.

Une part importante des ouvrages concerne des fossés cadastrés appartenant à l'Association Foncière de Poncey lès Athée (AF).

Le projet a été présenté à l'AF, lors d'une réunion le 17 novembre 2023. Lors de cette réunion, l'AF a autorisé la mise en œuvre de l'ensemble des aménagements sur leurs parcelles par l'EPTB Saône et Doubs.

Une délibération, annexée au présent document, en atteste.

3.2.1. Restaurer la continuité piscicole

L'aménagement consistera à améliorer la continuité piscicole entre une annexe hydraulique et la Saône.

Cette annexe présente les caractéristiques d'une zone de fraie notamment pour les espèces d'intérêt patrimonial fort comme le brochet (*Esox lucius*) ou la bouvière (*Rhodeus amarus*).

Un fossé relie cette baissière à la Saône. Au niveau de l'exutoire, un ouvrage busé de diamètre 400 mm et d'une longueur de 7 m permet le franchissement du fossé par un chemin de desserte.

Du fait d'un diamètre insuffisant, cette buse limite très sensiblement l'accessibilité à la zone de frai pour la faune piscicole.

Le fossé, d'un gabarit modeste et bien végétalisé par les hélophytes, peut également limiter l'accessibilité à la zone de frai pour la faune piscicole.

Aussi pour améliorer la continuité biologique entre ces deux milieux, les travaux suivants seront mis en œuvre :

- Remplacement de l'ouvrage par un ouvrage busé d'un diamètre de 800 mm ;
- Remodelage du fossé.

3.2.2. Restaurer les fonctions hydrologiques de la zone humide

Les fossés de drainage impactent le fonctionnement hydrologique des zones humides en accélérant la vitesse des écoulements vers le milieu récepteur (la Saône) et en limitant le caractère humide des sols.

Par ailleurs, ils permettent d'accélérer la vidange du lit majeur après une inondation. Pour les crues printanières, cette vidange peut s'avérer primordial pour l'exploitation des prairies et la qualité fourragère du foin et donc le maintien des usages en place.

Le site ENS est traversé par un réseau de drainage.

Des ouvrages pour limiter le drainage de la zone humide seront aménagés pour restaurer les fonctions hydrologiques de la zone humide sans impacter les usages.

3.2.3. S'adapter au changement climatique

Les modèles climatiques développés sur le bassin de la Saône confirment une augmentation des événements extrêmes à savoir :

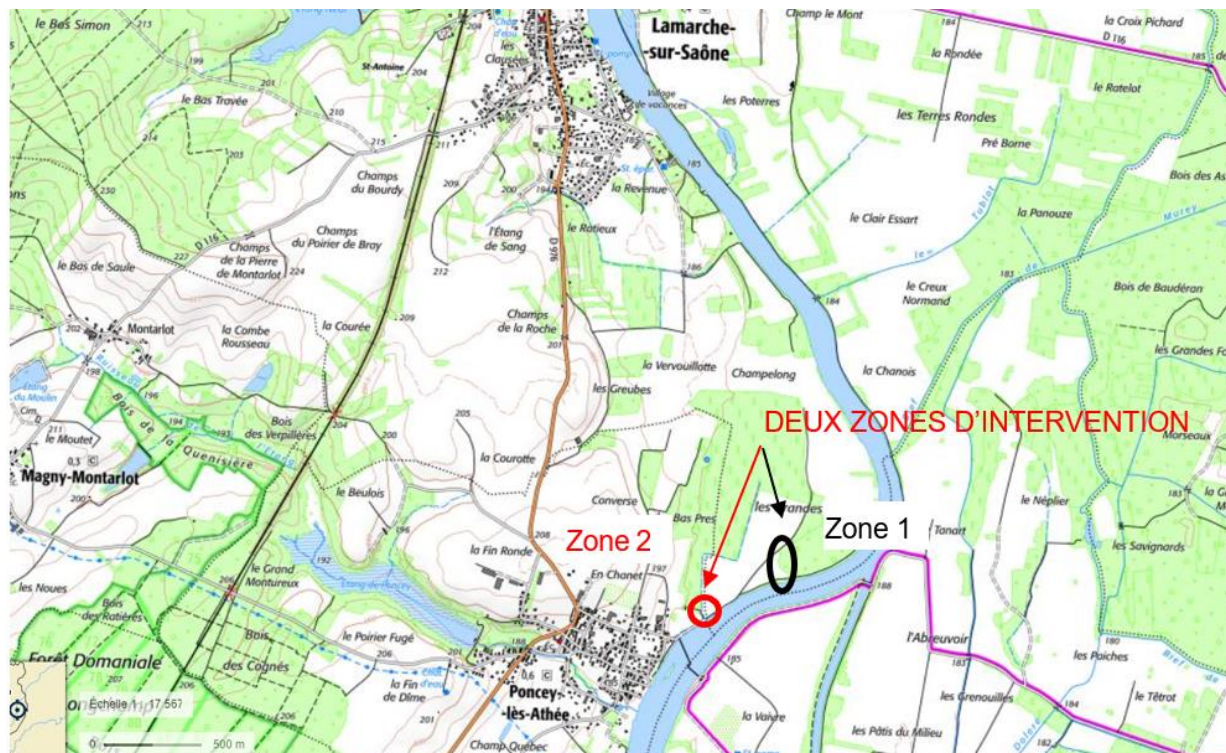
- des périodes de sécheresse et de canicule plus intenses et sur des durées plus longues ;
- un cumul des précipitations constant à l'année mais une fréquence des pluies moindre.

Les habitats humides devraient donc évoluer dans ce contexte de changement climatique. Aussi, pour préserver les habitats et les espèces, des ouvrages seront aménagés pour atténuer l'incidence du changement climatique sur le site.

3.3. Localisation du projet

Le projet se situe au niveau des communes de Lamarche sur Saône et Poncey Lès Athée, aux lieudits des Bas Prés et des Grandes Faux, à l'amont du barrage de Poncey Lès Athée en rive droite.

Le projet s'étend sur deux zones d'intervention distinctes au niveau des exutoires de fossés de drainage.



Localisation du projet

3.4. Caractéristiques techniques du projet

3.4.1. Historique des études sur le site

Les nombreuses études conduites sur le site permettent d'avoir une très bonne connaissance des enjeux présents. En effet, depuis les premières acquisitions de parcelles par l'EPTB Saône et Doubs, les études suivantes ont été conduites :

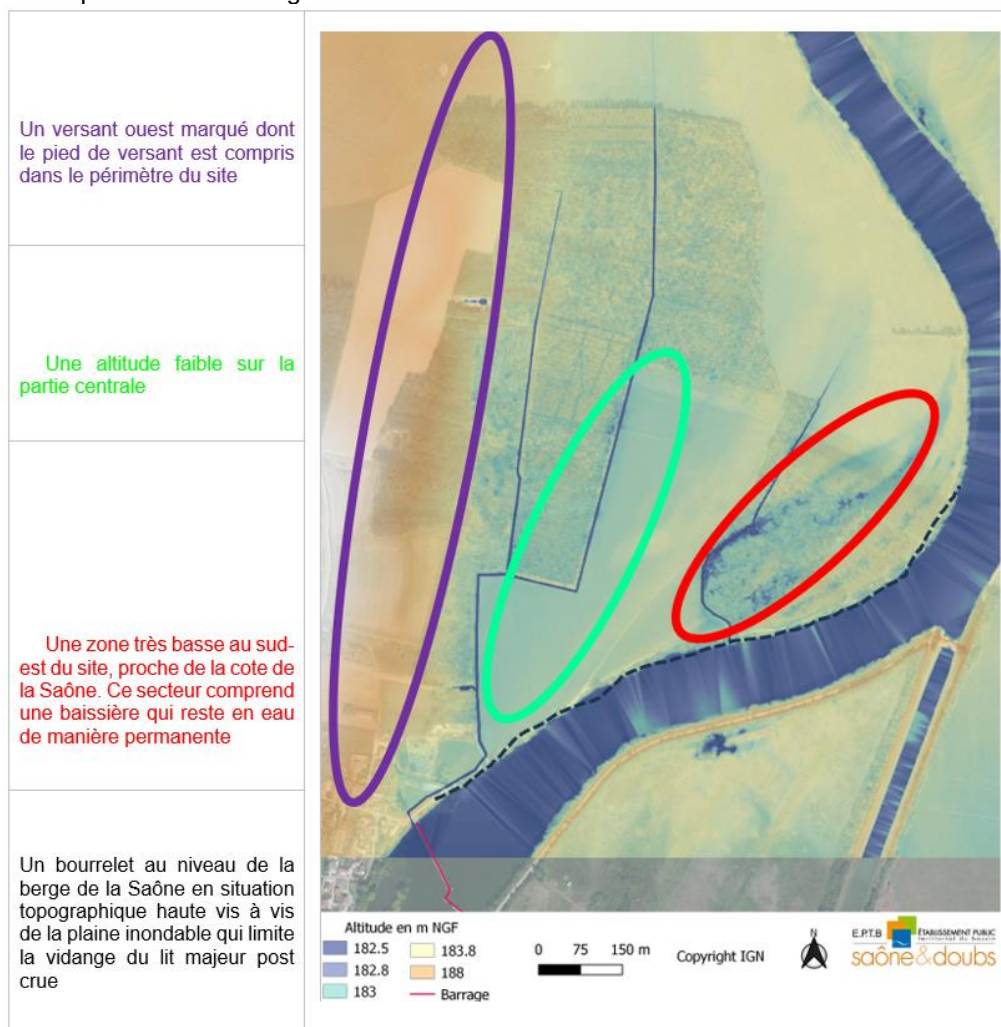
- Cartographie des végétations des peupleraies des Bas-Prés Communes de Lamarche-sur-Saône et Poncey-les-athée Côte-d'Or (21) – Bourgogne-Franche-Comté – 2017 ;
- Inventaire des chiroptères de l'Espace Naturel Sensible : « Prairies et forêts alluviales du val de Saône » Communes de Lamarche sur Saône et Poncey les Athée (Côte d'or) – 2021 ;
- Plan de gestion 2020-2026 ENS des Prairies et Forêts inondables du val de Saône – 2021 ;
- Inventaire des Odonates, Lépidoptères et Orthoptères Site ENS « Prairies et forêts alluviales du Val de Saône » - 2022 ;
- Etude des fonctions hydriques ENS des prairies et forêts inondables du val de Saône - 2022 ;
- Suivi continu piézométrique nappe perchée.

L'ensemble de ces études a été présenté et validé par les membres du comité de gestion du site qui se réunit annuellement.

Le présent projet est issu du programme d'actions de l'étude des fonctions hydriques finalisée en 2022. Il prend en compte l'ensemble des enjeux inventoriés sur le site notamment les enjeux biodiversité et de préservation de la ressource en eau mais également les usages existants.

3.4.2. Description du site

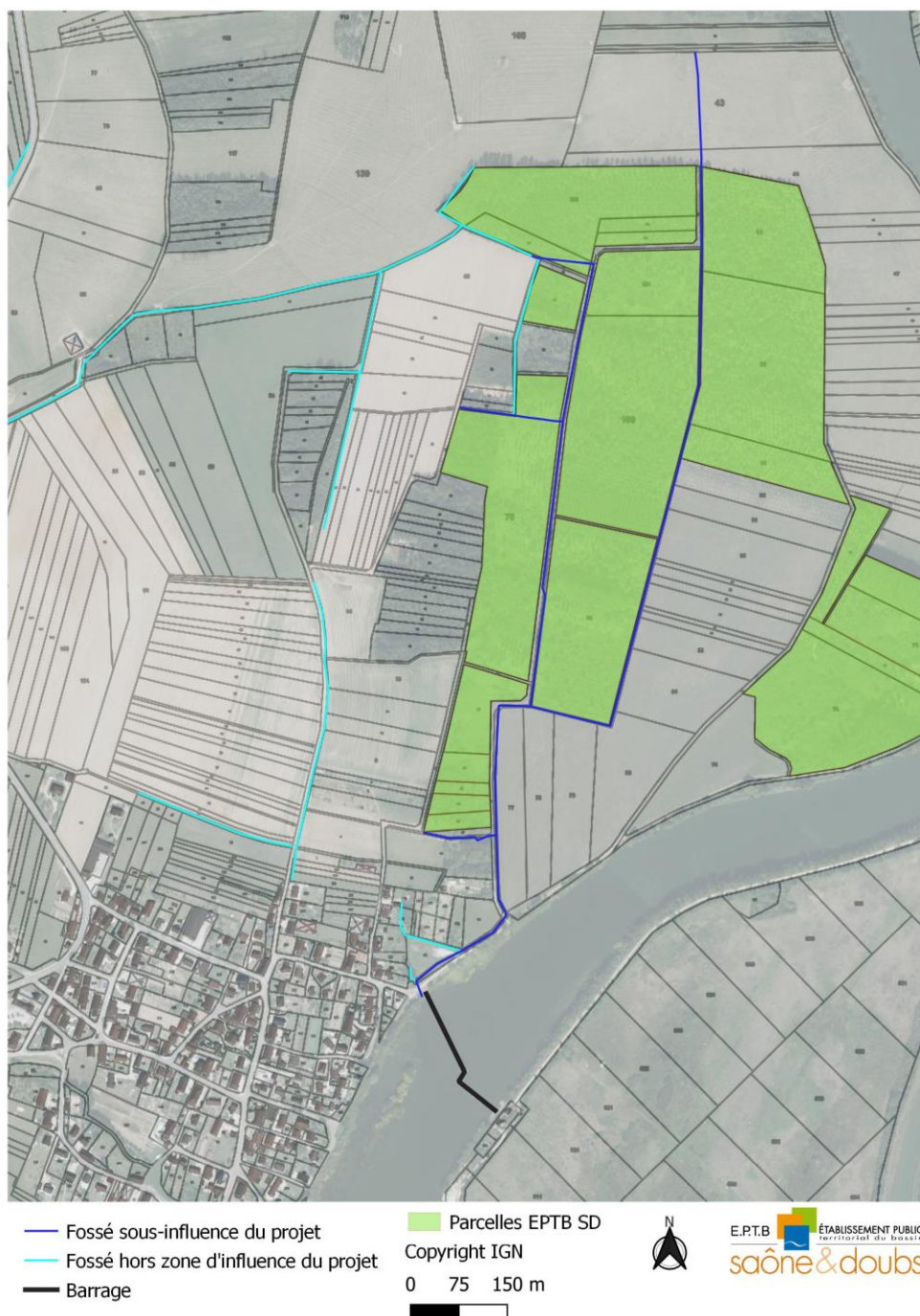
Pour bien comprendre le projet, il est important de connaître la topographie du site. Elle est représentée sur la carte ci-après avec ses singularités.



Topographie du site

Dans l'objectif d'exploiter les parcelles conduites en peupleraie ou prairie, un réseau de drainage a été aménagé pour drainer le lit majeur. Ainsi les eaux issues du versant ouest sont dirigées à l'aval du barrage.

Le réseau de drainage est représenté sur la carte suivante ainsi que les limites des parcelles appartenant à l'EPTB Saône et Doubs correspondant au site labellisé Espace Naturel Sensible par le Département de Côte d'Or.



Carte réseau de drainage

3.4.3. Enjeux faunistiques

Comme cité précédemment, de nombreux inventaires faunistiques et floristiques ont été conduits à l'échelle du site.

Sur l'emprise des travaux (fossé), l'enjeu potentiel le plus fort concerne les odonates. Les deux fossés ont été inventoriés (en 2021) mais aucune espèce d'intérêt patrimonial fort n'a été recensée. Les transects et points d'observation sont cartographiés ci-après ainsi que les odonates patrimoniaux inventoriés.

Les transects L4 et L7 correspondent aux zones de travaux.

Carte 9 : Localisation des observations de Cordulie à corps fin et d'Aesche isocèle
Site ENS "Prairies et forêts alluviales du Val de Saône"



Carte inventaire odonates

Les autres inventaires faunistiques n'ont pas révélé la présence d'espèces protégées sur l'emprise du présent projet.

3.4.4. Enjeux floristiques

Une cartographie fine des habitats et de la flore patrimoniale a été établie en 2017. Aucune espèce floristique protégée n'a été recensée sur l'emprise des travaux.

3.4.5. Description des travaux projetés

La description des travaux est présentée par secteur.

3.4.5.1. Zone 1

3.4.5.1.1. Localisation



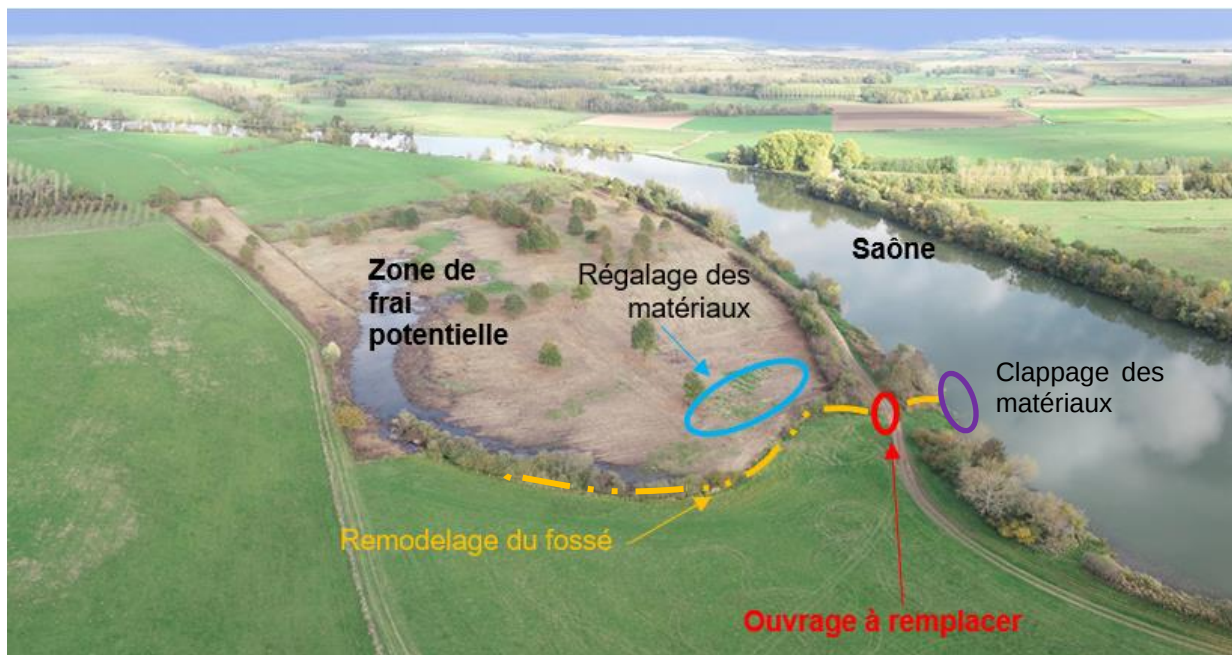
Vue emprise projet

La zone d'intervention est localisée sur la carte ci-avant par une ellipse noire. Elle s'étend sur les parcelles n° 73 et 75 en section ZB sur la commune de Lamarche sur Saône.

3.4.5.1.2. Contexte

Ce fossé permet de connecter la Saône avec une baissière qui répond aux caractéristiques d'une frayère notamment pour le brochet.

La continuité piscicole entre ces deux milieux pourrait être améliorée en remplaçant l'ouvrage de franchissement proche de l'exutoire. En effet, le diamètre de la buse (partiellement comblée) est insuffisant pour que le poisson s'engage dedans. De plus, la faible hauteur de la lame d'eau et le fort développement de la végétation du fossé limite également la continuité piscicole.



Vue d'ensemble de la zone projet



Vue de la buse et du fossé

3.4.5.1.3. Objectifs

- Restaurer la continuité piscicole ;
- Restaurer la qualité du milieu.

3.4.5.1.4. Description

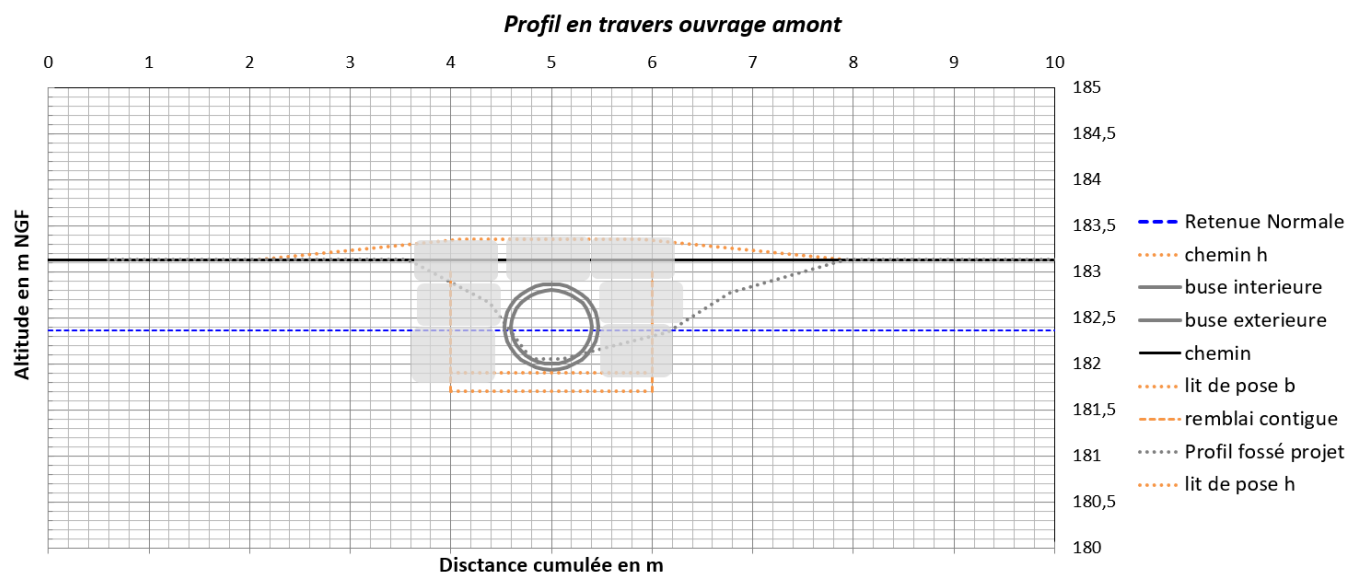
Remplacement ouvrage de franchissement

L'opération consiste simplement à changer l'ouvrage de franchissement au niveau de l'exutoire du fossé. La buse existante, d'un diamètre de 400 mm sera remplacée par une buse en PEHD d'une ouverture plus importante (diamètre de 800 mm).

L'ouvrage aura une longueur de 8 m.

Une hauteur (en fonction des prescriptions du fabricant) de remblai (grave naturelle non traitée) suffisante sera mise en œuvre pour permettre le passage des engins agricoles (charges lourdes) sans risque de détérioration de l'ouvrage.

Le profil en travers de l'ouvrage est représenté ci-après.



Profil projet

Travaux complémentaires sur le fossé

Les travaux complémentaires ont pour objectifs :

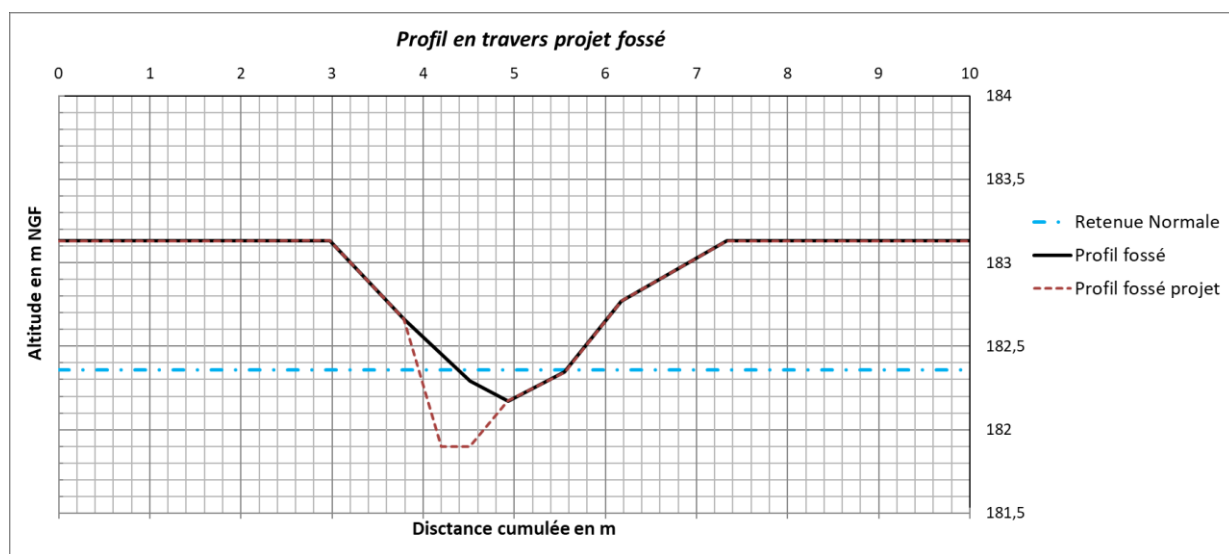
- De faciliter le déplacement des poissons dans le fossé entre la Saône et la baissière notamment pour les géniteurs ;
- D'améliorer l'attractivité au niveau de l'exutoire et de limiter le dérangement.

