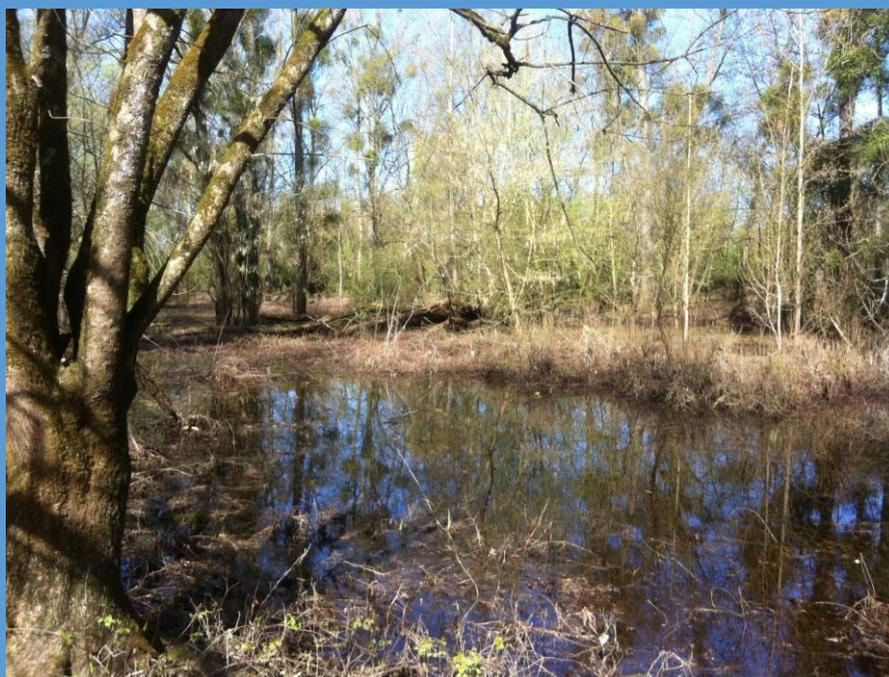


**RESTAURATION ECOLOGIQUE
DE LA FRAYERE DE LA LIE
COMMUNE DE MESSIMY SUR SAÔNE**

**Dossier de Déclaration de l'Intérêt Général
« Loi Warsmann »**

**Demande de Déclaration
au titre des articles L214-1 à L214-6
du Code de l'Environnement**



PETITIONNAIRE :



Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs

220 rue du Km 400 - 71000 MACON

Tél : 03 85 21 98 12 - Fax : 03 85 22 73 45

Email : info@eptb-saone-doubs.fr

SOMMAIRE

1	Résumé non technique	6
2	Nom et coordonnées du demandeur	6
3	Le projet.....	7
4	Déclaration d'intérêt général	8
4.1	Contenu du dossier	8
4.2	Notice justifiant de l'intérêt général	8
5	Raisons et Choix du projet.....	11
5.1	Raison du projet	11
5.2	Localisation et propriétaires des parcelles concernées.....	14
5.3	Etat des lieux.....	18
6	Présentation des aménagements	35
6.1	Plan général des aménagements.....	35
6.2	Descriptif des aménagements et mode opératoire	36
6.3	Surface concernée par le projet par parcelle	38
6.4	Estimation financière	45
6.5	Financement des travaux	45
6.6	Les modalités d'entretien	46
6.7	Période d'intervention	46
7	Déclaration loi sur l'eau (articles L214-1 à L214-6).....	48
8	Notice d'incidences	49
8.1	Incidences liées aux travaux.....	49
8.2	Incidences liées à la modification du site	50
8.3	Mesures de limitation des impacts durant la phase travaux	51
8.4	Compatibilité avec le SDAGE	53
8.5	Compatibilité avec les documents d'urbanisme	55
8.6	Evaluation d'incidences Natura 2000	56
9	Annexes	56

FIGURES

Figure 1 : Données extraites du SDAGE.	10
Figure 2 : Données extraites du SDAGE pour la masse d'eau « Saône aval de Pagny ».	11
Figure 3 : Définitions des classes de qualité de végétation (selon Inskip 1982, in Perez et al. 2005).	13
Figure 4 : Carte avec la localisation du projet	15
Figure 5 : Cartographie des parcelles comprises dans l'emprise du projet	16
Figure 6 : Tableau des coordonnées des propriétaires riverains	16
Figure 7 : Légende pour déterminer l'état des masses d'eau	20
Figure 8 : Localisation de la station (code : 060538007770)	21
Figure 9 : Etat des eaux	21
Figure 10 : Localisation de la station (code : 060538007770)	22
Figure 11 : Etat des eaux.....	22
Figure 12 : Occurrence des différentes espèces piscicoles sur les trois stations de la Saône (Fareins - Collonges - Lyon Perrache) en 2015 par rapport à l'occurrence moyenne 2009-2015	23
Figure 13 Tableau relatif à l'inventaire des frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole	24
Figure 14 Localisation du tronçon classé en réservoir biologique au droit du projet.....	25
Figure 15 : Cartographie des ZNIEFF	26
Figure 16 : Cartographie des sites Natura 2000	27
Figure 17 : Cartographie des altitudes relevées sur site en m (NGF).....	28
Figure 18 : Photographie de la baissière alimentée en eau par la nappe.....	29
Figure 19 : Représentation de l'ancien bras de la Saône	29
Figure 20 : Tableau des cotes de la Saône au droit du PK 46	30
Figure 21 : Carte de l'emprise des crues Q2 et Q10	30
Figure 22 : Tableau des habitats dans le périmètre élargi	31
Figure 23 : Cartographie des habitats.....	31
Figure 24 : Zonage PPRI de Messimy sur Saône	33
Figure 25 : Schéma tiré du Recueil d'expériences sur l'hydro-morphologie	35
Figure 26 : Carte de localisation des aménagements (en rouge la localisation des schémas de coupe des ouvrages).....	36
Figure 27 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux	39

Figure 28 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux	40
Figure 29 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux	41
Figure 30 : Vue aérienne de l'occupation au sol en phase travaux	42
Figure 31 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux	42
Figure 32 : Vue aérienne de l'occupation au sol en phase travaux	43
Figure 33 : Vue aérienne de l'occupation au sol en phase travaux	44
Figure 34 : Détail de l'estimatif des coûts par poste.....	45
Figure 35 : Calendrier prévisionnel de mise en œuvre des travaux.....	46
Figure 36 : Rubriques de la nomenclature LEMA concernées par le projet	48
Figure 37 : Tableau de synthèse des mesures d'évitement et de réduction des mpacts.....	52
Figure 38 : Tableau des dispositions relatives à OF 6A	55

1 RESUME NON TECHNIQUE

Le présent document regroupe les dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et d'intérêt général Loi Warsmann liés au projet de restauration écologique des frayères de la Lie sur la commune de Messimy-sur-Saône.

Ces aménagements visent à rétablir la continuité latérale de la Saône avec une annexe hydraulique et concourent à atteindre les objectifs fixés par la DCE.

Les travaux envisagés, en rive gauche de la Saône, sont les suivants :

- Aménagement d'un ouvrage de transparence sous le chemin de halage ;
- Remodelage du profil de la baissière ;
- Ouverture du milieu.

Les travaux auront les incidences suivantes sur la situation actuelle :

Le projet aura un impact positif pour l'écosystème Saône. Outre la restauration d'une frayère à brochet, dont la population est en déclin sur la Saône aval faute notamment de sites favorables à sa reproduction, il permettra de restaurer l'ensemble des fonctionnalités d'une annexe hydraulique et donc d'une zone humide. Peuvent-être cités pour exemple :

- Amélioration des connexions latérales du cours d'eau ;
- Diversification des écoulements et des habitats des annexes hydrauliques (profondeur, substrat, temps de submersion).
- Amélioration et diversification de la biocénose et des habitats du corridor fluvial ;
- Restauration d'un milieu naturel fonctionnel pour les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial.

Il faut noter que les aménagements auront une incidence minime et localisée sur les inondations.

Concernant les impacts des travaux et la sensibilité du milieu, bien que le projet soit proche d'une zone Natura 2000, il n'y aura pas d'incidence négative sur les milieux concernés « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » et sur « les Dombes ».

Ainsi, les incidences négatives restent réduites et se feront essentiellement ressentir durant la phase travaux, 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 (kit antipollution, ...) ;
- Les nuisances sonores et gêne pour la faune. Ces risques seront réduits grâce à une intervention en dehors des périodes de reproduction des espèces identifiées sur le secteur d'étude et en limitant l'emprise des travaux.

Les coûts relatifs à ces aménagements sont financés par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et l'EPTB SD. Cela représente un montant de travaux de l'ordre de 100 000 € TTC.

2 NOM ET COORDONNEES DU DEMANDEUR

Le présent dossier a été produit pour apporter les informations demandées dans le cadre de deux procédures distinctes :

- Dossier préalable à la déclaration d'intérêt général
- Dossier de déclaration loi sur l'eau

Le pétitionnaire est :

L'Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs

220, Rue du Km 400
71000 MACON

Représenté par son Président :
Monsieur Bertrand ROUFFIANGE

Projet suivi par Cédric BÉJOT pouvant être contacté au 03 85 21 98 35

Email : cedric.bejot@eptb-saone-doubs.fr

3 LE PROJET

Ce projet correspond à la mise en œuvre du programme d'actions du Contrat Saône, corridor alluvial et territoires associés.

Outils de gestion, il a pour objectifs de répondre aux orientations du SDAGE Rhône Méditerranée de même que les orientations nationales du Grenelle de l'Environnement en faveur de la biodiversité et des trames vertes et bleues.

Le projet « restauration écologique de la frayère de la Lie sur la commune de Messimy sur Saône » découle de l'orientation stratégique de l'axe B : Réhabiliter les milieux naturels et préserver la biodiversité, de ce contrat de milieux sur la Saône.

Rivière fortement anthropisée, les possibilités d'actions de restauration morphologique sont conditionnées par plusieurs facteurs :

- La rivière a été historiquement largement « corsetée » par de nombreux endiguements agricoles, en particulier dans les départements de la Saône-et-Loire, de l'Ain et du Rhône. Ces ouvrages longitudinaux sont d'importants freins à l'expression d'une dynamique naturelle transversale, notamment liée à la submersion des terrains situés en lit majeur, et aux érosions latérales ;
- Les aménagements de la Saône pour la rendre navigable se sont traduits par d'importants travaux de chenalisation, de recouplement de méandres, de création de dérivations et d'aménagement d'ouvrages transversaux. Ces aménagements, qui ont figé en grande partie la dynamique naturelle du cours d'eau, ont provoqué la disparition de nombreuses annexes aquatiques et ont banalisé les habitats de la rivière.

Autour de ces travaux lourds s'est instauré un nouvel équilibre depuis des décennies et le développement d'importants usages (navigation, activité agricole...), qu'il n'est pas envisageable de rompre aujourd'hui par d'importants travaux de restauration morphologique, tels qu'on peut les envisager sur des cours d'eau de moindre dimension.

La restauration morphologique de la Saône passe donc avant tout par une restauration des annexes fluviales (lônes, francs-bords) encore existantes, par la réhabilitation d'anciens tracés de la Saône (la Veille Saône), par la réhabilitation des milieux humides annexes et des frayères et par la diversification des habitats aquatiques (platis/zones de hauts-fonds).

Le projet répond à cette stratégie d'actions. En effet, il consiste à augmenter significativement les échanges biologiques entre la Saône et une annexe hydraulique composée de baissières situées sur la commune de Messimy sur Saône, par l'aménagement d'une connexion qui améliorera son alimentation en eau et devrait permettre de restaurer un site favorable à la fraie du brochet.

C'est donc dans ce contexte que s'inscrit l'élaboration de ce **dossier de déclaration loi sur l'eau et de Déclaration d'Intérêt Général étant donné que le projet concerne des parcelles privées.**

La présente est sollicitée par l'Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs, maître d'ouvrage, représenté par son Président, **Monsieur Bertrand ROUFFIANGE.**

4 DÉCLARATION D'INTERET GENERAL

4.1 CONTENU DU DOSSIER

Le contenu du présent dossier sera conforme aux articles R 214.99 à 102 du code de l'environnement et loi du 29 décembre 1892 - article 3. Ainsi, il sera constitué des éléments suivants :

- Le nom et les coordonnées du demandeur (voir cf 1);
- Une notice explicative des travaux justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération, le recours à cette procédure et rappelant les textes applicables ;
- Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée :
 - Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations ;
 - Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes ;
- Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux ;
- Un plan de situation ;
- Un plan général des travaux ;
- Les caractéristiques principales des ouvrages les plus importants.
- Pour chacune des parcelles concernées ouvrages les plus nom de la commune,
 - numéros des parcelles concernées et section cadastrale,
 - nom du propriétaire tel qu'il est inscrit sur la matrice des rôles,
 - surface concernée,
 - nature et durée de l'occupation,
 - voie d'accès,
 - plan parcellaire désignant par une teinte les terrains à occuper.
- Une note de présentation (c'est le texte qui figurera sur le site internet des services de l'Etat pour la consultation du public).

4.2 NOTICE JUSTIFIANT DE L'INTÉRÊT GÉNÉRAL

4.2.1 Textes réglementaires applicables

4.2.1.1 Déclaration intérêt général

Article L151-37 du code rural modifié par la loi n° 2012-387 dite loi Warsmann : sont dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, les travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques.

Article L.211-7 du code de l'environnement qui permet aux collectivités locales et leurs groupements d'utiliser les articles L.151-36 à L151-40 du code rural notamment pour les travaux d'entretien et d'aménagement de cours d'eau.

Les articles R.214-88 et suivants du code de l'environnement pour la composition du dossier de DIG.

Les articles R.214-32 et suivants du code de l'environnement pour une éventuelle déclaration loi sur l'eau.

Ainsi, en l'absence d'enquête publique, et s'agissant d'un projet ayant des incidences sur l'environnement, le dossier correspondant et le projet d'arrêté préfectoral de DIG doivent faire l'objet d'une consultation du public en application de l'article L.123-19-1 du code de l'environnement.

4.2.1.2 Droit de pêche

Lorsque l'opération porte sur l'entretien d'un cours d'eau non domanial ou d'une section de celui-ci, le dossier de l'enquête publique rappelle les obligations des propriétaires riverains titulaires du droit de pêche fixées par les articles L. 432-1 et L. 433-3, reproduit les dispositions des articles L. 435-5 et R. 435-34 à R. 435-39.

4.2.1.2.1 Article L432-1

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 98 (V) JORF 31 décembre 2006

Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique.

Avec l'accord du propriétaire, cette obligation peut être prise en charge par une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui, en contrepartie, exerce gratuitement le droit de pêche pendant la durée de la prise en charge de cette obligation. Cette durée peut être fixée par convention.

En cas de non-respect de l'obligation de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office par l'administration aux frais du propriétaire ou, si celui-ci est déchargé de son obligation, aux frais de l'association ou de la fédération qui l'a prise en charge.

4.2.1.2.2 Article L433-3

L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. En cas de non-respect de cette obligation, les mesures nécessaires peuvent être prises d'office par l'administration aux frais de la personne physique ou morale qui exerce le droit de pêche.

4.2.1.2.3 Article L435-5

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 15 JORF 31 décembre 2006

Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants.

4.2.1.3 L211-7 du Code de l'Environnement

Conformément à l'article L 211-7 du code de l'environnement, ce mémoire doit justifier de l'intérêt général des travaux envisagés. Les travaux envisagés sont à classer dans les catégories 2 et 8 de l'article L211-7 :

- < 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 ;

- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ; »

4.2.2 Le SDAGE Rhône Méditerranée

Les informations ci-dessous sont disponibles sur le site internet « L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée », accessible à partir du lien :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/sdage2016/docs-officiels.php>

4.2.2.1 Etat de la masse d'eau

L'état écologique de la masse d'eau FRDR1807a « la Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône » est considéré comme moyen en 2018 (SDAGE RM 2016-2021).

L'état chimique de la masse d'eau FRDR1807a « la Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône » est considéré comme moyen en 2018 (SDAGE RM 2016-2021).

L'échéance pour l'atteinte du bon état écologique et chimique sur cette masse d'eau est fixée à 2027.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état écologique					Objectif d'état chimique			
			Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR1806c	La Saône du début à la fin de la Déviation de Seurre	Cours d'eau	bon état	MEN	2021	FT	pesticides	2027	2027	FT	Pentachlorobenzène
FRDR1806d	La Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs	Cours d'eau	bon état	MEN	2027	FT	morphologie, hydrologie, pesticides	2021	2021	FT	Pentachlorobenzène
FRDR1807a	La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône	Cours d'eau	bon état	MEN	2027	FT	morphologie, hydrologie, pesticides, substances dangereuses	2015	2027	FT	Benzo(g,h,i)peryène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

Figure 1 : Données extraites du SDAGE.

4.2.2.2 Orientations fondamentales du SDAGE

Le projet est conforme aux orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 en vigueur depuis 3/12/2015 et plus particulièrement les orientations :

- 6A-05 « restaurer la continuité écologique (latérale) des milieux aquatiques » ;
- 6A-08 « restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques ».

4.2.2.3 Programme de mesures

Pour la masse d'eau FRDR1807a « la Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône », le programme de mesures du SDAGE RM 2016-2021 prévoit notamment la mesure MIA0202 : Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau pour atteindre les objectifs du bon état écologique (voir tableau ci-dessous extrait du SDAGE).

Saône aval de Pagny - TS_00_02

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Altération de la morphologie

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

MIA0601 Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide

Pression à traiter : Altération de l'hydrologie

MIA0303 Coordonner la gestion des ouvrages

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)

COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)

ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement

IND0201 Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)

IND0301 Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)

IND0901 Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur

Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances

IND0901 Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur

IND12 Mesures de réduction des substances dangereuses

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Figure 2 : Données extraites du SDAGE pour la masse d'eau « Saône aval de Pagny ».

En conséquence, le projet porté par l'EPTB SD correspond à la mise en œuvre d'une action du programme de mesures pour cette masse d'eau.

4.2.3 L'Intérêt général

Les travaux prévus dans le cadre du présent projet de restauration écologique de la frayère de la Lie sur la commune de Messimy-sur-Saône, sont de nature à améliorer l'état écologique de la masse d'eau FRDR1807a « la Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône », au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE). Ils s'inscrivent dans une démarche de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau conformément à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement

Vu l'article L211-1-1 du Code de l'Environnement, le projet a toutes légitimités à être reconnu d'intérêt général.

5 RAISONS ET CHOIX DU PROJET

5.1 RAISON DU PROJET

5.1.1 Contexte

Sur le cours aval de la Saône navigable, le fonctionnement hydro-morphologique du cours d'eau a été totalement modifié par les aménagements hydrauliques (barrage, écluse, recalibrage, endiguements, ...) destinés à la protection contre les inondations ou nécessaires à la navigation.

Les écoulements en lit mineur et les habitats ont été homogénéisés (effet plan d'eau de par la présence des ouvrages liés à la navigation) et le **lit majeur fortement déconnecté**. Les annexes hydrauliques se sont raréfiées et sont majoritairement peu fonctionnelles (fréquence de submersion trop faible).

Hors les échanges latéraux entre le lit majeur et le chenal principal sont indispensables pour des processus tels que :

- La recharge de la nappe phréatique en eau (Amoros et Bornette 2002) ;
- Les échanges de matière organique et de nutriments entre le chenal principal et la plaine d'inondation ce qui augmente la production des terres mais aussi celle de la rivière (e.g. Junk et al. 1989, Tockner et al. 1999, Hein et al. 2003, Ahearn et al. 2006) ;
- L'autoépuration de l'eau par dénitrification ou rétention de N₂ (CSP 1995, Pont 2001, plusieurs citations dans Gergel et al. 2005) ;
- Le maintien de la diversité biologique locale élevée par les crues moyennes (Townsend et al. 1997);
- L'accès vers les zones refuge pour les organismes aquatiques lors des périodes de hautes eaux ;
- **La mise à disposition de sites comme les bras morts, les prairies inondables, et des ressources favorables pour la reproduction de certains poissons notamment le brochet.**

5.1.2 Le brochet (*Esox lucius*), espèce repère - rappel sur sa biologie et écologie

Le brochet est répandu pratiquement dans toute l'Europe. Il peuple les cours d'eau dans toute la France, à l'exception des régions montagneuses.

