



## Projet de restauration de la continuité écologique par effacement d'un plan d'eau

*Site du Vallon du Prélot à Vers-Sous-Sellières (39)*

-

Porter à connaissance pour arrêt définitif de l'ouvrage et remise en état du site



Fédération Départementale des Chasseurs du Jura  
Rue de la Fontaine Salée  
Maison de la Nature et de la Faune Sauvage  
39 140 Arlay



**RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE**



Fédération départementale des chasseurs du Jura, 2024. *Projet de restauration de la continuité écologique par effacement d'un plan d'eau - Site du Vallon du Prélot à Vers-Sous-Sellières (39) - Porter à connaissance pour arrêt définitif de l'ouvrage et remise en état du site.* 93 pages.

Cliché de couverture :

*Vue drone du Vallon du Prélot à Vers-sous-Sellières (© FDCJ)*

**Rédaction** : Lucien BABEL / Loïc BAILLY

**Volets eau et travaux** : Lucien BABEL / Loïc BAILLY

**Volet faune** : Zoé DOMON / Cédric FUMEY / Gautier LAURENT

**Volets flore et habitats** : Cécilia VENET

## Table des matières

1.	Contexte .....	8
1.1.	Présentation du projet.....	8
1.2.	Présentation du pétitionnaire.....	9
1.3.	Localisation du site .....	10
1.4.	Présentation du site .....	12
1.5.	Caractéristiques de l'étang .....	13
1.5.1.	Contexte réglementaire .....	13
1.5.1.	Gestion et évolution de l'étang.....	13
1.5.2.	Dimensions et ouvrages .....	15
1.5.3.	Topographie générale .....	15
2.	État initial.....	20
2.1.	Piézométrie .....	20
2.2.	Thermie.....	22
2.3.	Inventaires naturalistes .....	25
2.3.1.	Faune .....	25
2.3.2.	Flore et habitat.....	26
3.	Synthèse de l'état initial et propositions d'actions .....	30
	30	
4.	Interventions de restauration prévues .....	30
4.1.	Effacement de l'étang et restauration du cours d'eau .....	31
4.1.1.	Dérasement de la digue et effacement des ouvrages hydrauliques.....	31
4.1.2.	Reméandrage du cours d'eau .....	33
4.1.1.	Gestion de l'envasement .....	36
4.1.2.	Comblement des biefs de vidange.....	37
4.1.3.	Semelles de fond.....	39
4.1.4.	Recharge sédimentaire .....	40
4.1.5.	Mise en protection du pont situé en amont de l'étang .....	41
4.2.	Aménagement de l'ancien plan d'eau.....	42
4.2.1.	Création d'une mosaïque d'habitats aquatiques et humides .....	42
4.1.	Synthèse des interventions prévues .....	44

4.2.	Evolutions des conditions hydrauliques .....	46
4.2.1.	Méthodologie .....	46
4.2.1.	Validité du modèle hydraulique .....	48
4.2.1.	Résultats.....	48
4.3.	Exécution du chantier .....	58
4.3.1.	Accès et zones techniques.....	58
4.3.2.	Période d'exécution et phasage des travaux.....	60
4.3.3.	Bilan des matériaux disponibles.....	60
4.3.4.	Qualité et provenance des matériaux .....	61
4.3.5.	Respect de l'environnement et prévention de la pollution .....	61
4.3.6.	Gestion des flux hydrauliques .....	63
4.3.7.	Gestion des matières en suspension .....	64
4.3.8.	Gestion des espèces exotiques envahissantes .....	64
4.3.9.	Nettoyage du chantier .....	64
4.3.10.	Sauvetage de la faune piscicole .....	64
5.	Incidence du projet .....	65
5.1.	Captage d'eau potable .....	65
5.1.	Incidence NATURA 2000 .....	65
5.2.	Espèces protégées (analyse Eviter-Réduire-Compenser) .....	65
5.2.1.	Analyse des impacts, mesures d'évitement et de réduction.....	65
5.2.2.	Conclusion.....	67
6.	Compatibilité du projet avec les documents cadre.....	67
6.1.	Compatibilité du projet avec le PGRI .....	67
6.2.	Compatibilité du projet avec le SDAGE .....	67
6.3.	Compatibilité du projet avec le plan de gestion du site.....	68
7.	Suivi après travaux .....	69
8.	Annexes .....	70