Ils consisteront à élargir légèrement le fossé existant et à l'approfondir.

La végétation en place dans le fossé sera conservée sur une moitié du lit (voir schéma ci-après).

L'idée est donc simplement de créer une surlargeur d'environ 30 cm sur 30 cm de profondeur en moyenne. L'opération sera conduite sur une longueur d'environ 100 m.

Au niveau de l'exutoire, linéaire à l'aval de la buse, les terrassements par déblai seront réalisés sur une surface plus importante pour créer une banquette immergée et ainsi améliorer l'attractivité de la frayère.



Profil projet du fossé

Les matériaux issus des travaux par déblai (environ 50 m³) seront prioritairement clapés en Saône au niveau de l'exutoire du fossé pour améliorer l'attractivité piscicole. En effet, à l'exutoire du fossé, la profondeur est importante (plus de 6 m) et l'aménagement d'une zone de haut fond devrait favoriser la montaison des géniteurs.

Au préalable, l'EPTB s'engage à caractériser les sédiments (partie fine < 2 mm). Etant donné, la surface et le volume limités de sédiments extraits, un seul échantillon sera prélevé. L'analyse sera conforme à l'article 5 de l'arrêté du 30 mai 2008 décrit dans le tableau (arrêté du 9 août 2006) ci-après.

Pour les analyses relatives au PCB, les seuils à prendre en compte étant faibles, l'EPTB s'assure que le laboratoire propose des seuils de quantification suffisamment précis.

PARAMÈTRES	NIVEAU S1	PARAMÈTRES	NIVEAU S1
Arsenic	30	Nickel	50
Cadmium	2	Plomb	100
Chrome	150	Zinc	300
Cuivre	100	PCB totaux	0,680
Mercure	1	HAP totaux	22,800

Tableau IV : Niveaux relatifs aux éléments et composés traces (en mg/ kg de sédiment sec analysé sur la fraction inférieure à 2 mm)

Ces analyses et leurs résultats permettront de déterminer l'état de contamination des sédiments au regard du niveau S1 du tableau précédent. Les résultats seront transmis dès réception au service police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes).

Dans l'hypothèse, la plus plausible au regard des usages in situ, où la qualité des sédiments est conforme, les matériaux seront clapés au niveau de l'exutoire.

Dans le cas contraire, les matériaux seront régalez sur une hauteur d'une vingtaine de centimètres sur une surface d'environ 10 m² dans la prairie sur la parcelle ZB n°74, propriété de l'EPTB Saône et Doubs.

La surface seraensemencée pour éviter tout risque de reprise des sédiments.

3.4.5.2. Zone 2

3.4.5.2.1. Localisation



Vue emprise projet

La zone d'intervention est localisée sur la carte ci-avant par une ellipse rouge. Elle s'étend sur la parcelle n° 93 section ZC sur la commune de Poncey-les-Athée.

3.4.5.2.2. Contexte

L'ENS dont l'emprise est déterminée par les parcelles appartenant à l'EPTB Saône et Doubs, est traversé par un réseau de drainage. La carte (cf. Figure 3 : carte Réseau de drainage) permet d'identifier le réseau de drainage constitué par des fossés à ciel ouvert. Elle permet également d'identifier les fossés dont les écoulements seront modifiés par le projet.

Le positionnement de l'exutoire du réseau de drainage à l'aval du barrage accélère les écoulements des eaux de surface notamment celles issues du versant ouest mais également, sur sa zone d'influence, draine la nappe perchée.

Aussi il impacte sensiblement le fonctionnement hydrologique de la zone humide.

Ces fossés ont un écoulement temporaire qui s'étend d'octobre à avril voire mai.

Ces fossés permettent de vidanger le lit majeur suite à une crue débordante et à accélérer le ressuyage des terres. Cette fonction doit être conservée pour préserver les usages agricoles (parcelles exploitées en prairie).

Ces fossés pourraient également représenter un milieu intéressant pour la faune piscicole si la connexion avec la Saône était améliorée.

Par ailleurs, la présence de ce fossé offre une opportunité de préserver face au changement climatique le caractère humide du site et donc les habitats inféodés à ce type de milieu.

3.4.5.2.3. Objectifs

Les aménagements ont pour objectifs de :

- Limiter le drainage de la zone humide ;

- Alimenter en eau la zone humide ;
- Restaurer la continuité piscicole ;
- Maintenir les usages agricoles (vidange lit majeur et ressuyage des terres).

3.4.5.2.4. Description

Sur la parcelle ZC n°93, un système de vannage sera installé sur le fossé pour limiter le drainage des parcelles comprises dans le site ENS et en périphérie du fossé.

Le vannage (dit aval) permettra de maintenir un niveau d'eau à son amont.

La cote projet déterminée pour ne pas envoyer les parcelles limitrophes aux fossés est **182.80 m NGF**.

L'ouvrage permettra également de procéder à une grande chasse en cas de besoin. Il sera ainsi équipé d'un cric à crémaillère à manœuvrer manuellement pour lever complètement la vanne.

En amont de cet ouvrage, une connexion entre le fossé et la Saône sera aménagée.

Dès lors que la vanne de l'ouvrage aval est fermée, le niveau d'eau dans le fossé sera équivalent à celui de la Saône en amont du barrage.

Ainsi, la cote sera toujours, à minima, celle de la cote de retenue normale du bief soit **182.36 m NGF**.

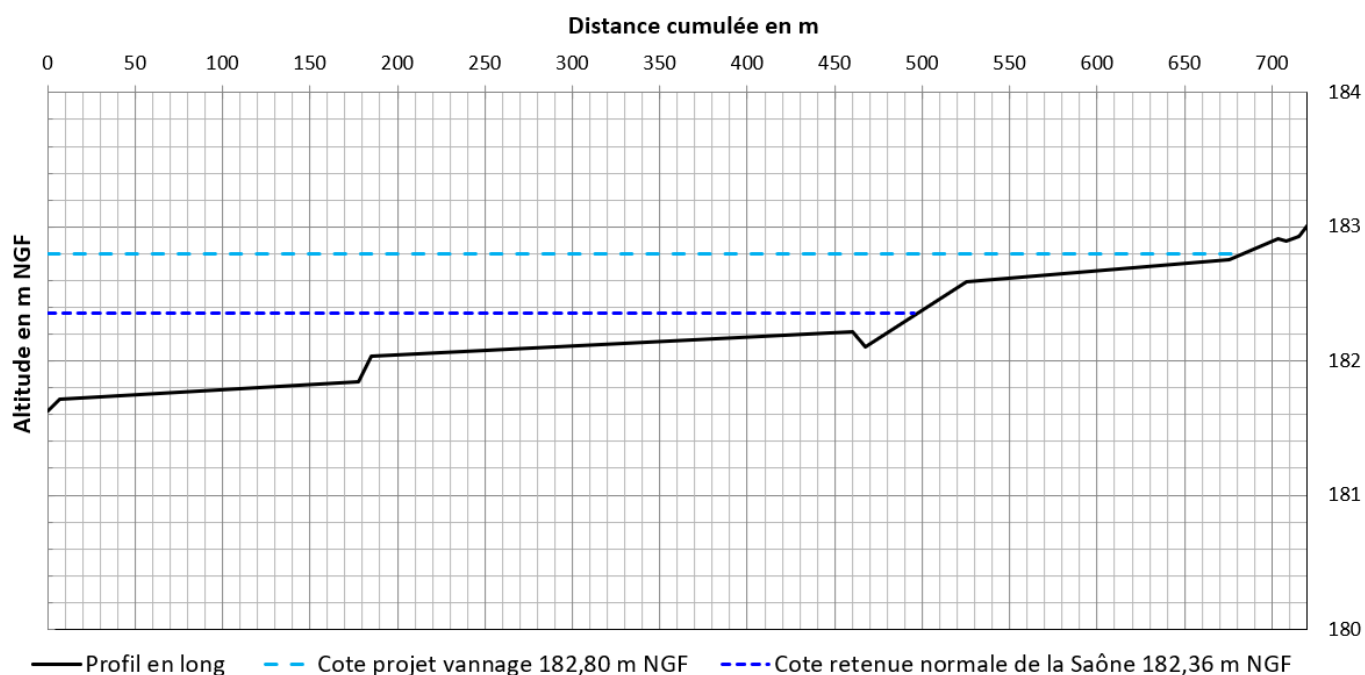
La carte ci-après détermine les emprises des remous liquides induits par les aménagements.

Les profils en long des fossés (identifiables sur la carte ci-après) avec les lignes d'eau de la Saône et de la cote projet, sont également représentés pour une meilleure compréhension du projet.

Profil en long n°2

Ce fossé trouve comme exutoire le fossé nommé Profil en long n°3 sur la carte. Il est alimenté principalement par deux fossés qui drainent les eaux du coteau ouest.

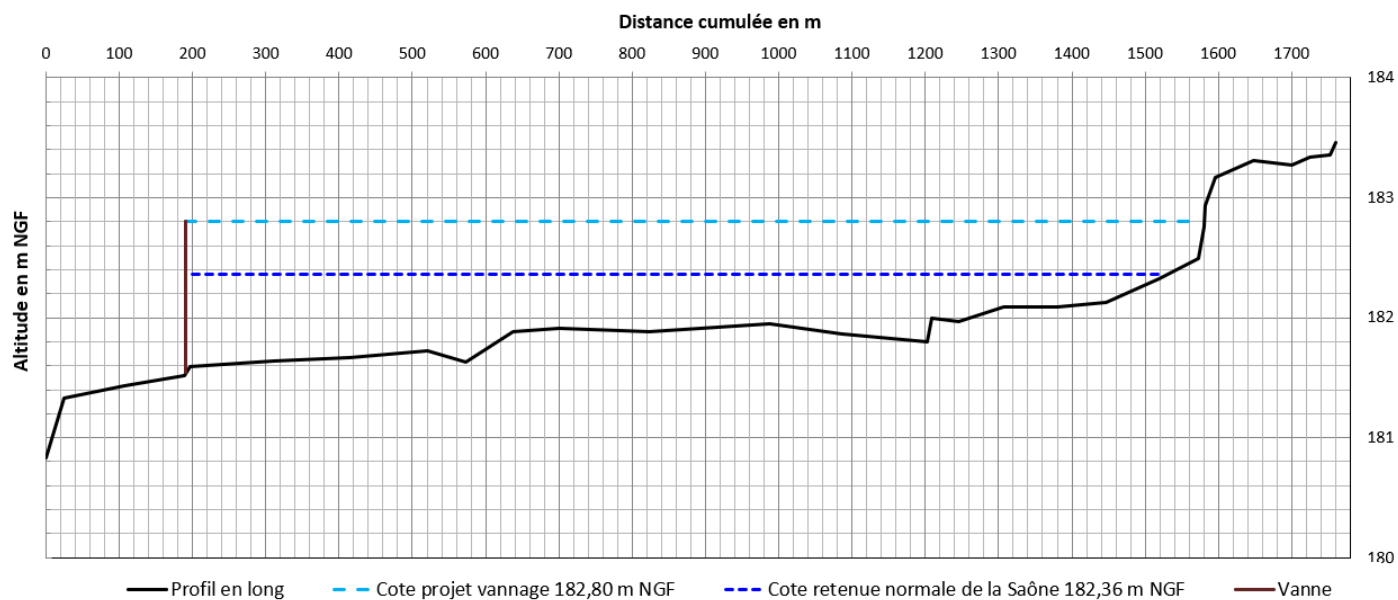
Son écoulement est temporaire.



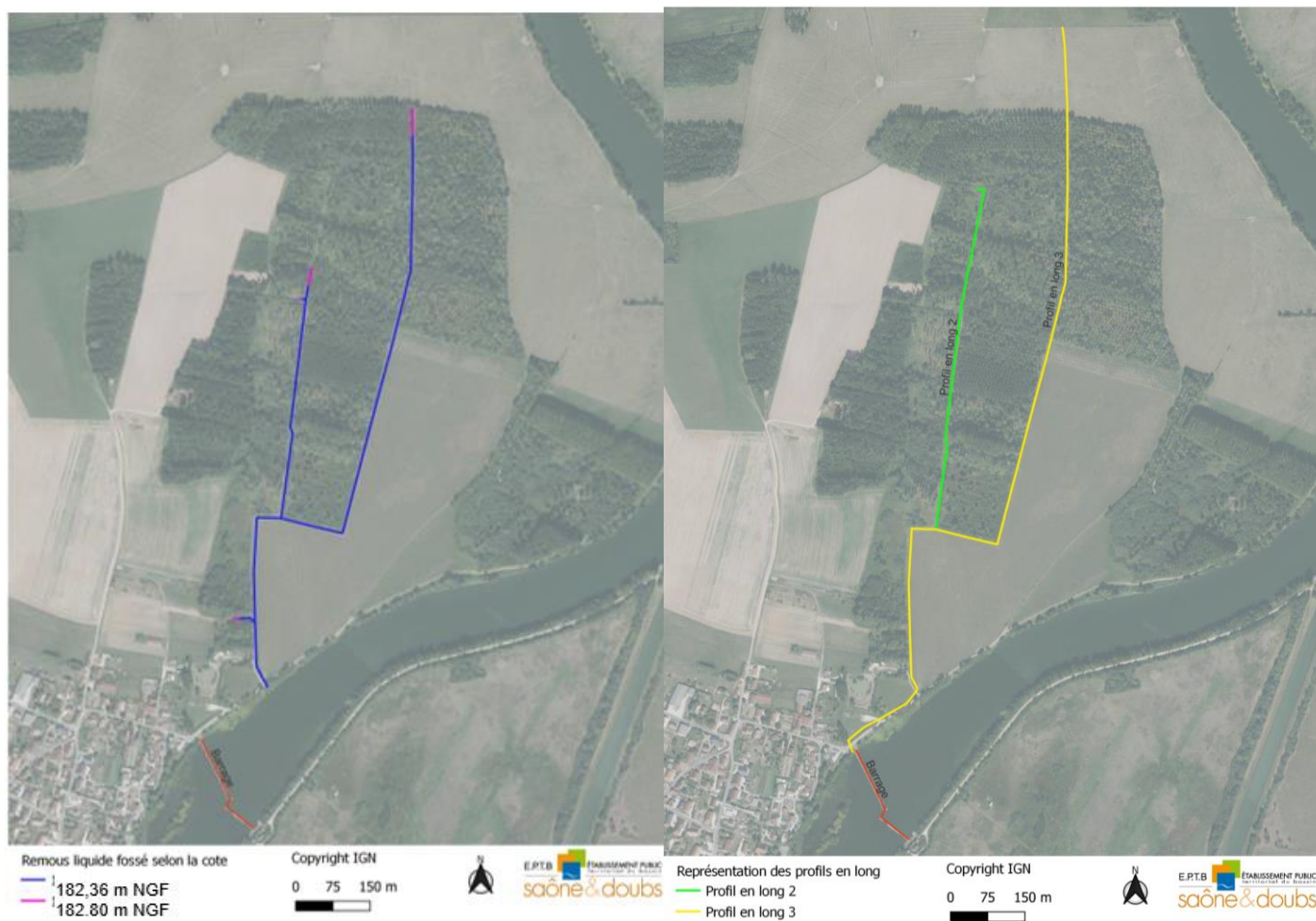
Profil en long n°2

Profil en long n°3

Ce fossé, qui traverse le site du nord au sud, a pour exutoire la Saône en aval du barrage. Il est principalement alimenté par le fossé (Profil en long n°2)
Son écoulement est temporaire.



Profil en long n°3

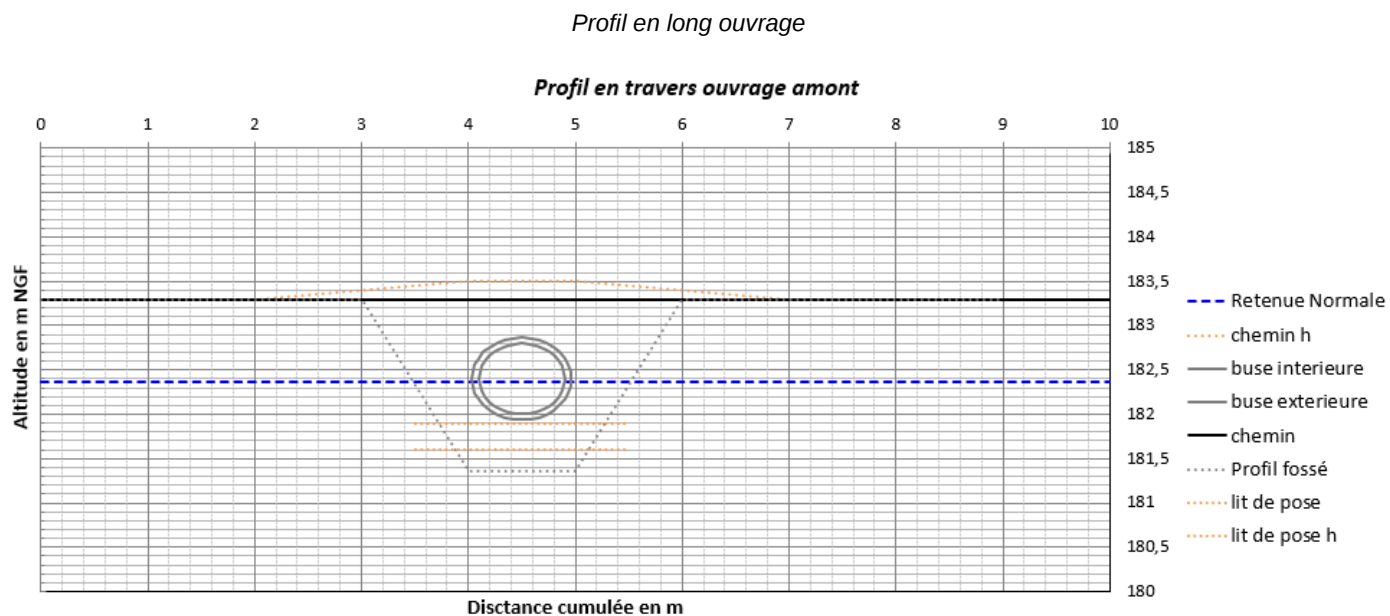
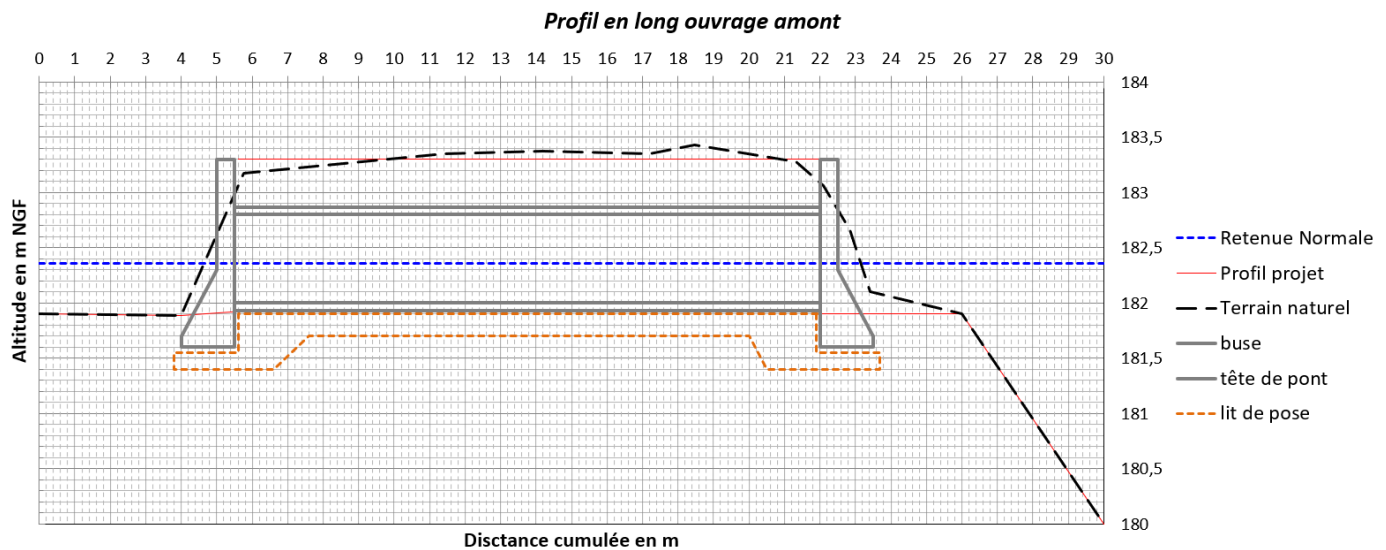


Pour établir cette connexion, un ouvrage de franchissement busé sera mis en place sous le chemin longeant le bord de Saône.

L'ouvrage devrait être réalisé au moyen d'une buse en PEHD annelé d'un diamètre de 800 mm.
L'ouvrage aura une longueur de 17.5 m.

Deux têtes de pont préfabriquées seront installées aux extrémités de l'ouvrage.

Les profils de l'ouvrage sont représentés ci-après.



Profil en travers de l'ouvrage

Cet ouvrage sera également équipé d'un système de vannage pour contrôler l'entrée d'eau de la Saône dans le fossé.

Les matériaux de déblai seront évacués.

3.4.5.2.5. Gestion des ouvrages

L'AF et l'EPTB Saône et Doubs ont adopté un règlement de gestion des ouvrages qui concilie les enjeux agricoles et écologique.

Situation normale pour limiter le drainage de la zone humide :

La vanne de l'ouvrage situé à l'aval sur le fossé est fermée.

La vanne de l'ouvrage situé à l'amont sur le fossé est ouverte. Le niveau d'eau dans le fossé correspond à celui de la Saône.

Situation visant à vidanger le fossé pour favoriser le ressuyage des terres :

Après une crue débordante ou sur demande de(s) l'exploitant(s) des parcelles ZB : 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91 dans le but de favoriser le ressuyage des terres pour faciliter l'exploitation des prairies (fauche ou pâturage).

La vanne de l'ouvrage situé à l'aval sur le fossé est ouverte.
La vanne de l'ouvrage situé à l'amont sur le fossé est fermée.

Les eaux du fossé sont ainsi évacuées à l'aval du barrage comme elles l'étaient avant l'aménagement du site (retour à la situation initiale).

Manœuvre des vannes

La gestion nécessite parfois de manœuvrer les vannes. Il est acté que seuls les membres de l'AF ou les agents de l'EPTB Saône et Doubs pourront exécuter les manœuvres.

Avant d'entreprendre une manœuvre sur ce système de vannage, les membres de l'AF ou les agents de l'EPTB Saône et Doubs se seront concertés.