Pour étudier le fonctionnement des grands cours d'eau et de leurs plaines alluviales, le brochet en tant qu'espèce repère est idéal de par ses exigences écologiques. De manière synthétique, cette espèce est présentée infra et plus particulièrement son cycle de reproduction et son alimentation (voir annexe 1 : cycle de vie du brochet).

5.1.2.1 Typologie et habitat des cours d'eau

Le brochet est une espèce qui est capable de peupler des cours d'eau sur une étendue longitudinale amont-aval importante, de tronçons appartenant à la zone à ombre pour les plus apicaux à ceux appartenant à la zone à brème pour les plus avaux, aussi bien que des plans d'eau (Chancerel 2003). On peut également le rencontrer dans les estuaires et les lacs de montagne. C'est un poisson solitaire, à mœurs sédentaires ou migrantes surtout en période de reproduction.

5.1.2.2 Régime alimentaire

Le régime alimentaire du brochet change au cours de son développement ontogénétique. Après la digestion de la vésicule embryonnaire, les alevins d'environ 2 cm commencent à se nourrir de zooplancton (crustacés). Ayant acquis une taille plus importante, les petits brochetons diversifient leurs nourritures avec des macro-invertébrés aquatiques (éphémère, odonate...) et des petits poissons (pseudorasbora, brocheton).

Le brochet adulte est un super-prédateur piscivore.

5.1.2.3 Croissance et taille

La croissance du brochet peut être très rapide mais varie fortement selon les conditions abiotiques (ressources alimentaires, température etc. ; Chancerel 2003) et biotiques (densité de la population de brochet) du milieu. Le brochet peut atteindre une longueur totale de 50 à 70 cm (jusqu'à 130 cm) pour un poids de 2 à 5 kg (maximum 25 kg). Il peut vivre 20 ans et la maturité sexuelle est atteinte dès deux ans pour les mâles et trois ans pour les femelles.

5.1.2.4 Reproduction

- Période : février - avril, dès que la température de l'eau monte à 7 - 10° C.

- Milieu de reproduction : la frayère doit être une zone inondable de 0.20 à 1 m de profondeur (les prairies inondables, les zones rivulaires peu profondes et les systèmes latéraux) pendant 40 jours consécutifs entre la fin février et début mai, idéalement à sec pendant l'été et colonisée par une végétation herbacée.
- Fécondité : entre 16 000 - 28 000 ovules par kg de poids vifs, les œufs sont déposés par paquets de 60 ovules.
- Développement :
 - les œufs ont besoin pour leurs développements de 120 degrés-jour ;
 - pendant une dizaine de jours (100 degrés-jour), les alevins vivent fixés à la végétation submergée par une ventouse et digèrent la vésicule embryonnaire. La phase d'alevin nageant comprend la fin de résorption de la vésicule, soit 80 degrés-jour, et la période où l'alevin commence à se nourrir. Les semaines suivantes, les petits brochetons grandissent sur les frayères jusqu'à atteindre une taille suffisante pour migrer dans le chenal principal du cours d'eau. Au total, il faut 7 à 9 semaines pour le développement complet des brochetons sur les frayères.

5.1.2.5 Les caractéristiques d'une frayère à brochet fonctionnelle

La fonctionnalité d'une frayère peut être évaluée selon les caractéristiques d'habitat suivantes :

- la submersion des sites de frayère :
 - pendant la période de montaison des géniteurs et de la fraie ;
 - pendant la période de développement et la croissance des brochetons ;
 - pendant la période favorable à la dévalaison, et la migration des brochetons des sites de frayère vers le chenal principal.
- la qualité d'habitat pour le développement des œufs et des brochetons qui peut se résumer comme suit :

Qualité	Description
Très bonne	Végétation recouvrant plus de 80% du fond ; végétaux denses sur les 15 premiers cm au-dessus du fond ; substrat végétal non compact (ex : zones à carex et prairies submergées)
Bonne	Végétation moins dense que A mais avec un recouvrement >60%, végétaux non compacts
Médiocre	Végétaux et débris recouvrant l'essentiel du fond sans occupation de la colonne d'eau immédiatement au-dessus du fond. Présence de substrats végétaux compacts, branchages et feuilles d'arbres à feuilles caduques
Mauvaise	Végétaux très dispersés ou fonds recouverts uniquement par des débris ; substrat ne constituant que peu de protection pour les oeufs et les alevins

Figure 3 : Définitions des classes de qualité de végétation (selon Inskip 1982, in Perez et al. 2005).

5.1.2.6 Etat des populations de brochet de Saône

La synthèse des suivis piscicoles réalisés sur la Saône révèle que la densité des populations de brochet diminue de l'amont vers l'aval. Sur l'aval, l'extrême rareté du brochet constitue la principale anomalie du peuplement piscicole de la Saône et traduit une altération sérieuse des habitats suite aux aménagements du chenal même si les causes du déclin peuvent être multiples.

Cette raréfaction est une tendance nationale plus ou moins importante en fonction des cours d'eau

Aussi, le brochet apparait dans la liste rouge des espèces menacées en France comme vulnérable.

5.1.3 Le projet

Face à ce constat, étayé par les conclusions des différentes études conduites sur le cours de la Saône depuis de nombreuses années par les acteurs compétents dans la gestion des milieux aquatiques, l'EPTB SD porte le présent projet de restauration écologique de la frayère de la Lie

La sélection de ce site émane de l'étude préalable à la restauration de zones humides du Val de Saône potentiellement favorables à la reproduction du brochet » portée par la FDPPMA du Rhône et finalisée en 2009. Cette étude a permis de :

- réaliser un diagnostic du fonctionnement de 6 sites sur les communes de Messimy/Saône, Fareins, Limas, Anse et Quincieux :
- faire des propositions d'aménagements et de gestion par site retranscrites dans des fiches actions.

Dans ce cadre, les baissières situées sur la commune de Messimy sur Saône, de par leurs caractéristiques notamment topographiques et leur proximité avec la Saône, ont été identifiées comme un site prioritaire pour restaurer une annexe hydraulique favorable à la reproduction du brochet.

Bien qu'il s'agisse d'une espèce cible du projet, les bénéfices attendus ne se limitent pas au brochet. En effet, les annexes hydrauliques, zones humides par excellence, rendent de nombreux services tels que la recharge de la nappe phréatique en eau, l'autoépuration de l'eau, le maintien d'habitats d'intérêt patrimonial fort. Le projet permettra ainsi de restaurer l'ensemble de ces fonctionnalités pour cette annexe hydraulique.

L'EPTB SD, compétent dans la gestion des milieux aquatiques sur l'axe Saône, porte donc ce projet de restauration.

5.2 LOCALISATION ET PROPRIÉTAIRES DES PARCELLES CONCERNÉES

5.2.1 Localisation du projet

Le projet se situe sur la commune de Messimy-sur-Saône, au nord de Lyon, dans le département de l'Ain en Région Auvergne Rhône Alpes.

La carte ci-dessous permet de localiser ce projet qui se situe sur la rive gauche de la Saône.

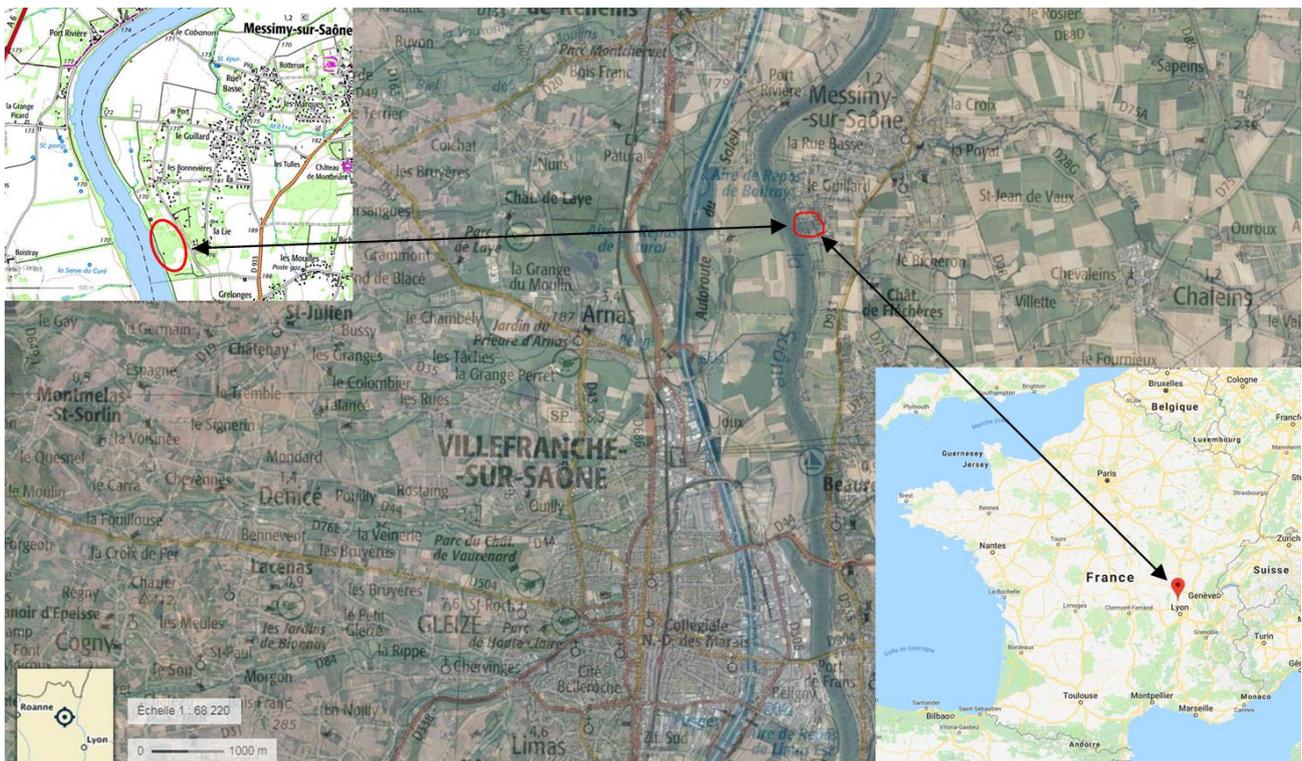


Figure 4 : Carte avec la localisation du projet

5.2.2 Situation cadastrale

L'étendue de ce projet est relativement modeste. En effet, seules 6 parcelles sont directement impactées par ce dernier. L'identification des propriétaires des parcelles, par l'EPTB SD, est partielle. En effet, les propriétaires des parcelles A 999 et A 998 non pu être identifiés malgré des recherches auprès des services compétents (cadastres, impôts) et d'études notariales. Ces parcelles sont donc considérées comme des biens sans maître.

L'emprise du projet s'étend également sur le Domaine Public Fluvial (DPF). Le DPF comprend le cours d'eau, les berges de la Saône, y compris le chemin de halage. Le DPF est géré par les Voies Navigables de France (VNF).

Par ailleurs, l'EPTB SD souhaite acquérir les parcelles situées dans la baissière pour assurer la pérennité des aménagements qui seront conduits dans le cadre du projet et faciliter la mise en œuvre des opérations d'entretien le cas échéant.

Pour les parcelles dont les propriétaires non pu être identifiés, une procédure « biens sans maître » sera prochainement lancée conformément au Code général de la propriété des personnes publiques (CGPPP) afin que ces parcelles soient incorporées au domaine privé de la commune de Messimy sur Saône.

Pour les parcelles A 996 et A 997, Mme PERRIN a accepté de vendre ses parcelles, la procédure d'acquisition est en cours.

Enfin, M PINET ne souhaite pas vendre ses parcelles A 1000 et A 1052. Néanmoins, il est favorable à la mise en œuvre du projet et à signée une convention d'autorisation d'accès et d'occupation temporaire pour ces parcelles avec l'EPTB SD.

La carte ci-dessous représente les limites cadastrales des parcelles comprises dans l'emprise du projet.

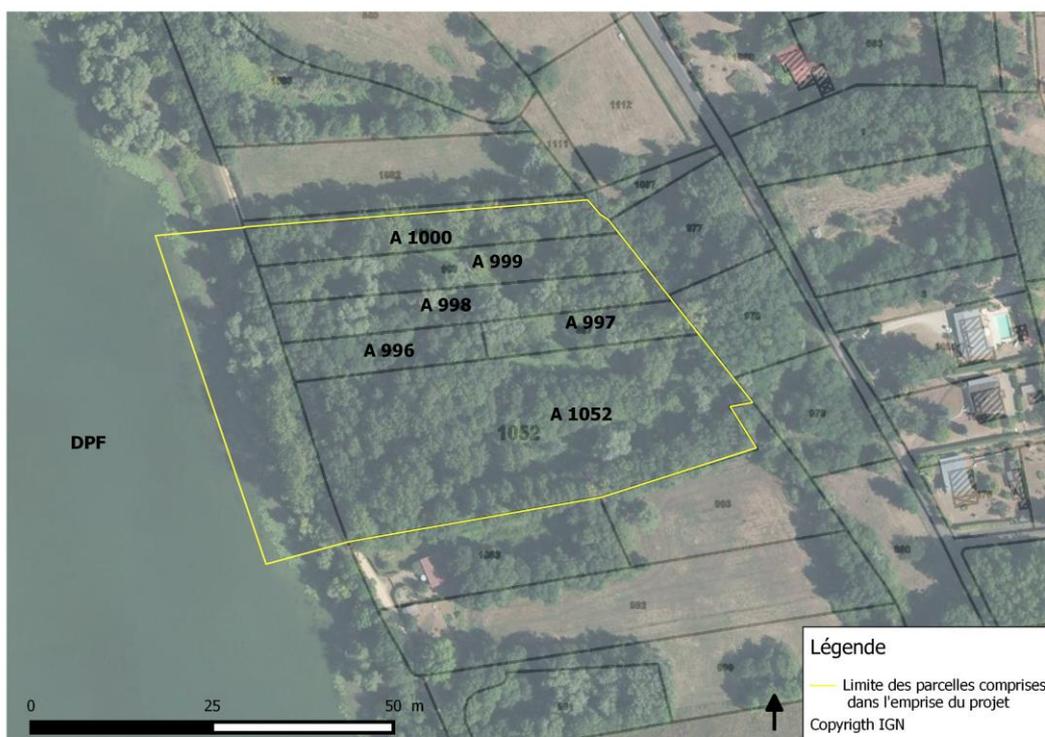


Figure 5 : Cartographie des parcelles comprises dans l'emprise du projet

Les propriétaires des parcelles sont précisés dans le tableau ci-dessous.

Commune	Section / Parcelle	Propriétaire	
		NOM	ADRESSE
MESSIMY SUR SAONE	A /1000 - 1052	M Réginald PINET	Bennevent - 69640 DENICE
MESSIMY SUR SAONE	A /999	Non identifié	
MESSIMY SUR SAONE	A /998	Non identifié	
MESSIMY SUR SAONE	A /997-996	Mme PERRIN	52, Rue SALA, 69 002 LYON

Figure 6 : Tableau des coordonnées des propriétaires riverains

PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL



5.3 ETAT DES LIEUX

5.3.1 Situation géographique

La Saône prend sa source à Vioménil, dans le massif des Vosges, à l'altitude de 405 mètres (NGF). Après un parcours sinueux à travers les collines sous-vosgiennes, la rivière vient "buter" à Chalon-sur-Saône dans les contreforts du Massif Central ; elle coule alors vers le sud, entre les monts du Mâconnais et du Beaujolais à l'ouest et la plaine de Bresse à l'est, pour se jeter dans le Rhône à Lyon, à l'altitude de 160 m, au terme d'un parcours de 482 Km.

Le bassin versant de la Saône est vaste puisqu'il correspond à une aire d'alimentation de 29.950 km², drainant un important chevelu hydrographique formé de plus de 9.000 km de cours d'eau.

5.3.2 Géologie -hydrogéologie

La Saône traverse des formations triasiques (greyseuse) puis jurassique (argilo-calcaire) dans les 60 premiers kilomètres, puis elle coule dans une plaine d'alluvions quaternaires (limons argileux d'inondations reposant sur des marnes de Bresse).

Les alluvions récentes de la Saône forment une bande large de 5 à 10 km s'étendant sur toute la longueur de la dépression bressane, où s'est installée la nappe principale du cours d'eau. La Saône circule dans la base des alluvions récentes (sables-galets) qui reposent sur les couches imperméables des marnes de la Bresse, et qui sont recouverts par des niveaux argilo-limoneux peu perméables.

Sauf en période de crues, les échanges entre la nappe et les eaux de la rivière s'effectuent généralement dans le sens nappe-rivière, assurant ainsi un drainage constant en période d'étiage. La côte de la Saône étant, même en période d'étiage, supérieure à celle du toit des alluvions granuleuses, la nappe est dite "semi-captive" (GODREAU & al, 1994).

5.3.3 Climatologie

Le Val de Saône a un climat particulier dont les principales caractéristiques sont :

- la relative **faiblesse des précipitations dans la plaine de la Saône**, les totaux annuels moyens sont compris entre 700 et 850mm.
- les fortes précipitations dans les Vosges, le Jura et la vallée du Doubs : plus de 1500 mm annuels.
- le régime particulier des vents, dû à l'orientation méridienne de la vallée : les vents dominants viennent du nord et du sud et l'on observe une **grande fréquence de vents nuls** ;
- les inversions de température : alors que la température diminue normalement avec l'altitude de 0,6°C par 100 m, il arrive souvent, par temps anticyclonique calme, qu'il fasse plus chaud sur les hauteurs dominant la vallée (en moyenne 137 fois par an) ;
- la **fréquence du brouillard** : une cinquantaine de jours par an dans le Val de Saône.

Le climat du Val de Saône peut être considéré comme "**océanique de transition continentale**".

5.3.4 Hydrologie

Avec un bassin versant globalement bien arrosé, le débit moyen de la Saône, à Lyon (430 m³/s) est proche de celui de la Seine. Il dépasse celui de la Garonne et n'est que légèrement inférieur à celui de la Loire ou du Rhône à Lyon

Du fait, également, d'un climat océanique du bassin, les variations saisonnières du débit sont caractérisées par de hautes eaux en hiver et par des étiages d'été. La tendance continentale caractérisant la région accentue l'amplitude de ces variations annuelles.

A Lyon, la Saône peut atteindre un débit proche de 3500 m³/s, et descendre en dessous de 30 m³/s, en période exceptionnelle.

Parmi les affluents, seul le Doubs a, en temps normal, une influence prépondérante du point de vue hydrologique. Il délimite la **grande Saône** en aval de sa confluence et la **petite Saône** en amont, et apporte une légère composante nivale au régime hydrologique (hautes eaux de printemps et soutien des débits en été).

5.3.5 Les crues

L'importance du bassin versant de la Saône, la densité du chevelu de rivières et ruisseaux affluents ainsi que 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) sont autant de paramètres favorables à la survenue fréquente de crues provoquant l'inondation de tout ou partie de la plaine alluviale.

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. Au vu du caractère très plat de la vallée à différents endroits, 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.

Les crues de la Saône sont des crues typiques des plaines alluviales, de type pluvial océanique, caractérisées par leur extrême lenteur et leur durée qui peut atteindre 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).

5.3.6 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 barrages 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 de situation d'assecs.

5.3.7 Morphologie

Son dénivelé de 245 m pour un parcours de 482 km confère à la Saône un caractère de rivière de plaine, très lente, avec une pente moyenne de 0,5‰.

Le secteur étudié se trouve dans la Saône inférieure, aussi appelée Saône aval, correspondant aux 300 derniers kilomètres avec une **pente** de 0,08‰ en moyenne et une **largeur de 150 à 300 m**.

La Saône est un cours d'eau **morphodynamiquement très stable**, dont le tracé n'a pratiquement pas changé depuis les dernières glaciations (ASTRADE, 1995).

Ce faible dynamisme fluvial est imputable à la structure géologique et à la géomorphologie particulière de sa plaine se traduisant notamment, par des pentes très faibles. Par sa propension à déborder fréquemment, la rivière "dissipe son énergie" dans toute la plaine d'inondation, ce qui épargne son lit mineur. En effet, les remaniements du fond du lit sont insignifiants et le cours d'eau n'est pas sujet aux érosions de berges, au charriage, et n'a donc la possibilité de se réajuster après des aménagements du lit (rectification par exemple).