## Table des figures

Figure 1 : Secteurs concernés par le projet de restauration de la continuité écologique au droit de l'étang et par le projet de mesures compensatoires « zone humide ».	9
Figure 2 : Carte de localisation départementale du site.	10
Figure 3 : Localisation de l'étang sur le site du Vallon du Prélot.	11
Figure 4 : Emplacement de l'étang du Vallon du Prélot au sein du Natura 2000 de la Bresse Jurassienne ( <i>Géoportail</i> ).	12
Figure 5 : Archive 1998.	13
Figure 6 : Envasement généralisé de l'étang (janvier 2024).	14
Figure 7 : Carte bathymétrique de l'étang.	14
Figure 8 : Haut : surverse. Bas : ouvrage de vidange.	15
Figure 9 : Localisation des biefs de vidange.	16
Figure 10 : Localisation des transects - biefs de vidange.	17
Figure 11 : Profil en travers - Transect 1.	18
Figure 12 : Profil en travers - Transect 4.	18
Figure 13 : Profil en travers - Transect 7.	18
Figure 14 : Profil en travers - Transect CA1.1.	19
Figure 15 : Profil en travers - Transect CA1.5.	19
Figure 16 : Profil en travers - Transect CA2.4.	19
Figure 17 : Dispositif de suivi hydrologique mis en place sur le site du Vallon du Prélot.	20
Figure 18 : Variations de la hauteur d'eau de l'étang d'après le capteur Let du 01/01/2020 au 16/04/2023.	21
Figure 19 : Assec quasi-généralisé de l'étang au 18/08/2022.	22
Figure 20 : Évolution de la thermie du ruisseau du Prélot et de l'étang au cours de la période estivale 2021.	23
Figure 21 : Observation du 28/08/2023 – développement potentiel de cyanobactéries.	24
Figure 22 : Gauche : sarcelles d'été (© A. Clairotte). Droite : bruant des roseaux (© J. Edmonds).	26
Figure 23 : Localisation des pieds de Laïche-faux-Souchet inventoriés en 2019. Image : Laïche-faux-Souchet <i>Carex pseudocyperus</i> n.	27
Figure 24 : Cartographie des habitats réalisée en 2015 par le CBNFC. Contours rouges = habitats d'intérêts communautaires.	28
Figure 25 : Évolution des ceintures de végétation : 2002 - 2005 – 2022. © IGN.	29
Figure 26 : Profil type du dérasement de la digue.	31
Figure 27 : Schéma de principe de création du lit guide.	33
Figure 28 : Tracé du lit guide.	34
Figure 29 : Tracé du lit guide sur la partie est de la queue d'étang & localisation des profils en travers.	35
Figure 30 : Profil en travers - Transect 14.	35
Figure 31 : Profil en travers - Transect 15.	36

Figure 32 : Profil en travers - curage des vases. ....	36
Figure 33 : Localisation des vases à curer. ....	37
Figure 34 : Exemples de mise en place de bouchons. Gauche : fascines. Droite : panneau triplis (© Jura Natura Services). ....	38
Figure 35 : Comblement des biefs de vidange et positionnement des panneaux. ....	38
Figure 36 : Exemple de semelle de fond. ....	39
Figure 37 : Localisation des semelles de fond. ....	40
Figure 38 : Mise en place d'enrochements au droit du pont. ....	41
Figure 39 : Exemples du résultat souhaité (à gauche : © C. Lebas ; en haut à droite : © LPO ; en bas à droite : © C. Lebas). ....	42
Figure 40 : Emplacement et numérotation des baissières. ....	43
Figure 41 : Profil type pour la création d'une baissière. Exemple d'une baissière calée 30 cm sous la cote du fond du lit du cours d'eau. ....	44
Figure 42 : Carte de synthèse des interventions prévues. ....	45
Figure 43 : Bassin versant pris en compte pour les modélisations hydrauliques. ....	46
Figure 44 : Transects utilisés pour les modélisations hydrauliques. ....	47
Figure 45 : Validité du modèle hydraulique. ....	48
Figure 46 : Profils en long avant travaux. ....	49
Figure 47 : Profils en long après travaux. ....	50
Figure 48 : Modélisation hydraulique de l'évolution de la hauteur d'eau en fonction des débits - QMNA5, Module, Q2, Q5 (profil n°29 - cf. Figure 43). ....	52
Figure 49 : Modélisation hydraulique de l'évolution de la hauteur d'eau en fonction des débits - QMNA5, Module, Q2, Q5 (profil n°31 - cf. Figure 44). ....	53
Figure 50 : Localisation des transects B_1 et B_2. ....	54
Figure 51 : Modélisation hydraulique au droit du transect B_1 pour les débits de référence. ....	55
Figure 52 : Modélisation hydraulique au droit du transect B_2 pour les débits de référence. ....	56
Figure 53 : Observation du remous hydraulique de l'étang au niveau du pont. ....	57
Figure 54 : Localisation des accès chantier. ....	58
Figure 55 : Localisation des zones techniques. ....	59
Figure 56 : Assèchement des vases lors de l'été 2022. ....	62
Figure 57 : Exemple de filtre à paille, déjà en place à l'exutoire de l'étang. ....	63
Figure 58 : Schéma de principe de déplacement des pieds de Laïche-faux-Souchet. ...	66