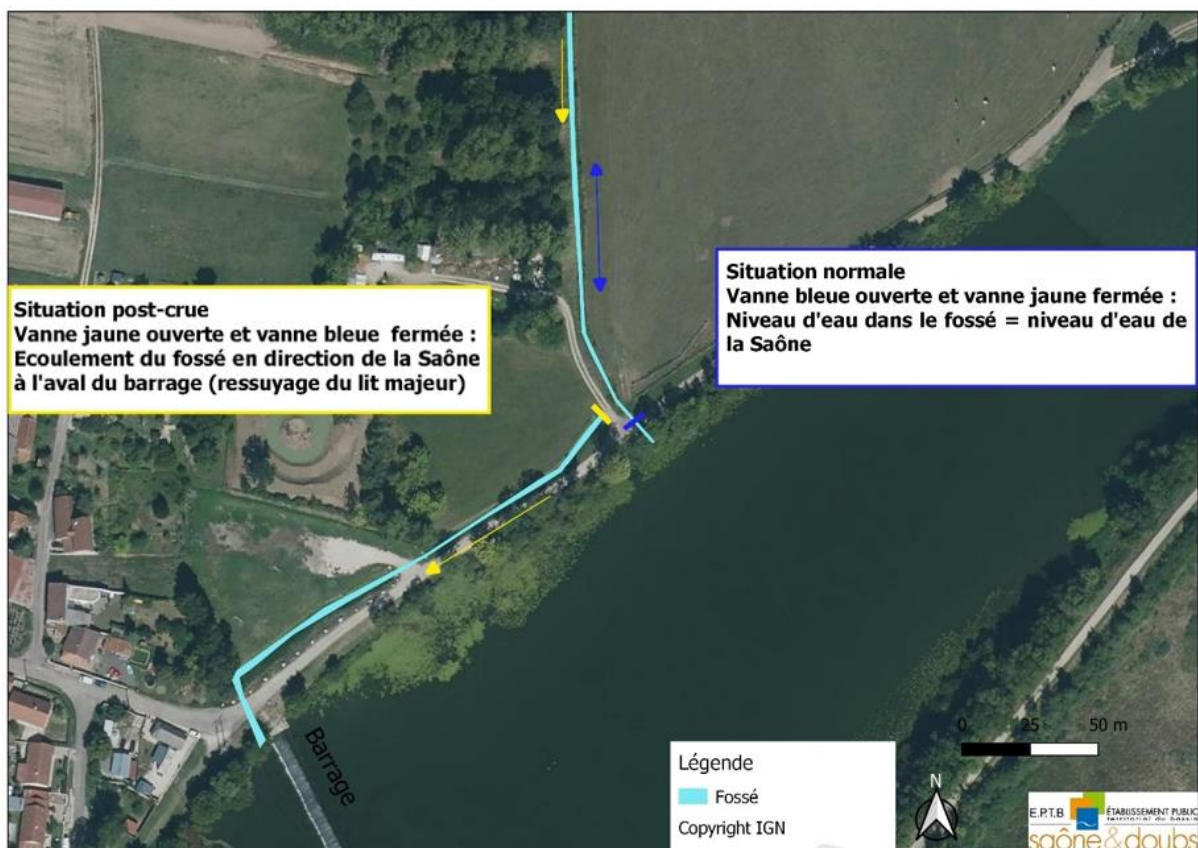


Schéma de principe de la gestion des ouvrages

3.4.6. Planification et déroulement des travaux

3.4.6.1. Période d'intervention

Les travaux seront réalisés hors période de reproduction de la faune et en conditions d'étiage soit de septembre à octobre (voire novembre).

3.4.6.2. Planning d'intervention prévisionnel

Les travaux seront conduits sur deux années :

- 2024 : pour la zone 1, site amont. Le délai d'exécution hors période de préparation est estimé à 2 semaines ;
- 2025 : pour la zone 2, site aval. Le délai d'exécution maximum hors période de préparation est estimé à 4 semaines.

3.4.6.3. Accès et zone de stationnement du chantier

- Pour la zone 1, la base vie et la zone de stationnement des engins de chantier seront situées sur une parcelle de l'EPTB Saône et Doubs. L'accès se fera par le chemin existant (flèche rouge).



Plan installation de chantier zone 1

- Pour la zone 2, la base vie et la zone de stationnement des engins de chantier seront situées sur une parcelle communale, correspondant à un parking existant.



Plan installation de chantier zone 2

3.4.7. Montant des travaux et financement

Le montant estimatif des travaux s'élève au total à 99 600 € TTC.

3.4.7.1. Zone 1

Pour la Zone 1, il s'élève à 27 000 € TTC.

Cout Estimatif		
1	Poste	Total € HT
1.1	Installation de chantier	2 000,00 €
1.2	Etudes d'exécution (PAE-PAQ-dossier récolement-...)	2 000,00 €
1.3	Aménagement ouvrage	15 000,00 €
1.4	Remodelage du fossé	3 500,00 €
TOTAL HT		22 500,00 €
TVA 20 %		4 500,00 €
TOTAL TTC		27 000,00 €

3.4.7.2. Zone 2

Pour la Zone 2, il s'élève à 72 600 € TTC.

Cout estimatif					
1	Poste	Unité	Qté	PU € HT	Total € HT
1.1	Installation de chantier (dict - DAF- remise en état)	forfait	1	3 000,00 €	3 000,00 €
1.2	Plan d'exécution / récolement	forfait	1	3 000,00 €	3 000,00 €
1.3	PAE - PAQ - PPSPS	forfait	1	2 500,00 €	2 500,00 €
1.4	Aménagement d'une buse annelée en pehd de diamètre 800 mm sur une longueur de 17,50 m y compris 2 têtes de pont préfabriquées	forfait	1	25 000,00 €	25 000,00 €
1.5	Aménagement vanne murale	forfait	1	10 000,00 €	10 000,00 €
1.6	Aménagement vanne murale + vanne automatique	forfait	1	17 000,00 €	17 000,00 €
TOTAL HT					60 500,00 €
TVA 20 %					12 100,00 €
TOTAL TTC					72 600,00 €

3.4.7.3. Plan de financement

Le plan de financement du projet est le suivant :

- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse : 50% ;
- Conseil Départemental de Côte d'Or : 50 %.

Aucun financement de la part de propriétaire privé n'est attendu.

4. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

4.1. Contexte

4.1.1. Les zones humides

Les zones humides sont des milieux très diversifiés situés dans des environnements très différents, d'origines très diverses, depuis les tourbières d'altitude jusqu'aux bordures des lagunes, marais littoraux aux eaux plus ou moins salées, en passant par les annexes fluviales des plaines alluviales, les forêts riveraines, les prairies humides, les étangs, les bords de lacs.

La gestion et la préservation des zones humides ne peuvent se faire sans la prise en compte des fonctions qu'elles exercent. Trois fonctions majeures sont ainsi identifiées :

- Fonctions hydrologiques (régulation des crues, recharge des nappes, ...) ;
- Fonctions biogéochimiques (épuration naturelle des eaux, protection des sols contre les érosions, stockage du carbone, ...) ;
- Fonctions écologiques (biodiversité, production de biomasse, ...).

Leurs fonctions, reconnues scientifiquement, font des zones humides des infrastructures naturelles essentielles : elles contribuent au fonctionnement et au bon état écologique des milieux aquatiques. Elles offrent aussi naturellement des services nécessaires ou utiles aux activités humaines dans les territoires qui les abritent.

On distingue quatre catégories de services écosystémiques :

- Services d'approvisionnement (agriculture, eau, ...),
- Services de régulation (régulation du climat, épuration des eaux, ...),
- Services socioculturels (loisirs, paysages, ...)
- Services d'auto-entretien ou soutien/support nécessaires à la production de tous les autres services (formation des sols, cycle nutritif, production primaire, ...). Ils sont considérés comme l'ensemble des fonctions et des fonctionnements des milieux humides. La richesse et la diversité des bénéfices apportés par les milieux humides sont étroitement liées à la qualité des écosystèmes.

Sur la zone projet, l'étude des fonctions hydrologiques à l'échelle du site (ENS) a permis de démontrer l'impact du réseau de drainage sur l'écosystème et de définir les actions à conduire pour le restaurer sans impacter les usages.

4.1.2. Localisation projet

Les ouvrages à réaliser sont localisés sur la berge de la Saône et sur le réseau de drainage, mais ils seront bénéfiques bien au-delà en restaurant les fonctions du milieu alluvial et la continuité latérale entre le lit mineur et les milieux annexes de la Saône du lit majeur.

4.1.3. Contexte foncier

Sur le site, les principaux fossés sont cadastrés. Ils peuvent être parfois accompagnés de chemins d'exploitation. L'ensemble appartient à l'Association Foncière de Poncey-lès-Athée (AF). Elle en assure également la gestion.

En tant qu'adhérent, l'EPTB Saône et Doubs cotise auprès de cette association.

A retenir, que l'ensemble des interventions sur ce patrimoine a été autorisé par l'AF (cf. annexe délibération).

4.1.4. Fonctionnement du réseau de drainage

Le réseau de drainage assure deux fonctions principales.

4.1.4.1. La vidange du lit majeur

Lors d'une crue débordante, la durée de submersion comptabilise le nombre de jours de la crue auquel s'ajoute le nombre de jours pour vidanger le lit majeur. La décrue étant plus rapide que la vidange du lit majeur.

Le réseau de drainage assure une vidange du lit majeur plus rapide que naturellement et donc réduit le temps de ressuyage en facilitant le retour des eaux à la Saône naturellement limité par la présence d'un bourrelet de berge en situation topographique haute vis à vis de la plaine inondable.

Le temps de vidange post-crue est estimé à quelques jours (<4 jours), d'après « l'étude de l'agriculture dans les champs d'inondation de la vallée de la Saône » de 1994, ce qui est assez rapide pour ce secteur. En revanche, sans le réseau de drainage, les zones basses ne pourraient pas être vidangées.

4.1.4.2. Le ressuyage des sols

La durée de ressuyage des sols correspond au temps nécessaire pour que les terrains soient de nouveau praticables pour les usages agricoles suite à une submersion des terres lors d'une crue.

L'intérêt porte sur les prairies permanentes situées en périphérie de l'ENS mais également des prairies qui seront restaurées sur le site.

Pour les crues hivernales, la durée de ressuyage n'a pas d'incidence notable sur les usages. En effet, même en l'absence de crue, les terrains sont humides (le sol est saturé en eau). La mise au près du bétail ou les fauches sont forcément tardives. Les exploitants ont adapté l'usage de ces parcelles à cette contrainte.

En revanche, les crues tardives printanières impactent l'usage des parcelles en reculant la date des fauches ou de mise au près du bétail. De plus, elle peut entraîner une perte de la qualité fourragère voire rendre le fourrage inutilisable.

Le ressuyage des sols sur la zone d'étude est estimé à 1 mois post-crue (étude de l'agriculture dans les champs d'inondation de la vallée de Saône 2014).

Sans le réseau de drainage, le temps de ressuyage serait bien supérieur.

4.1.4.3. L'impact du réseau de drainage sur la zone humide

4.1.4.3.1. Le drainage de la zone humide

Le fossé dont l'exutoire se situe en aval du barrage de Poncey-lès-Athée favorise sans nul doute le drainage de la zone humide. Cela sous-entend également que la présence de ce fossé altère fortement les fonctions majeures de la zone humide et les services associés.

4.1.4.3.2. La configuration des fossés

Classiquement, les fossés ont un profil trapézoïdal et sont rectilignes. Cette géométrie est peu biogène.

4.1.4.3.3. L'ouvrage de franchissement amont

L'ouvrage de franchissement au niveau de l'exutoire du fossé sur la zone 1 est jugé défavorable à la continuité piscicole entre la Saône et la baissière (zone de reproduction).

4.2. Le projet

Face à ce constat, étayé par les conclusions des études conduites sur le site et celles conduites à une échelle plus grande sur la Saône et plus globalement sur les milieux alluviaux depuis de nombreuses années par les acteurs compétents, l'EPTB Saône et Doubs porte ce projet de restauration.

Les caractéristiques du site et la maîtrise foncière du site par l'EPTB Saône Doubs cumulée à l'acceptation du projet dans sa globalité par l'Association Foncière (propriétaire des fossés) permettent sa mise en œuvre.

Le projet répond aux grands enjeux de préservation de la biodiversité et de la ressource en eau.

Il répond également aux objectifs des sites labellisés « Espaces Naturels Sensibles (ENS) » du Conseil Département de Côte-d'Or.

Le projet présente un rapport coût bénéfice écologique avantageux.

L'EPTB Saône et Doubs, compétent dans la gestion des milieux aquatiques sur l'axe Saône, porte donc ce projet de restauration des fonctions hydrologiques et écologiques de cette zone humide dans le lit majeur de la Saône.

Le projet définitif a été validé par l'ensemble des acteurs (Communes, Agence de l'eau RM&C, Fédération de pêche de Côte d'Or, VNF, Conseil Départemental 21, Propriétaires, Animateurs site Natura 2000, ...).

5. NOTICE D'INCIDENCES

Le présent dossier comprend les pièces et informations prévus à l'article R 214-6 du Code de l'Environnement. Il contient notamment le document d'incidence prévu à l'article R 214-17 du code de l'Environnement, qui précise les incidences du projet sur les éléments suivants :

- Les inondations,
- Le transport sédimentaire,
- La circulation piscicole,
- La réalisation des travaux.

Il justifie également les différents dispositifs mis en place pour améliorer le milieu aquatique.

5.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

5.1.1. Contexte hydrologique

L'importance du bassin versant de la Saône, la densité du chevelu de rivières et ruisseaux affluents, la très faible pente de la vallée de la Saône sur une grande partie de son cours (notamment entre Auxonne et la confluence avec l'Azergues) ainsi que la présence d'une vaste plaine au sein de laquelle la Saône étale ses eaux sont autant de paramètres favorables à la survenue fréquente de crues provoquant l'inondation de la plaine alluviale.

Le risque inondation sur le territoire est principalement lié aux débordements de la Saône, dont les influences se font sentir jusque sur les affluents. Le lit majeur de la Saône, défini comme l'espace inondable maximal de la rivière, constitue une vaste superficie pouvant demeurer plusieurs semaines sous les eaux lors des crues les plus fortes. L'emprise latérale du champ d'expansion des crues est importante et atteint près de 10 km dans le secteur de Verdun sur le Doubs, au confluent du Doubs.

La superficie inondable est de l'ordre de 82.500 hectares pour une crue de type centennal de la Saône.

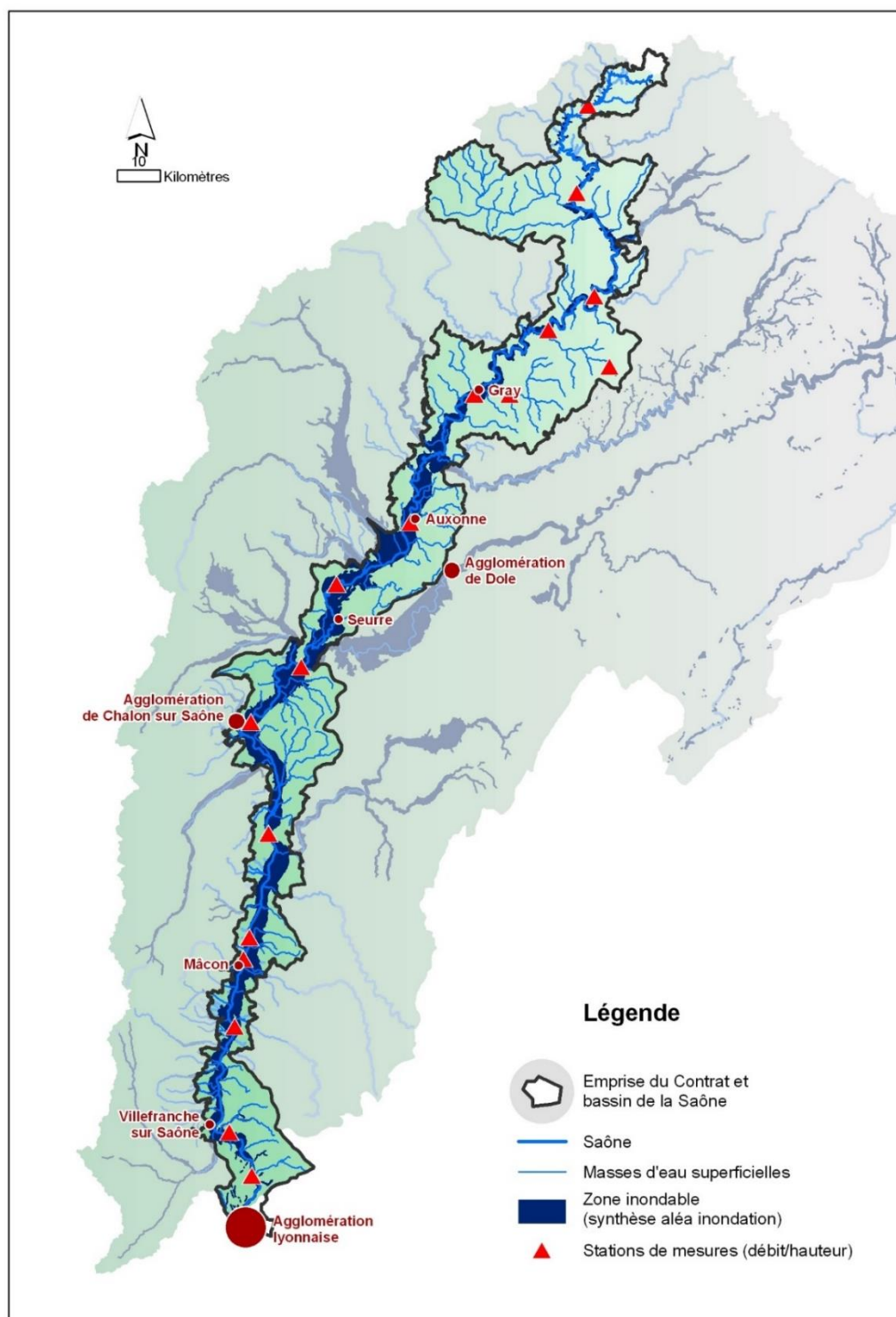
5.1.1.1. Stations de mesure hydrométriques

La Saône dispose de 17 stations de mesures hydrométriques le long de son cours, présentant des chroniques de mesures plus ou moins longues de hauteurs d'eau et/ou de débits.

Tabl. 1 - Liste des stations hydrométriques existantes sur la Saône

Code station	Rivière	Localisation	Département	Période de mesure hauteurs d'eau	Période de mesure des débits
U0020010	La Saône	Monthureux-sur-Saône	Vosges	1986 - 2019	1987 - 2019
U0230010	La Saône	Cendrecourt	Haute-Saône	1976 - 2019	1964 - 2019
U0600010	La Saône	Scay-sur-Saône-et-Saint-Albin [Saint-Albin]	Haute-Saône	1995 - 2019	non disponible
U0610010	La Saône	Ray-sur-Saône	Haute-Saône	1976 - 2019	1964 - 2019
U0820010	La Saône	Gray	Haute-Saône	1995 - 2019	1995 - 2019
U1120010	La Saône	Auxonne	Côte-d'Or	1995 - 2019	1998 - 2019
U1420010	La Saône	Pagny-la-Ville [Lechatelet]	Côte-d'Or	1965 ; 1981 - 2019	1965 - 2019
U3100010	La Saône	Verdun-sur-le-Doubs	Saône-et-Loire	1995 - 2019	non disponible
U3120010	La Saône	Chalon-sur-Saône	Saône-et-Loire	1995 - 2019	1998 - 2019
U3310010	La Saône	Tournus	Saône-et-Loire	1995 - 2019	1995 - 2019

Code station	Rivière	Localisation	Département	Période de mesure hauteurs d'eau	Période de mesure des débits
U4300010	La Saône	Mâcon [amont]	Saône-et-Loire	1986 - 2019	1952 - 2019
U4300011	La Saône	Sancé [Macon, ultra-sons]	Saône-et-Loire	2005 - 2019	2005 - 2019
U4300030	La Saône	Dracé [échelle aval de Macon]	Rhône	1986 - 2019	1998 - 2018
U4700010	La Saône	Trévoux	Ain	1995 - 2019	non disponible
U4710011	La Saône	Couzon-au-Mont-d'Or [3]	Rhône	2001 - 2019	2016 - 2017
U4720010	La Saône	Lyon [Saint-Georges]	Rhône	non disponible	non disponible
U4720020	La Saône	La Saône à Lyon [Pont La Feuillée]	Rhône	1995 - 2019	non disponible

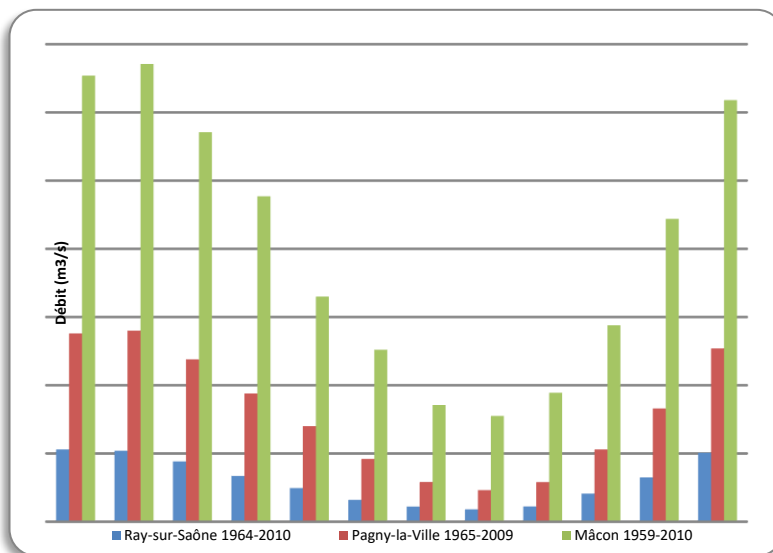


Localisation de la zone inondable et des stations hydrométriques du Val de Saône

5.1.1.2. Caractéristiques hydrologiques

5.1.1.2.1. Modules interannuels

Les débits de la Saône sont très contrastés, avec des crues hivernales fréquentes et des débits estivaux extrêmement bas. Les débits moyens mensuels sont ainsi très variables, d'une part dans le temps (variations mensuelles) et dans l'espace (variation Nord-Sud). Le module (débit moyen inter-annuel) est ainsi fortement variable : 58.5 m³/s à Ray-sur-Saône (70), 160 m³/s à Pagny-la-Ville (21), 407 m³/s à Mâcon.



Débits moyens mensuels de la Saône en trois stations de référence

5.1.1.2.2. Crues

Les crues de la Saône sont des crues typiques des plaines alluviales, de type pluvial océanique, caractérisées par leur extrême lenteur et leur durée atteint fréquemment 3 semaines. La propagation des crues est relativement lente compte tenu de la pente de la vallée. La montée des eaux est de l'ordre de 2 à 5 cm par heure (maximum 10). Il faut 3 à 4 jours pour que l'onde de crue atteigne Lyon depuis Verdun sur le Doubs, compte tenu de la très faible pente de la Saône sur ce secteur. La décrue (retrait des eaux) est également très lente et s'effectue dans des durées similaires.

La genèse des crues les plus fortes résulte de précipitations longues et répétées, de plusieurs jours à plusieurs semaines. Deux principaux types de régimes hydrologiques peuvent affectés la vallée de la Saône et par conséquent le déroulement des crues :

- Les reliefs septentrionaux du bassin (Vosges au Nord, Jura au Nord-Est) sont arrosés par les fronts pluvieux océaniques en provenance de l'Ouest et du Sud-Ouest, générant des crues océaniques globalement lentes. Ce régime océanique est parfois influencé lors de la fonte des neiges sur les massifs des Vosges et/ou du Jura (influence nivale),
- Le Sud du bassin versant est nettement placé sous influence méditerranéenne, caractérisée par des pluies parfois diluviennes, entraînant une montée rapide des principaux affluents de la Saône.
- La concomitance de ces deux phénomènes produit les crues dites « mixtes », les plus importantes et dévastatrices (ex. : crue de 1840 de la Saône).

Tabl. 2 - Synthèse des débits de crue de la Saône et des affluents associés

Rivière	Localisation	Dép	Superficie drainée (km ²)	Débits de crue instantanés QT de période de retour T (m ³ /s)					
				Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
La Saône	Monthureux-sur-Saône	88	228	70	100	130	150	180	ND
La Saône	Cendrecourt	70	1130	180	250	310	350	420	ND
La Saône	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin [Saint-Albin]	70	3494	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Ray-sur-Saône	70	3744	430	590	690	790	920	ND
La Saône	Gray	70	5390	540	700	810	910	ND	ND
La Saône	Auxonne	21	8898	720	850	930	1000	ND	ND
La Saône	Pagny-la-Ville [Lechatelet]	21	11673	830	1100	1300	1500	1700	ND
La Saône	Verdun-sur-le-Doubs	71	19594	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Chalon-sur-Saône	71	21000	1600	2000	2200	2500	ND	ND
La Saône	Tournus	71	22860	1500	1900	ND	ND	ND	ND
La Saône	Mâcon [amont]	71	25690	1600	2000	2300	2500	2900	ND
La Saône	Sancé [Macon, ultra-sons]	71	26048	1700	2100	2400	2600	2900	ND
La Saône	Dracé [échelle aval de Macon]	69	27650	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Trévoux	01	29900	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Couzon-au-Mont-d'Or [3]	69	29908	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Lyon [Saint-Georges]	69	29900	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	La Saône à Lyon [Pont La Feuillée]	69	29900	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Les données pour les crues centennales n'ont pas été calculé dans la Banque Hydro, de même que les débits de crues des stations en aval de Mâcon. Le débit de la Saône pour une crue centennale est de l'ordre de 3.200 m³/s à la confluence à Lyon.