Les seuls éléments mobilisés lors des crues annuelles sont les sédiments fins (sables et limons). La majorité du lit est constituée d'une grave sablo-limoneuse.

5.3.8 Etat des eaux de la Saône

La qualité des eaux de surface de la Saône sur le tronçon du projet, considérée comme une masse d'eau fortement modifiée (MEFM), est définie à partir de deux stations de mesures situées à Saint Symphorien d'Annelles et à Saint Bernard respectivement en amont et en aval du projet.

Les données proviennent du site officiel <http://sierm.eaurmc.fr>.

Les résultats sont présentés conformément à l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface (format PDF ; 7 Mo).

Ainsi, les résultats pris en compte pour l'évaluation des éléments biologiques et physicochimiques de l'état écologique de l'année N sont ceux des années N-1, N-2 et N-3. Les résultats pris en compte pour l'évaluation de l'état chimique et des polluants spécifiques de l'état écologique de l'année N sont les derniers connus des années N-1, N-2 et N-3.

La légende est la suivante :

État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État 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). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

Figure 7 : Légende pour déterminer l'état des masses d'eau

5.3.8.1 Station amont à Saint Symphorien d'Annelles (code station 06810010)

5.3.8.1.1 Information générale de la station

Département	01	
Nom de la ville	SAINT-DIDIER-SUR-CHALARONNE	
Localisation	Pont D 7a (Ain)	
Code hydrographique	U---0000	
Point kilométrique	933369	
X Lambert 93	837293	
Y Lambert 93	6566885	
Code de la masse d'eau	FRDR1807a	
Type CEMAGREF de la masse d'eau	TG15	
Altitude	168	
Finalité de la station	RCS, CO	
Maître(s) d'ouvrage (*)	Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Dreal Auvergne-Rhône-Alpes - Site de Lyon, Dreal Bourgogne-Franche-Comté - Site de Dijon, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques	

Figure 8 : Localisation de la station (code : 060538007770)

5.3.8.1.2 Etat des eaux

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	BE	MAUV			MAUV		BE
2016	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	BE	MAUV			MAUV		BE
2015	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	BE	MAUV			MAUV		BE
2014	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	BE	MAUV			MAUV		BE
2013	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	MOY	MED			MED		MAUV ⊕
2012	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	MOY	MOY			MOY		MAUV ⊕
2011	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	MOY	MED			MED		MAUV ⊕
2010	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Ind	MOY	MOY	MAUV			MAUV		MAUV ⊕
2009	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE		MOY	MOY	MAUV			MAUV		MAUV ⊕
2008	BE	TBE	BE	BE	TBE			MOY					MOY		

Figure 9 : Etat des eaux

Pour cette station, l'état :

- chimique est considéré comme bon depuis 2014 ;
- écologique est mauvais.

5.3.8.2 Station aval à Saint Bernard

5.3.8.2.1 Informations générales sur la station

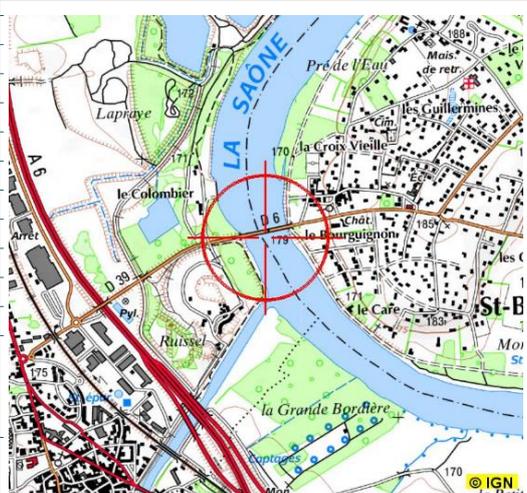
Département	01	
Localisation	Pont de Saint Bernard	
Code hydrographique	U--0000	
Point kilométrique	964284	
X Lambert 93	833933	
Y Lambert 93	6539734	
Code de la masse d'eau	FRDR1807b	
Type CEMAGREF de la masse d'eau	TG15	
Altitude	170	
Surface du bassin versant		
Finalité de la station	RNB, RCS, CO	
Maitre(s) d'ouvrage (*)	Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, CAMALY, Dreal Rhône-Alpes, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques	

Figure 10 : Localisation de la station (code : 060538007770)

5.3.8.2.2 Etat des eaux

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	BE	
2016	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	BE	
2015	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	BE	
2014	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	MAUV ①	
2013	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	MAUV ①	
2012	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	MAUV ①	
2011	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	MAUV ①	
2010	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY					Fort	MOY	MAUV ①	
2009	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY					Fort	MOY	BE	
2008	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY					Fort	MOY	BE	

Figure 11 : Etat des eaux

Pour cette station, l'état :

- chimique est considéré comme bon depuis 2015 ;
- Ecologique n'est pas évalué par manque de données récoltées.

5.3.9 Peuplement piscicole

Tout d'abord, en se basant sur la méthode de Verneaux, la biotypologie théorique du peuplement piscicole sur ce tronçon serait de type B8 (grand cours d'eau de plaine).

Les données suivantes proviennent de l'étude « suivi piscicole de la Saône et du Rhône - 2015 » produite par la Fédération du Rhône et de la Métropole de Lyon pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

De manière globale et comme l'illustre le graphique ci-dessous, le cortège piscicole compte 20 espèces. Les espèces dominantes sont l'ablette et le gardon.

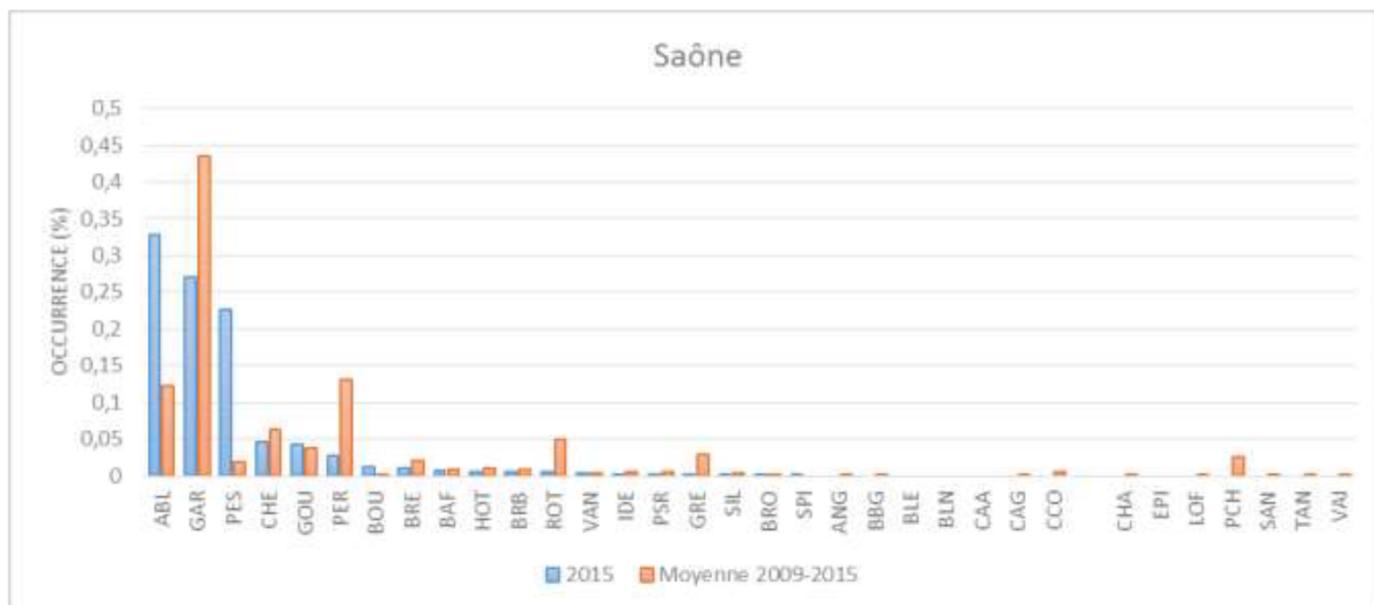


Figure 12 : Occurrence des différentes espèces piscicoles sur les trois stations de la Saône (Fareins -Collonges - Lyon Perrache) en 2015 par rapport à l'occurrence moyenne 2009-2015

Par ailleurs, les abondances de cyprinidés dans la Saône sont très variables d'une année à l'autre. L'évolution des effectifs de brochets ne semble pas liée aux fluctuations du recrutement des cyprinidés mais sûrement plus à l'hydrologie printanière variable leur permettant ou non d'effectuer leur cycle de reproduction.

Les effectifs du brochet de la Saône sont très faibles avec seulement un individu capturé à la confluence chaque année entre 2010 et 2013 puis en 2015 ; ces spécimens sont probablement issus du Rhône.

Quant au sandre, les effectifs capturés sont très faibles entre 2009 et 2013 (un ou deux individus par an). L'année 2014 est marquée par un très bon recrutement sur la Saône avec la capture de quatre juvéniles (observation d'un « banc » d'une dizaine de petits sandres à Collonges). Aucun individu n'est capturé en 2015.

5.3.10 Catégorie piscicole

La Saône, au niveau du projet est classée en deuxième catégorie piscicole (source site internet de la Fédération de Pêche du Rhône).

5.3.11 Espaces naturels d'intérêt patrimonial

5.3.11.1 Zones de frayères

Considérant l'arrêté préfectoral n°2013 A35 relatif à l'inventaire des frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole (code de l'environnement et notamment les articles L.432-3 et R.432-1 à R.432-1-5), le projet se situe sur une partie de cours d'eau sur laquelle a été observée la dépose et la fixation d'œuf ou la présence d'alevins des espèces de la liste 2 poissons.

		tronçon concerné par les travaux est-il une zone de frayère ?
Zone de frayères <i>Arrêté Préfectoral relatif à l'inventaire des frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole</i>	Liste 1 poissons Parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères à Chabot, Lamproie de Planer, Lamproie marine, Saumon atlantique, Truite Fario et Vandoise	Non
	Liste 2 poissons Parties de cours d'eau sur lesquels ont été observés la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de brochet ou blennie fluviatile	Oui
	Liste 2 écrevisses Parties de cours d'eau sur lesquels la présence d'écrevisses à pieds blancs a été observée	Non

Figure 13 Tableau relatif relatif à l'inventaire des frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole

5.3.11.2 Classement au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement

Les listes des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin le 19 juillet 2013 et publiées au journal officiel de la République française le 11 septembre 2013.

La liste 1 vise la prévention de toute nouvelle dégradation de la continuité écologique sur les cours d'eau concernés. Elle est établie à partir des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui répondent au moins à l'un des trois critères suivants :

- Cours d'eau en très bon état écologique ;
- Cours d'eau jouant un rôle de réservoir biologique ;
- Cours d'eau pour lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire.

La liste 2 concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non).

La Saône au droit du projet se situe en dehors des linéaires de cours d'eau classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement.

5.3.11.3 Réservoir biologique

Un réservoir biologique, qu'il s'agisse d'un cours d'eau, d'un tronçon de cours d'eau ou d'une annexe hydraulique, est un secteur jouant le rôle de pépinière, de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers.

L'article R. 214-108 définit ainsi les Réservoirs Biologiques comme suit : « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ».

La Saône au droit du projet est considérée comme réservoir biologique (RBioD00081).

La carte ci-dessous permet de localiser ce tronçon classé en réservoir biologique.

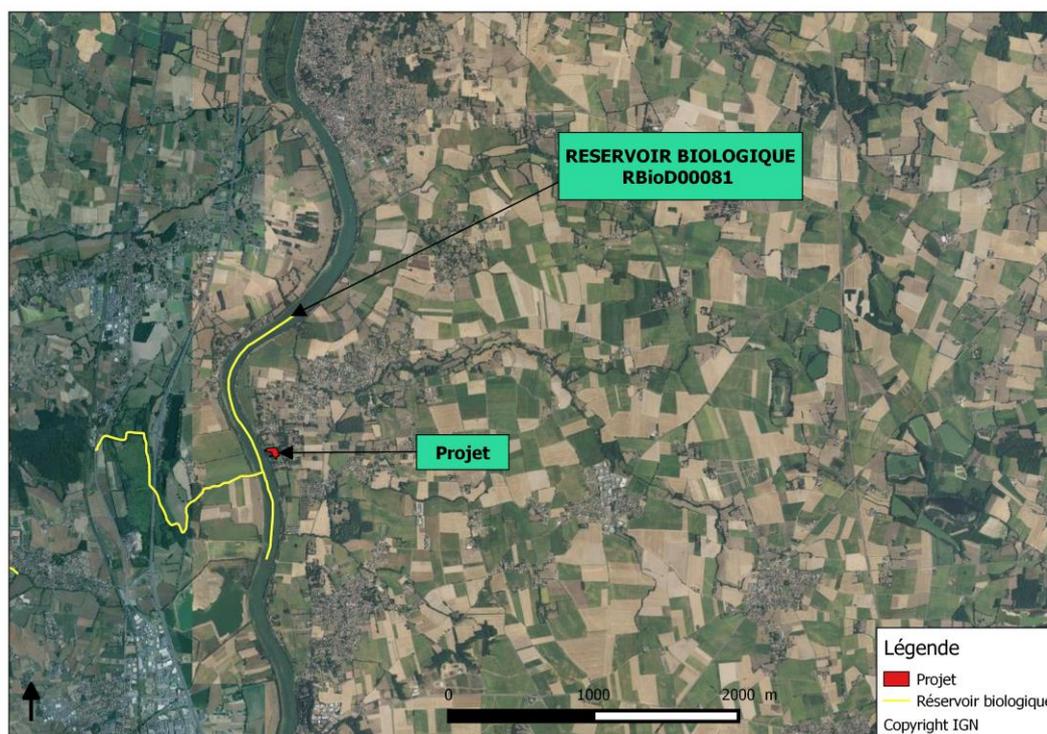


Figure 14 Localisation du tronçon classé en réservoir biologique au droit du projet.

5.3.11.4 Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont été créées par une circulaire de 1982 en vue de répondre au besoin de connaissance des biotopes d'espèces rares, menacées, protégées ou indicatrices, en amont de la mise en œuvre des mécanismes de protection. Outil scientifique, elles permettent l'identification de secteurs du territoire national particulièrement intéressants sur le plan écologique (circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 relative aux ZNIEFF).

L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi un inventaire des espaces naturels d'intérêt écologiques.

On distingue deux niveaux de ZNIEFF:

- Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire
- Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Les inventaires ZNIEFF n'ont qu'une vocation informative et n'ont pas été conçus pour produire des effets réglementaires particuliers. Cependant, les informations qu'ils contiennent quant aux espèces et aux milieux naturels doivent être prises en compte lors des opérations d'aménagement et justifient le renforcement des contraintes dans la traversée des secteurs concernés. Chaque zone est caractérisée par sa localisation et par une liste des espèces animales et végétales qui lui confèrent son intérêt.

La carte des ZNIEFF permet une vision synthétique à la fois de la répartition spatiale, de la diversité et de la nature des milieux naturels de grand intérêt (type 1) et des grands ensembles territoriaux (type 2).

Les Directions Régionales de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) coordonnent le classement des zones, lesquelles sont validées par les comités régionaux du patrimoine naturel (CSRPN).

A ce titre, le projet (voir carte ci-dessous) se situe :

- dans le périmètre de la ZNIEFF continentale de type 2 « Val de Saône méridional » (820030870) ;
- en périphérie de la ZNIEFF de type 1 « Lit majeur de la Saône » (01010009)

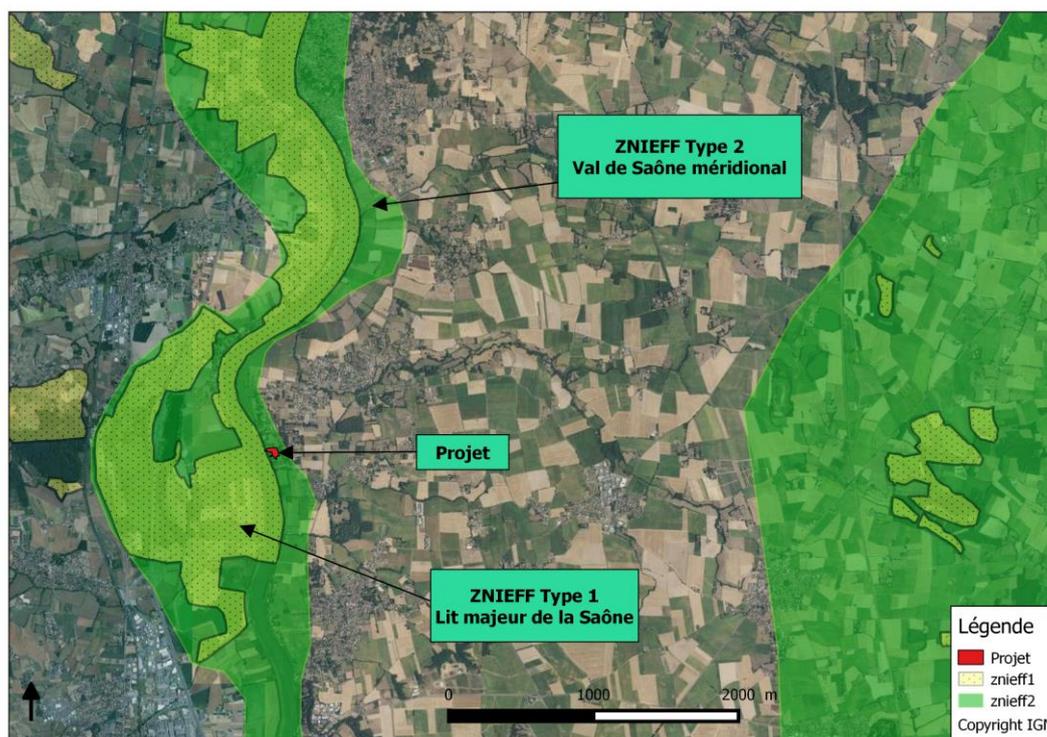


Figure 15 : Cartographie des ZNIEFF

5.3.11.5 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.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont :

- FR8202006 - « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » de type B (p SIC/SIC/ZSC) situé sur la rive opposée au projet soit quelques centaines de mètres ;
- FR8201635 « La Dombes » de type B (p SIC/SIC/ZSC) situé à plus de 6 km à l'est de la zone de projet ;
- FR8212016 « La Dombes » de type A (ZPS). Le périmètre de ce site est identique au site FR8201635 et donc à une distance équivalente.

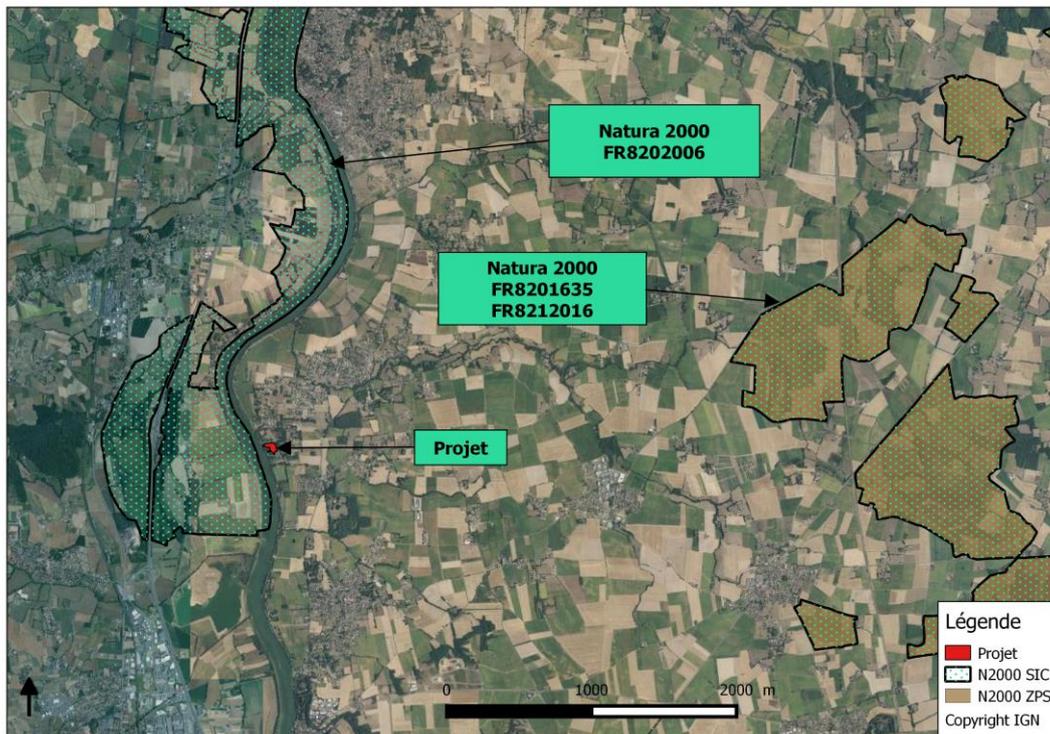


Figure 16 : Cartographie des sites Natura 2000

Le projet ne se situe pas dans le périmètre d'un site Natura 2000 mais sur une commune limitrophe au site site FR8202006 - Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval.