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de la digue.....	31
Tableau 2 : Cubage estimatif du curage des vases.....	36
Tableau 3 : Caractéristiques individuelles des baissières.....	44
Tableau 4 : Conditions hydrologiques théoriques.....	47
Tableau 5 : Evolution du niveau des lignes d'eau (en cm) avant et après travaux en fonction du débit au droit de l'étang.....	51
Tableau 6 : Évolution prévisionnelle des vitesses d'écoulement au droit du pont situé en amont de l'étang.....	57
Tableau 7 : Bilan des volumes de matériaux mobilisés dans le cadre du projet.....	61
Tableau 8 : Fiche PAOT de la masse d'eau FRDR12019 : RUISSEAU DE PRELOT.....	68

# 1. Contexte

## 1.1. Présentation du projet

Le présent projet vise à restaurer la continuité écologique en effaçant l'étang existant et en rétablissant le cours d'eau dans son tracé naturel. En parallèle, des mesures seront prises pour préserver les enjeux environnementaux associés à l'étang, notamment par la création d'une mosaïque d'habitats aquatiques et humides sur son emplacement initial.

Le projet s'inscrit dans le cadre de la modification de l'existant, conformément à l'article L.181-23 du Code de l'environnement. Parallèlement, il s'intègre également dans le Contrat Seille (2023-2024), porté par l'EPAGE Seille et Affluents en lien avec l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Le projet a été élaboré en concertation avec les partenaires techniques et institutionnels lors de plusieurs comités de pilotage. Cette démarche participative a favorisé l'avancement du projet en tenant compte de tous les enjeux du site. Les différentes évolutions du projet ont été présentées et approuvées par l'ensemble des parties prenantes impliquées.

Pour rappel, en parallèle de ce projet de restauration de la continuité écologique, le site du Vallon du Prélot, en amont et en aval de l'étang, a été identifié pour le développement des mesures compensatoires « zones humides », assignées à la société EDILIANS dans le cadre de l'ouverture d'une nouvelle carrière au lieu-dit « Champ Panis » sur la commune de Commenailles. Ces mesures compensatoires prévoient la restauration de 16,8 ha de zones humides au travers de travaux de restauration morphologique du cours d'eau sur une distance de 2,5 kilomètres (Figure 1).

A l'échelle du site du Vallon du Prélot, la restauration des fonctionnalités des milieux humides avec le reméandrage du cours d'eau associée à l'effacement de l'étang constituerait un projet global d'envergure et cohérent en réponse aux objectifs d'atteinte du bon état écologique des milieux inscrits au SDAGE.