5.1.1.2.3. Etiages

Les étiages de la Saône peuvent être assez marqués, avec des niveaux d'eau relativement bas en période estivale. Toutefois, la présence des nombreux seuils et ouvrages de navigation permet de maintenir toute l'année un tirant d'eau à l'intérieur des différents biefs. Ainsi, aucun bief de la Saône ne présente d'assecs. Le QMNA5 de la Saône est respectivement de 0,43 m³/s à Monthureux-sur-Saône, 8,5 m³/s à Ray-sur-Saône, 24 m³/s à Pagny-la-Ville et 72 m³/s à Mâcon.

5.1.1.3. Crues historiques et plus hautes eaux connues (PHEC)

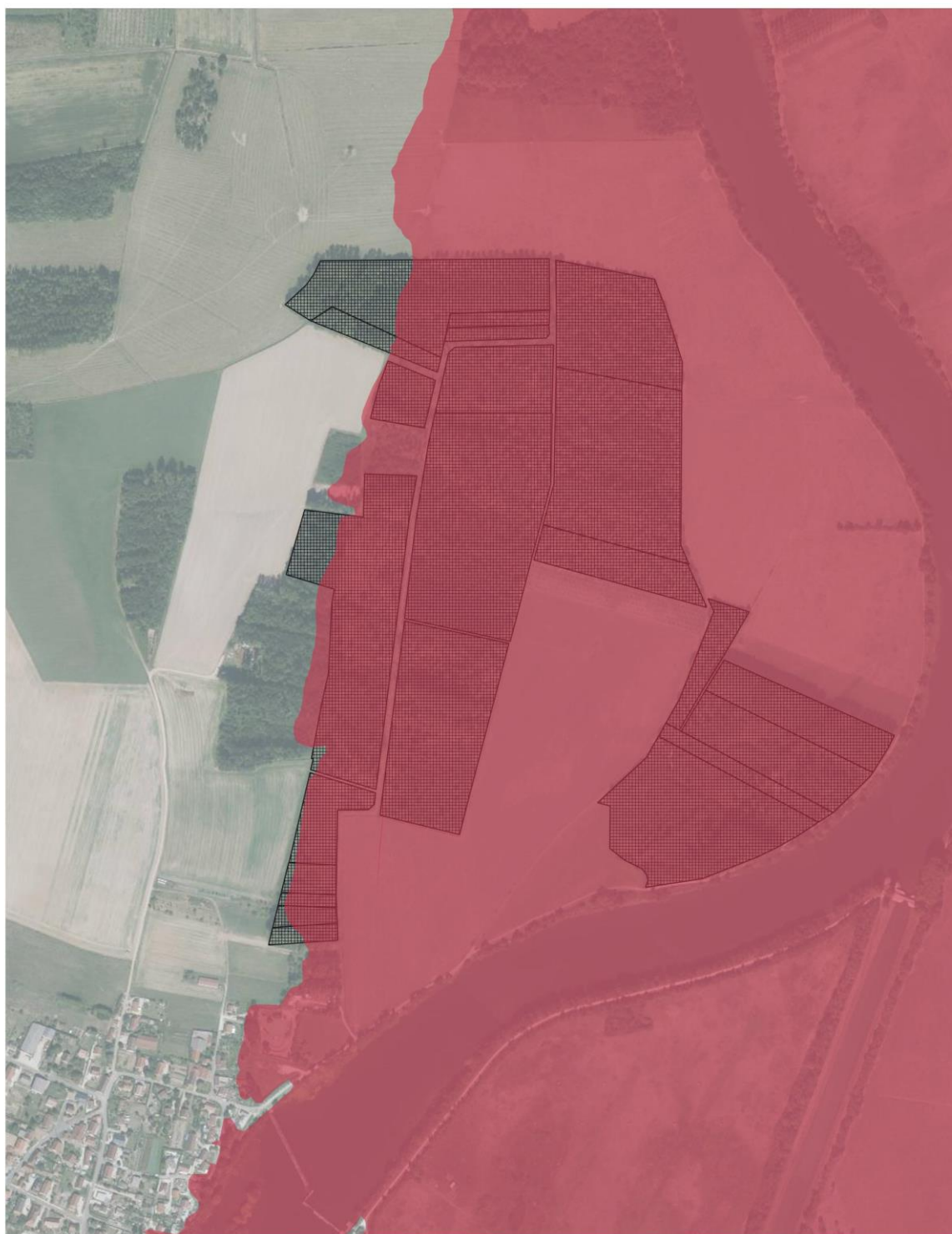
La Saône a de tous temps connu d'importants évènements hydrologiques, dont les plus anciens témoignages remontent à l'an 580. Depuis que le niveau des crues est relevé et inscrit, l'évènement de référence est la crue de novembre 1840 qui a connu des circonstances particulièrement exceptionnelles. Cette crue résulte de précipitations tout à fait inhabituelles, conjuguant des pluies océaniques saturant les sols et des pluies méditerranéennes qui remontèrent jusqu'à Mâcon. La concomitance des crues de la Saône, de son principal affluent le Doubs et de plusieurs affluents rive droite de l'aval contribua au caractère exceptionnel de cet épisode. Cette crue jamais vue occasionna la destruction de près de 2.000 habitations. La hauteur d'eau atteignit 8m05 le 4 novembre 1840 au pont de Mâcon. Cette crue est actuellement utilisée pour la révision des zonages des Plans de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRNI) dans le Val de Saône.

D'autres crues importantes sont survenues en 1955, 1882-83, et plus récemment en 2001 et 2018, qui constituent les dernières grandes crues sur la Saône (6,55 m à Mâcon en 2001, soit 2600 m³/s).

A noter qu'une étude hydraulique est en cours sur le département de Côte d'Or. Celle-ci a d'ores et déjà apportée des informations importantes sur la dynamique des crues et notamment sur l'influence considérable du Doubs sur la propagation des crues de la Saône. Le Doubs favorise le débordement de la Saône en amont de la confluence Saône-Doubs en « bloquant » la propagation des crues de cette dernière.

5.1.1.4. PPRI

Le secteur d'étude se situe dans la zone rouge du PPRI Saône au droit des communes de Poncey-Lès-Athée et de Lamarche sur Saône.



Zone rouge PPRI
 Parcelles EPTB SD

Copyright IGN

0 75 150 m




E.P.T.B.  ÉTABLISSEMENT PUBLIC
 territorial du bassin
saône&doubs

Zonage réglementaire PPRI Saône - communes de Poncey-Lès-Athée et Lamarche sur Saône

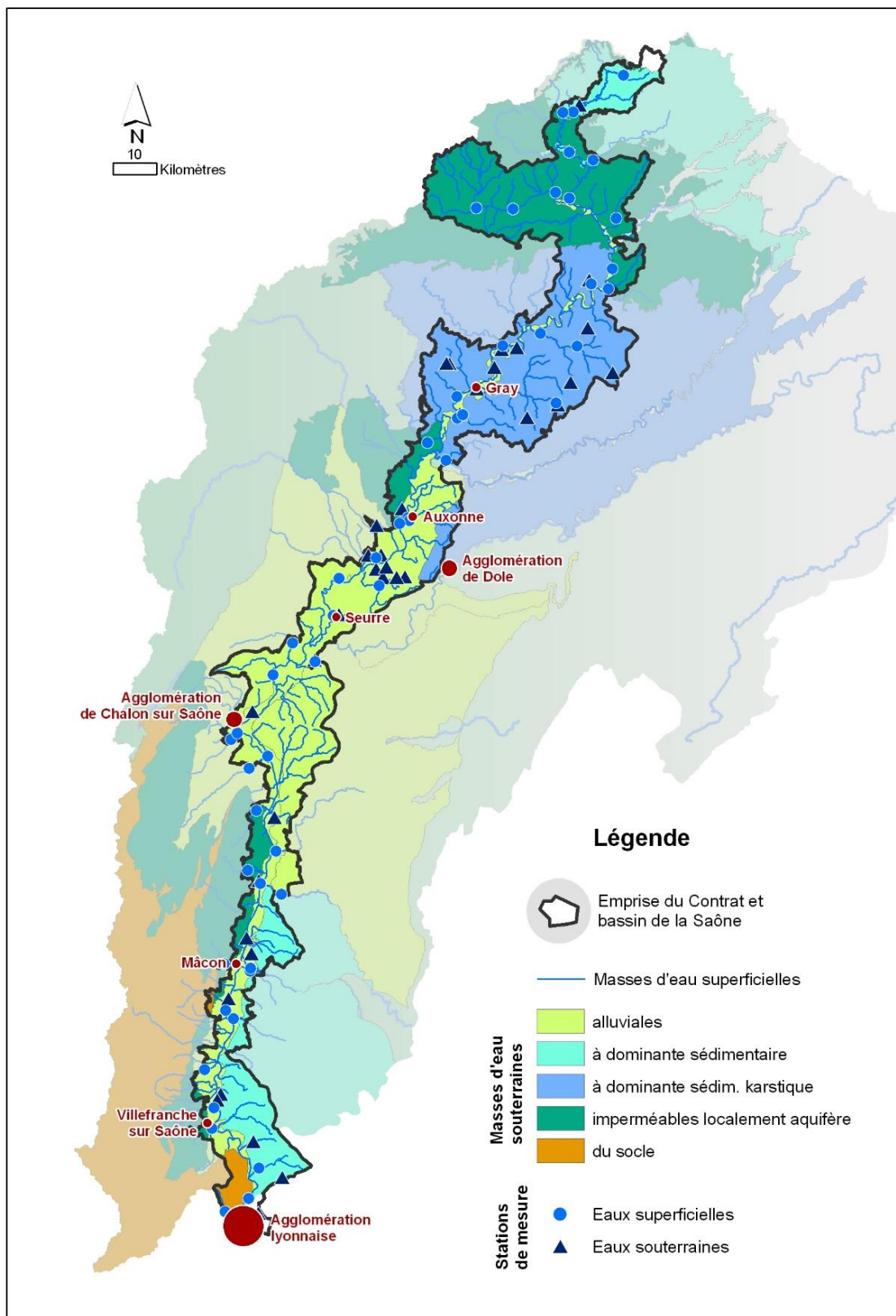
5.1.2. Contexte hydrogéologique

5.1.2.1. Contexte hydrogéologique de la Saône

La ressource en eau souterraine de ce territoire est principalement constituée de la nappe alluviale de la Saône, qui forme un vaste réservoir peu profond en connexion plus ou moins régulière avec la rivière. Le SDAGE Rhône-Méditerranée divise cette nappe en trois entités :

- **Les alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon (FRD0344)** : cette masse d'eau captive est caractérisée par des alluvions sablo-graveleuses d'une épaisseur variant généralement de 2 à 3 m, mais pouvant atteindre 5 m, voire 15 m en amont du seuil de Gray. Les alluvions sont essentiellement incluses au sein de formations calcaires du Jurassique (système karstique), qui alimentent les alluvions en eau. La masse d'eau est majoritairement alimentée par le drainage des coteaux calcaires ; la proportion d'apports en provenance de la Saône est faible.
- **Les alluvions de la Saône entre les confluent de l'Ognon et du Doubs - plaine Saône-Doubs et Basse vallée de la Loue (FRD0320)** : la masse d'eau est constituée d'alluvions récentes sablo-graveleuses, d'une épaisseur de 5 à 9 m, recouverte d'une couverture argileuse de quelques mètres d'épaisseur. Au sein de l'interfluve Saône-Doubs, les alluvions dominantes sont les graviers calcaires. On y trouve également des alluvions siliceuses. L'aquifère est délimité par des formations jurassiques à l'Est, par les formations de Saint-Cosme au Nord – Nord-Ouest ainsi que les argiles de Saint-Cosme au Sud, ainsi que les marnes d'Auvillars à l'Ouest – Sud-Ouest. L'écoulement de l'aquifère est de type poreux, du Doubs vers la Saône.
- **Les alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosne (FRD0305)** : cette masse d'eau la plus aval de la vallée de la Saône. Constituée d'alluvions sableux et graveleux, cet aquifère atteint une largeur de 5 à 10 km. La couverture argileuse varie de 1 à 8 m. cet aquifère repose généralement sur un substratum marneux, mais aussi ponctuellement sur un substratum sablo-graveleux (formation du Saint-Cosme) ou calcaire (secteur de Mâcon). La nappe présente un écoulement de type poreux. Elle est alimentée par son impluvium et par les apports des versants, plus ponctuellement par les apports des eaux superficielles (rivières en crue). Cette masse d'eau possède des propriétés différentes d'amont en aval :
 - De la confluence avec le Doubs à la confluence avec la Grosne, les alluvions de la Saône sont incluses dans les marnes de Bresse, qui en forment le substratum.
 - Entre la confluence avec la Grosne et Mâcon, les alluvions sont bordées à l'ouest par les formations calcaires et marno-calcaires du Jurassique et à l'est par les Marnes de Bresse.
 - Entre le Sud de Mâcon et les Monts d'Or, les alluvions sont bordées à l'ouest par des terrasses anciennes quaternaires et pliocènes superposées à des formations marno-calcaires ou calcaires jurassiques, bordées elles-mêmes par les formations cristallines du Beaujolais, puis du Lyonnais.
 - A l'est, les marnes de Bresse forment leur limite orientale, à l'exception du seuil de Tournus correspondant à une remontée du substratum jurassique très localisée au nord de la Seille.

D'autres aquifères (sédimentaires, karstiques, etc.) sont présents sur le territoire (carte ci-après).



© BD Carthage, Agence de l'Eau RM, EPTB Saône & Doubs - Conception et réalisation : M. BRET, oct. 2010

Carte des aquifères du bassin

5.1.3. Contexte géomorphologique

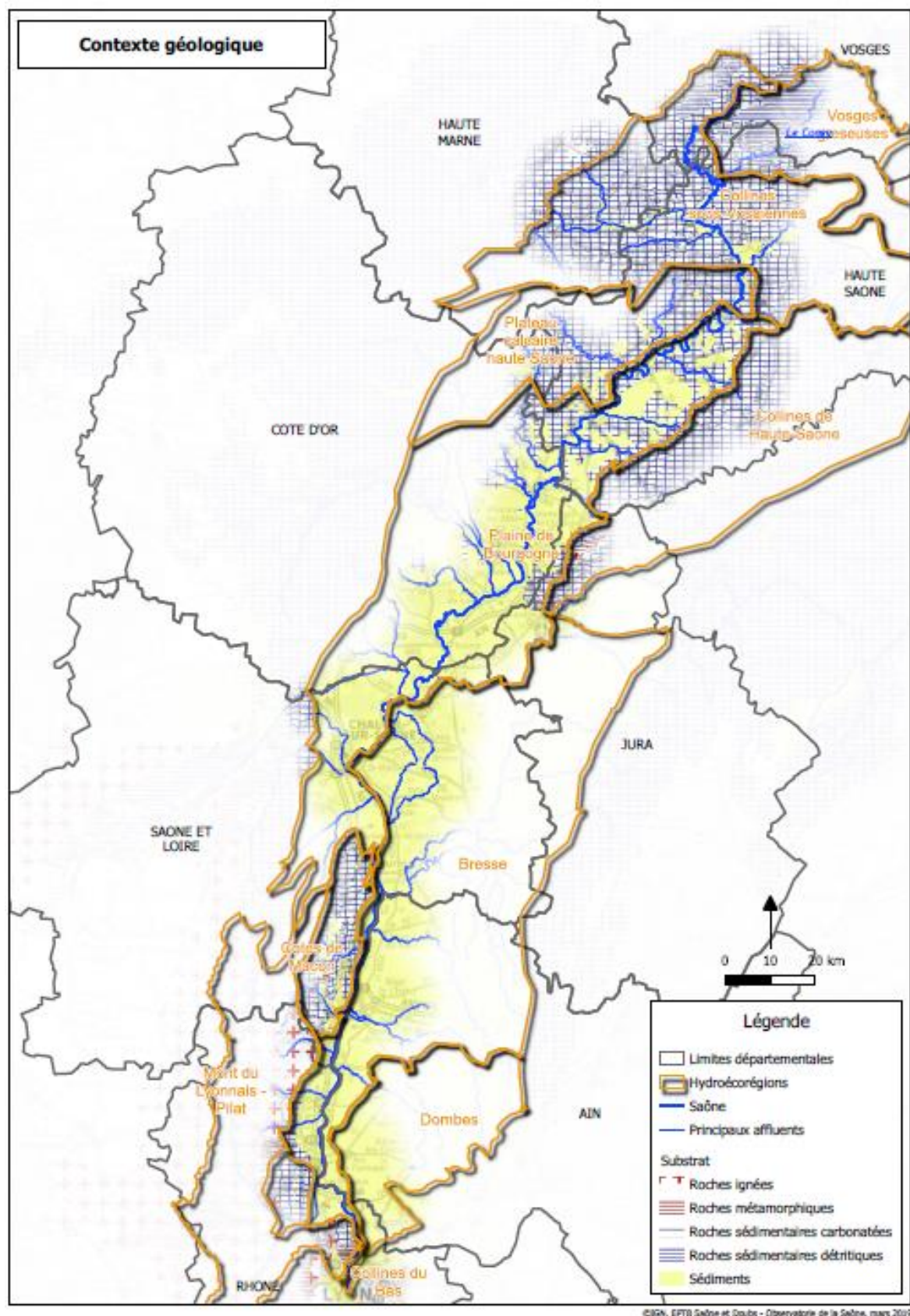
5.1.3.1. Contexte géologique

La plaine alluviale de la Saône s'étend des formations sédimentaires gréseuses du massif sous-vosgien (dominées par les Grès bigarrés du Trias inférieur) aux monts cristallins (Granit, Gneiss) du Lyonnais. Le Val de Saône et les affluents associés traversent en grande partie une vaste entité naturelle appelée le Fossé Bressan, constituée d'un important fossé d'effondrement tectonique d'une largeur comprise entre 30 et 60 km. Cette entité a subi plusieurs transgressions (retours de la mer) et périodes de soulèvements tectoniques et d'effondrement qui ont donné au fossé sa structure actuelle. Le Fossé Bressan est schématiquement constitué des formations suivantes : marnes et calcaires de l'Eocène et de l'Oligocène, calcaires du Trias argilo-gréseux, marnes du Lias, marnes et calcaires du jurassique moyen et supérieur, argiles, graviers et sables du Miocène et Pliocène et alluvions anciennes et modernes, constituant les fonds alluviaux des cours d'eau du territoire.

La plaine alluviale de la Saône elle-même est formée de dépôts alluvionnaires modernes (Fz) bordés de basses terrasses formées d'alluvions récentes (Fy). Au-delà de la limite alluviale proprement dite, s'étend sur les alluvions anciennes des moyennes terrasses (Fx), puis sur les alluvions très anciennes des hautes terrasses, les sables du Miocène/Pliocène et diverses formations qui varient du Nord au Sud :

- Formations gréseuses (retombée méridionale des Vosges) du Trias inférieur, en amont de la confluence du Coney avec la Saône,
- Alternance de calcaires, de marnes, de dolomies, d'argiles et de grès, entre la confluence du Coney et la confluence de la Lanterne en Haute-Saône,
- Calcaires fissurés (karst) des plateaux de Haute-Saône et de Bourgogne,
- Calcaires fissurés du Jurassique de la côte dijonnaise,
- Formations calcaires et marno-calcaires du Jurassique des côtes chalonnaise et mâconnaise,
- Socle cristallin du Beaujolais et du Lyonnais, du Sud de Mâcon aux Monts du Lyonnais,
- Formations argileuses d'origine glaciaire de la Dombes, de la Veyle à l'amont de l'agglomération lyonnaise en rive gauche.

Les grandes unités géologiques sont présentes sur la carte ci-après :



Contexte géologique du territoire (source : EPTB Saône et Doubs)

5.1.3.2. Caractéristiques morpho-dynamique

Depuis les années 1800, la Saône a connu des aménagements importants modifiant complètement son lit originel et son fonctionnement naturel. Les Extractions de matériaux et le besoin de rendre la rivière navigable sur toute l'année a conduit à la situation existante aujourd'hui.

5.1.3.2.1. Extraction de granulats dans la Saône

Entre 1960 et 1994, le lit de la Saône a fait l'objet d'une importante extraction de granulats estimée approximativement à 35 millions de m³ (évaluation du bureau d'études Sogreah en 2003).

Cette estimation donne une tendance permettant de se rendre compte de l'importance des évacuations de matériaux sédimentaires de la Saône.

Ces extractions ont été réalisées suivant des autorisations localisées et par conséquent on observe actuellement des fosses immenses pouvant dépasser le kilomètre et les 40 m de largeur.

5.1.3.2.2. Travaux pour pérenniser la navigation

La Saône a fait l'objet d'aménagements lourds au fil des décennies, tous ayant la vocation à rendre praticable le chenal de navigation en toute saison et pour des bateaux de plus en plus gros :

- La création de digues basses enrochées pour combler les faux-bras ;
- La création de clayonnage dans le lit de la rivière pour rétrécir la largeur du chenal navigué ;
- La construction des ouvrages de navigation avec des écluses pour le passage des bateaux ;
- Le rescindement de méandre ou la création de dérivation de plusieurs centaines de mètres voire de plusieurs kilomètres ;
- Le dragage du fond de la Saône pour assurer un mouillage suffisant.

Le projet de rescindement des méandres de 1990 à 1993 a été stoppé avant la fin des travaux. Celui-ci prévoyait, en plus des travaux réalisés (sur Verjux), les aménagements suivants :

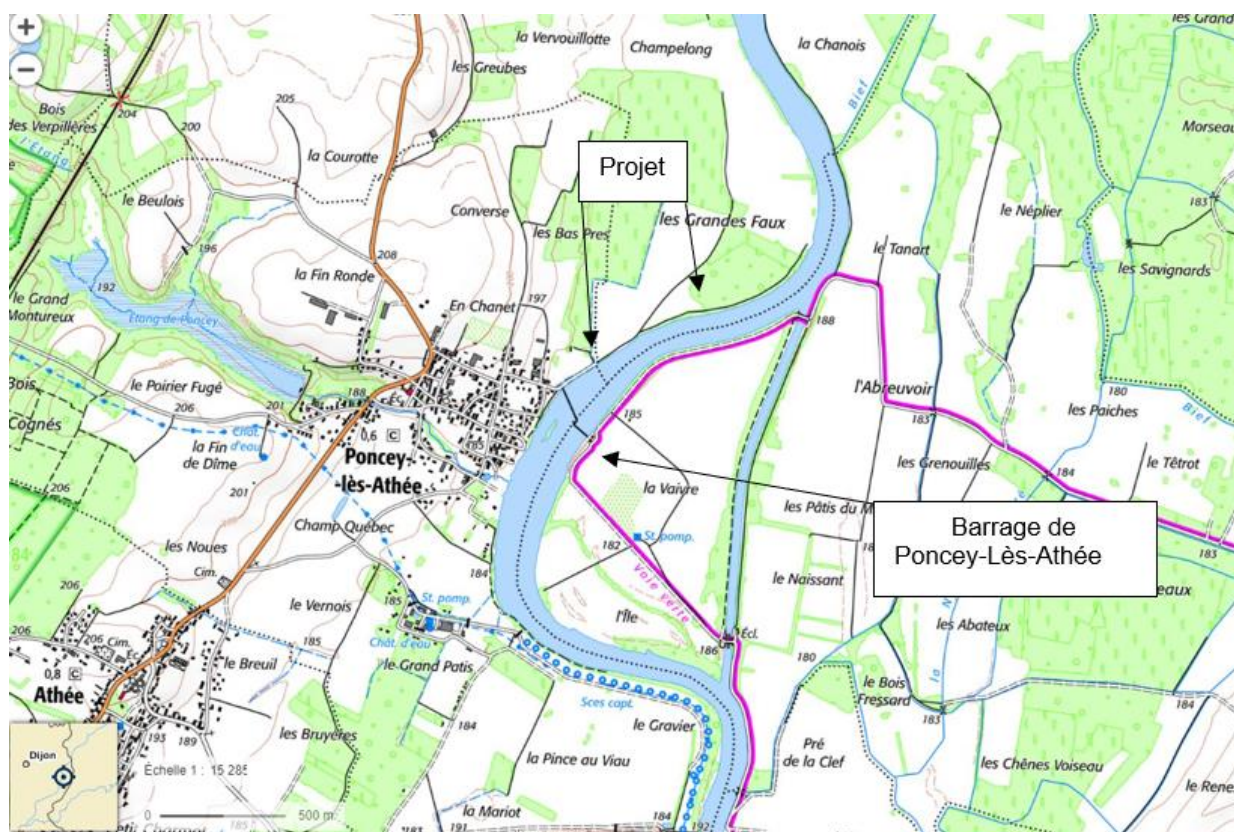
- « Retailer » les méandres de Charnay (PK 178.5 et 179.5), de Trugny (PK 184.5) et de l'île du Château à Verdun sur le Doubs (PK167) ;
- Recouper quatre méandres supplémentaires : Gergy (PK 157.5, commencés mais pas terminés. Il s'agit maintenant de la Lône du Breuil), Chazelle (PK 180.5) et Chivres (PK 181.5 et 183.5).