5.3.12 Présentation des baissières de la Lie

5.3.12.1 Historique du site

Le site de La Lie se situe en rive gauche de la Saône, le long du chemin de halage, au PK 46, dans l'axe d'un ancien bras de la Saône actif jusqu'au XVI^e siècle environ (BOUVARD et ASTRADE, 2005). La dépression vestige de l'ancien bras est ainsi facilement repérable sur la carte IGN par l'enveloppe parallèle à la Saône délimitée par la courbe de niveau 170 m NGF. Ce bras, principal dans un premier temps, a vu les écoulements détournés vers le bras ouest sous l'action des courants de hautes eaux de la Saône probablement aidés par le déboisement de l'île par les moines qui l'occupait en 1291. Le chenal ne faisant plus l'objet du courant s'est petit à petit comblé par l'accumulation de sédiments et de déchets végétaux. (BOUVARD et ASTRADE, 2005).

Ce site est composé d'une **succession de baissières et de mares de taille et de profondeur variable (1,6ha à 65 m²)** entourées par des prairies humides sur une **surface totale de 13 ha environ**.

La baissière d'une profondeur plus importante avec des talus abruptes, concernées par le projet, semble avoir une origine anthropique. En effet, d'après un riverain, ce secteur **aurait été creusé pour exploiter le granulat pour le pisé des maisons**. Mais cet historique n'est pas certain, puisque d'autres personnes soutiennent le fait que ces excavations auraient servi d'apport en matériaux pour le chemin de halage et de carrière d'argile pour une tuilerie.

Jusqu'à la moitié du XX^{ème} siècle, le site était uniquement constitué de prairies, avec un maillage bocager léger et quelques arbres bordant les baissières. La diminution des pratiques agricoles traditionnelles (fauche et pâtures) a facilité le développement des boisements humides dont la proportion augmente progressivement sur ce site dès les années 1970, pour se stabiliser dans les années 1990.

Les prairies avoisinantes à l'emprise du projet sont actuellement toujours exploitées par fauches. La pérennité de cette pratique n'est cependant pas garantie, puisque d'après un riverain (M. Roche), les propriétaires des parcelles sont âgés et la fauche est surtout réalisée en entretien, permettant un complément d'alimentation, plutôt qu'une réelle production agricole.

Les baissières ne sont pas exploitées. Elles ne semblent d'ailleurs avoir aucun usage.

5.3.12.2 Topographie du site

Les données topographiques proviennent des relevés topographiques réalisés par l'EPTB SD au moyen d'une station totale.

De manière synthétique, les informations clés pour décrire le site sont :

- l'altitude au sein de la baissière varie de 167.9 à 166.17 m NGF ;
- le point bas de la ligne de crête de la baissière culmine à 169 m NGF. Il se situe sur la partie sud de la baissière ;
- l'altitude du chemin de halage au droit du projet est supérieure à 170.4 m NGF.

La carte ci-dessous renseigne les altitudes relevées sur le site.

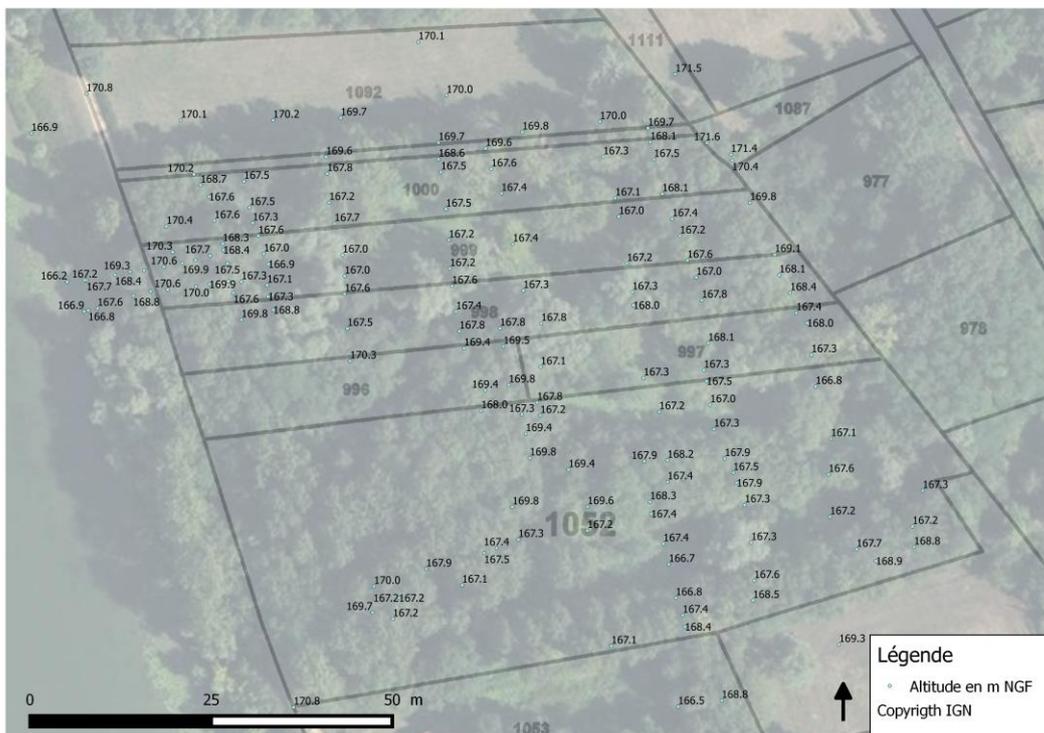


Figure 17 : Cartographie des altitudes relevées sur site en m (NGF)

5.3.12.3 Fonctionnement hydrologique

5.3.12.3.1 Contexte

Durant la période hivernale, le niveau d'eau dans les baissières est assuré par les remontées de la nappe d'accompagnement de la Saône.

Grâce à leur position topographique relativement basse (points bas à 166,5 m NGF), ces baissières font l'objet d'une alimentation par la nappe très rapidement.



Figure 18 : Photographie de la baissière alimentée en eau par la nappe

Malgré la proximité entre la baissière et la Saône (30 m environ) la connexion des eaux superficielles reste fortement limitée par le chemin de halage qui culmine entre 170,5 et 172 m NGF.

En effet, lors de la crue du 7 mars 2007 (1 750m³/s environ à Mâcon) aucune baissière n'était connectée. Lors de crues plus importantes, la connexion avec la Saône est établie via l'axe d'écoulement de l'ancien bras, visible en rose sur la carte ci-dessous, c'est-à-dire depuis le hameau de Grelonges au sein duquel le point haut se situe à 169,8 m NGF.

La carte ci-dessous permet de localiser cet axe d'écoulement (représenté en rose) par rapport au projet.



Figure 19 : Représentation de l'ancien bras de la Saône

Lors d'évènements hydrologiques plus importants (crue de retour proche de Q2), les eaux de la Saône submergent le chemin de halage quelques centaines de mètres en aval du projet et viennent alimenter directement les baissières.

5.3.12.3.2 Evaluation des côtes de la Saône au droit du projet

Comme décrit au paragraphe 4.1, les périodes de submersion des frayères sont un élément déterminant vis-à-vis de leurs fonctionnalités. Aussi, les côtes de la Saône au droit du projet ont été évaluées en fonction de son débit pour définir statistiquement l'altitude idéale de la connexion entre la baissière et la Saône, sachant qu'elle doit s'assécher en période estivale pour le développement et le maintien d'une végétation dressée.

La méthode employée pour obtenir les côtes de la Saône au droit du projet est détaillée dans l'annexe 2.

Pour les débits de crue de référence, les cotes estimées (en m NGF) sont précisées dans le tableau ci-dessous au droit du projet (source Hydratec).

	Q 2ans	Q 5ans	Q 10ans	Q 20ans	Q 50ans	Q 100ans
PK 46	170.35	171.27	171.87	172.41	172.88	173.18

Figure 20 : Tableau des cotes de la Saône au droit du PK 46

La carte ci-dessous représente sur les surfaces inondées lors des crues biennales et décennales au droit du projet.

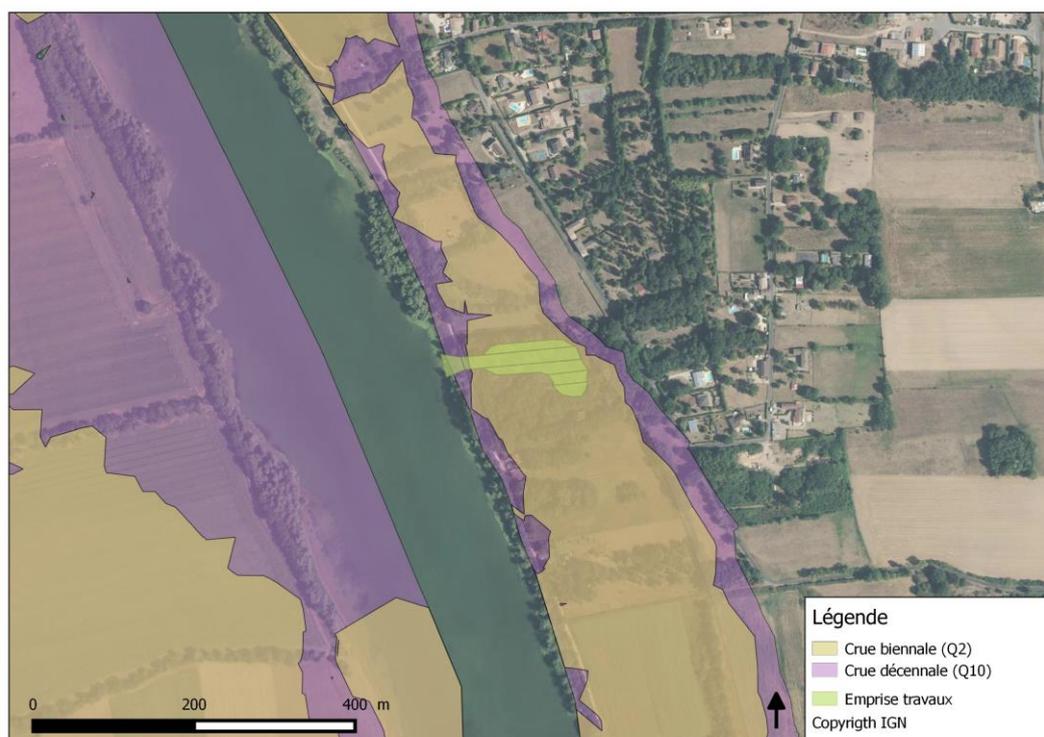


Figure 21 : Carte de l'emprise des crues Q2 et Q10

5.3.12.4 Habitats

Les habitats dans l'emprise du projet ont été déterminés en 2013 dans la cadre de l'étude préalable à l'élaboration d'un plan de gestion des bords de Saône de Jassans-Riottier à Genouilleux, réalisée par le bureau d'études Ecotope. Ils présentent la typologie suivante :

- pour la baissière : Mégaphorbiaies et groupements hygrophiles sur vases (code CORINE 37.71) ;

- en périphérie de la baissière : Forêt mixte de chêne, d'ormes et de frêne des grands fleuves avec plantation de peupliers (44.4) ;
- sur la berge de la Saône au droit du projet : Cariçaies rivulaires

Le tableau et sa carte associée ci-dessous caractérisent les types d'habitat sur un périmètre élargi.

Nom français	Nom phytosociologique	Gestion souhaitée
Mégaphorbiaies et groupements hygrophiles sur vases (37.71)	<i>Oenanthion aquaticae</i> / <i>Thalictro - Filipendulion</i>	Non intervention
Prairie de fauche méso-hygrophile (38.22)	<i>Colchico - Arrhenatherenion</i>	Maintien des pratiques agro-pastorales
Boisement de Robiniers (83.324)	<i>Robinio - Ulmion</i>	Suppression des Robiniers
Saulaies blanches / Cariçaies rivulaires / Mégaphorbiaie à Baldingère / Prairies eutrophes piétinées.	<i>Salicion albae</i> / <i>Phragmition</i> / <i>Caricetum ripariae</i> / <i>Thalictro - Filipendulion</i> / <i>Cynosurion</i>	Sensibilisation / Maintien de la gestion différenciée
Boisement de Robiniers (83.324)	<i>Robinio - Ulmion</i>	Suppression des Robiniers
Forêt mixte de chêne, d'ormes et de frêne des grands fleuves avec plantation de peupliers (44.4)	<i>Fraxino-Quercion</i>	Suppression des Erables negundo
Herbiers aquatiques à nénuphars	<i>Nymphaeion albae</i>	Limitation du batillage
Pâturage hygrophile eutrophes (37.24)	<i>Potentillion anserinae</i>	Extensification des pratiques agro-pastorales

Figure 22 : Tableau des habitats dans le périmètre élargi

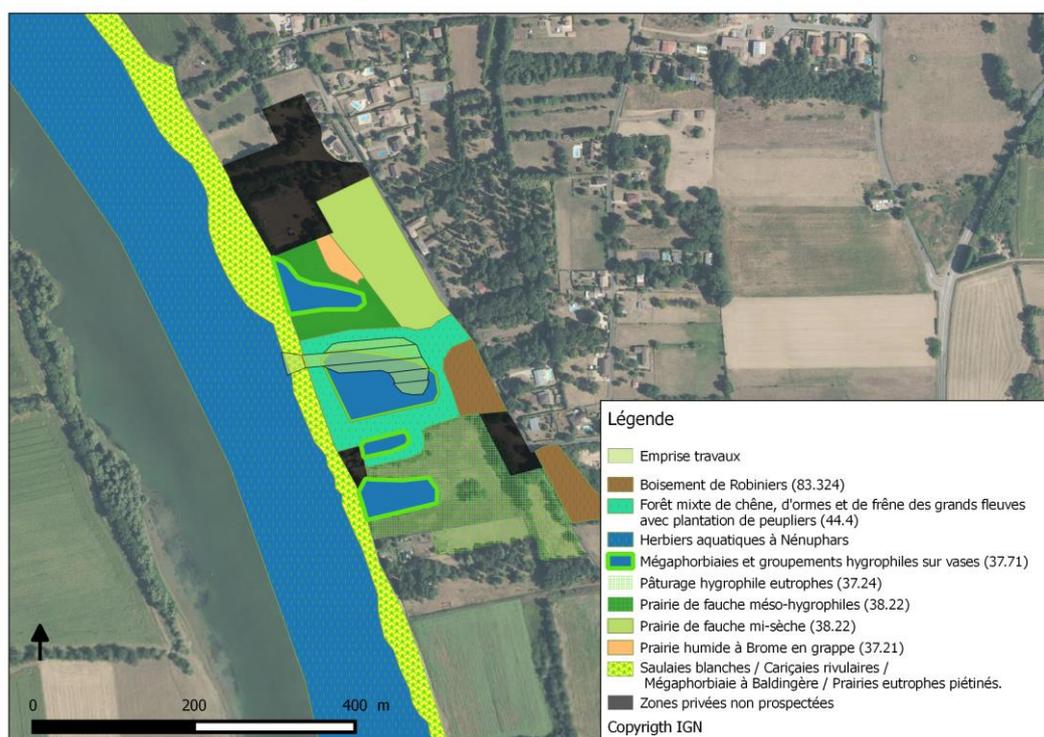


Figure 23 : Cartographie des habitats

5.3.12.5 Description sommaire de la qualité des supports de ponton pour les Brochets

La qualité des supports de ponton a été déterminée en 2007 (FDPPMA du Rhône (Gacon Pierre, août 2009) - étude préalable à la restauration de zones humides du Val de Saône potentiellement favorables à la reproduction du Brochet) dans la baissière. Il en ressort que le fort développement des boisements

entraîne ombrage et accumulation de débris ligneux qui dégradent fortement la qualité des supports de pontes. Moins de 10% de la surface étudiée est donc colonisée par des végétaux dressés (Graminées, Carex, Butome, Sagittaire, Rubaniers...), considérés comme de bons à très bons supports de pontes.

De plus, la présence de nutriments pose des problèmes de développement d'algues filamenteuses qui limitent encore davantage la qualité des supports de pontes.

Depuis 2007, la fermeture du milieu s'est amplifiée et la qualité des supports de pontes encore dégradée.

5.3.13 Documents d'urbanisme

5.3.13.1 SCOT

La commune de Messimy sur Saône est comprise dans le périmètre du Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) Val de Saône - Dombes, document de prospective et de planification qui engage les communautés de communes Dombes Saône Vallée et Val de Saône Centre dans un projet de territoire partagé à l'horizon 2035. Son PADD fixe les grands principes et objectifs stratégiques d'aménagement pour les 15 - 20 prochaines années, dans un souci de développement durable.

En cours de validation lors de l'élaboration de présent dossier, ces documents ont fixé notamment pour objectifs stratégiques :

- Assurer la protection des réservoirs de biodiversité : Val de Saône, prairies humides, forêts alluviales, étangs... ;
- Protéger et restaurer les réservoirs fragilisés afin d'améliorer leurs fonctionnalités écologiques. Une attention particulière sera portée notamment aux zones humides ;
- Protéger et restaurer les continuités écologiques au sein du Val de Saône, en lien avec les territoires voisins
- Préserver l'ensemble des espaces de nature ordinaire qui concourent à mettre en relation les réservoirs de biodiversité, notamment à l'appui du réseau hydrographique et de la préservation et de la restauration des espaces de bon fonctionnement de ce dernier ;
- Au sein de ces espaces, pérenniser les milieux naturels relais présentant un rôle dans le maintien des corridors (bocage, ripisylves, mares, bosquets...)

5.3.13.2 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme est un document d'urbanisme et de planification. Il définit les orientations d'urbanisme et exprime le projet urbain de la commune. Il assure également la traduction juridique du projet de développement de la commune réglementant les droits à construire sur le territoire communal.

Sur la commune de Messimy sur Saône, le PLU et le zonage afférent en vigueur approuvé en 2004 et modifié en 2013 classe le projet en zone naturelle (N) et en secteur inondable.

5.3.13.3 PPRI commune de MESSIMY SUR SAONE

La commune de Messimy sur Saône possède un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé le 28 décembre 2015. Parmi les 4 types de zones (rouge, bleue, violette, blanche) de la cartographie du zonage réglementaire du PPRI, le projet se situe en zone d'aléas inondation fort (zone rouge).

Légende

Zonage

- Zone rouge (interdiction)
- Zone bleue (zone de prescriptions)

PK 48 Point kilométrique de la Saône

174.14 mNGF Cote de crue de référence

173.25 mNGF Cote de crue centennale modélisée

Cadastre

- Bâtiments durs
- Bâtiments légers
- Limite de parcelles
- Hydrologie

Réseau routier

- Réseau départemental principal
- Réseau départemental secondaire



Figure 24 : Zonage PPRI de Messimy sur Saône

PRESENTATION DU PROJET



6 PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS

Pour répondre aux objectifs susmentionnés, le projet consiste à :

- Augmenter la connectivité entre la baissière et la Saône via l'aménagement d'un ouvrage de transparence (c'est-à-dire un ouvrage de franchissement) sous le chemin de halage.
- Aménager la baissière de manière à favoriser le développement et le maintien d'une végétation constituant un support de ponte favorable au brochet.

Les principes de la restauration des baissières de la Lie, annexe hydraulique de la Saône, s'appuient sur les préconisations de l'AFB et des agences de l'eau, et sur les retours d'expériences des projets suivis par l'EPTB SD. Ils sont représentés de manière schématique ci-dessous. Le niveau d'ambition de la restauration physique est ici élevé. Il apportera, donc un gain écologique très significatif au milieu.