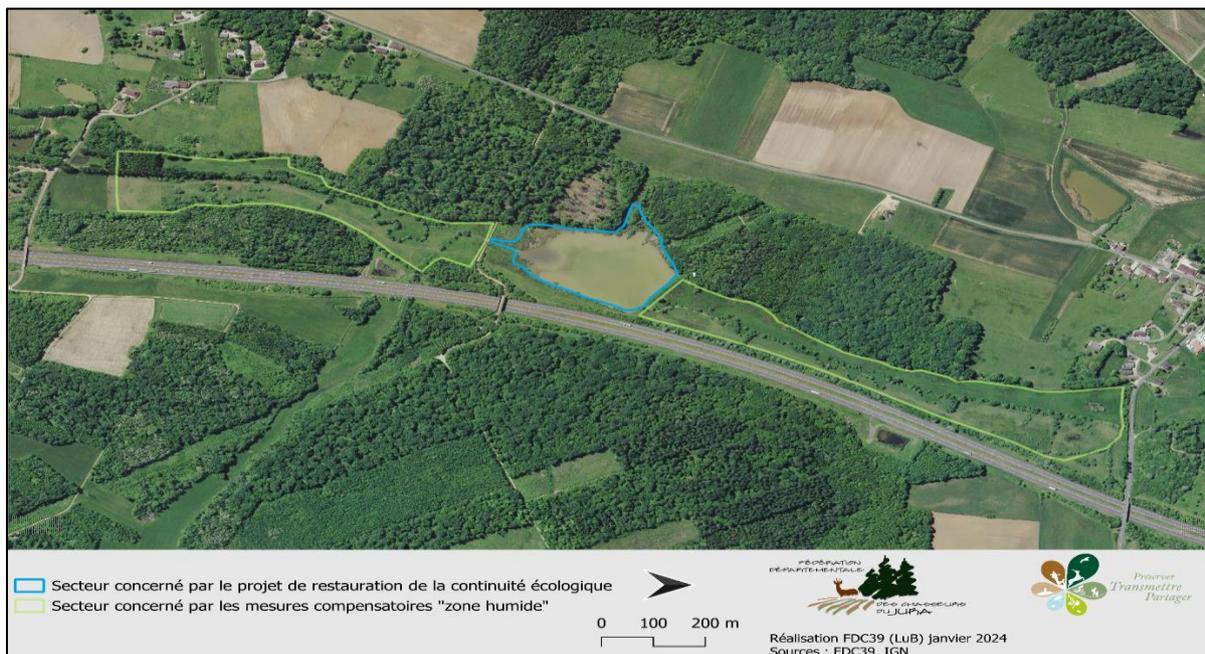


Figure 1 : Secteurs concernés par le projet de restauration de la continuité écologique au droit de l'étang et par le projet de mesures compensatoires « zone humide ».

## 1.2. Présentation du pétitionnaire

La présente demande est sollicitée par :



**FÉDERATION DÉPARTEMENTALE DES CHASSEURS DU JURA**

**FEDERATION DEPARTEMENTALE DES CHASSEURS DU JURA**

**Maison de la Nature et de la Faune Sauvage**  
**Route de la Fontaine Salée**  
**39 140 ARLAY**  
**Tel : 03.84.85.19.19 – Fax : 03.84.85.19.10**  
**SIRET : 77839580600038**



*Préserver  
Transmettre  
Partager*

La Fédération départementale des chasseurs du Jura (FDCJ) est présidée par M. Christian LAGALICE.

La FDCJ est une association à but non lucratif au titre de la loi 1901, créée en 1923, reconnue par le Ministère de l'Agriculture en 1934. L'association est agréée au titre de la protection de l'environnement par le ministère de l'Environnement depuis le 31 octobre 1979, elle a pour missions principales : la gestion du patrimoine cynégétique et la protection de la faune sauvage ainsi que de ses habitats. Depuis les années 2000, la FDCJ œuvre à la préservation et la restauration des milieux humides. L'agrément a été renouvelé le 2 août 2017.

### 1.3. Localisation du site

Le plan d'eau en question est situé sur le site du Vallon du Prélot, en bordure de l'autoroute A39, localisé sur les communes de Vers-Sous-Sellières et de Sellières dans le secteur de la Bresse Jurassienne (Figure 2, Figure 3). Il s'agit d'une propriété de la Fondation pour la Préservation de la Nature et est géré par la Fédération Départementale des Chasseurs du Jura. La convention de gestion entre les deux parties est disponible en Annexe I.