5.1.3.3. Transport solide (sédimentaire)

La Saône, en Côte d'Or, est une rivière de plaine fortement aménagée pour la navigation. Pour assurer un mouillage suffisant toute l'année, il a été construit des ouvrages hydrauliques délimitant des « biefs de navigation ».

La très faible pente de la Saône additionnée à la présence des barrages ne permettent pas à la Saône de charrier des sédiments. Aussi, le transport solide se fait par suspension (pas de quantitatif mesuré ou calculé).

Le projet est situé sur le bief de Poncey lès Athée. Le site est directement sous l'influence de ce barrage. Le transport solide est quasi nul au droit du projet.



5.1.4. Qualité physico-chimique

5.1.4.1. Eaux de surface

Les tableaux de suivi sur l'état écologique et l'état chimique des stations de référence Saône sont présentés ci-après. Ces tableaux reprennent les données comprises entre 2008 et 2018.

Station Mesure Eaux Surface	Années											Tendance
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
SAONE A BELRUPT	BE	BE	BE	MOY	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	Stable
SAONE A MONTHUREUX-SUR-SAONE 2		MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable
SAONE A JONVILLE		MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable
SAONE A CENDRECOURT	MED	MED	MED	MED	MED	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable
SAONE A PORT-SUR-SAONE		MED	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable
SAONE A SCEY-SUR-SAONE-ET-ST-ALBIN	MOY	MED	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MED	MED	MED	MED	Amélioration
SAONE A APREMONT 1	MED	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MED	MED	MED	MOY	Amélioration
SAONE A AUXONNE 1	MED	MED	MED	MED	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MED	MED	Dégradation
SAONE A CHARREY-SUR-SAONE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MED	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable
SAONE A SEURRE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MED	MOY	MOY	Stable
SAONE A GERGY	BE	MOY	MOY	MOY	MOY	BE	MOY	MOY	MOY	MOY	BE	Variable
SAONE A OIROUX-SUR-SAONE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MED	MED	MAUV	MAUV	Dégradation
SAONE A FLEURVILLE	MOY	MOY	MOY	MED	MED	MED	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable
SAONE A ST-SYMPHORIEN-D'ANCELLES	MOY	MAUV	MAUV	MED	MOY	MED	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MOY	Variable
SAONE A ST-BERNARD	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable
SAONE A LYON 1	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	Stable

Synthèse de l'état écologique de la Saône (source : eaux-france)

Station Mesure Eaux Surface	Années											Tendance
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
SAONE A BELRUPT	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A MONTUREUX-SUR-SAONE 2			Ind	MAUV	MAUV	MAUV				BE	BE	Amélioration
SAONE A JONVELLE			MAUV	MAUV	MAUV	MAUV						
SAONE A CENDRECOURT	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A PORT-SUR-SAONE		BE	BE	BE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A SCEY-SUR-SAONE-ET-ST-ALBIN	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A APREMONT 1	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A AUXONNE 1	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A CHARREY-SUR-SAONE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	Stable
SAONE A SEURRE		MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	Stable
SAONE A GERGY	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	Stable
SAONE A OIROUX-SUR-SAONE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	Stable
SAONE A FLEURVILLE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A ST-SYMPHORIEN-D'ANCELLES		MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A ST-BERNARD	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration
SAONE A LYON 1	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	Amélioration

Synthèse de l'état chimique de la Saône (source : eaux-france)

Pour la station la plus proche du projet, c'est-à-dire Auxonne, l'état chimique est « bon état » et l'état écologique est « médiocre » en 2023 et 2022.

EVALUATION & HISTORIQUE

Pour faire apparaître le paramètre déclassant, cliquer sur MAUV ou MED ou MOY.

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Physico-chimie									
Bilan de l'oxygène	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Température	BE	BE	MOY	MOY	MOY	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Acidification	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Biologie									
Invertébrés benthiques	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND
Diatomées	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
Macrophytes	BE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY	MOY	MOY
Poissons	MED	MED	MOY	MOY	MOY	MED	MED	MOY	MOY
Hydromorphologie									
Pressions Hydromorphologiques									
Etat écologique	MED	MED	MOY	MOY	MOY	MED	MED	MOY	MOY
Potentiel écologique									
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

LÉGENDES

ETAT ÉCOLOGIQUE

- TBE Très bon état
- BE Bon état
- MOY Etat moyen
- MED Etat médiocre
- MAUV Etat mauvais
- IND État indéterminé:

absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie).

NC Non concerné

ETAT CHIMIQUE

- BE Bon état
- MAUV Non atteinte du bon état
- IND Information insuffisante pour attribuer un état

Synthèse de l'état de la Saône à la station d'Auxonne (source : eaux-france)

5.1.5. Contexte écologique

5.1.5.1. Espaces patrimoniaux

5.1.5.1.1. Zone Natura 2000

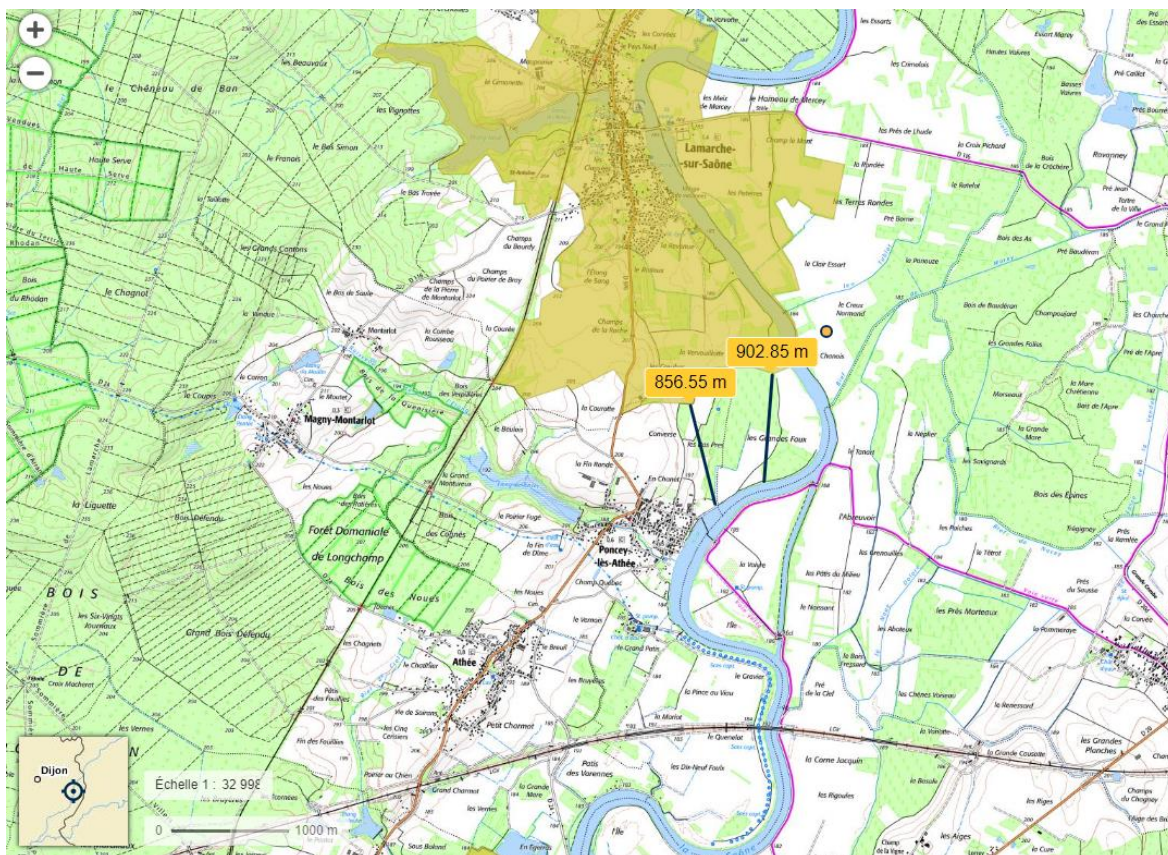
Le réseau Natura 2000 est un **réseau européen** regroupant des espaces abritant des habitats naturels et des espèces animales ou végétales, devenues rares ou menacées.

Le réseau est composé de sites désignés par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » de 1979 et « Habitats » de 1992 :

- **La directive « Oiseaux »** a pour objet la conservation des oiseaux sauvages et la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle européenne.
- **La directive « Habitats Faune et Flore »** a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages afin de maintenir la diversité biologique (biodiversité) de ces milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et des particularités régionales et locales qui s'y rattachent.

Le site projet n'est pas localisé dans un site Natura 2000.

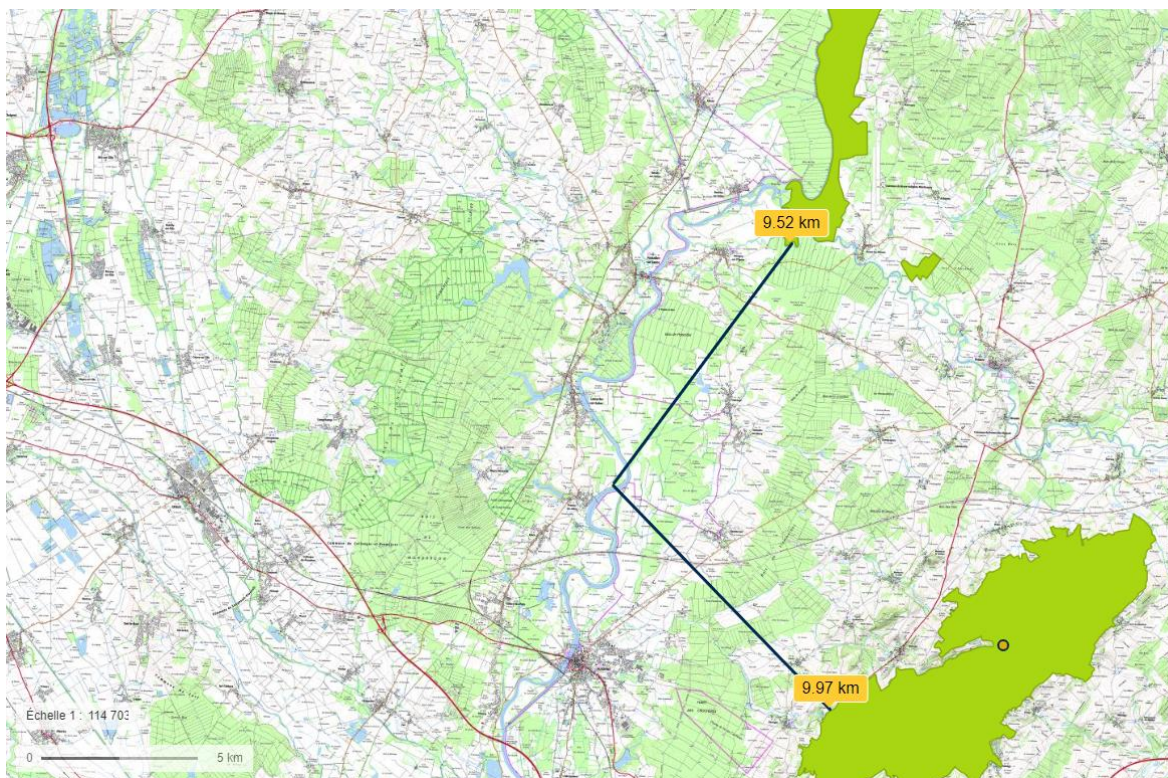
Le plus proche étant localisé à 850 m. Il s'agit du site FR4301342 – Vallée de la Saône (directive "Habitats, faune, flore").



Périmètre Natura 2000 le plus proche

Concernant les sites Natura 2000, directive "Oiseau", deux sites sont éloignés à environ 9 km du site projet. Il s'agit des sites

- FR4312006 : Vallée de la Saône (au nord du site)
- FR4312021 Massif de la Serre (à l'est du site)



Représentation cartographique des sites Natura 2000 à proximité du projet (source : Géoportail)

5.1.5.1.2. ZNIEFF

Une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble des ZNIEFF constitue un recensement des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

L'inventaire ZNIEFF, programme national initié en 1982, est donc un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. Dépourvues de valeur juridique directe, les ZNIEFF doivent néanmoins être prises en compte dans les plans d'urbanisme et les projets de grands ouvrages publics. Nous rappelons ici la distinction entre les deux types de ZNIEFF existants :

- **Les ZNIEFF de type I** : elles correspondent à des petits secteurs d'intérêt biologique remarquable par la présence d'espèces et de milieux rares. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant.
- **Les ZNIEFF de type II** : de superficie plus importante, elles correspondent aux grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale. Elles se distinguent par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

Les ZNIEFF interceptées sur la zone de projet sont les suivantes :

- ZNIEFF de type 1 : Vallée et terrasses de la Saône entre Lamarche, Volverge et Tillenay (260030237) ;
- ZNIEFF de type 2 : Val de Saône de Pontailleur à la confluence avec le Doubs (260014849).

5.1.5.1.3. Arrêté de protection de Biotope

L'arrêté de protection de biotope le plus proche se situe à plus de 8 km du site projet. Il s'agit de l'APB : Etang De Villers-Rotin (FR3800085).

5.1.5.2. Peuplement piscicole

La Saône dispose d'un potentiel piscicole important, avec la présence d'une trentaine d'espèces de poissons. Classée en première catégorie (salmonidés) dans son extrémité amont (en amont de Darney dans les Vosges), la Saône accueille la *Truite fario* et le *Chabot*, espèce d'intérêt communautaire.

Sur le reste de son linéaire, la rivière appartient à la seconde catégorie piscicole, dominée par les cyprinidés. Parmi les nombreuses espèces qui peuplent la rivière, le **Brochet** demeure l'espèce emblématique et constitue un bon indicateur de l'état de l'écosystème aquatique. La **Bouvière** est quant à elle protégée et inscrite à la Directive Habitat.

Tout comme certaines espèces d'oiseaux, le Brochet s'est raréfié dans le Val de Saône du fait d'une dégradation des sites de reproduction et de problèmes d'accès aux frayères (digues, vannages). La forte diminution des surfaces de prairies en est une cause majeure. Les peuplements piscicoles de la Saône ont ainsi tendance à se banaliser.

Sur la station de suivi d'Auxonne (cf : Synthèse de l'état de la Saône à la station d'Auxonne (source : eaux-france), la qualité piscicole est médiocre.

Au niveau des poissons migrateurs, le PLAGEPOMI du Bassin Rhône-Méditerranée indique que la Saône est concernée par :

- L'anguille :
 - Présence historique sur tout son linéaire ;
 - Présence actuelle jusqu'à Villefranche de manière naturelle et jusqu'à la confluence Saône/Doubs en naturelle et/ou repeuplement ;
- L'Alose Feinte du Rhône :
 - Présence historique jusqu'à la confluence Saône/Tille
 - Pas de présence actuelle ;
- Lamproie marine :
 - Pas de présence historique ;
 - Pas de présence actuelle ;

Des données sont fournies par le Réseau hydrobiologique et piscicole du bassin Rhône Méditerranée, géré par l'Agence Française de la Biodiversité, via l'indice poissons rivière sur 16 stations de la Saône.

Tabl. 3 - Barème d'interprétation de l'Indice poisson

Note de l'IPR	Classe de qualité	
< 7	Excellente	
] 7 – 16]	Bonne	
] 16 – 25]	Médiocre	
] 25 – 36]	Mauvaise	
> 36	Très mauvaise	

Tabl. 4 - Note IPR sur des stations de suivi au niveau de la Saône entre 2001 et 2018

Station Mesure Eaux Surface	Années									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SAONE A BELRUPT							7.43			
SAONE A MONTHUREUX-SUR-SAONE 2	34.52	37.09	52.45	44.54	40.77	36.4				
SAONE A JONVELLE								30.05		
SAONE A CENDRECOURT									28.46	28.06
SAONE A PORT-SUR-SAONE	38.84	40.62	43.97	36.65						
SAONE A SCEY-SUR-SAONE-ET-ST-ALBI							36.79		47.88	
SAONE A APREMONT 1								38.45		44.95
SAONE A AUXONNE 1	26.54	39.62	37.34	21.68	23.69	33.48		24.07	24.18	34.22
SAONE A CHARREY-SUR-SAONE	14.57	37.3	29.43	21.7	26.13	28.98		16.95	17.38	
SAONE A SEURRE								12.41		25.21
SAONE A GERGY								21.82		10.22
SAONE A OUROUX-SUR-SAONE							11.47		21	
SAONE A FLEURVILLE									28.14	
SAONE A ST-SYMPHORIEN-D'ANCELLES								40.77		23.71
SAONE A ST-BERNARD	18.76	20.35	47.73	20.42	21.22	24.53	24.54	23.7	16.86	19.28
SAONE A LYON 1							11.39		15.22	

Station Mesure Eaux Surface									Tendance
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
SAONE A BELRUPT				5.59	5.66				Stable
SAONE A MONTHUREUX-SUR-SAONE 2									-
SAONE A JONVELLE									-
SAONE A CENDRECOURT	19	23.2	16.45	14.3	19.71		23.38	24.21	Variable
SAONE A PORT-SUR-SAONE									-
SAONE A SCEY-SUR-SAONE-ET-ST-ALBI	43.9		31.86		33.5		38.88		Stable
SAONE A APREMONT 1		40.58		29.82			35.48	52.36	Variable
SAONE A AUXONNE 1	15.05	21.34	14.54	33.46	26.17		24.63	18.35	Variable
SAONE A CHARREY-SUR-SAONE	31.07	23.26	24.25	22.04	19.87		21.46	18.01	Stable
SAONE A SEURRE		21.82		26.71		20.78		30.48	Variable
SAONE A GERGY		17.77		10.09		14.56		31.14	Variable
SAONE A OUROUX-SUR-SAONE	15.41		31.72		36.15		21.3		Variable
SAONE A FLEURVILLE	29.03		13.9		20.01		20.76		Variable
SAONE A ST-SYMPHORIEN-D'ANCELLES		36.35		44.75			33.87		Variable
SAONE A ST-BERNARD	18.87	24.53	10.16	11.96	12.75				Augmentation
SAONE A LYON 1	20.49		13.4		11.31				Variable

Il est observé des sauts de classe (des fois deux classes d'écart) en fonction des années d'échantillonnage. Ceci n'est pas dû au fait que la qualité de la Saône change brusquement d'une année sur l'autre mais au fait que des espèces rhéophiles qui sont très peu présentes et qui ne sont pas échantillonnées tous les ans (variabilité instrumentale couplée à une faible abondance). L'indice poisson comporte des métriques d'occurrence (présence / absence) et il suffit de prendre un seul individu une année et cela donne du poids à la métrique.

Les tendances d'évolution sont assez compliquées à sortir de cette analyse qui peut évoluer fortement en fonction des prises « rares » mais on observe toutefois peu d'évolution positive en dehors de la station de Saint Bernard.

A partir des données disponibles, on conclut donc que d'un point de vue piscicole, la qualité de la Saône est globalement médiocre à mauvaise sans qu'on puisse pour autant souligner une dégradation visible.

Cette conclusion peut être mise en relation avec la qualité habitationnelle globalement médiocre à mauvaise sur la Saône (cf. Etude de la fédération de pêche de Côte d'Or).

5.1.5.3. Volet faune/flore (hors piscicole)

5.1.5.3.1. A l'échelle du site

De nombreux inventaires faunistiques et floristiques ont été conduits sur le site.

Une synthèse à partir des cartes extraites des études est annexée au présent dossier.

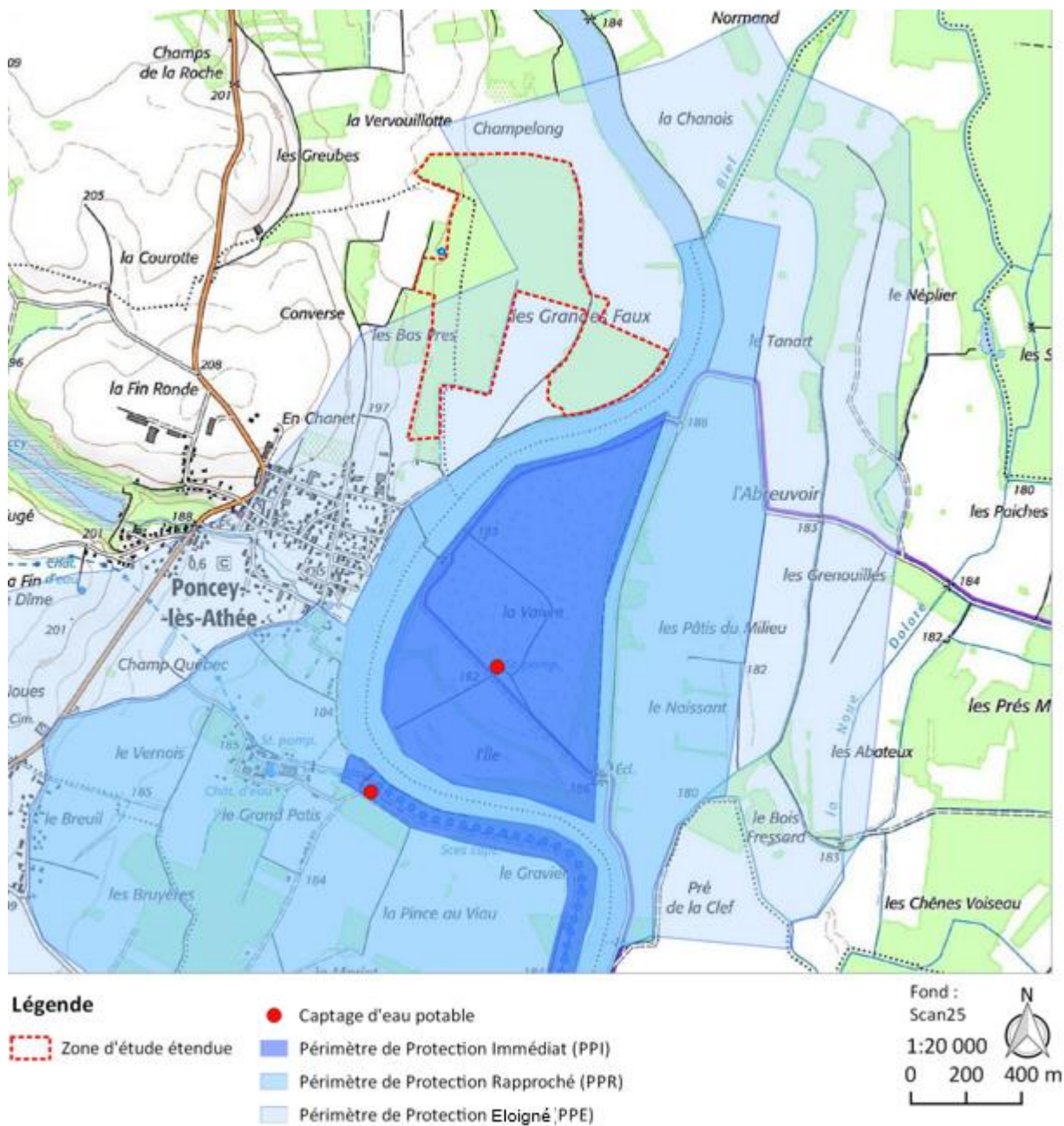
Les espèces d'intérêt patrimonial fort inventoriées sur le site ont ainsi pu être prise en compte dans l'élaboration du projet.

Aucune espèce d'intérêt patrimonial fort n'a été contactée sur l'emprise des travaux.

5.1.6. Usages

5.1.6.1. Enjeux AEP

Le site, tout comme le village de Poncey Lès Athée, est compris dans le périmètre de protection éloigné des captages situés sur les communes de Poncey-Lès-Athée et Flammerans.



5.1.6.2. La pêche de loisir

L'AAPPMA locale est « La Gaule Auxonnaise » dont le siège se situe à Auxonne.