Figure 25 : Schéma tiré du Recueil d'expériences sur l'hydro-morphologie (ONEMA, Agences de l'Eau - 2010)

6.1 PLAN GÉNÉRAL DES AMÉNAGEMENTS

La carte ci-dessous localise les aménagements qui seront réalisés sur la zone projet.

Sur le franc-bord, une banquette végétalisée sera aménagée dans le prolongement de l'ouvrage de franchissement pour stabiliser la berge et autant que faire se peut diriger les brochets reproducteurs, en période de montaison, dans la baissière.

L'ouvrage de franchissement (buse d'un mètre de diamètre), d'une longueur de 18 mètres assurera la connexion entre le milieu Saône et la baissière ainsi que les échanges biologiques, tout en assurant le maintien de la voie de circulation (chemin de halage) existante.

Enfin, dans la baissière, les opérations auront pour objectifs de favoriser la colonisation du milieu par une strate herbacée dressée et de limiter les risques de piégeage des juvéniles (brochet) lors de la dévalaison.

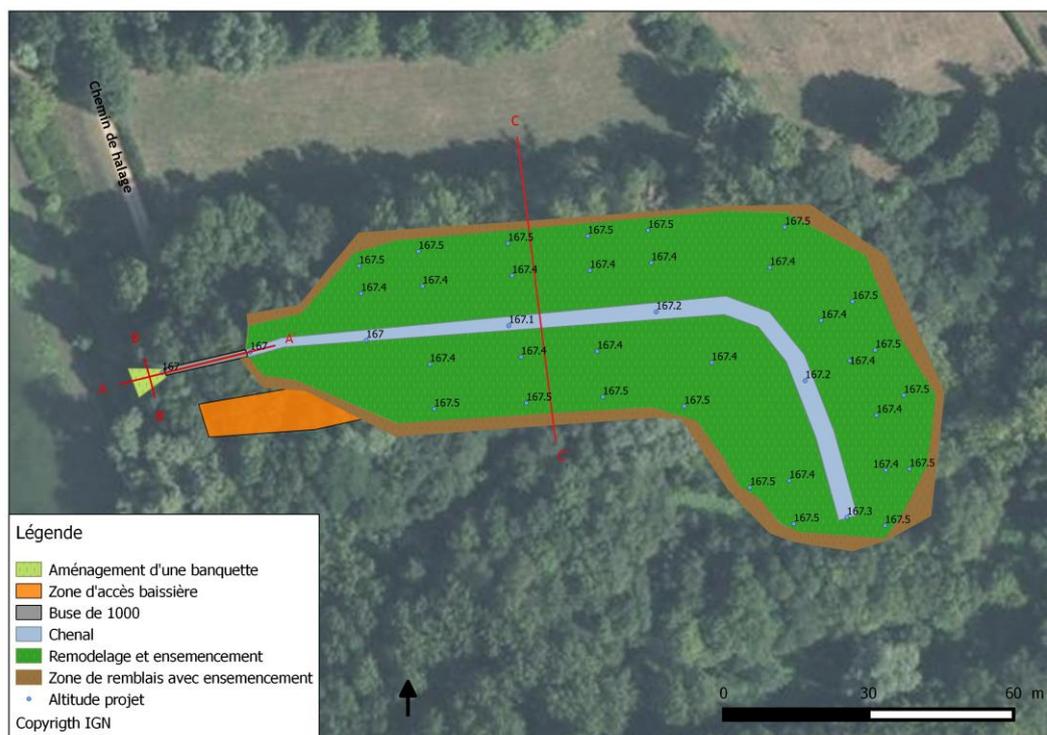


Figure 26 : Carte de localisation des aménagements (en rouge la localisation des schémas de coupe des ouvrages).

6.2 DESCRIPTIF DES AMÉNAGEMENTS ET MODE OPÉRATOIRE

Le mode opératoire a été défini pour limiter les impacts des travaux sur le milieu et les espèces faunistiques et floristiques. Les mesures de limitation sont présentées dans le chapitre « notice d'incidences ».

6.2.1 Travaux préparatoires

Les travaux débuteront par l'aménagement des accès aux divers points du chantier. Si besoin, les arbres et les arbustes seront élagués au moyen de tronçonneuse.

Une aire de stockage des engins et des fournitures sera également aménagée lors de cette phase préparatoire. Elle sera matérialisée par une rubalise. La parcelle n°996 section A, relativement éloignée de la Saône, est pressentie pour l'aménagement de cette aire.

6.2.2 Traitement de la végétation

La gestion de la végétation se décline en 2 opérations distinctes qui ont pour même objectif d'améliorer le « support de ponte » pour le brochet au sein de la baissière.

L'une consistera à traiter la végétation arborescente, de manière raisonnée, qui apporte le plus d'ombrage sur la baissière (située au sud- sud-ouest). Elle sera abattue et enstérée sur les zones aménagées à cet effet.

Le bois valorisable sera laissé à disposition des propriétaires. Les rémanents seront broyés et laissés sur site ou exportés pour valorisation.

La seconde vise la strate buissonnante et arbustive, localisée au sein de la baissière sur la zone d'intervention, dont le développement tend à refermer le milieu. Cette végétation sera broyée puis exportée afin de favoriser le développement d'une strate herbacée et faciliter les travaux de terrassement.

6.2.3 Aménagement d'une banquette

Cet aménagement, situé sur le DPF, consiste à créer une banquette végétalisée entre l'ouvrage de franchissement (altitude de 167 m NGF) et la ligne d'eau de la Saône à l'étiage (166.25 m NGF). En génie végétal, cet aménagement assurera la stabilité de la berge de la Saône.

D'une surface totale proche de 35 m², elle aura une forme trapézoïdale vue de dessus. Sa petite base, d'une longueur de 1.5 m sera alignée dans l'axe du radier de l'ouvrage de franchissement, sa grande base mesurera 5 m (côté Saône).

Cette banquette sera constituée de géonattes pré-végétalisées, livrées directement sur site par camion. Il s'agit de végétaux de type héliophyte dont le système racinaire s'est développé dans des matériaux terreux protégés par des nattes en fibre de coco. Ces ouvrages sont produits en aqua-pépinière et présentent l'avantage d'avoir un système racinaire bien développé dès leur pose et donc la capacité de résister aux aléas (immersion prolongée, crues).

Les « talus » de la banquette en pente douce (2/1) seront protégés par l'application d'un géotextile fibre de coco et ensemencés par un mélange grainier adapté. Des boutures de saules arbustifs compléteront la végétalisation des talus.

Ces travaux nécessiteront l'emploi d'une pelle hydraulique.

NB : Les plans de cet aménagement sont annexés au dossier.

6.2.4 Aménagement d'un ouvrage de franchissement

La technique retenue pour la réalisation de l'ouvrage et sa typologie se devaient de répondre, outre aux objectifs écologiques à l'origine du projet, aux contraintes du site, et plus particulièrement à celles dictées par le statut de protection du site classé « Val de Saône » et à la présence du réseau de la fibre optique au niveau du chemin de halage.

Ce réseau a donc, dans un premier temps, été géo-référencé précisément (x ; y et z), par un bureau spécialisé et certifié, missionné par l'EPTB SD. Situé entre 60 et 85 cm de profondeur sous le chemin de halage, il laisse la possibilité de foncer une buse de diamètre 1 000 mm à la cote (point bas) de 167 m NGF sans nécessité d'opérer au dévoiement du réseau.

Le fait de réaliser l'ouvrage par la technique du forage horizontal, technique (sans tranchée) qui ne nécessite pas l'ouverture du chemin, permet de conserver les talus et la végétation présente au droit de l'ouvrage en l'état. La stabilité des terres est ainsi conservée de par le maintien de cette végétation et de leur système de racinaire. Les zones, où les terres auront été remaniées, seront végétalisées et protégées par un géotextile biodégradable.

La technique employée du forage horizontal dispense, également, de mettre en œuvre un mur tympan. Aussi, l'ouvrage sera peu visible et répondra donc aux objectifs de préservation du site classé. Notons que cette solution technique a été validée par le service mobilité et paysage de la DREAL (M SUJOBERT Ivan), en amont du dépôt du dossier de demande d'autorisation spéciale.

Les opérations de forage horizontal se dérouleront depuis la baissière. Le matériel sera acheminé via le chemin de halage puis par la rampe d'accès à la baissière.

La buse en métal aura les dimensions suivantes :

- le diamètre nominal de la buse : 1 000 mm ;
- longueur de l'ouvrage : 19 mètres.

Aux extrémités de la buse, un système parafouille sera réalisé en enrochement sur une profondeur de 50 cm et une surface de 2 m² (2x1).

NB : Les plans de cet aménagement sont annexés au dossier.

6.2.5 Aménagement de la baissière

La baissière sera aménagée sur une superficie d'environ 5 700 m², sur les parcelles 1000 ; 999 ; 998 ; 997 et 1052 en section A, pour :

- favoriser le développement d'une strate herbacée drue et rase au sein de la baissière constituant un bon support de ponte pour le brochet ;
- limiter les risques de piégeage des brochets dans les dépressions naturellement présentes dans la baissière ;

Concrètement, un chenal sera dessiné de l'extrémité sud de la zone aménagée à l'ouvrage de franchissement qui constitue l'exutoire du chenal (lors des périodes de décrue de la Saône). D'une largeur de quatre mètres pour une longueur de 135 mètres, sa pente sera de 0.22 % (altitude comprise entre 167.3 et 167 m NGF).

Au-delà de ce chenal, la baissière sera mise en forme pour diriger les écoulements dans ce dernier avec une pente proche de 1V/50H.

Pour ce faire, une pelle hydraulique et un dumper seront utilisés.

Enfin, pour favoriser le développement du type de végétation souhaitée, la totalité des surfaces aménagées sera ensemencée par un mélange grainier adaptée.

NB : Les profils en travers initial et projet CC' sont annexés au dossier.

6.3 SURFACE CONCERNÉE PAR LE PROJET PAR PARCELLE

6.3.1 Parcelle n° 1000 section A

Sur cette parcelle, le projet consistera à :

- Traiter la végétation localisée en fond de parcelle ;
- Taluter la parcelle avec l'objectif de créer une pente régulière et douce orientée nord -sud.

En phase de travaux, l'occupation surfacique maximale (1 110 m²) est représentée en vert sur la carte ci-dessous. Elle est identique à l'emprise des aménagements qui seront réalisés. Les engins de chantier, qui accèderont à partir de la parcelle A999 (accès représenté en rouge sur la carte), évolueront sur cet espace pour conduire les opérations sur une période de 10 jours au maximum.

Sur cet espace délimité par le pied du talus de la baissière (au nord) et la limite parcellaire avec la parcelle A 999, au sud, les travaux consisteront à :

- Abattre et évacuer la végétation arbustive et arborescente présente. Seuls quelques sujets de taille très modeste seront concernés. En effet, les longues périodes d'immersion par remontée de nappe et le pâturage pratiqué auparavant n'ont pas permis le développement de sujet de grande taille. Le bois valorisable en bois de chauffage, d'un diamètre supérieur à 10 cm, sera billonné et livré chez le propriétaire, M Réginald PINET, à Bennevent - 69640 DENICE.
- Outre les talus au nord, à l'ouest et à l'est de la parcelle, exclus de la zone d'intervention, la topographie est assez homogène. L'altitude varie dans la zone d'intervention entre 167.2 et 168.1 m NGF. La mise en forme du terrain, par déblai remblai aura but objectif de créer une pente douce et régulière en direction du chenal avec une cote comprise en 167.5 et 167.4 m NGF. Les matériaux excédentaires seront mis en œuvre en périphérie, contre les talus, pour créer une risberme en pied de talus. La modification de la topographie aura une incidence surfacique de 1 110 m².



Figure 27 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux

6.3.2 Parcelle n°999 section A

Sur cette parcelle, le projet consistera à conduire deux opérations distinctes. La première concerne l'aménagement de l'ouvrage de franchissement. Les opérations liées au forage horizontal de la buse consisteront à :

- Réaliser, dans l'axe de la buse, une fosse de départ d'une longueur de 10 m et d'une profondeur de 50 cm sous le fond de la buse au moyen d'une pelle hydraulique ;
- Installer le matériel de forage horizontal au niveau de la fosse, acheminé via la rampe d'accès ;
- Poser la buse à partir de l'installation de forage par poussée progressive sur la buse acier et simultanément par rotation de la tarière, qui retire les matériaux excavés vers la fosse. Les éléments de la buse sont assemblés à l'avancement, en même temps que la tarière est rallongée à l'intérieur du fourreau. Une fois la cellule d'arrivée atteinte, les éléments de la tarière sont retirés de l'intérieur du fourreau vers l'installation de forage pour être démontés. La buse est alors en place ;
- Démanteler et évacuer l'installation de forage ;
- Remblayer la fosse.

Les terres remaniées au niveau de l'extrémité de la buse seront ensemencées et un géotextile en fibre de coco biodégradable sera appliqué sur ces surfaces pour stabiliser le talus. En complément des boutures de saules seront implantées.

La seconde opération concerne l'aménagement de la baissière qui sera peu ou prou identique à celle de la parcelle N°1000. La différence, pour cette parcelle, réside dans le fait que le chenal occupera une part importante des surfaces remodelées. La seconde

En phase de travaux, l'occupation surfacique maximale (2 360 m²) est représentée en vert sur la carte ci-dessous. Elle est identique à l'emprise des aménagements qui seront réalisés. Les engins de chantier accèderont directement à la parcelle A999 à partir du chemin de halage. Ils pourront y évoluer sur une période de 30 jours au maximum.

Les opérations liées à la mise en forme de la baissière consisteront à :

- Abattre et broyer la végétation arbustive et arborescente présente sur la zone à terrasser. Le broyat sera réparti sur site ou exporté pour valorisation.
- Terrasse la zone d'intervention pour :
 - créer un chenal d'une largeur de 4 mètres avec une pente de 0.22 % sur un linéaire de 120 m ; Sa Largeur se réduira à l'approche de l'ouvrage de franchissement pour correspondre à l'ouverture de ce dernier soit 1.5 m.
 - mettre en forme le terrain pour créer une pente douce en direction du chenal.
Les matériaux excédentaires seront déplacés et mis en forme sur l'extrémité est de la zone terrassée en pied de talus.



Figure 28 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux

6.3.3 Parcelle n°998 section A

Sur cette parcelle, le projet consistera à :

- Traiter la végétation ;
- Taluter la parcelle avec l'objectif de créer une pente régulière et douce en direction du chenal, lui-même mis en forme lors des travaux.

En phase de travaux, l'occupation surfacique maximale (2 240 m²) est représentée en vert sur la carte ci-dessous. L'emprise des travaux de terrassement sera plus limitée et s'étendra uniquement sur 1 280 m². Les engins de chantier, qui accéderont à partir de la parcelle A999 (accès représenté en rouge sur la carte), évolueront sur cet espace pour conduire les opérations sur une période de 10 jours au maximum.

Les opérations liées à la mise en forme de la baissière consisteront à :

- Abattre et broyer la végétation arbustive et arborescente présente sur la zone à terrasser. Le broyat sera réparti sur site ou exporté pour valorisation.
- Terrasse la zone d'intervention pour :
 - créer un chenal d'une largeur de 4 mètres avec une pente de 0.22 % sur un linéaire de 16 m ;
 - mettre en forme le terrain pour créer une pente douce en direction du chenal.
Les matériaux excédentaires seront déplacés et mis en forme sur l'extrémité est de la zone terrassée en pied de talus.

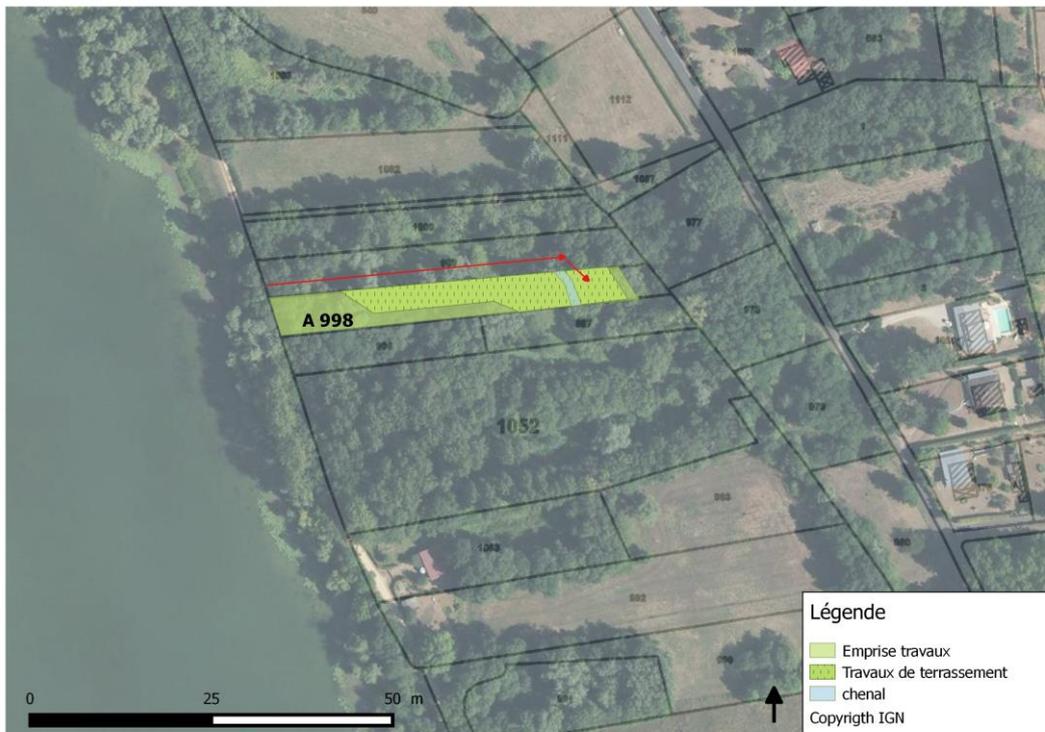


Figure 29 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux

6.3.4 Parcelle n°997 section A

Sur cette parcelle, le projet consistera à :

- Traiter la végétation ;
- Taluter la parcelle avec l'objectif de créer une pente régulière et douce en direction du chenal, lui-même mis en forme lors des travaux.

En phase de travaux, l'occupation surfacique maximale (700 m²) est représentée en vert sur la carte ci-dessous. Les engins de chantier, qui accéderont à partir de la parcelle A998 (accès représenté en rouge sur la carte), évolueront sur cet espace pour conduire les opérations sur une période de 10 jours au maximum.

L'emprise des travaux de terrassement égale l'emprise surfacique maximale soit 700 m².

Les opérations liées à la mise en forme de la baissière consisteront à :

- Abattre et broyer la végétation arbustive et arborescente présente sur la zone à terrasser. Le broyat sera réparti sur site ou exporté pour valorisation.
- Terrasser la zone d'intervention pour :
 - créer un chenal d'une largeur de 4 mètres avec une pente de 0.22 % sur un linéaire de 15 m ;
 - mettre en forme le terrain pour créer une pente douce en direction du chenal. Les matériaux excédentaires seront déplacés et mis en forme sur l'extrémité est de la zone terrassée en pied de talus.



Figure 30 : Vue aérienne de l'occupation au sol en phase travaux

6.3.5 Parcelle n°996 section A

Sur cette parcelle, aucun aménagement ne sera mis en œuvre. Toutefois, une aire temporaire de stockage y sera aménagée. Son aménagement nécessitera de traiter la végétation sur une surface de 700 m² (= occupation surfacique maximale) représentée en vert sur la carte ci-dessous.

Les engins de chantier, qui accéderont à partir du chemin de halage (accès représenté en rouge sur la carte), évolueront sur cet espace pour conduire les opérations sur une période de 50 jours au maximum.



Figure 31 : Vue aérienne de l'occupation en phase travaux

6.3.6 Parcelle n° 1052 section A

Sur cette parcelle, le projet consistera, sur une surface très réduite, à :

- Traiter la végétation localisée en fond de parcelle ;
- Taluter la parcelle avec l'objectif de créer une pente régulière et douce en direction du chenal, lui-même mis en forme lors des travaux.