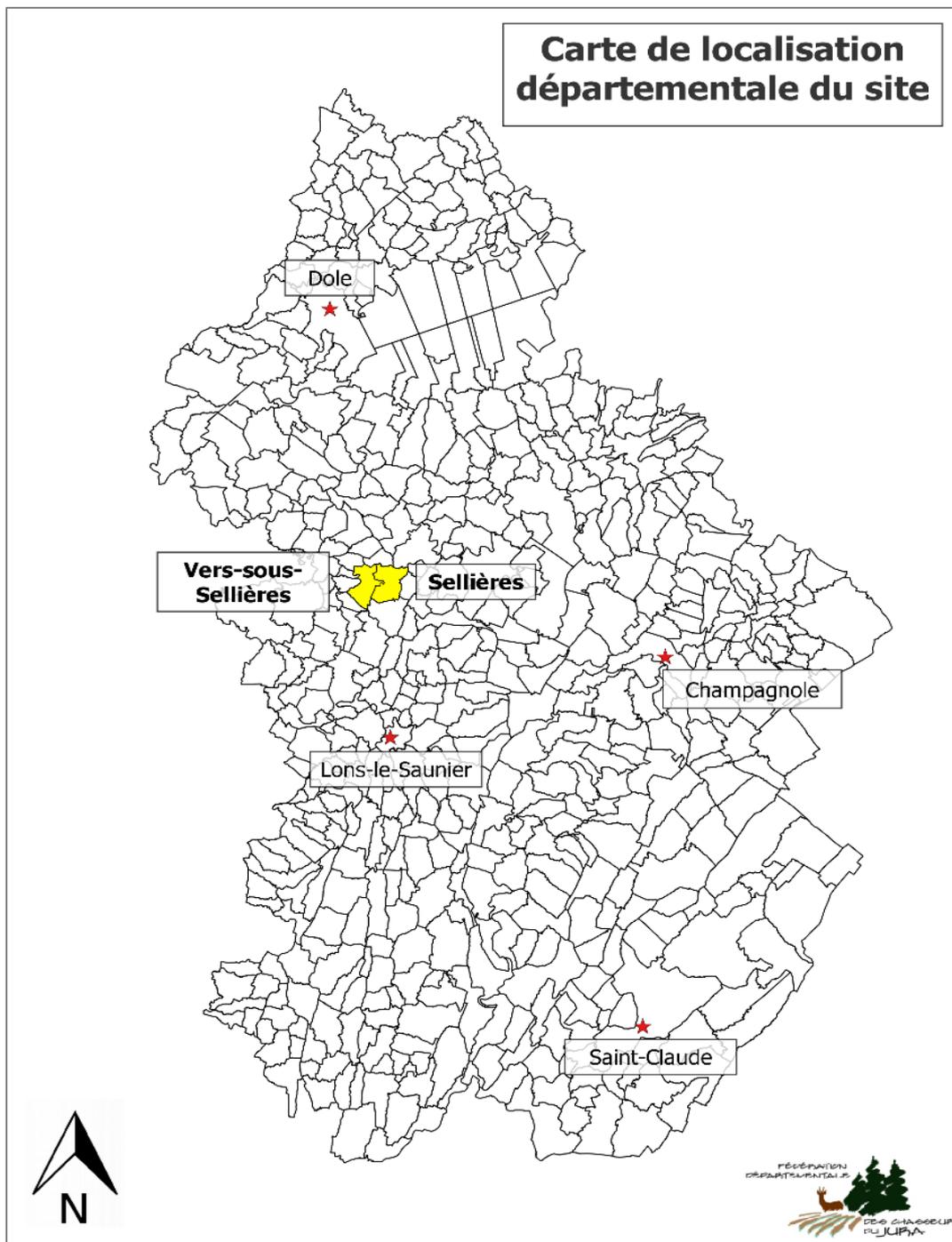


Figure 2 : Carte de localisation départementale du site.



Figure 3 : Localisation de l'étang sur le site du Vallon du Prélot.

#### 1.4. Présentation du site

Le site du Vallon du Prélot a été acquis par la Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage en 1998, auprès de la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER) de Franche-Comté dans le cadre de la redistribution des parcelles achetées pour permettre la construction de l'autoroute A39. Depuis, quelques nouvelles parcelles ont été acquises pour une surface totale de 42,75 ha.

Le site est traversé du sud vers le nord par un cours d'eau. Ce dernier a été rectifié et curé. Son tracé est quasi rectiligne sur l'ensemble du site. Quelques méandres ont été créés dans les années 2000.

La partie aval du vallon (de l'étang à la route départementale 468) fait partie du site N2000 de la Bresse Jurassienne. Ce même secteur est également répertorié en ZNIEFF de type 1 sous la dénomination « Zone humide sous la Légette » (Figure 4).