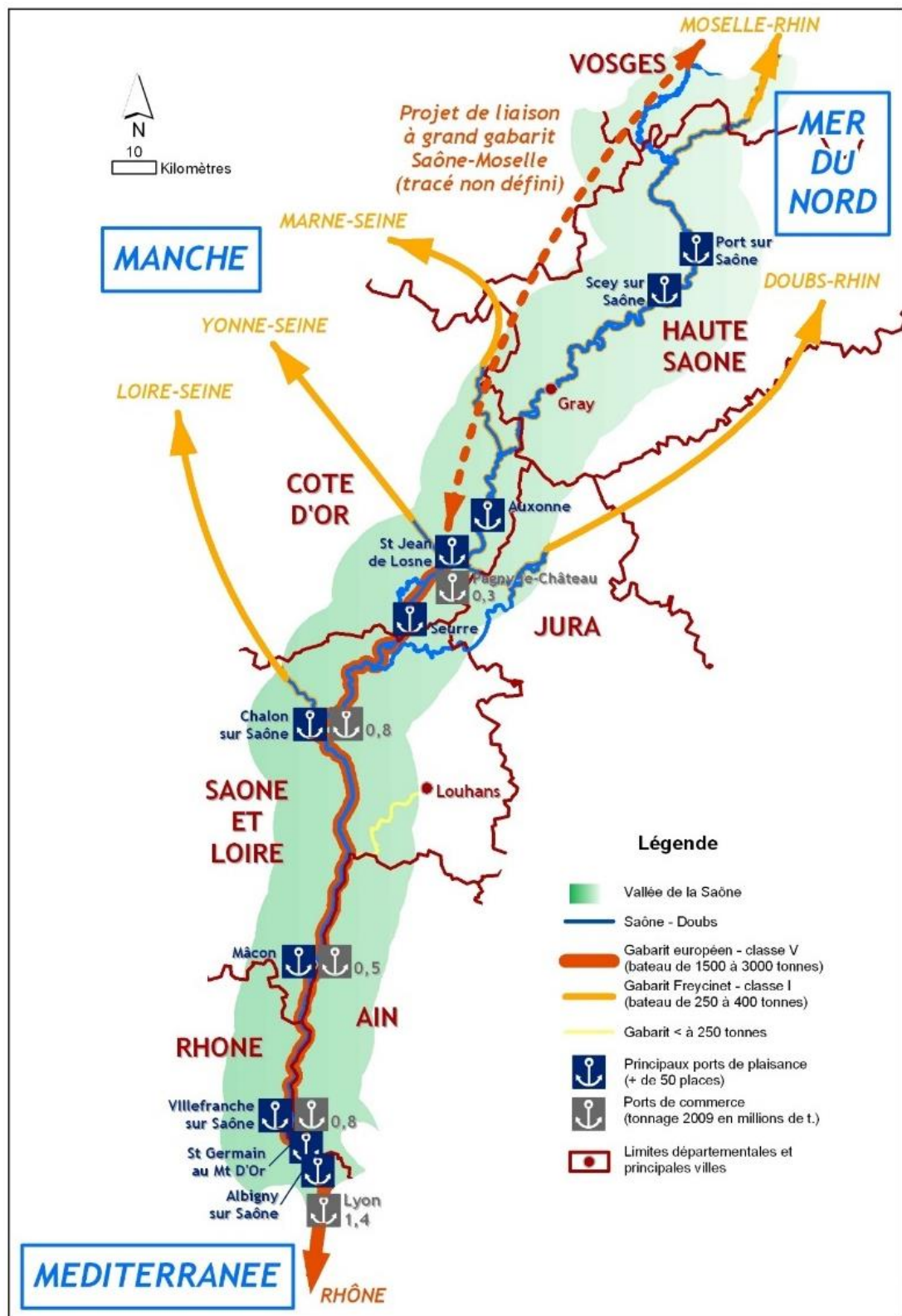
5.1.6.3. Navigation

La Saône est historiquement un couloir de navigation et un axe majeur de communication. La Saône a été aménagée depuis le début du XIX^{ème} siècle avec la création de canaux de navigation et la construction d'ouvrage (digues basses, ouvrage à aiguilles, ...). Ce sont plus de 400 kilomètres, soit les 4/5^{ème} de son cours qui sont aménagés pour les besoins de la navigation, entre Corre (70) et Lyon.

On distingue deux entités pour la navigation :

- La Petite Saône, de Corre à Saint-Jean de Losne, au gabarit Freycinet : la voie navigable est ponctuée de 22 ouvrages de navigation, privés ou publics (seuils fixes, barrages à aiguilles aujourd'hui réaménagés par des clapets automatiques pour certains) et de nombreuses écluses. Le chenal navigable atteint une largeur maximale de 15 mètres. 20 écluses permettent de s'affranchir des dénivellations de la Saône. Le mouillage en retenue normale est de 2 à 2.20 mètres en fonction du secteur.
- La Grande Saône, de Saint-Jean de Losne à Lyon, régulée par cinq ouvrages de navigation à clapets et aménagée à grand gabarit (écluses de Seurre, Ecuelles, Ormes, Dracé et Couzon). La largeur du chenal atteint 40 mètres. Cinq écluses permettent le passage de convois poussés. Le mouillage en période normale est de 3,50 mètres.

Le projet se situe sur le linéaire dit de la Petite Saône. Il n'y a pas de navigation au droit du projet, les embarcations empruntent le canal de dérivation.



Caractéristiques de la Saône navigable (source : Document de Synthèse du contrat de Rivière Saône)

5.2. Analyse des incidences du projet

Cette partie présente une évaluation des effets (positifs et négatifs) sur la ressource en eau en distinguant les différentes phases de la vie du projet (construction, exploitation) ainsi que les effets directs, indirects, temporaires, permanents ou cumulatifs du projet.

Concernant les incidences négatives, il est nécessaire d'envisager des mesures visant à supprimer, réduire ou compenser l'effet de ces dernières.

L'organisation de ce chapitre est réalisée de manière à mettre en évidence, dans un premier temps, les impacts du projet (impacts positifs et négatifs), et dans un deuxième temps, de préciser les mesures envisagées pour y remédier, dans la mesure toutefois, où il s'agit d'impacts négatifs.

Les mesures destinées à limiter la gêne occasionnée lors de la période de travaux font également partie intégrante de cette réflexion.

Il est rappelé ici que les fossés ne sont pas considérés comme des cours d'eau.

5.2.1. Impacts sur l'hydrologie

Le projet vise à restaurer les fonctions hydrologiques de cette zone humide en limitant le drainage de la zone humide (lit majeur de la Saône) pour favoriser le stockage de l'eau en période humide. L'eau ainsi stockée dans le lit majeur pourra soutenir le débit de la Saône en période d'étiage.

L'eau stockée permet également de préserver les habitats caractéristiques des milieux humides et les espèces inféodées à ces habitats menacés par le changement climatique.

C'est un impact positif du projet sur l'hydrosystème Saône.

5.2.2. Impacts sur les inondations

Le projet vise à ralentir les vitesses d'écoulement entre les eaux issues de versant ouest et la Saône milieu récepteur.

Cette action a pour conséquence de diminuer l'intensité du pic de crue théoriquement.

Au regard, de la surface du bassin du versant ouest qui aliment la zone humide par rapport au bassin versant de la Saône, le projet aura un gain insignifiant sur le risque inondation.

Concernant les travaux de terrassement sur la zone 1, ils seront réalisés en déblai remblai in situ aussi on peut certifier que le projet n'entraînera aucune aggravation du risque inondation.

5.2.3. Impacts sur le fonctionnement géomorphologique

Au regard de la nature des aménagements, le projet n'aura aucune incidence sur le fonctionnement géomorphologique de la Saône.

5.2.4. Impacts sur la qualité des sédiments

5.2.4.1. Matériaux d'apport

Les seuls matériaux d'apport seront ceux employés en remblai contigu aux buses y compris le lit de pose.

Ces matériaux seront de type grave non traitée, c'est-à-dire des matériaux naturels issus de carrière. Ils seront isolés du cours d'eau et non mobilisables.

5.2.4.2. Matériaux de déblai

La qualité des matériaux de déblai issus de l'approfondissement du fossé de la zone 1 aura été caractérisée. Aussi, ces sédiments seront restitués au cours d'eau uniquement si leur qualité est conforme au niveau de référence S 1 de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature loi sur l'eau.

5.2.4.3. Conclusion

Par conséquent, le projet n'aura aucun impact sur la qualité des sédiments.

5.2.5. Impacts sur la qualité de l'eau

5.2.5.1. Cadre général

En augmentant le temps de parcours des eaux issues du versant dans la zone humide, le projet restaure la fonction biogéochimique de la zone humide c'est à dire la capacité du milieu à abattre naturellement la pollution des eaux.

Par ailleurs, rappelons que le projet ne conduit à aucun rejet nouveau, de quelques substances que ce soit, ni directement dans les cours d'eau, ni par infiltration dans la nappe, ni par voie de ruissellement. Ainsi, on peut certifier que le projet n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux, il tend même à l'améliorer.

La mise en œuvre des travaux peut avoir des effets temporaires sur la qualité de l'eau. Les effets temporaires potentiels sur la qualité de l'eau sont les suivants.

5.2.5.2. Enjeu MES

L'augmentation des teneurs de matières en suspension (MES) dans les eaux superficielles est considérée comme une pollution. Cette notion de pollution est à minimiser sur la Saône aval qui a naturellement un substrat fin (constitué de limons, de sables et d'argiles) et colmaté.

En effet, les caractéristiques hydromorphologiques de la Saône (pente, débit et profil en travers) déterminent les vitesses d'écoulement. Celles-ci sont très faibles et la capacité de charriage des sédiments est donc quasiment nulle pour ce cours d'eau de plaine et favorisent le phénomène de sédimentation. Cela est d'autant plus vrai au droit du projet qui est situé juste en amont d'un barrage où les vitesses sont encore davantage réduites.

De plus, les espèces piscicoles et benthiques vivant dans ces milieux sont adaptées à un substrat colmaté, et ne devraient donc pas être impactées par une augmentation des MES temporaire et localisée.

Aussi, l'augmentation des matières en suspension et de la turbidité de l'eau auront une incidence minime sur l'écosystème.

A noter également que les travaux seront conduits en période d'étiage (septembre – octobre).

5.2.5.2.1. Travaux sur berge

Néanmoins en tant que de besoin, un aménagement sera réalisé pour travailler hors d'eau :

- Deux batardeaux seront mis en place aux extrémités de la zone d'intervention (exutoire et limite amont du fossé). Pour la zone 2, le fossé est assec aussi seul le batardeau à l'exutoire sera implanté. Les batardeaux seront réalisés au moyen de big-bag rempli de sable. ;
- Les eaux seront ensuite pompées dans la zone travaux et rejetées :
 - Pour la zone 1 : dans la parcelle de l'EPTB Saône et Doubs ;
 - Pour la zone 2, dans le fossé à l'aval de la zone chantier.
- Après la réalisation des travaux, les batardeaux seront retirés et évacués.

Les travaux ainsi conduits n'entraîneront pas de Matière En Suspension dans la Saône.

5.2.5.2.2. Opération de clapage

Pour les travaux sur la zone 1, dans l'hypothèse où les matériaux sont clapés en Saône, une attention particulière sera portée sur les concentrations de MES.

Notons que les MES générées en phase de chantier devraient être ponctuellement, en aval immédiat de la zone travaillée, de l'ordre de grandeur de la quantité de MES naturellement présente dans la Saône pour un débit de 1.5 à 2 fois le module [à dire d'experts de l'EPTB SD].

Néanmoins afin de limiter les MES et leurs incidences, le rythme pour remettre les matériaux en Saône sera adapté afin que le panache de MES reste d'une surface acceptable (quelques m²).

Les Matière En Suspension ainsi générées n'auront pas d'incidence sur la qualité des eaux.

5.2.5.3. Pollution aux hydrocarbures et autres substances

Tout projet de restauration en milieu naturel nécessitant la présence d'engins de chantier implique des risques de pollution des eaux. Toutefois, ces risques peuvent être réduits à l'optimum par l'application de règles de sécurité strictes et de mesures préventives décrites au paragraphe « *Mesures préventives en phase travaux* ». Peuvent-être cité en exemple la présence de kit anti-pollution en permanence sur le chantier ou la vérification quotidiennement du bon état des engins de chantier.

Les travaux ainsi conduits n'entraîneront pas de pollution dommageable par des hydrocarbures ou autres substances.

5.2.6. Impacts sur les usages

Les principaux usages sur le site sont l'usage agricole et la pêche de loisirs. Le projet a pris en considération ces usages. Les aménagements permettent de maintenir les conditions d'exploitation des parcelles agricoles.

Pour la pêche de loisirs, le projet permet de restaurer des zones de frayère. Il est donc favorable au maintien de cette activité récréative.

5.2.6.1. Impacts sur la faune

Les travaux n'auront pas d'impact sur :

- Avifaune

Etant donné la période de mise en œuvre, les travaux n'auront aucune incidence sur l'avifaune qui pourra facilement quitter la zone d'intervention.

- Batraciens, Reptiles et mammifères

Etant donné la période de mise en œuvre, les travaux n'auront aucune incidence sur les batraciens, les reptiles ou les mammifères qui pourront facilement quitter la zone d'intervention.

- Ichtyofaune

Les aménagements vont clairement dans le bon sens pour la faune piscicole en améliorant la continuité latérale de la Saône avec ses milieux annexes et donc la fonctionnalité des zones de frayère.

Les interventions de remodelage sur le fossé de la zone 1 peuvent engendrer une destruction d'une partie de la végétation hydrophytique qui représente un bon support de ponte mais pas une destruction directe de frai (œuf, alevins) puisque les travaux seront conduits hors période de reproduction.

Pour limiter l'impact sur les hélophytes, le travail de remodelage se limitera à une moitié du fossé. L'autre moitié du fossé sera conservée en l'état. Les hélophytes ainsi préservées pourront très facilement recoloniser le milieu remanié.

La surface en hélophytes sera alors plus importante que celle avant travaux.

A terme, le projet affiche clairement une amélioration de qualité d'habitat du site favorable à la faune aquatique en général et pas uniquement au Brochet.

- Odonates

Les inventaires conduits sur le site et sur l'emprise des travaux n'ont pas permis d'identifier d'espèce à fort enjeu patrimonial (voir carte suivante).

Sur la zone 2, le fait d'envoyer de manière permanente les fossés sur une longue distance devrait créer de nouveau milieu favorable à un certain nombre d'espèces d'odonates.



Carte données odonates

5.2.7. Bilan

Le projet décrit précédemment aura une incidence positive sur les fonctions (écologique, biogéochimique et hydrologique) de la zone humide et permettra de restaurer la continuité latérale de la Saône avec des milieux annexes ce qui sera très bénéfique à la faune aquatique.

Certaines nuisances seront observées en phase chantier (donc de façon temporaire) comme le dérangement de certaines espèces. Pour limiter au maximum ces nuisances, certaines mesures de réduction de l'impact seront mises en œuvre comme par la réalisation des travaux hors période de reproduction (piscicole, avifaune, ...) soit entre septembre et Octobre.

Pour finir, les gains pour la ressource en eau et la biodiversité attendus du projet seront bien supérieurs à la gêne temporaire occasionnée par la phase chantier.

Le projet tend à restaurer la qualité de la Saône, à préserver la biodiversité et à s'adapter au changement climatique.

5.3. Mesures ERC

Cette partie décrit les mesures envisagées pour supprimer, réduire et/ou compenser les conséquences, effets et impacts du projet sur le site et son environnement (ressource en eau).

Parmi les mesures à envisager, on distinguera :

- **Les mesures correctrices** (éviter et réduire) qui visent à réduire voire supprimer les incidences du projet sur son environnement ;
- **Les mesures compensatoires**, qui visent à compenser les effets résiduels du projet, après mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- Les mesures relatives à la phase chantier (mesures temporaires), qui seront dissociées de celles relatives à la phase définitive du projet (aménagée), afin de prendre en compte précisément l'impact du projet en phase travaux.

5.3.1. Mesures d'évitement et de réductions

Le projet disposant d'une vocation écologique, les seules mesures réductrices et d'évitement des effets des aménagements visent la phase travaux et son organisation. Ainsi, la période et les modalités d'intervention ont été définies de façon à réduire de la meilleure des façons les nuisances pour la flore et la faune.

Le travail hors d'eau avec l'isolement des zones d'intervention permet d'éviter le départ de matériaux fins dans le cours d'eau.

A noter, que l'impact potentiel des MES pour un cours d'eau comme la Saône sur les secteurs navigués est minime étant donnée le colmatage naturel du lit du cours d'eau.

5.3.2. Mesures compensatoires

Le projet n'engendrera aucun impact négatif nécessitant d'être compensé. Ainsi, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

5.3.3. Mesures préventives en phase travaux

5.3.3.1. Consignes générales

Plusieurs consignes doivent être respectées durant la phase de chantier, afin d'en assurer le bon déroulement et ainsi éviter les risques potentiels liés à des travaux dans un milieu sensible.

Les prescriptions environnementales suivantes seront précisées dans les dossiers de consultation des entreprises et respectées lors de la phase chantier.

Phasage adapté et cohérent du chantier	La période de réalisation des travaux a été définie de façon à éviter les périodes les plus sensibles pour la vie et la reproduction de la faune, afin de réduire au maximum les impacts sur le succès reproducteur des différents taxons (Oiseaux, Mammifères, Amphibiens, Insectes...) et en tenant compte du contexte hydrologique. Les travaux seront conduits en période de basses eaux (septembre – octobre voire novembre). Les zones de travail seront balisées (avec piquets et rubalise, filets avertisseurs, etc.) pour limiter au maximum les risques de dégradation d'habitats naturels. Le passage des engins ainsi que tous les déplacements d'engins de chantier se feront uniquement sur une bande aménagée d'une largeur de 5 m. Les aires de manœuvres des engins devront éviter au maximum les milieux les plus sensibles.
--	---

	Aucun engin ne traversera le lit mouillé de cours d'eau.
Prévention des risques de pollution	Toutes les précautions seront prises afin de ne pas générer de pollution des eaux superficielles ou souterraines par rejet d'huiles, hydrocarbures ou autres substances indésirables. Les engins seront contrôlés tous les jours par l'entreprise. Les engins de chantier seront exempts de toute fuite d'huile, d'hydrocarbures et autres substances nocives. Tout engin en mauvais état général sera refusé sur le chantier. Pour limiter les risques de pollution, l'entreprise doit utiliser du matériel (cuve double paroi- bac de rétention) de stockage, de remplissage et de récupération des huiles et hydrocarbures conçus pour cet usage. Un kit contenant des éléments absorbants spécifiquement adaptés devra être à disposition sur le chantier. Ce kit permettra, en cas d'incident, d'absorber le maximum d'hydrocarbures répandus sur le sol avant leur pénétration de ce dernier. De plus, une bâche étanche d'une surface adaptée sera à disposition afin de pouvoir collecter les éventuelles terres polluées par un écoulement accidentel d'hydrocarbures. L'utilisation de lubrifiants répondant aux critères et exigences de biodégradabilité et d'absence d'écotoxicité conformément à la décision 2005 / 360 / CE de la Commission européenne, du 26 avril 2005 sera exigée. A toutes fins utiles, une consigne écrite relative à la conduite à tenir en cas d'écoulement accidentel d'hydrocarbures provenant des engins sera établie par l'entreprise, soumis à la validation du Maître d'Ouvrage, puis donnée au personnel intervenant sur le chantier. La consigne fournie au personnel concerné s'attachera en particulier à définir d'une part la manière dont doit être utilisé le kit anti-pollution et d'autre part, comment devront être collectées les terres dans de tels cas et les modalités de leur stockage avant élimination. Les terres éventuellement polluées seront donc à collecter, à stocker en contenant étanche et à éliminer dans un centre agréé. En cas de pollution accidentelle sur le chantier, les mesures suivantes doivent être prises : • Limiter l'effet de l'incident sur le milieu et éviter qu'il ne se reproduise, • Interrompre immédiatement les travaux, • Informer dans les meilleurs délais le service chargé de la Police de l'Eau de l'incident et des mesures prises pour y faire face, ainsi que le Service départemental de l'Office Français de la Biodiversité et le Maire concerné, l'exploitant des captages et les pompiers. La mise en œuvre des opérations n'a pas lieu de créer des déchets. Toutefois, les déchets produits lors du chantier seront évacués régulièrement et traités conformément à la législation en vigueur.

	Le risque hydrologique fera l'objet d'une attention particulière. Bien que l'intervention soit privilégiée lors de la période d'étiage, la cote de la Saône sera surveillée étant donné que le projet se situe dans son champ d'expansion de crue. Une vigilance particulière sera exigée durant toute la durée des travaux, via une information régulière depuis les sites internet suivants : Vigicrue : station sur la Saône à Gray et Météofrance. En cas de crue, une capacité d'intervention rapide de jour comme de nuit sera garantie afin d'assurer le repliement des installations du chantier. Notons toutefois que la Saône, cours d'eau de plaine, connaît des montées des eaux lentes et prévisibles. Traversée de fossé : Dans l'hypothèse où les engins doivent traverser un fossé, l'entreprise réalisera un ouvrage de franchissement temporaire. Les solutions acceptables sont l'installation d'un pont de billons avec des tubes PEHD ou la mise en place de rampes « Hultdins ». Les ouvrages seront évacués en fin de chantier. Pendant la période de travaux, la présence de personnel engendrera des eaux sanitaires. Les installations sanitaires mobiles des chantiers ne produiront pas d'effluents (WC chimiques), afin d'éviter tout risque d'atteinte des sols et des eaux. Management environnemental : lors de la réunion de démarrage, l'ensemble du personnel présent sur site sera sensibilisé aux enjeux présents et les prescriptions environnementales propres au chantier seront rappelées ainsi que lors des réunions de chantier.
Prévention contre les EEE	Les engins et les outils sont un des principaux vecteurs responsables de la dissémination des espèces végétales invasives comme les renouées du Japon ou l'ambrosies dont les graines sont facilement transportées et de nombreuses autres plantes. Pour éviter toute colonisation du site, à la première arrivée sur le chantier, tout engin ou matériel devra avoir été préalablement nettoyé au jet haute pression (eau ou air) afin d'être exempt de toutes terres ou de débris végétaux. La propreté des engins fera l'objet d'un contrôle au démarrage du chantier. Une inspection sera en effet réalisée par le maître d'ouvrage et le matériel non conforme ne pourra pas être utilisé sur le chantier tant qu'il n'aura pas été nettoyé. Tout engin qui quitte le chantier puis revient devra répondre aux mêmes exigences. L'entreprise chargée des travaux sera tenue de remettre en état le site. Les surfaces remaniées serontensemencées avec un mélange grainier adapté. Une fois les travaux terminés, le site fera l'objet d'une surveillance courante effectuée par le pétitionnaire.

5.3.3.2. Planification des travaux

La localisation et la période de réalisation des travaux a été définie de façon à éviter les périodes les plus sensibles pour la vie et la reproduction de la faune, afin de réduire au maximum les impacts sur le succès reproducteur des différents taxons (Oiseaux, Mammifères, Amphibiens, Insectes...).

Tenant compte du contexte hydrologique, écologique et piscicole de la Saône, la période d'exécution des travaux se concentrera durant la période de basses eaux estivales.

En conséquence, le démarrage des travaux est fixé au 1^{er} septembre (avec une période de préparation au préalable) afin de préserver les enjeux ornithologiques et piscicoles, d'éviter les périodes sensibles sur le plan hydraulique (risque de crue).

5.3.3.3. Modalités d'accès

Les accès aux différentes zones de chantier se feront par des chemins existants.

Ces pistes seront balisées par l'entrepreneur. Les accès seront restreints au strict minimum et validé lors de la première réunion de chantier (balisage, ...). Une remise en état des accès après travaux sera réalisée par l'entreprise.

Un balisage et une signalétique de chantier adaptée seront mise en œuvre lors des travaux afin de garantir la sécurité du site pour les usagers.

5.3.3.4. Mesures à prendre une fois le chantier fini et entretien

Une fois les travaux terminés, le site fera l'objet d'un entretien courant effectué par le pétitionnaire.

La surveillance sera effectuée grâce à des passages fréquents sur le site afin de détecter au plus tôt les désordres.

5.4. Evaluation des incidences Natura 2000

Le Réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels dont le but est de concilier biodiversité et activités humaines, dans une logique de développement durable. Le réseau comprend des :

- Zones spéciales de conservation (ZSC)* désignées au titre de la Directive « Habitat faune Flore»,
- Zones de protection spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive Oiseaux.