En phase de travaux, l'occupation surfacique maximale (552 m²) est représentée en vert sur la carte ci-dessous. Elle est légèrement supérieure à l'emprise des aménagements qui seront réalisés. Les engins de chantier, qui accèderont à partir de la parcelle A997 (accès représenté en rouge sur la carte), évolueront sur cet espace pour conduire les opérations sur une période de 4 jours au maximum.

Les opérations liées à la mise en forme de la baissière consisteront à :

- Abattre et broyer la végétation arbustive et arborescente présente sur la zone à terrasser. Le broyat sera réparti sur site ou exporté pour valorisation.
- Terrasser la zone d'intervention pour :
 - créer un chenal d'une largeur de 4 mètres avec une pente de 0.22 % sur un linéaire de 15 m ;
 - mettre en forme le terrain pour créer une pente douce en direction du chenal. Les matériaux excédentaires seront déplacés et mis en forme sur l'extrémité est de la zone terrassée en pied de talus.

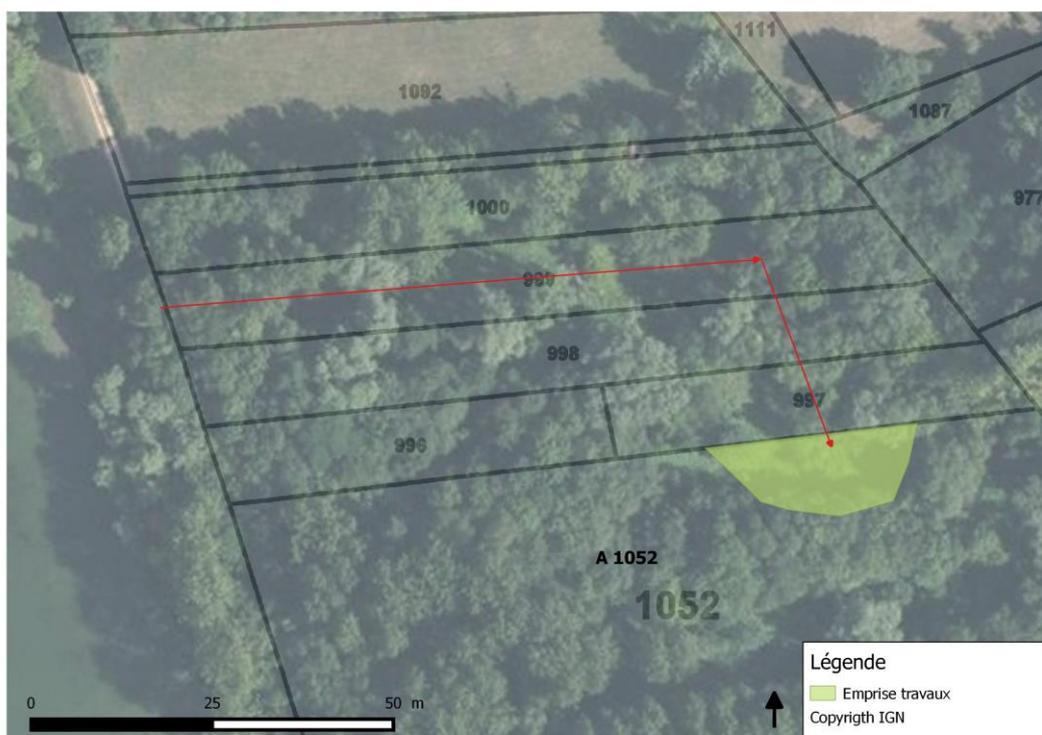


Figure 32 : Vue aérienne de l'occupation au sol en phase travaux

6.3.7 Domaine Public Fluvial (DPF)

Notons tout d'abord, qu'une convention d'occupation temporaire (COT) du DPF sera signée entre VNF et l'EPTB SD pour définir les modalités de mise en œuvre et d'entretien des ouvrages.

Sur le DPF, le projet consistera à :

- Aménager la berge de la Saône dans la continuité de l'ouvrage de franchissement pour former une banquette végétalisée ;

- Aménager un ouvrage de franchissement au droit du chemin de halage pour connecter la baissière au cours d'eau Saône ;

En phase de travaux, l'occupation surfacique maximale (600 m²) est représentée en vert sur la carte ci-dessous. Les engins de chantier accèderont via le chemin de halage (accès représenté en rouge sur la carte) et évolueront sur cet espace pour conduire les opérations sur une période de 60 jours au maximum.

Sur cet espace, les ouvrages (ouvrage de franchissement et banquette végétalisée) y seront aménagés. Ils sont détaillés dans les paragraphes 6.2.3 et 6.2.4. De plus, les plans et schémas de principe des aménagements sont annexés au présent dossier.

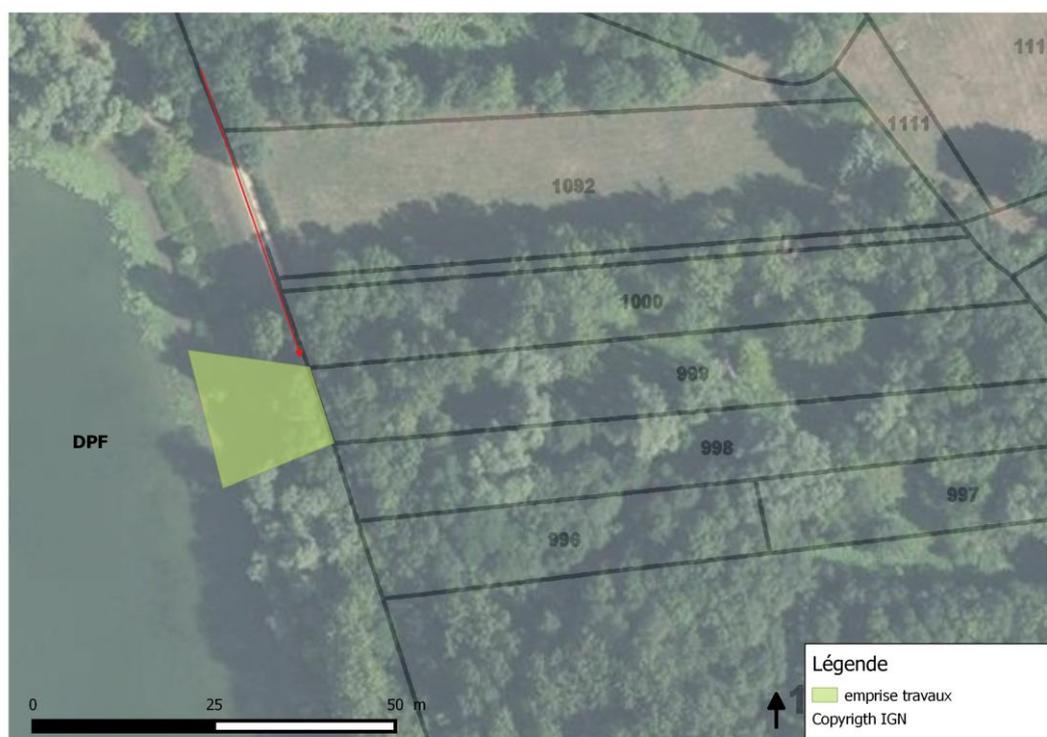


Figure 33 : Vue aérienne de l'occupation au sol en phase travaux

6.4 ESTIMATION FINANCIÈRE

POSTE	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE HT	PRIX TOTAL HT
TRAVAUX PREPARATOIRES				
Installation de chantier (Etudes d'exécution; PPSPS, PAQ et PAE; Plan de recollement; DICT; Piquetage; Constat de huissier; Sécurisation du chantier;)	forfait	1	7 500.00 €	7 500.00 €
Traitement de la végétation (abattages et dessouchage y compris évacuation)	forfait	1	4 000.00 €	4 000.00 €
sous-total				11 500.00 €
TERRASSEMENT				
Terrassement en déblai/remblai de la baissière	M ³	3400	7.00 €	23 800.00 €
sous-total				23 800.00 €
GENIE VEGETAL				
Banquette à partir de géonatte prévégétalisée d'hélophytes	M ²	35	40.00 €	1 400.00 €
Hélophytes (fourniture, plantation, entretien et garantie de reprise)	unité	4000	3.80 €	15 200.00 €
Boutures de saule	unité	80	4.00 €	320.00 €
Ensemencement des surfaces travaillées	M ²	7000	1.90 €	13 300.00 €
sous-total				30 220.00 €
OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT				
Installation de chantier	forfait	1	3 000.00 €	3 000.00 €
Fourniture et pose par forage horizontal ouvrage de franchissement	forfait	1	35 000.00 €	35 000.00 €
sous-total				38 000.00 €
COMMUNICATION				
Panneau sensibilisation (fourniture et pose)	unité	1		- €
Communication numérique	unité	1		- €
sous-total				- €
Divers et imprévus (10%)				10 352.00 €
Total € HT				113 872.00 €
TVA 20%				22 774.40 €
Total € TTC				136 646.40 €

Figure 34 : Détail de l'estimatif des coûts par poste

Le montant des travaux est estimé à 136 646.40 € TTC.

6.5 FINANCEMENT DES TRAVAUX

L'EPTB Saône et Doubs, maître d'ouvrage de l'opération, financera le projet.

Il percevra une subvention de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse à hauteur de 80 % du montant des travaux (voir tableau ci-dessous).

Financier	Etablissement	Montant de la contribution (€-ttc)	%
Partenaire financier	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	109 317.12	80
Maître d'Ouvrage du projet	EPTB Saône Doubs	27 329.28	20
TOTAL		136 646.40	100%

Aucune participation financière ne sera demandée aux propriétaires ou exploitants des parcelles.

6.6 LES MODALITÉS D'ENTRETIEN

La baissière ne nécessitera pas d'entretien particulier à moyen terme (à 7 ans). Postérieurement, le seul objectif de l'entretien de la baissière sera de maintenir le milieu ouvert. Pour cela et le cas échéant, la végétation ligneuse qui s'y développerait sera supprimée.

A ce titre l'EPTB SD souhaite soit acquérir les parcelles directement, soit les faire acquérir par la commune de Messimy-sur-Saône pour faciliter le suivi et pérenniser le bon fonctionnement, par rapport aux objectifs affichés, de la baissière.

Si l'acquisition n'est pas réalisable (les propriétaires ne veulent pas vendre), les opérations pourront être conduites dans le cadre de conventions passées entre les différents protagonistes.

Concernant l'ouvrage de franchissement, ce dernier sera rétrocédé à VNF, propriétaire et gestionnaire du DPF, qui en assurera l'entretien. Les conditions de cette rétrocession et de l'entretien de l'ouvrage seront inscrites dans une convention d'occupation temporaire (COT) signée entre VNF et l'EPTB SD. Notons que l'entretien de cet ouvrage se limitera à l'enlèvement des éventuels embâcles au droit de l'ouvrage.

6.7 PÉRIODE D'INTERVENTION

Le projet sera mis en œuvre en 2019.

Afin de limiter l'impact des travaux sur les écosystèmes et de travailler dans les conditions de mise en œuvre les plus favorables, l'EPTB Saône et Doubs s'engage à réaliser les travaux sur la période comprise entre le 2 septembre et le 25 octobre 2019.

Les opérations de bouturage seront conduites entre novembre et décembre 2019.

OPERATION	2019											
	JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
Travaux de terrassement et autres opérations												
Bouturage												

Figure 35 : Calendrier prévisionnel de mise en œuvre des travaux

DECLARATION LOI SUR L'EAU NOTICE D'INCIDENCES



7 DÉCLARATION LOI SUR L'EAU (ARTICLES L214-1 À L214-6)

Le code de l'environnement définit dans une nomenclature annexée à l'article R214-1, la liste des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) réalisés à des fins non domestiques, par toute personne physique ou morale, publique ou privée, soumis à déclaration ou autorisation auprès de l'administration.

Le régime de déclaration ou d'autorisation est défini suivant les dangers que ces IOTA présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.

Les rubriques de la nomenclature LEMA concernées par les travaux sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Travaux Projetés	Régime
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0. ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 100m (autorisation) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100m (déclaration) Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Modification du profil en travers sur une longueur inférieure à 100m	DECLARATION
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les 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 200m ² de frayères (autorisation) 2° Dans les autres cas (déclaration)	Travaux dans le lit mineur de la Saône entre le pied de berge et sa crête (chemin de halage). La surface impactée sera inférieure à 200 m ² .	DECLARATION
3.1.4.0.	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	Stabilisation des remblais du chemin de halage sur 7 mètres linéaires.	NON CONCERNE (inférieur au seuil)

Figure 36 : Rubriques de la nomenclature LEMA concernées par le projet

Le projet est soumis à un régime de déclaration d'après la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement.

8.1 INCIDENCES LIEES AUX TRAVAUX

Les impacts susceptibles d'intervenir pendant les phases de chantier sont liés :

- ✓ Aux préparatifs et à l'installation des chantiers (accès au cours d'eau des engins en particulier, abattage des végétaux).
- ✓ Aux éventuelles pollutions accidentelles (déversements d'hydrocarbures, d'huiles, de béton et de laitance, ...).
- ✓ Au risque de destruction mécanique d'habitat et de biocénoses dans le lit et/ou sur les berges cours d'eau.

8.1.1 Sur la ressource

En phase travaux, aucun prélèvement d'eau ne sera opéré. En conséquence, ceux-ci n'auront pas d'impact quantitatif sur la ressource.

8.1.2 Sur l'hydraulique

Lors de la phase travaux, l'écoulement de la Saône ne sera d'aucune façon modifié. En effet, la période d'intervention retenue est celle des bas débits pour de multiples raisons liées principalement à limiter l'incidence des travaux sur les écosystèmes et à garantir les meilleures conditions pour l'exécution des travaux.

Aucune intervention ne sera conduite dans le lit mouillé de la Saône.

En cas de crues, le chantier serait interrompu et évacué afin de ne pas obstruer l'écoulement des eaux.

Aussi, en phase travaux, le projet n'aura aucune incidence sur l'hydraulique.

8.1.3 Sur les écosystèmes

La phase de travaux pourrait avoir un impact sur le biotope et leur biocénose en l'absence de précautions particulières.

Les risques sont liés à :

- l'augmentation des teneurs de matières en suspension (MES) dans les eaux superficielles. Ces matières peuvent impacter directement la faune aquatique (asphyxie d'organismes aérobies) et dégrader les habitats aquatiques comme les frayères par colmatage ;
- une pollution accidentelle due principalement à la présence des engins et à l'utilisation de produits potentiellement polluants (béton).

Aussi, toutes les mesures de prévention seront prises pour éviter d'impacter les écosystèmes :

- les travaux seront conduits hors d'eau ;
- les engins seront en bon état ;
- les écoulements de laitances de béton et le départ de substances de maçonnerie ou tout autre polluant dans le cours d'eau seront proscrits et les chutes de matériaux évités ;
-

Ces mesures sont détaillées dans le paragraphe 7.3 Mesures de limitation des impacts durant la phase travaux.

8.1.4 Sur les usages

Aucun usage n'a été identifié dans la baissière et cela a été confirmé lors des rencontres avec les propriétaires. En conséquence, le projet n'aura pas d'incidence sur les usages au cœur de la baissière.

Concernant l'usage du chemin, ce dernier sera très faiblement impacté. La circulation sera, tout au plus, interrompue sur une demi-journée et ce pour des raisons de sécurité. Cette demi-journée correspondant à la phase opérationnelle consistant à conduire le forage horizontal. Au-delà de cette phase, la circulation sur le chemin de halage sera maintenue.

Enfin notons que l'accès à la zone de chantier, hors chemin de halage, sera interdit au public. Une signalétique de prévention et un barriérage seront mis en place à cet effet.

8.2 INCIDENCES LIÉES À LA MODIFICATION DU SITE

8.2.1 Sur la ressource en eau et la qualité de l'eau

Le projet n'entraînera pas de prélèvement ni de rejet dans le milieu aquatique. Ainsi, le projet n'aura pas d'incidence sur la ressource en eau ni sur la qualité de l'eau.

8.2.2 Sur l'hydraulique

8.2.2.1 Sur la Saône

L'influence du projet sur le fonctionnement hydraulique de la Saône est effective, théoriquement, dès lors que la cote de la Saône est supérieure à 167 m (NGF). En effet, cette cote correspond à celle du radier de l'ouvrage de transparence aménagé au niveau du chemin de halage et à partir de laquelle l'envolement de la baissière par les eaux de la Saône débute.

Toutefois, au regard de l'importance des débits de la Saône en crue (pour une crue de retour de deux ans à Trévoux, le débit est estimé à 1759 m³/s), de la surface de la baissière et du volume de stockage (35 000 m³) qu'elle représente, nous pouvons conclure que le projet a une incidence insignifiante sur le fonctionnement hydraulique du cours d'eau.

8.2.2.2 Sur inondabilité des parcelles

L'aménagement de l'ouvrage de transparence au droit du chemin de halage à la cote de 167 m (NGF) va modifier la fréquence et la durée de mise en eau des parcelles comprises dans la baissière (section A n°1000 ; 999 ; 998 ; 997 ; 1052).

Avant travaux, celles-ci étaient inondées par la Saône, via l'axe d'écoulement depuis le hameau de Grelonges, si sa ligne d'eau était supérieure à 169.8 m (NGF).

Après l'aménagement de l'ouvrage de transparence, les parcelles (A n°1000 ; 999 ; 998 ; 997 ; 1052) seront inondées dès lors que la cote de la Saône atteindra 167 m (NGF). La ligne d'eau au sein de la baissière sera équivalente à celle de la Saône.

Toutefois, l'incidence du projet sur l'inondabilité de ces parcelles est à minorer puisqu'elles étaient déjà immergées par les remontées de la nappe d'accompagnement de la Saône. De plus, la durée d'immersion des parcelles sera moindre par rapport à la situation initiale. En effet, l'ouvrage de transparence permettra d'évacuer les eaux en direction de la Saône dès l'amorce de la décrue et donc un assèchement plus rapide des parcelles en comparaison à l'assèchement conditionné à l'abaissement de la nappe d'accompagnement dont les variations sont beaucoup plus lentes.

Pour les parcelles en périphérie de la baissière situées au sud, la fréquence et la durée d'inondabilité seront légèrement modifiées par le projet. En effet, dès lors que la ligne d'eau de la Saône atteindra l'altitude du point bas de la ligne de crête de la baissière (situé au sud à 169 m NGF), une surverse sur les parcelles riveraines débutera. Cependant, seules les parties basses de ces parcelles de type prairial, correspondant à l'ancien axe d'écoulement de la Saône, seront inondées, soit sur une largeur d'une dizaine de mètres.

8.2.3 Sur les écosystèmes

Le projet aura un impact positif pour l'écosystème Saône. Outre la restauration d'une frayère à brochet, dont la population est en déclin sur la Saône aval faute notamment de sites favorables à sa reproduction, il permettra de restaurer l'ensemble des fonctionnalités d'une annexe hydraulique et donc d'une zone humide. Peuvent-être cités pour exemple :

- Amélioration des connexions latérales du cours d'eau ;
- Diversification des écoulements et des habitats des annexes hydrauliques (profondeur, substrat, temps de submersion).
- Amélioration et diversification de la biocénose et des habitats du corridor fluvial ;
- Restauration d'un milieu naturel fonctionnel pour les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial.

8.2.4 Sur les usages

Concernant la circulation sur le chemin, aucune modification ne sera engendrée par le projet. En effet, le chemin et ses abords (largeur de la bande roulante, revêtement, talus) seront conservés à l'état initial.

Concernant la baissière et comme susmentionné, aucun usage n'a été répertorié.

Enfin, l'accès et donc les éventuels usages récréatifs au niveau de la berge de la Saône seront inchangés.

En conséquence, le projet n'aura pas d'incidence sur les usages.

8.3 MESURES DE LIMITATION DES IMPACTS DURANT LA PHASE TRAVAUX

S'agissant d'un projet de restauration écologique sur l'axe de la Saône et plus précisément sur l'amélioration de sa qualité habitacionnelle par l'aménagement d'une annexe hydraulique fonctionnelle, ce projet constitue donc en lui-même un ensemble de mesures destiné à réduire les conséquences dommageables de l'artificialisation de la Saône, toutes proportions gardées.

Les risques d'incidences restent limités essentiellement à la phase de chantier, durant laquelle les engins et matériaux employés à proximité de la rivière pourraient conduire à dégrader la ressource en eau.