En Bourgogne, le réseau représente 66 sites et couvre 12% du territoire. Vous trouverez en annexe 1 la carte des sites du département où se déroule votre activité.

L'évaluation des incidences

Un projet est soumis à évaluation des incidences s'il figure dans :

- La liste nationale du décret n°2010-365 du 9 Avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000,
- La liste locale complémentaire au 1er décret : arrêtés préfectoraux du 29 juillet 2011 (71), 25 août 2011 (58), 9 septembre 2011 (21) et du 23 septembre 2011 (89)
- La liste locale « régime propre » (élaboration en cours).

Ce régime s'applique, selon les cas, que l'on soit dans un site Natura 2000 ou hors site, certains projets pouvant avoir des incidences sur de grands territoires.

Le formulaire simplifié

Ce formulaire permet de répondre à la question suivante : mon projet a-t-il une incidence sur un site Natura 2000 ?

Attention : Si une incidence est possible, un dossier d'évaluation complet doit être établi. (Vous trouverez en Annexe 2 le schéma présentant la démarche à suivre.)

Ce chapitre permettra au service instructeur du dossier de fournir l'autorisation requise ou dans le cas contraire de demander de plus amples précisions sur certains points. Il vise à aider le porteur de projet à réaliser l'évaluation d'incidences Natura 2000 pour le projet qu'il souhaite réaliser. Cette évaluation reste toujours réalisée sous son entière responsabilité. Il peut apporter tout complément qu'il juge nécessaire.

Où trouver l'information ?

Précisions sur la démarche : Auprès de la DDT de votre département, dans les documents mis en ligne sur le site internet de la DREAL Bourgogne : Préservation et gestion des ressources naturelles > Nature et Biodiversité > Natura 2000 > Prendre en compte Natura 2000 dans les activités > Le principe de l'évaluation des incidences

Cartographie des sites : dans l'application « cartographie dynamique » de la DREAL Bourgogne Connaissance des territoires > Information géographique > Cartographie dynamique

Définition et localisation des enjeux, liste des espèces et habitats : dans le document d'objectifs du site Natura 2000 concerné lorsqu'il est élaboré (mairies concernées, DDT, site internet de la DREAL) ; formulaires standards de données et fiches pédagogiques (site internet DREAL) Préservation et gestion des ressources naturelles > Nature et Biodiversité > Natura 2000 > Connaître le réseau des sites bourguignons

Eclairage sur les enjeux : auprès de l'animateur du site Natura 2000 concerné (liste sur le site internet de la DREAL Bourgogne)

Le projet :

Intitulé : Restauration Zone Humide - Espace Naturel Sensible - Prairies et Forêts Inondables du Val de Saône - communes de Lamarche sur Saône et Poncey lès Athée (21)

Adresse : Lieudits Les bas près et les grandes faux

Communes : Poncey lès Athée et Lamarche sur Saône

Références cadastrales : Poncey lès Athée = ZC 93

Lamarche sur Saône = ZB 73 – 75

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?

Déclaration loir sur l'Eau

5.4.1. Description du projet.

5.4.1.1. Nature du projet

Description sommaire du projet

Dans le cadre de sa politique « démarche conservatoire », l'EPTB œuvre pour la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité sur le Val de Saône grâce à la maîtrise foncière ou d'usage de zone d'intérêt prioritaire.

A ce titre, l'EPTB a acquis 40.8 ha sur les communes de Poncey lès Athée et Lamarche sur Saône.

En 2019, le plan de gestion pour cet espace, labélisé Espace Naturel Sensible (ENS), a été finalisé. La mise en œuvre du programme d'actions issu du plan de gestion a ainsi pu débuter dès 2020.

La restauration des fonctions de cette zone humide est l'un des objectifs opérationnels du plan de gestion. Elle consiste à créer et à remplacer un ouvrage de franchissement pour connecter des annexes hydrauliques à la Saône.

Pour ce faire, conformément au code de l'environnement (Articles L.341-3, R341-1 et suivants), un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau (art. L.214-1 à 214-6 et R.214-1 du Code de l'Environnement) doit être déposée auprès des services instructeurs par le pétitionnaire.

A cet égard, la présente évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est élaborée et annexée au dossier de Déclaration.

5.4.1.2. Localisation par rapport à Natura 2000

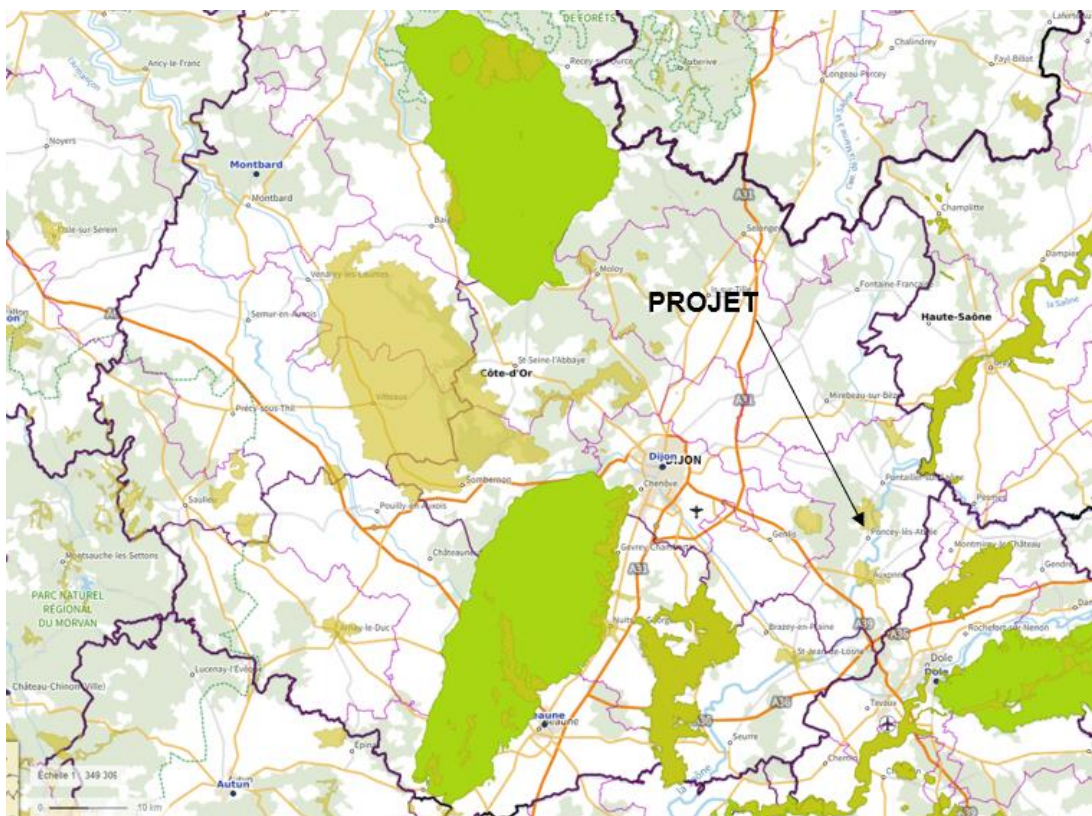
Le projet est-il situé :

- Dans un ou plusieurs site Natura 2000 : Oui **X Non**
- A proximité d'un ou plusieurs sites Natura 2000 : X Oui Non

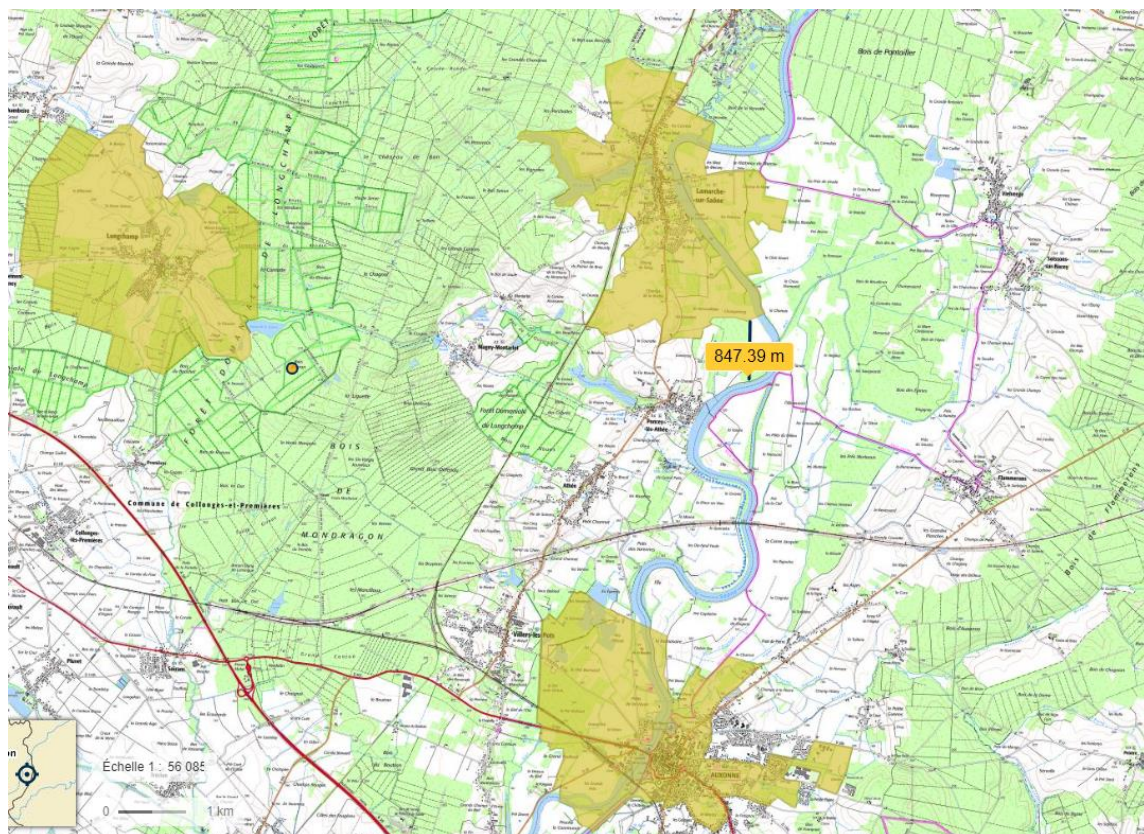
Le quel ?

N° Site : FR 4301342 Nom du site : : Vallée de la Saône.

- La carte ci-après localise le projet par rapport au département.



- La carte ci-après représente la distance entre le projet et le site N2000



5.4.1.3. Étendue du projet

Le projet s'étend sur deux zones « Zone 1 » et « Zone 2 ».



Pour la zone 1

- Quelle est la surface de l'implantation du projet : 1 444 m²
- Quelles sont les emprises en phase chantier : 1 444 m²



Pour la zone 2

- Quelle est la surface de l'implantation du projet : 773 m²
- Quelles sont les emprises en phase chantier : 773 m²



5.4.1.4. Délais de réalisation

Projet pérenne (Aménagement du site)

Pour la zone 1

- Durée du chantier (en jour, mois) : 15 jours
- Période du chantier (jour, mois) : entre septembre et octobre (2024)

Pour la zone 2

- Durée du chantier (en jour, mois) : 1 mois
- Période du chantier (jour, mois) : entre septembre et octobre (2025)

5.4.1.5. Aménagement(s) inhérent(s) au projet

Décrire, le cas échéant, les aménagements nécessaires au projet (voiries, réseaux, zone de stockage). Pour les manifestations ou interventions, préciser les infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, la logistique et le nombre de personnes attendues.

Les accès existants seront privilégiés, aussi il n'est pas prévu d'en créer de nouveau

Les zones de stockage temporaire ou les bases vie seront localisées au niveau d'une prairie et sur un parking pour la zone 2.

5.4.1.6. Entretien, fonctionnement, rejet

Préciser si l'activité générera des interventions ou rejets sur le milieu durant la phase chantier et la phase d'exploitation (traitements chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eaux pluviales ou usées, pistes), et les décrire succinctement (fréquence, nature, ampleur,...)

Sur la zone 1, l'intervention consistera à réaliser des travaux de terrassement :

- Pour extraire la buse existante et la remplacer pour une buse d'un diamètre plus grand ;
- Pour remodeler le fossé sur un linéaire de 100 m.

Pour ce faire, une pelleteuse sera déployée ainsi qu'un camion pour l'amenée des fournitures et l'exportation de l'ancienne buse.

Sur la zone 2, l'intervention consistera à réaliser des travaux de terrassement :

- Pour créer un ouvrage busé et deux systèmes de vannage ;

Pour ce faire, une pelleteuse sera déployée ainsi qu'un camion pour l'amenée des fournitures.

Les interventions n'entraîneront aucun rejet dans le milieu.

5.4.1.7. Cartographie de la zone d'influence de l'activité

La zone d'influence se limite peu ou prou aux emprises en phase chantier (cf. 1.C. Étendue du projet).

5.4.1.8. Démarches entreprises auprès d'experts

Avez-vous eu des contacts avec les animateurs de sites Natura 2000, des experts, des associations de protection de la nature lors de la définition de votre projet : demande d'information, discussion sur les scénarii techniques pour minimiser les incidences ?

Le projet a été validé par les partenaires techniques (Agence de l'Eau RMC, Conseil Départemental de Côte D'Or, VNF, et les animateurs du site Natura 2000 « Vallée de la Saône ») lors des comités de gestion de l'Espace Naturel Sensible Prairies et forêts inondables du Val de Saône qui se réunit annuellement.

Si oui, comment avez-vous pris en compte les éventuelles préconisations ?

Le projet a pour objectif de restaurer les fonctions de la zone humide. Aussi, il est favorable aux enjeux de préservation du site Natura 2000 (FR4301342).

Les préconisations de mises en œuvre répondent également aux enjeux de préservation des espèces. Les périodes d'intervention se situent hors période de reproduction de la faune.

5.4.2. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer quels sont les usages actuels de la zone du projet et ses alentours.

X	Pâturage/ Fauche	X	Pêche		Décharge sauvage
	Grandes cultures	X	Chasse		Urbanisée
X	Sylviculture	X	Autres sports et loisirs		Aucun
	Autres (préciser).				

Indiquer les usages créés ou amplifiés par le projet et l'évolution du bâti existant

Le projet ne modifie en rien les usages actuels ni le bâti.

5.4.3. Habitats naturels

Le tableau ci-dessous vous permet d'indiquer les habitats naturels (c'est-à-dire les types de milieux) présents à l'emplacement même de votre projet et à proximité.

De même il permet de détailler les incidences que peut engendrer votre projet (implantation et à proximité) sur ces habitats.

Attention ces incidences concernent l'ensemble des phases (chantier, exploitation, entretien, ...)

	Rejet dans le milieu aquatique		Rejets dans l'air (poussières, fumées)
	Piétinement	X	Circulation de véhicules
X	Remblaiement ou creusement	X	Autres incidences : dérangement

Type d'habitat naturel		Cocher si affecté par le projet	Précision sur les habitats naturels d'intérêt communautaire	Précision sur les incidences par milieu
Milieux ouverts	Prairie, Pelouse			
	Lande et parcours			
	Bocage, haies			
	Autre.....			
Milieux forestiers	Forêt de résineux			
	Forêt de feuillus			
	Forêt mixte			
	Autre :			
Milieux humides	Cours d'eau	X	Non concerné	Berge de la Saône sur une quinzaine de mètres au total sur deux zones
	Fossé	X	6430-1 Mégaphorbiaie mésotrophes collinéennes	Bénéfique à l'habitat en pérennisant le caractère humide du milieu.
	Étang			
	Zone humide	X		Le projet a vocation à restaurer les fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques de la zone humide (lit majeur de la Saône)
	Autre :			
Milieux rocheux	Falaise			
	Affleurement rocheux			
	Éboulis			
	Autre :			

Afin de faciliter l'instruction du dossier et de mieux appréhender les milieux naturels environnants, merci de fournir quelques photos de l'implantation du projet et de son environnement en reportant leur numéro sur une carte de localisation et en indiquant ci-dessous leur légende.

ZONE 1 avec position des prises de vue



Photo 1 : du fossé à l'aval de la buse.



Photo 2 : de la buse à remplacer.



Photo 3 : du chemin au droit de la buse à remplacer.



ZONE 2 avec position des prises de vue.

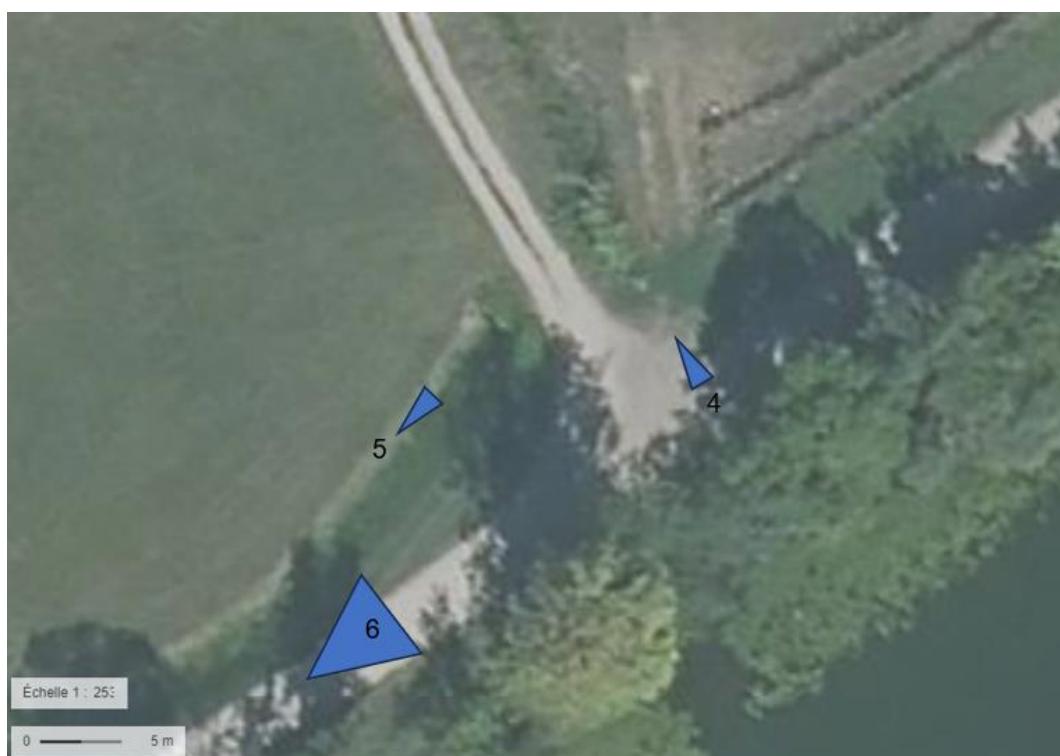


Photo 4 : au niveau de l'exutoire de la future buse.



Photo 5 : au niveau du futur vannage



Photo 6 : de l'ensemble de l'aménagement



Votre projet engendre-t-il la destruction ou la détérioration d'habitats naturels ?

Temporairement, au niveau du fossé colonisé par une Mégaphorbiaie mésotrophes collinéennes (6430-1). Le terrassement sera conduit uniquement sur une moitié du fossé. Ainsi, après travaux, la mégaphorbiaie recolonisera facilement la surface remaniée.

Si oui préciser le type d'habitat et la surface concernée

Le fossé sera légèrement approfondi (30 cm) et élargi (30 cm) sur une longueur de 100 m.

La berge de la Saône sera aménagée sur une longueur d'environ 8 m pour aménager l'exutoire du fossé de la zone 1 et le rendre plus attractif pour la faune piscicole.

La berge de la Saône sera artificialisée sur une longueur de 4 m pour aménager l'exutoire de la buse sur la zone 2.

5.4.4. Espèces

Cet état des lieux peut être établi sur la base des informations figurants dans les formulaires standards de données, les documents d'objectifs et autres documents disponibles pour chaque site Natura 2000 (Où trouver l'information ? Page 1).

Préciser les espèces présentes sur l'implantation du projet et à proximité.

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée sur l'emprise des travaux.

Les espèces d'intérêt communautaire ne seront pas affectées par le projet. Au contraire, des espèces bénéficieront des aménagements créés.

Quelles sont les incidences engendrées par votre projet sur les espèces (implantation et à proximité) ?

Attention ces incidences concernent l'ensemble des phases (chantier, exploitation, entretien, ...)	Rejet dans le milieu aquatique		Rejets dans l'air (poussières, fumées)
X	Bruits et vibrations		Éclairage nocturne
	Piétinement	X	Circulation de véhicules
X	Remblaiement ou creusement		Autres incidences :

Votre projet engendre-t-il la destruction ou la perturbation d'espèces animales ou végétales qui ont permis la désignation du site Natura 2000 ? Si oui préciser les espèces concernées, leur nombre et si les perturbations concernent des fonctions vitales de l'espèce (reproduction, repos, alimentation, ...)

Non, on peut considérer que l'ensemble des espèces présentes peut être perturbé en phase travaux (dérangement). Néanmoins, de nombreuses mesures visant à limiter les incidences du projet sur la faune seront mises en œuvre. Elles garantiront que les fonctions vitales des espèces ne soient pas perturbées.

5.4.5. Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure à l'absence ou non d'incidences de son projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000. A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en cas de :

- *Destruction ou dégradation d'un habitat naturel ayant contribué au classement Natura 2000 du ou des sites concernés.*

- *Destruction ou perturbation dans la réalisation du cycle vital d'une espèce ayant contribué au classement Natura 2000 du ou des sites concernés.*

Votre projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ? Justifiez votre conclusion

Le projet vise à restaurer les fonctions écologiques, hydrologiques et biogéochimiques.

Il favorise l'accès à des zones de reproduction pour des espèces telles que la Bouvière ou le Brochet et contribue à la préservation des habitats patrimoniaux inféodés au milieu alluvial.

De plus, les emprises des zones de travaux sont très limitées et concernent des zones déjà aménagées (chemin existant). La durée des travaux est très modeste et les périodes d'exécution sont hors période de reproduction de la faune.

Aussi, nous pouvons considérer que le projet, a vocation purement écologique, n'aura pas d'incidence notable sur les sites Natura 2000.

6. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE

Cette partie permet de vérifier que le projet respecte les objectifs fixés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux en termes de gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau.

6.1. Objectifs

Le SDAGE Rhône-Méditerranée est un document de planification qui fixe les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée. Introduit par la loi sur l'eau de 1992, le premier SDAGE du bassin est entrée en vigueur en 1996. Ce document est un document de référence pour l'exercice de la police de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée. Les dossiers « Loi sur l'Eau » doivent justifier de leur compatibilité avec le SDAGE (R.214-6 et R.214-32 du Code de l'Environnement).

Il est donc utile de rappeler ici certaines des prescriptions édictées par ce document cadre, et s'appliquant de façon générale au bassin Rhône-Méditerranée. Sans prise de précautions spécifiques vis-à-vis de ces prescriptions, le projet pourrait présenter des incompatibilités.

6.2. Compatibilité du projet

L'ensemble des orientations fondamentales du SDAGE ont été reprises et confrontées aux incidences du projet en question :

- **OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique**

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- **OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité**

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- **OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques**

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- **OF3 : Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux**

Les enjeux socio-économiques relatifs aux abords de la Saône ont été pleinement pris en considération. Une partie communication est intégrée au projet et surtout des supports pédagogiques seront mis en œuvre après travaux.

- **OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau**

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- **OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- **OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides**

Le projet vise la restauration des milieux aquatiques et terrestres en Saône en aménageant les terrains en faveur de la biodiversité locale. Il participe donc à l'atteinte de l'objectif fixé par **l'Orientation Fondamentale 6** « Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides » au travers **du volet 6A** « Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques ».

- **OF7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- **OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

Au vu des éléments et mesures de réductions des impacts annoncés, la compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE est confirmée.

7. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION (PGRI)

7.1. Objectifs généraux du PGRI

Le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 résulte de la transcription nationale de la directive européenne 2007/60/CE visant à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. A l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation :
 - Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité du territoire ;
 - Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :

- Agir sur les capacités d'écoulement ;
- Prendre en compte les risques torrentiels ;
- Prendre en compte l'érosion côtière du littoral ;
- Assurer la performance des systèmes de protection.
- Améliorer la résilience des territoires exposés :
 - Agir sur la surveillance et la prévision
 - Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations ;
 - Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information.
- Organiser les acteurs et les compétences :
 - Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques ;
 - Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection.
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation :
 - Développer la connaissance sur les risques d'inondation ;
 - Améliorer le partage de la connaissance.