Par conséquent et afin de réduire les impacts liés à ces travaux, les différentes mesures d'évitement et de réduction stipulées dans le tableau ci-dessous seront mises en place.

Notons toutefois que l'ensemble des travaux de ce chantier s'opère hors d'eau, ce qui limite sensiblement les risques.

Volets	Descriptif des incidences prévisibles	Mesures d'évitement et de réduction
Hydraulique	Risque de rupture des écoulements lors de la phase travaux	Les travaux seront réalisés en période d'étiage et hors d'eau . Aucune intervention dans le lit mouillé ne sera conduite.

Ecosystème	Dérangement de la faune	La période des travaux choisie évitera les périodes de reproduction de la majorité des espèces faunistiques, notamment celle de la fraie de la faune piscicole et de l'avifaune.
	Augmentation de la teneur en MES dans le milieu naturel	Les travaux seront réalisés en période d'étiage et hors d'eau . Aucune intervention dans le lit mouillé ne sera conduite.
	Introduction d'espèces envahissantes	Toutes les précautions seront prises pour garantir la non dissémination de plantes invasives : engins de chantier exempt de matériaux terreux et végétaux à l'arrivée sur site, contrôle des fournitures, sensibilisation du personnel ...
	Prévention des risques de pollution	<p>Les aires de stationnement et d'entretien du matériel de chantier, de stockage des matériaux seront implantées à l'abri des crues.</p> <p>Les engins seront contrôlés tous les jours par l'entreprise et une fois par semaine par le maître d'œuvre. Aucune fuite avérée ou simple suintement ne sera toléré. Tout flexible visiblement usé devra être immédiatement remplacé.</p> <p>Tout engin en mauvais état général sera refusé sur le chantier.</p> <p>Une aire de stationnement et de stockage de matériaux sera aménagée de manière à éviter tout déversement accidentel sur le sol.</p> <p>Tout stockage de carburant ou de lubrifiant sur le chantier devra l'être en double cuve étanche de contenance supérieure à la quantité stockée.</p> <p>Les déchets produits lors du chantier seront évacués régulièrement.</p> <p>L'approvisionnement en carburant sera externe au chantier.</p> <p>Les engins de chantier seront équipés de dispositifs anti-pollution.</p> <p>En cas de pollution accidentelle sur le chantier, les services responsables de la Police de l'eau seront immédiatement informés.</p> <p>Les écoulements de laitances de béton et le départ de substances de maçonnerie ou tout autre polluant dans le milieu naturel seront proscrits et les chutes de matériaux évités.</p>

Figure 37 : Tableau de synthèse des mesures d'évitement et de réduction des impacts

8.3.1 En cas de crue.

Une consultation journalière des prévisions météorologiques ainsi que des débits de la Saône sera effectuée par l'entreprise. En cas d'épisode pluvieux soutenu et ou de montée des eaux, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour évacuer les matériaux et les engins du chantier et les maintenir hors zone inondable durant toute la durée de l'événement.

8.3.2 Intervention en cas d'accident

L'agent de l'environnement de l'Agence Française pour l'Environnement, la Police de l'eau, la gendarmerie ou les pompiers seront avertis en cas de pollution accidentelle.

8.3.3 Suivi des travaux

Les services en charge de la police de l'eau ainsi que le service départemental de l'AFB seront associés aux réunions de chantier, avant et pendant les travaux.

8.4 COMPATIBILITÉ AVEC LE SDAGE

Le SDAGE - Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux - constitue un outil de planification à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée qui définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été adopté par le comité de bassin en novembre 2015. Il est entré en vigueur en décembre 2015.

Ce document fixe pour 6 ans les grandes priorités, appelées "orientations fondamentales", de gestion équilibrée de la ressource en eau. L'ensemble des orientations fondamentales du SDAGE ont été reprises et confrontées aux incidences du projet en question :

- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique

Le projet ne contredit pas l'atteinte de cet objectif.

- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

Le projet ne contredit pas l'atteinte de cet objectif.

- OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

Le projet ne contredit pas l'atteinte de cet objectif.

- OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

Le projet ne contredit pas l'atteinte de cet objectif.

- OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Le projet ne contredit pas l'atteinte de cet objectif.

- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

Le projet ne contrarie pas l'atteinte de cet objectif.

- **OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides**

Le projet devrait être bénéfique de ce point de vue, puisqu'il vise à améliorer la qualité écologique de la rivière.

- **OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.**

Le projet ne contrarie pas l'atteinte de cet objectif.

- **OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

Le projet ne contrarie pas l'atteinte de cet objectif.

De plus, l'orientation fondamentale OF 6A « **Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques** » comprend des dispositions (voir tableau ci-dessous) dont 2 sont en parfaite adéquation avec les objectifs des futurs travaux

Disposition 6A-02 « Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques »

Disposition 6A-04 « Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves »

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
OF 6A AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DECLOISONNEMENT POUR PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES	
A. PRENDRE EN COMPTE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT	
6A-01	Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines
6A-02	Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques
B. ASSURER LA CONTINUITE DES MILIEUX AQUATIQUES	
6A-03	Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation
6A-04	Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves
6A-05	Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
6A-06	Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs
6A-07	Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments
6A-08	Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques
6A-09	Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques
6A-10	Approfondir la connaissance des impacts des éclusées sur les cours d'eau et les réduire pour une gestion durable des milieux et des espèces
6A-11	Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants
C. ASSURER LA NON-DEGRADATION	
6A-12	Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages
6A-13	Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux
6A-14	Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau
D. METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION ADAPTEE AUX PLANS D'EAU ET AU LITTORAL	
6A-15	Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau
6A-16	Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux

Figure 38 : Tableau des dispositions relatives à OF 6A

En conclusion, le projet de travaux présenté ici est en parfaite adéquation avec les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée en vigueur.

8.5 COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

8.5.1 SCOT et PLU

Les travaux projetés sont conformes avec les objectifs et préconisations des documents d'urbanisme en vigueur sur la commune de Messimy sur Saône et le futur SCOT.

8.5.2 PPRI

Les travaux de terrassement seront conduits par déblai - remblai in situ, aussi le projet est conforme avec les prescriptions définies dans le PPRI.

8.6 EVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 est annexée (annexe 3) au présent dossier.

9 ANNEXES



ANNEXE 2 : Méthodologie pour définir la cote de la Saône au droit du projet

Extrait de l'étude préalable à la restauration de zones humides du Val de Saône potentiellement favorables à la reproduction du brochet / FDPMA Rhône - août 2009 - page 44

3.5 Evaluation des côtes de la Saône au droit des sites d'études

L'analyse de la fonctionnalité des sites a nécessité la comparaison des données topographiques et des cotes de la Saône au droit des sites d'études. En l'absence de suivi limnimétrique il a fallu reconstituer ces données à partir de la station de suivi VNF ou DIREN la plus proche (Dracé aval ou Trévoux).

Cependant la pente de la ligne d'eau de la Saône aval n'est pas constante ni dans le temps ni dans l'espace.

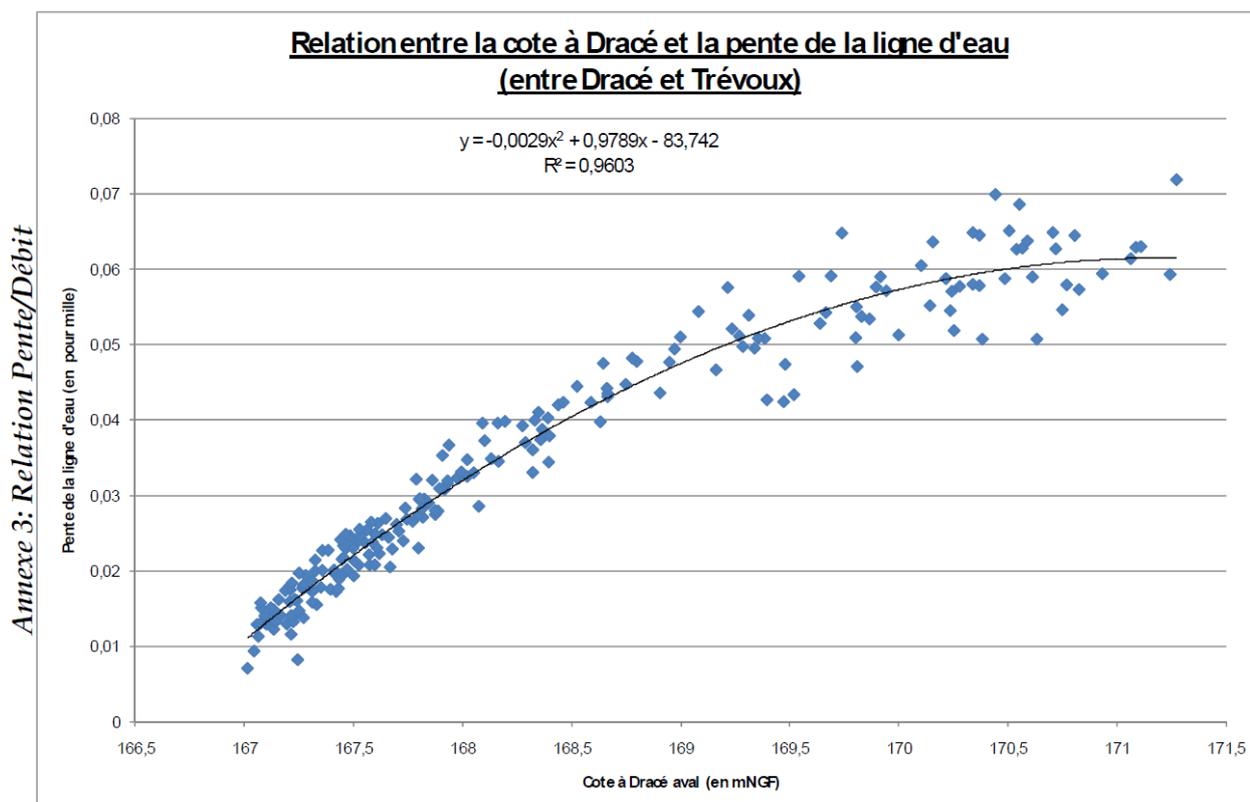
En étiage, les barrages transforment la Saône en une succession de biefs de navigation dont la cote est fixée par le barrage aval. (Ex : Etiage absolu de 166.25 pour le bief Couzon-Dracé).

En hautes eaux ($Q > 800-900 \text{ m}^3/\text{s}$), les barrages à clapets sont abaissés et n'influencent pas la ligne d'eau qui suit la pente du lit. En moyennes eaux (100 à 800 m^3/s) l'abaissement progressif des clapets des barrages induit une corrélation entre la pente de la ligne d'eau et le débit.

La pente de la ligne d'eau naturelle de la Saône est également variable suivant des facteurs géologiques et sédimentaires. Par exemple, les apports sédimentaires de l'Azergues entraînent par ajustement au transport de la charge de fond une augmentation de la pente (ASTRADE, 2005). La pente du lit est d'environ 0.05 à 0.07 pour mille en amont contre 0.10 à 0.12 pour mille en aval.

Si l'on veut réaliser un modèle permettant de recalculer les lignes d'eau de la Saône il est donc important, au sein du bief Couzon-Dracé, de différencier les secteurs amont et aval de Saint Bernard.

A partir des cotes de lignes d'eau mesurées à l'aval du Barrage de Dracé et sur la station limnimétrique de Trévoux nous avons donc réalisé une courbe représentant l'évolution de la pente de la ligne d'eau entre ces 2 points pour différentes cotes mesurées à Dracé et à Trévoux (ci-dessous).



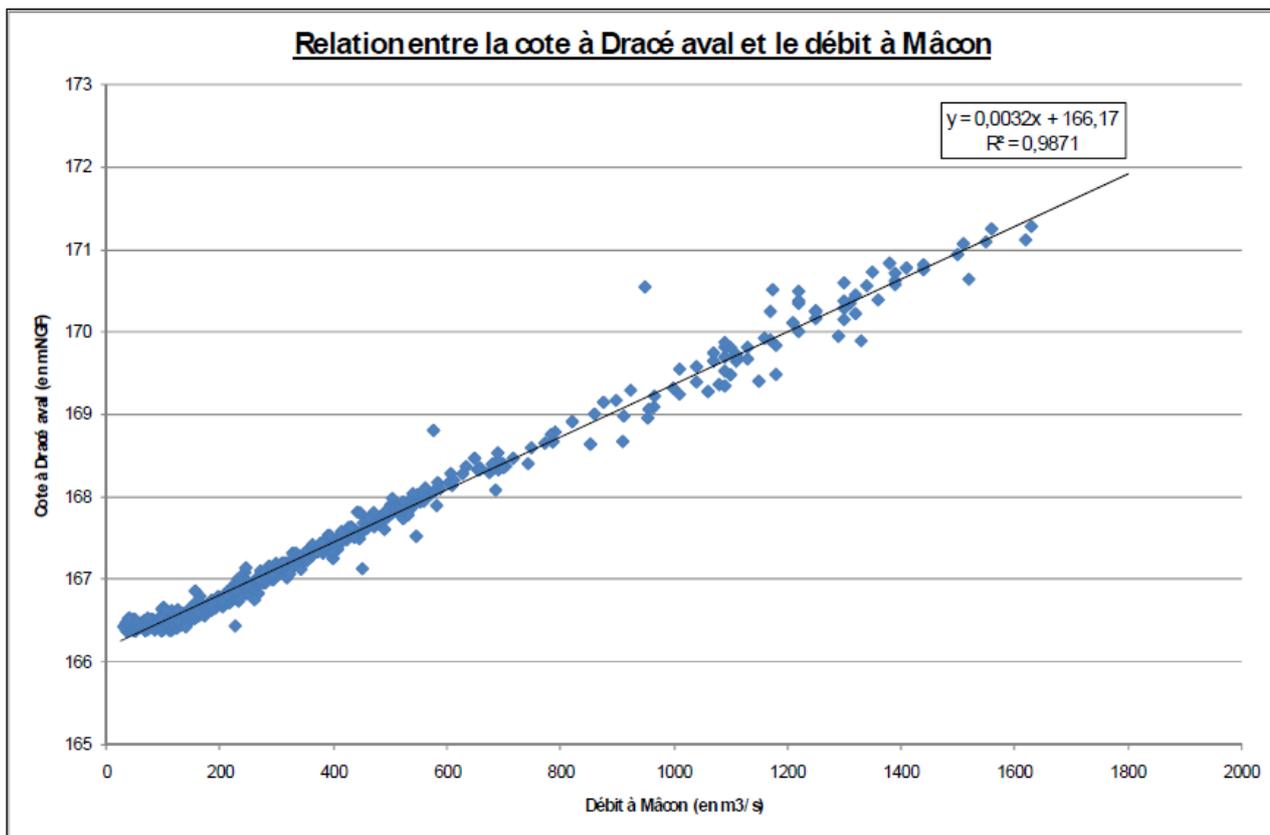
Ainsi, il est possible de corriger les hauteurs mesurées sur ces stations par la pente de la ligne d'eau au débit voulu. Notons que la pente de la ligne d'eau est bien sûr nulle lorsque la cote mesurée se situe au niveau de l'étiage absolu (166.25 m NGF). Compte tenu de sa proximité avec les sites d'études, les cotes mesurées à Trévoux ont été considérées comme représentatives de celles de sites de Quincieux.

ANNEXE 2 : Méthodologie pour définir la cote de la Saône au droit du projet

Sites	Mode de calcul
La Lie/Grelonges	Cotes à Dracé aval corrigées avec la pente de la ligne d'eau
Bordelan	Cotes à Trévoux corrigées avec la pente de la ligne d'eau
Quincieux	Cotes à Trévoux

Figure : Mode de calcul des niveaux d'eau en fonction du site

Les débits classés annuels ont été calculés à partir de courbes hauteur à Trévoux et Dracé aval / débit à Mâcon (ci-dessous) et à partir des classements statistiques sur les données disponibles pour les débits classés mensuels.



FORMULAIRE SIMPLIFIE D'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 « PETIT PROJET »

*Cadre de la procédure : articles L 414-4 et R414-19 et suivants du code de l'environnement
Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet. Il concerne les « petits projets » qui n'auront à priori qu'un faible risque d'incidences sur le ou les sites Natura 2000. Après analyse, le service instructeur délivrera l'autorisation requise ou demandera des compléments d'information.*

*L'évaluation d'incidence Natura 2000 est proportionnée aux incidences susceptibles d'atteindre les enjeux de conservation des habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site. Si la conclusion de ce formulaire est l'absence d'incidence, l'évaluation est terminée. Dans le cas contraire, une évaluation plus complète sera indispensable.
Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

ATTENTION : *L'évaluation d'incidence ne dispense pas de l'application des autres réglementations dont peut relever votre projet.*

Par contre, l'autorité chargée d'autoriser, d'approuver ou de recevoir la déclaration s'oppose au projet si l'évaluation d'incidences requise n'est pas réalisée, si elle est insuffisante, ou s'il en résulte que le projet porterait atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000.

COORDONNEES DU PORTEUR DU PROJET

ROUFFIANGE Bertrand Agissant en qualité de représentant légal de l'EPTB SD basé au 220 rue du Km 400 ; 71000 MACON

Nom de la structure : EPTB SD

Adresse : EPTB SD ; 220 rue du Km 400 ; 71000 MACON

Téléphone : 03 85 21 98 12

Email : cedric.bejot@eptb-saone-doubs.fr

Nom du projet : Restauration écologique frayère de la Lie - Commune de Messimy sur Saône

Communes concernées par le projet : Messimy sur Saône (01480)

REGLEMENTATION APPLICABLE

Ce projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 au titre de la réglementation nationale :

- de l'article R 414-19 du code de l'environnement :
- 4° les IOTA soumis à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11;

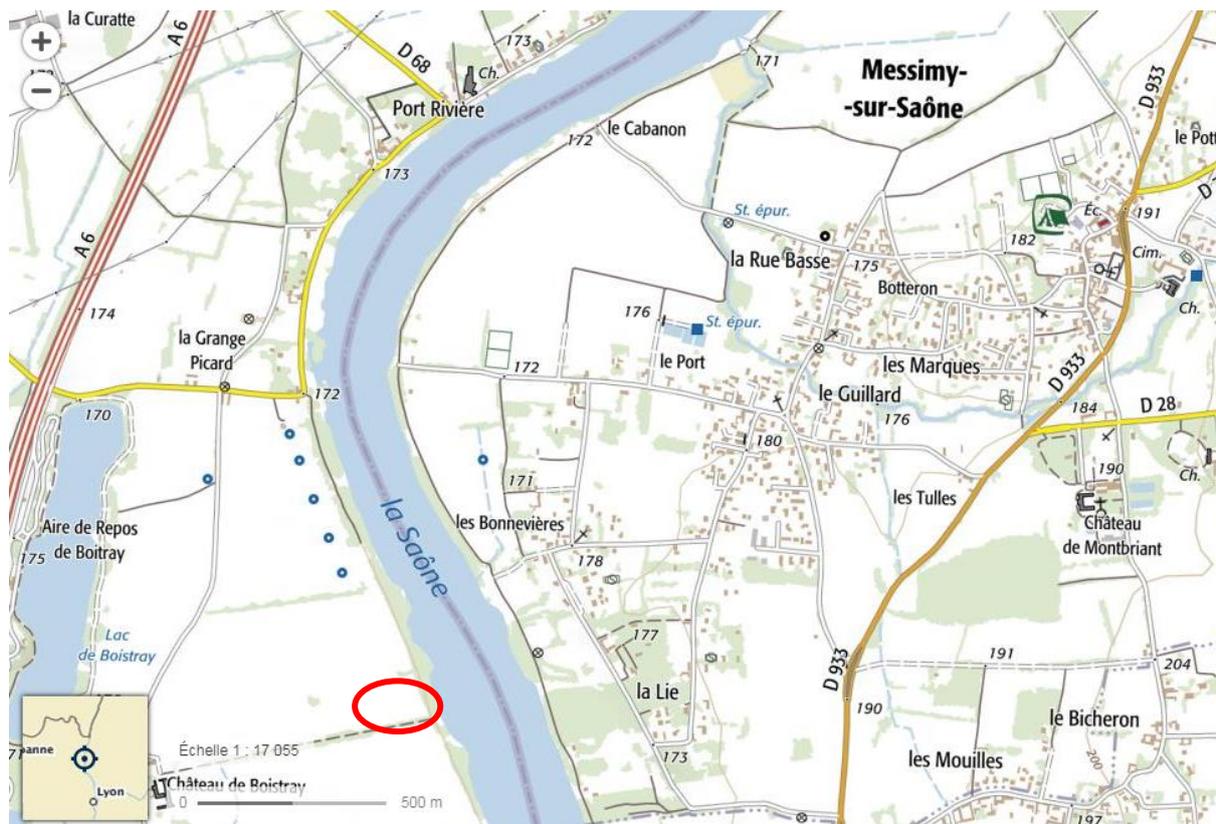
DESCRIPTION DU PROJET

a. Nature du projet

- Aménagements soumis à la loi sur l'eau (régime déclaratif) : Aménagement au niveau de la berge en rive gauche de la Saône. (voir dossier loi sur l'eau pour plus de précisions)

b. Localisation du projet par rapport à Natura 2000

Le projet se situe sur les rives de la Saône sur la commune de Messimy-sur-Saône au lieudit de la Lie. La localisation du projet est représentée en rouge sur la carte ci-dessous.

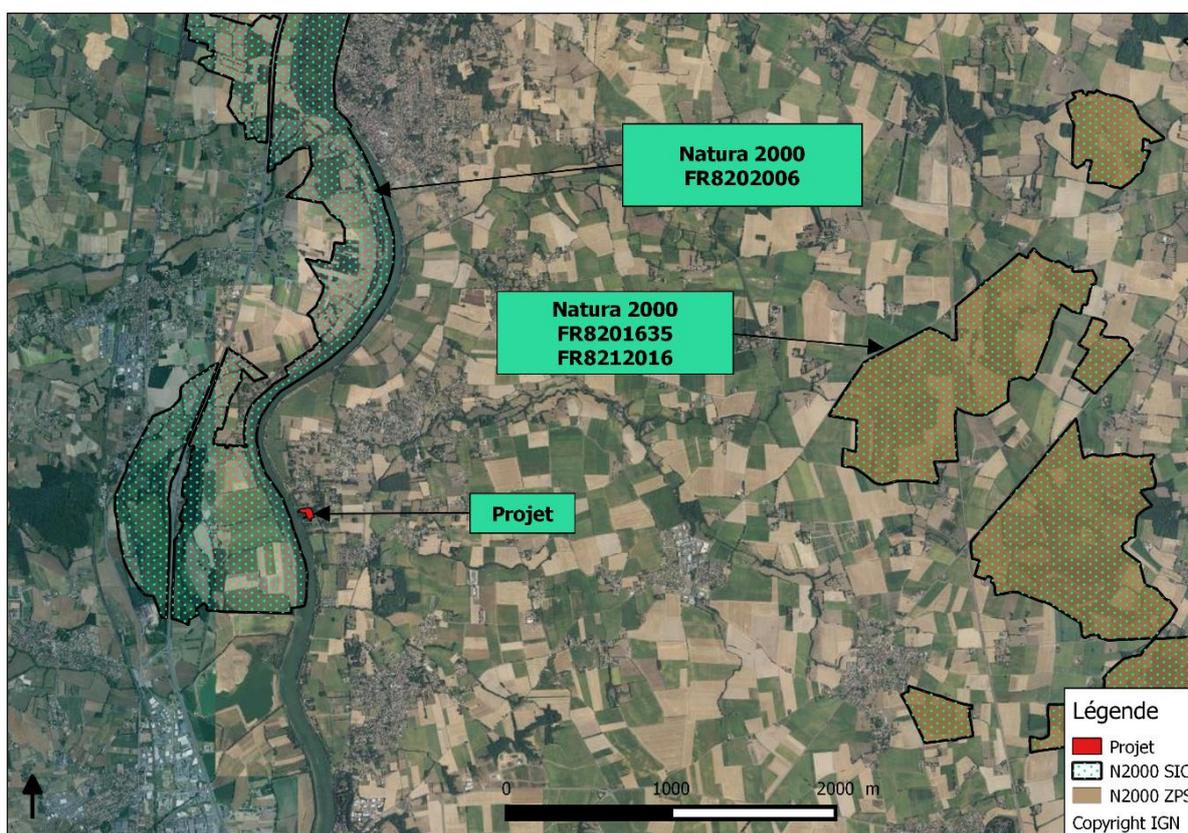


Localisation du projet sur la commune de Messimy-sur-Saône.

Le projet est situé hors sites Natura 2000 mais sur une commune limitrophe au site FR8202006 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval »

A quelle distance est-il des sites Natura 2000 les plus proches :

- FR8202006 - « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » de type B (p SIC/SIC/ZSC) situé dans la plaine de Saône sur la rive opposée au projet soit à quelques centaines de mètres du projet (département du Rhône) ;
- FR8201635 « La Dombes » de type B (p SIC/SIC/ZSC) situé à plus de 6 km à l'est de la zone de projet ;
- FR8212016 « La Dombes » de type A (ZPS). Le périmètre de ce site est identique au site FR8201635 et donc à une distance équivalente.



Carte avec localisation des sites N2000 par rapport au projet

c Étendue du projet

- Quelle est la surface de l'implantation du projet : 5 700.m²
- Quelles sont les emprises en phase chantier : 6 000.m²

d. Délais de réalisation

- Durée du chantier : 2 mois
- Période du chantier (jour, mois) : septembre - octobre

d. 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.

Le projet consiste à :

- aménager un ouvrage de franchissement au niveau de chemin de halage pour améliorer la fréquence d'inondation d'une baissière située juste en retrait de ce chemin par rapport à la Saône ;
- aménager la baissière pour restaurer un milieu favorable à la reproduction du brochet.
Pour plus de précisions, se reporter au dossier loi sur l'eau

f. 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,...)

ANNEXE 3 : Evaluation d'incidences Natura 2000

En phase chantier, l'intervention nécessitera de mettre en œuvre des opérations :

- de terrassement (environ 5700 m²),
- de traitement de la végétation raisonné,
- de génie civil (aménagement d'un ouvrage de franchissement (buse) d'une longueur de l'ouvrage 19 m, diamètre nominal 1000 mm) sous le chemin de halage,
- de génie végétal (banquette végétalisée, plantation, ensemencement, protections de berge (environ 5700 m²).

Le projet n'entraînera pas de rejet dans le milieu naturel. Aucune voie d'accès ne sera créée. Le site restauré ne nécessitera pas d'opération d'entretien.

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

Vous pouvez délimiter la zone d'influence de votre projet sur une carte au 1/25 000^{ème} ou plus précise, en faisant également figurer les périmètres Natura 2000.



Localisation du projet par rapport au site FR8202006

h. 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 ?

Oui

Non

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

La programmation des travaux et les modes opératoires retenus prennent en compte les préconisations et permettent de minimiser les incidences sur les milieux naturels.

USAGES

Indiquer quels sont les usages actuels de la zone du projet et ses alentours.

ANNEXE 3 : Evaluation d'incidences Natura 2000

- Pâturage/ Fauche
- Pêche
- Autres sports et loisirs

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

Le projet n'apportera aucune modification des usages ou du bâti existant.

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. Cet état des lieux peut être établi sur la base d'observations et/ou des informations figurants dans les cartes des documents d'objectifs

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, ...)

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rejet dans le milieu aquatique
<input type="checkbox"/> Rejets dans l'air (poussières, fumées)
<input type="checkbox"/> Piétinement | <input checked="" type="checkbox"/> Circulation de véhicules
<input checked="" type="checkbox"/> Remblaiement ou creusement
<input type="checkbox"/> Autres incidences
:..... |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

□

<i>Type d'habitat naturel</i>	<i>Cocher si affecté par le projet</i>	<i>Précision sur les habitats naturels</i>	<i>Précision sur l'état de conservation et des incidences par milieu</i>
<i>Milieux ouverts</i>	<i>Prairie, Pelouse</i>		
	<i>Lande et parcours</i>		
	<i>Bocage, haies</i>		
	<i>Autre:.....</i>		
<i>Milieux forestiers</i>	<i>Forêt de résineux</i>		
	<i>Forêt de feuillus</i>		
	<i>Forêt mixte</i>	x	Forêt mixte de chêne, d'ormes et de frêne des grands fleuves avec plantation de peupliers (44.4) ; L'état de conservation est bon. La végétation sera recépée de manière raisonnée sur une surface ? < 500 m ² . Le type d'habitat ne sera pas modifié.
	<i>Autre :.....</i>		
<i>Milieux humides</i>	<i>Cours d'eau</i>	x	Cariçaias rivulaires Sur la berge de la Saône. L'état de conservation est bon. Les incidences sur cet habitat sont nulles puisque le milieu sera restauré à l'identique par

				<p>des techniques de génie végétal pour aménager une banquette végétalisée par des hydrophytes.</p> <p>Surface concernée < 100m².</p>
	<i>Fossé</i>			
	<i>Étang</i>			
	<i>Zone humide</i>	x	<p>Mégaphorbiaies et groupements hygrophiles sur vases (37.71)</p>	<p>L'alimentation en eau de la zone humide a pour origine les remontées de la nappe d'accompagnement de la Saône.</p> <p>Seules les crues supérieures à Q5 de la Saône peuvent entraîner une alimentation directe de la baissière.</p> <p>Au niveau de la baissière le milieu tend à se refermer naturellement par le développement de la végétation buissonnante et l'accumulation des débris végétaux. Cette évolution entraîne une homogénéisation du milieu et une perte de biodiversité.</p> <p>Le projet de restauration permettra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'ouvrir le milieu, favorisant sa colonisation par une végétation hygrophile, • d'augmenter la fréquence d'inondation de la baissière. <p>L'habitat zone humide sera donc bien maintenu.</p>
	<i>Autre :</i>			
<i>Milieux rocheux</i>	<i>Falaise</i>			
	<i>Affleurement rocheux</i>			
	<i>Éboulis</i>			
	<i>Autre :</i>			

ANNEXE 3 : Evaluation d'incidences Natura 2000

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 indiquant ci-dessous leur légende.



Vue de la baissière au mois de juillet 2018. Le milieu est fortement envahi par une strate buissonnante de type roncier.



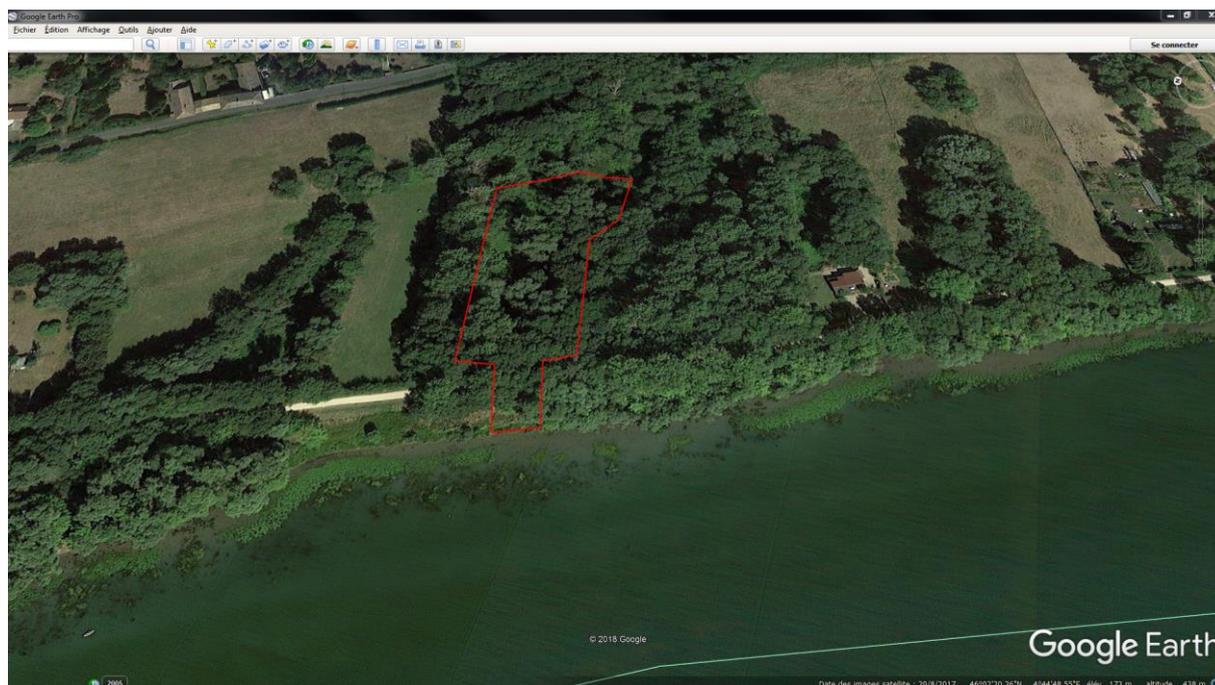
Vue de la baissière au mois de mars 2017. L'alimentation en eau se fait par remontée de la nappe d'accompagnement de la Saône.



Vue de la berge de la Saône depuis le chemin de halage en mars 2017.



Vue du chemin de halage où sera aménagé l'ouvrage de transparence



Vue aérienne du site. L'emprise du projet est représentée par le polygone rouge.

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

- | | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rejet dans le milieu aquatique | <input checked="" type="checkbox"/> Circulation de véhicules |
| <input type="checkbox"/> Rejets dans l'air (poussières, fumées) | <input checked="" type="checkbox"/> Remblaiement ou creusement |
| <input type="checkbox"/> Piétinement | <input type="checkbox"/> Autres incidences
:..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | |

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

En phase travaux, les zones aménagées seront impactées mais elles seront toutes restaurées lors de la phase de remise en état du chantier.

Toutes les surfaces impactées seront revégétalisées avec des espèces autochtones et adaptées au milieu.

- Cariçaies rivulaires <100 m²
- Mégaphorbiaies et groupements hygrophiles sur vases (état de conservation fortement altéré par le développement de la strate buissonnante) environ 5000 m²
- Forêt mixte de chêne, d'ormes et de frêne des grands fleuves avec plantation de peupliers (44.4) < 1000 m²;

ESPECES

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.

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

ANNEXE 3 : Evaluation d'incidences Natura 2000

Dans l'emprise du projet, les inventaires faunistiques et floristiques non pas permis d'identifier d'espèce protégée.

La fermeture du milieu tend à banaliser les habitats.

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, ...)

- | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rejet dans le milieu aquatique | <input type="checkbox"/> Rejets dans l'air (poussières, fumées) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bruits et vibrations | <input type="checkbox"/> Éclairage nocturne |
| <input type="checkbox"/> Piétinement | <input checked="" type="checkbox"/> Circulation de véhicules |
| <input checked="" type="checkbox"/> Remblaiement ou creusement | <input type="checkbox"/> 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 ?

Oui Non

Si oui préciser les espèces concernées, leur nombre et si les perturbations concernent des fonctions vitales de l'espèce (reproduction, repos, alimentation, ...)

.....
.....

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 ?

Non : Justifiez votre conclusion :

Le projet « Restauration écologique frayère de la Lie - Commune de Messimy sur Saône », inscrit au Contrat Saône, corridor alluvial et territoires associés répond aux orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée en vigueur.

Les objectifs de ce projet sont de restaurer une annexe hydraulique sur le cours de la Saône et de l'aménager de manière à restaurer une zone de frayère pour le brochet.

L'emprise du projet relativement réduite (< 6000 m²) et le mode opératoire notamment la période d'intervention (septembre - octobre) limitent les incidences sur les espèces et habitats d'intérêt patrimonial en phase travaux.

ANNEXE 3 : Evaluation d'incidences Natura 2000

Le projet finalisé apportera un gain significatif au milieu et pour l'espèce du brochet.

Le projet est en parfaite adéquation avec les mesures de conservation du site FR8202006 - « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » notamment les objectifs et principes de gestion suivants :

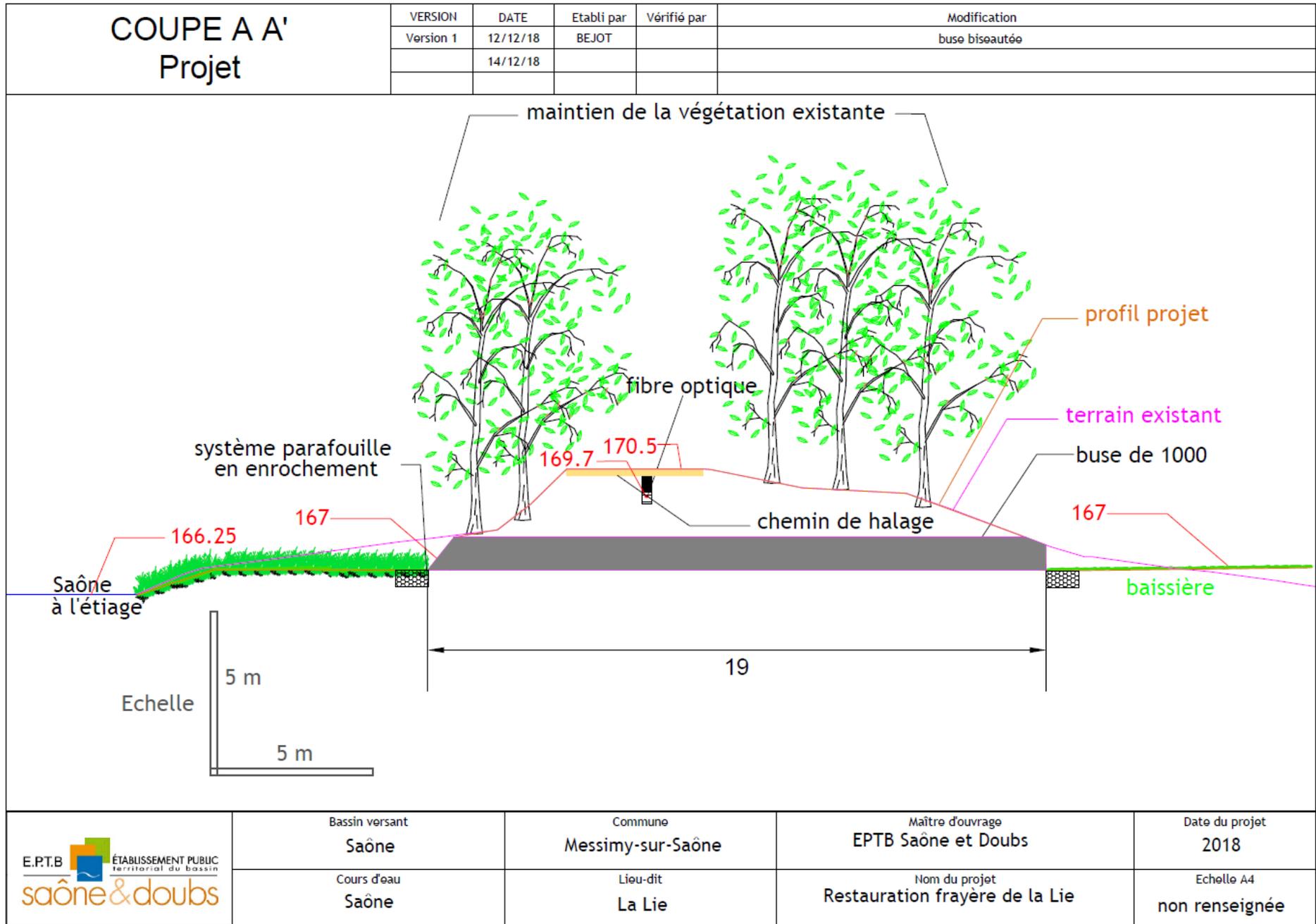
- Conserver, voire accroître, l'intérêt patrimonial des milieux herbacés hygrophiles.
- Restaurer et maintenir les milieux aquatiques annexes.

En conclusion, le projet n'aura pas d'incidences négatives sur les sites Natura 2000.

Ce formulaire accompagné de ses pièces jointes est à remettre au service instructeur du projet.

Oui : *L'évaluation des incidences doit se poursuivre. Un dossier complet (conformément à l'article R414-23 du code de l'environnement) doit être établi et transmis au service instructeur du projet.*

ANNEXE 4 : Coupe de l'aménagement de l'ouvrage de transparence (altitude en m (NGF) notée en rouge).



ANNEXE 6 : Coupe du remodelage de la baissière (altitude en m (NGF) notée en magenta)