7.2. Compatibilité du projet avec le PGRI

L'ensemble des grands objectifs du PGRI ont été repris et confrontés aux incidences du projet en question :

- Grand objectif n°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- Grand objectif n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- Grand objectifs n°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

- Grand objectif n°4 : Organiser les acteurs et les compétences

Le projet n'aura pas d'impact notable sur l'atteinte de cet objectif.

- Grand objectif n°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Le projet n'aura pas d'impact sur l'atteinte de cet objectif.

Au vu de ces éléments, la compatibilité du projet avec les objectifs du PGRI est confirmée.

8. MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

La gestion et l'entretien du système de vannages seront conformes à ceux décrits dans le paragraphe « 3.4.5.2.5. Gestion des ouvrages » du présent dossier.

De plus, divers suivis seront mis en place sur l'ENS pour évaluer les gains du projet sur le milieu et les espèces, notamment :

- Suivi de la reproduction piscicole dans l'annexe (zone 1) ;
- Suivi piézométrique dans la zone d'influence du fossé (zone 2).

9. DECLARATION D'INTERET GENERAL

Pour rappel, la déclaration d'intérêt général est une procédure dictée par la loi de 1992 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).

9.1. Cadre réglementaire

S'agissant de travaux réalisés en partie des propriétés privées, le présent dossier comporte également une demande de Déclaration d'Intérêt Général (DIG). La DIG légitime l'intervention de fonds publics sur des propriétés privées. Elle est régie par l'article L.211-7 du Code de l'Environnement et L.151-36 à 40 du Code rural. Le contenu du dossier de DIG est fixé aux articles R.214-88 et suivants du Code de l'Environnement.

La déclaration d'intérêt général des travaux est prise par arrêté préfectoral.

9.2. Contexte foncier

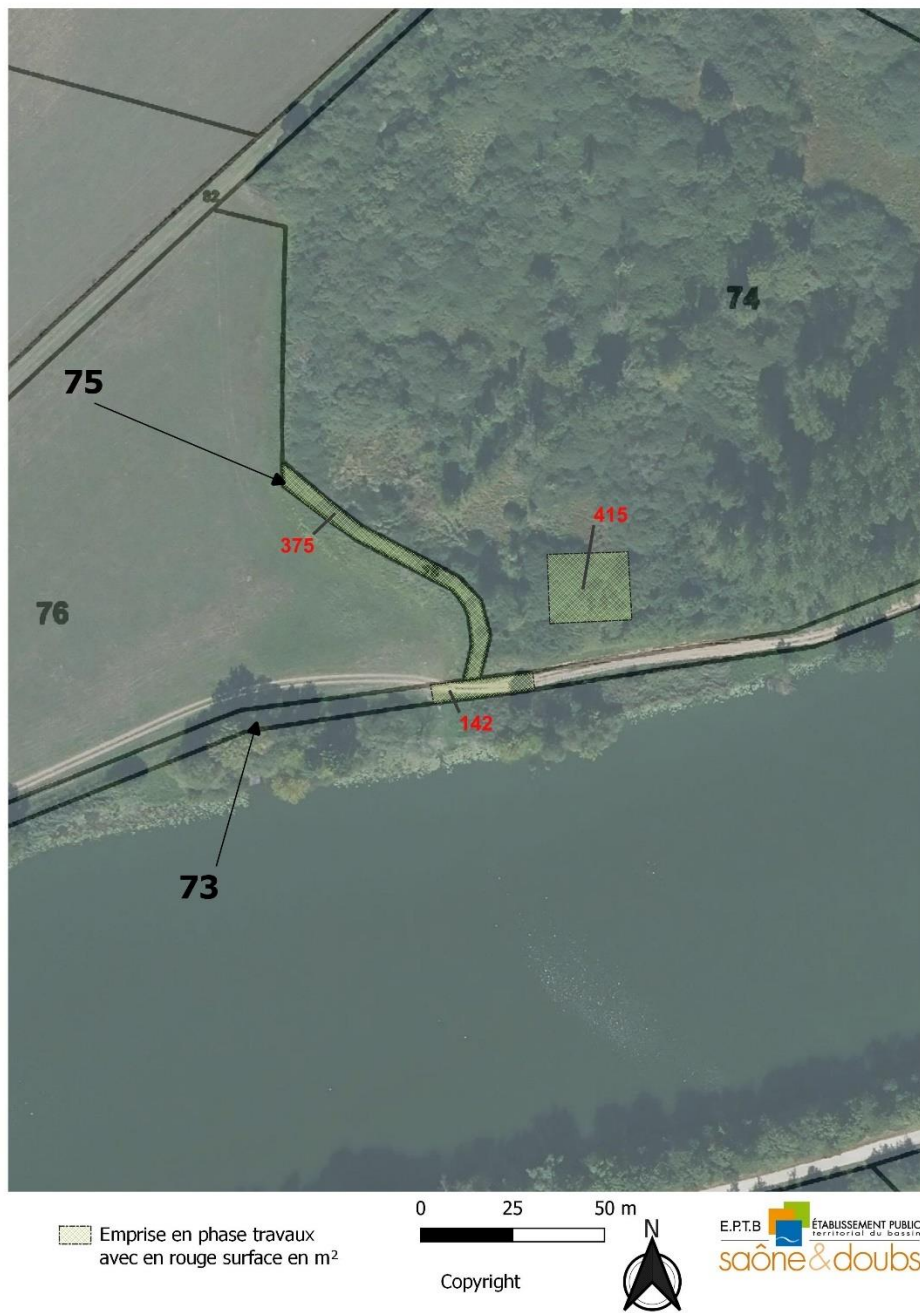
Les emprises des travaux sont détaillées infra par zone.

9.2.1. Zone 1 (amont)

L'emprise des travaux est localisée sur la carte suivante. Elle s'étend sur les parcelles en section ZB sur la commune de Lamarche sur Saône appartenant à l'Association Foncière de Poncey-Lès Athée :

- n° 73 sur 142 m²
- n° 75 sur 100% de la parcelle soit 375 m² .

La base vie sera implantée sur la parcelle n°74 appartenant à l'EPTB Saône et Doubs.



9.2.2. Zone 2 (aval)

L'emprise des travaux est localisée sur la carte suivante. Elle s'étend sur les parcelles en section ZC sur la commune de Poncey-les-Athée et sur l'emprise du chemin communal (non cadastré).

- n° 93 sur 381 m² appartenant à l'Association Foncière de Poncey-Lès Athée
- n° 95 sur 318 m² appartenant à la commune de Poncey-Lès-Athée.



9.3. Planning prévisionnel

9.3.1. Période d'intervention

Les travaux seront réalisés hors période de reproduction de la faune et en conditions d'étiage soit de septembre à octobre (voire novembre).

9.3.2. Planning d'intervention prévisionnel

Les travaux seront conduits sur deux années :

- 2024 : pour la zone 1, site amont. Le délai d'exécution hors période de préparation est estimé à 2 semaines ;
- 2025 : pour la zone 2, site aval. Le délai d'exécution maximum hors période de préparation est estimé à 4 semaines.

9.4. Montant des travaux et financement

9.4.1. Montant des travaux et financement

Le montant estimatif des travaux s'élève au total à 99 600 € TTC.

Le plan de financement du projet est le suivant :

- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse : 50% ;
- Conseil Départemental de Côte d'Or : 50 %.

Aucune participation financière aux personnes intéressées n'est demandée.

9.4.1.1. Zone 1

Pour la Zone 1, il s'élève à 27 000 € TTC.

Cout Estimatif		
1	Poste	Total € HT
1.1	Installation de chantier	2 000,00 €
1.2	Etudes d'exécution (PAE-PAQ-dossier récolement-...)	2 000,00 €
1.3	Aménagement ouvrage	15 000,00 €
1.4	Remodelage du fossé	3 500,00 €
TOTAL HT		22 500,00 €
TVA 20 %		4 500,00 €
TOTAL TTC		27 000,00 €

9.4.1.2. Zone 2

Pour la Zone 2, il s'élève à 72 600 € TTC.

Cout estimatif					
1	Poste	Unité	Qté	PU € HT	Total € HT
1.1	Installation de chantier (dict - DAF- remise en état)	forfait	1	3 000,00 €	3 000,00 €
1.2	Plan d'exécution / récolement	forfait	1	3 000,00 €	3 000,00 €
1.3	PAE - PAQ - PPSPS	forfait	1	2 500,00 €	2 500,00 €
1.4	Aménagement d'une buse annelée en pehd de diamètre 800 mm sur une longueur de 17,50 m y compris 2 têtes de pont préfabriquées	forfait	1	25 000,00 €	25 000,00 €
1.5	Aménagement vanne murale	forfait	1	10 000,00 €	10 000,00 €
1.6	Aménagement vanne murale + vanne automatique	forfait	1	17 000,00 €	17 000,00 €
TOTAL HT					60 500,00 €
TVA 20 %					12 100,00 €
TOTAL TTC					72 600,00 €

9.5. Mémoire justifiant l'intérêt général des travaux

Le présent projet concerne la Saône et ses berges sur les communes de Poncey Lès Athée et Lamarche Sur Saône. Il tend à restaurer l'état écologique de la Saône conformément aux objectifs des politiques publiques de l'eau. Les travaux permettront :

- Restaurer les continuités latérale et piscicole (échange lit mineur – lit majeur) de la Saône ;

- Restaurer les fonctions hydrologiques de la zone humide en limitant le drainage ;
- Restaurer et préserver les fonctions écologiques de la zone humide en s'adaptant au changement climatique ;
- Maintenir les usages existants.

Ces différentes opérations rentrent dans les catégories suivantes, visées à l'article L.211-7 du Code de l'Environnement :

- Catégorie 2 : 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 ;
- Catégorie 8 : La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

L'intérêt général réside dans plusieurs points :

- Sur **l'aspect réglementaire**, ces aménagements permettront de répondre aux objectifs du SDAGE fixés par la Directive Cadre Européenne ;
- Ces aménagements seront favorables aux espèces et habitats d'intérêt patrimonial fort et à la biodiversité globalement ;

Ce projet améliorera donc la qualité de l'écosystème, tout en conservant les usages actuels et n'aura aucun impact sur les inondations.

10. ANNEXE

10.1. ANNEXE 1 : Délibération de l'AF en faveur du projet

REPUBLIQUE FRANCAISE

Département

Côte d'Or

EXTRAIT DU REGISTRE
des délibérations
n°10

de l'ASSOCIATION FONCIERE DE PONCEY

Séance du 17 novembre 2023

NOMBRE DE MEMBRES		
en exercice	présents	nombre de suffrages exprimés
11	5	9 pour: 9 contre:0 abstention:0

Date de la convocation :
25/10/2023

TRAVAUX EPTB

L'an deux mil vingt trois

et le dix sept novembre,

à 10 heures 30, l'Assemblée, régulièrement convoquée, s'est réunie au nombre prescrit par la loi, à la mairie de Lamarche sur Saône, sous la présidence de Mr Eric COLLIN.

Membres présents : M. COLLIN Éric, M. COLLIN Sébastien, M. GARRIEN Jean-Paul, M. MATRAT Philippe, , M. DULLIER Alain.

Membres absents excusés : MATRAT Mathieu (Représentant de la commune)
M. OUDET Sylvain donne procuration à M GARRIEN Jean Paul,
M. BERTAUT Alain donne procuration à M. MATRAT Philippe
M. CONTESSE Alain donne procuration à M. COLLIN Sébastien
Mme LENOBLE Patricia donne procuration à M. COLLIN Eric

Absent : M. COLLIN Laurent.

Invité : EPTB Saône et Doubs

Secrétaire de séance : M. GARRIEN Jean-Paul

M. le Président donne la parole à l'EPTB Saône et Doubs. Il présente le fonctionnement hydrologique du site Espace Naturel Sensible des prairies et forêts inondables du Val de Saône et l'incidence des fossés sur les fonctions de cette zone humide.

Il soumet ensuite par secteur, les travaux qu'il souhaite entreprendre à ses frais pour restaurer le bon fonctionnement de cette zone humide sans impacter les usages agricoles, à l'assemblée pour approbation.

Secteur est

Sur la parcelle ZB n°75, modification du profil du fossé pour faciliter les déplacements de la faune piscicole (élargissement et approfondissement du fossé).

Sur la parcelle ZB n°73, remplacement de l'ouvrage de franchissement par un ouvrage busé d'un diamètre supérieur toujours pour faciliter le déplacement de la faune piscicole. L'ouvrage devrait être réalisé au moyen d'une buse en PEHD annelé d'un diamètre de 800 ou 1000 mm.

Sur la parcelle ZB n°69 (en amont), modification du profil du fossé pour limiter le drainage (comblement partiel du fossé mais toujours en acceptant les eaux venues de l'amont) et faciliter le passage des engins entre les parcelles situées de part et d'autre du fossé. Si nécessaire, un passage à gué ou une buse de petit diamètre pourra être mis en œuvre pour le franchissement du fossé par les engins.

L'Assemblée accepte que l'EPTB Saône et Doubs réalise l'ensemble de ces aménagements.

Secteur sud-ouest

Sur la parcelle ZC n°93, un système de vannage sera installé sur le fossé pour limiter le drainage des parcelles comprises dans le site ENS et en périphérie du fossé.

L'ouvrage permettra de maintenir un niveau d'eau à son amont. Si la cote de la ligne d'eau augmente, la vanne s'ouvre automatiquement pour laisser passer le surplus d'eau.

L'ouvrage permettra également de procéder à une grande chasse en cas de besoin. Il sera ainsi équipé d'un cric à manœuvrer manuellement pour lever complètement la vanne.

En amont de ce système de vannage, une connexion entre le fossé et la Saône sera aménagée. Ainsi, le niveau d'eau dans le fossé sera équivalent à celui de la Saône en amont du barrage. L'objectif est de conserver le caractère humide du site ENS notamment pour faire face au changement climatique.

Pour établir cette connexion, un ouvrage de franchissement busé sera mis en place sous le chemin longeant le bord de Saône. L'ouvrage devrait être réalisé au moyen d'une buse en PEHD annelé d'un diamètre de 800 ou 1000 mm. Cet ouvrage sera également équipé d'un système de vannage pour contrôler l'entrée d'eau de la Saône dans le fossé. La vanne sera ainsi fermée pour procéder à une grande chasse.

L'Assemblée accepte que l'EPTB Saône et Doubs réalise l'ensemble de ces aménagements.

Gestion des ouvrages.

La gestion des ouvrages pressentie est la suivante :

1) En situation normale :

La vanne de l'ouvrage situé à l'aval sur le fossé est fermée.

La vanne de l'ouvrage situé à l'amont sur le fossé est ouverte. Le niveau d'eau dans le fossé correspond à celui de la Saône.

2) Situation visant à vidanger le fossé pour favoriser le ressuyage des terres.

Après une crue débordante ou sur demande de(s) l'exploitant(s) des parcelles ZB : 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91 dans le but de favoriser le ressuyage des terres avant de procéder à la fauche de la prairie.

La vanne de l'ouvrage situé à l'aval sur le fossé est ouverte.

La vanne de l'ouvrage situé à l'amont sur le fossé est fermée.

Les eaux du fossé sont ainsi évacuées à l'aval du barrage comme elles l'étaient avant, le niveau d'eau dans le fossé correspond à celui de la Saône.

Les vannes pourront être manœuvrées par les membres de l'AF ou par les agents de l'EPTB Saône et Doubs.

Avant d'entreprendre une manœuvre sur ce système de vannage, les membres de l'AF ou les agents de l'EPTB Saône et Doubs se seront concertés.

L'Assemblée accepte cette gestion des ouvrages nouvellement créés.

Secteur central

Sur les fossés situés sur les parcelles ZC 64, 65, 70, 76, 77, et ZB 97, une modification des profils en long ou en travers des fossés pourra être réalisée pour limiter le drainage des parcelles de l'EPTB Saône et Doubs.

Les eaux issues des parcelles situées à l'amont de celles de l'EPTB Saône et Doubs seront toujours acceptées.

L'Assemblée accepte que l'EPTB Saône et Doubs réalise des modifications des profils des fossés.

Convention de mandat de travaux

Afin que l'EPTB Saône et Doubs puisse intervenir sur les parcelles de l'AF, une convention de mandat de travaux doit être établie entre l'EPTB Saône et Doubs et l'AF.

A ce titre, l'Assemblée donne pouvoir au Président de signer cette convention de mandat de travaux et tout autre document administratif nécessaire à la réalisation du projet par l'EPTB Saône et Doubs.

Sentier pédagogique

L'EPTB Saône et Doubs présente le tracé du futur sentier pédagogique qui sera réalisé dans le cadre de l'ENS. Au vu de la contribution de l'EPTB Saône et Doubs auprès de l'AF, il est convenu qu'elle réalise une fauche du sentier au moins une fois par an.

L'Assemblée valide la prise en charge par l'AF d'un entretien annuel par fauche du sentier.

PRÉFECTURE DE LA RÉGION
BOURGOGNE - FRANCHE-COMTÉ
PRÉFECTURE DE LA CÔTE-D'OR
Déposé le :

28 DEC. 2023



Le Président
Eric COLLIN

 ASSOCIATION
FONCIERE.
21130
PONCEY-LES-ATHEE

10.2. ANNEXE 2 : Données faune

**Carte 6 : Localisation des observations de Damier de la succise
Site ENS "Prairies et forêts alluviales du Val de Saône"**



Sources : © les contributeurs d'OpenStreetMap sous licence ODbL / Réalisation : Marielle Tardy - ENTOMO&CO, Décembre 2021

Logiciel QGIS V.3.10

Légende

Limites périmètre de préemption

Transects rhopalocères

Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)

▲ Nid de chenille

● Imago

Zonage plante hôte

parcelle à forte densité de Succise des prés

◆ Succise des prés (*Succisa pratensis*)



Carte 5 : Localisation des observations de Cuivré des marais Site ENS "Prairies et forêts alluviales du Val de Saône"



Légende

- Limites périmètre de préemption
- Transects rhopalocères

ESPECE PATRIMONIALE

- Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Logiciel QGIS V.3.10



Carte 7 : Localisation des observations des autres papillons de jour patrimoniaux Site ENS " Prairies et forêts alluviales du Val de Saône "



Sources : © les contributeurs d'OpenStreetMap sous licence ODbL / Réalisation : Marielle Tardy - ENTOMO&CO, Décembre 2021

Logiciel QGIS V.3.10

Légende

- Limites périmètre de préemption
- Transects rhopalocères

Autres papillons de jour patrimoniaux

- Mélitée des Scabieuses (La)
- Moyen Nacré (Le)
- Petite Tortue (La)
- Thécla du Prunier (La)



Carte 8 : Localisation des observations d'orthoptères patrimoniaux Site ENS "Prairies et forêts alluviales du Val de Saône"



Légende

- Limites périmètre de préemption
- Placettes Orthoptères

Orthoptères patrimoniaux

- Criquet des Roseaux
- Criquet ensanglanté
- Oedipode émeraude



Logiciel QGIS V.3.10

Carte 10 : Localisation des observations d'autres espèces patrimoniales

Site ENS " Prairies et forêts alluviales du Val de Saône "



Sources : © les contributeurs d'OpenStreetMap sous licence ODbL / Réalisation : Marielle Tardy - ENTOMO&CO, Janvier 2022

Légende

Limites périmètre de préemption

Autres espèces patrimoniales

- Laineuse du Prunellier
- Lamie tisserand
- Ophioglosse commun

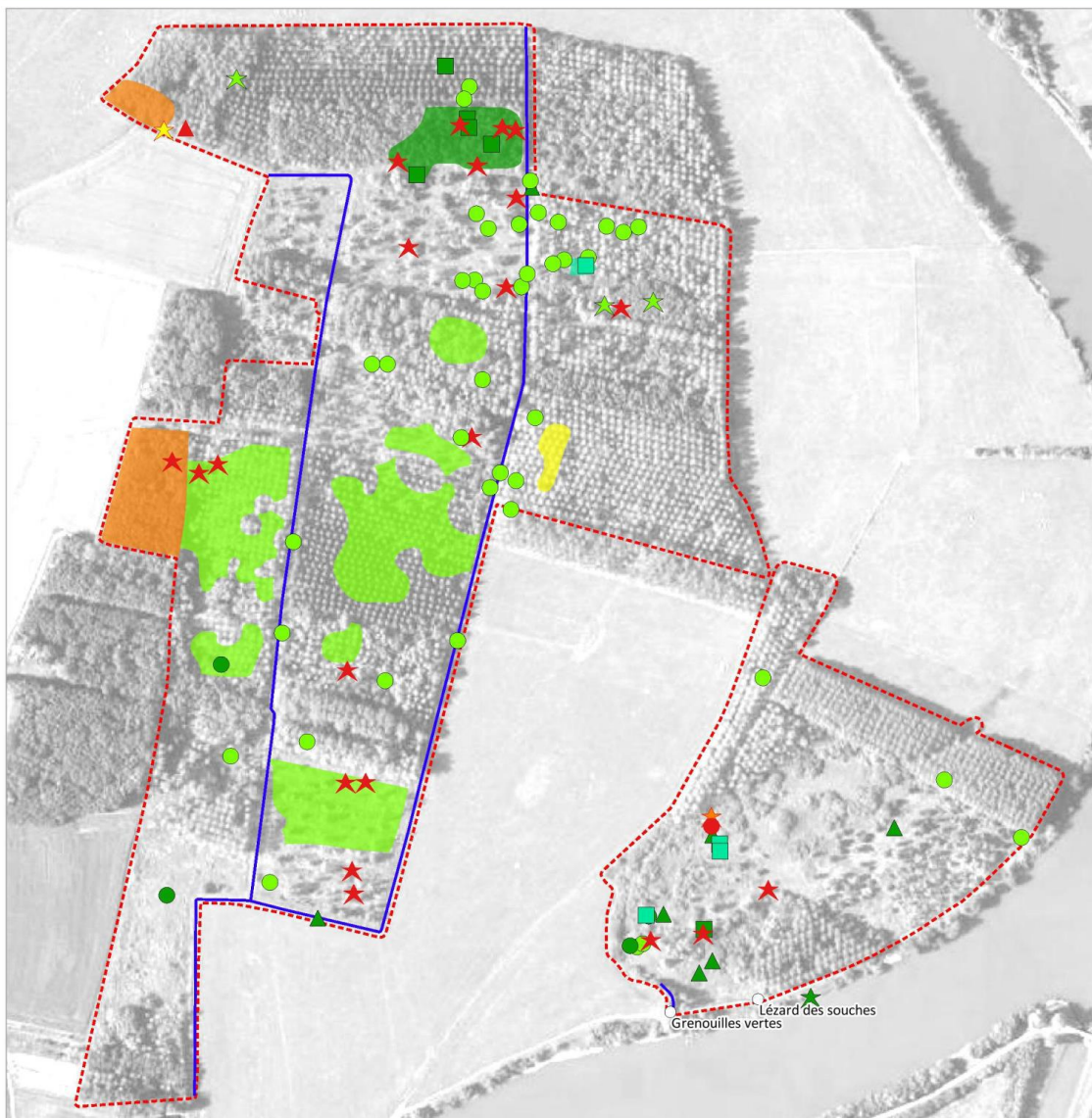
Logiciel QGIS V.3.10



10.3. ANNEXE 3 : Données « flore »

Cartographie des végétations des peupleraies des Bas-Prés Lamarche-sur-Saône et Poncey-lès-Athées – Côte-d'Or (21) – 2017

Espèces remarquables



Légende

Zone d'étude

Fossés

Carex elongata L., 1753

Euphorbia palustris L., 1753

Jacobaea paludosa (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801

Rumex hydrolapathum Huds., 1778

Rumex hydrolapathum Huds., 1778

Thalictrum flavum L., 1753

Ulmus laevis Pall., 1784

Acer negundo L., 1753

Bidens frondosa L., 1753

Erigeron annuus (L.) Desf., 1804

Solidago gigantea Aiton, 1789

Pterocarya fraxinifolia (Poir.) Spach, 1834

Lemna minuta Kunth, 1816

Reynoutria japonica Houtt., 1777

Robinia pseudoacacia L., 1753

Euphorbia palustris L., 1753

Jacobaea paludosa (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801

Ulmus laevis Pall., 1784

Acer negundo L., 1753

Robinia pseudoacacia L., 1753

Solidago gigantea Aiton, 1789

Couleurs froides : patrimoniales

Couleurs chaudes : invasives

Fond : IGN
scan25 2013

1:5 500

0 50 100 m



Réalisation de la carte : Romain Blanchard. Janvier 2017.