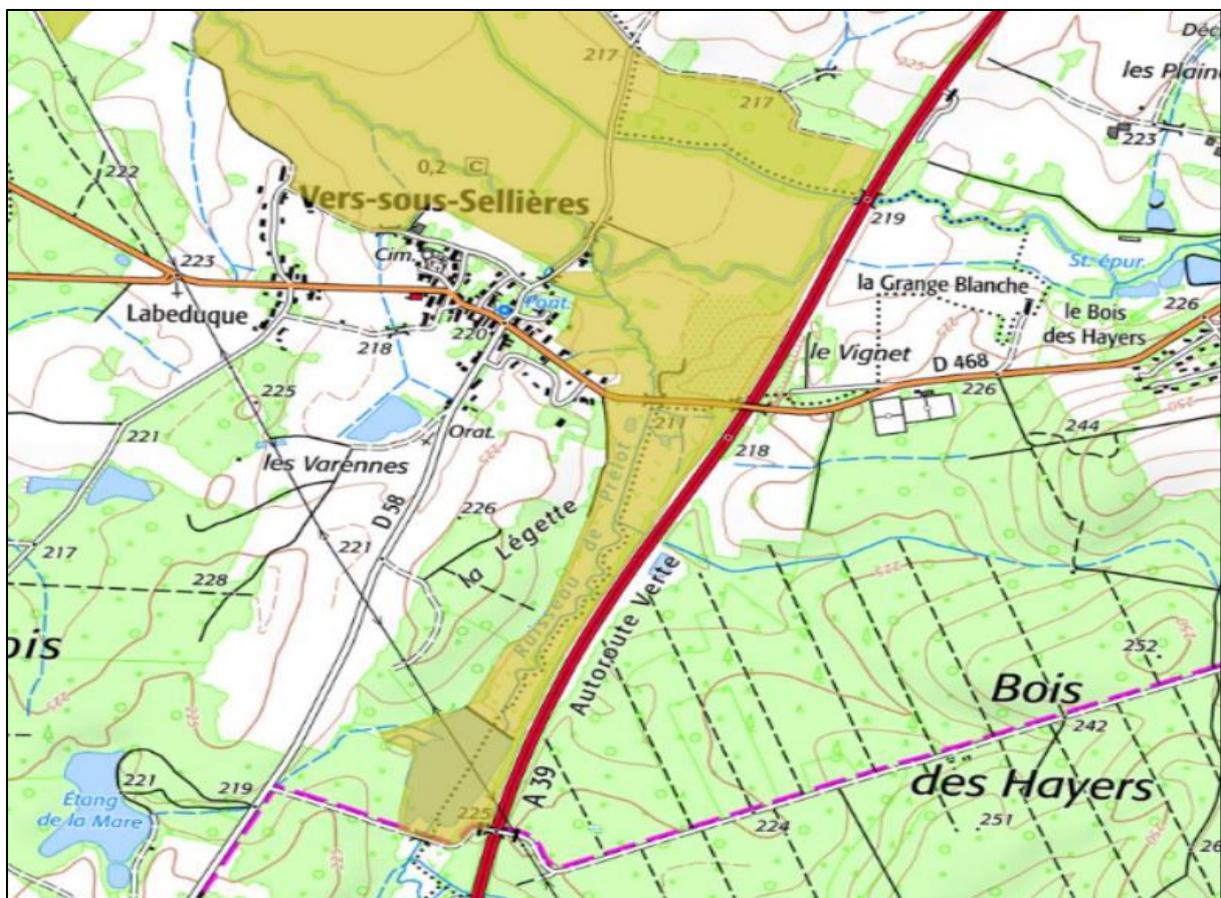


Figure 4 : Emplacement de l'étang du Vallon du Prélot au sein du Natura 2000 de la Bresse Jurassienne (Géoportail).

## 1.5. Caractéristiques de l'étang

### 1.5.1. Contexte réglementaire

La création de l'étang a été autorisée par l'Arrêté n°977 du 1<sup>er</sup> juillet 1998 « *Création d'une zone humide en bordure du ruisseau de l'étang de Vers-sous-Sellières* », dans le cadre des mesures compensatoires liées à la création de l'autoroute A39.

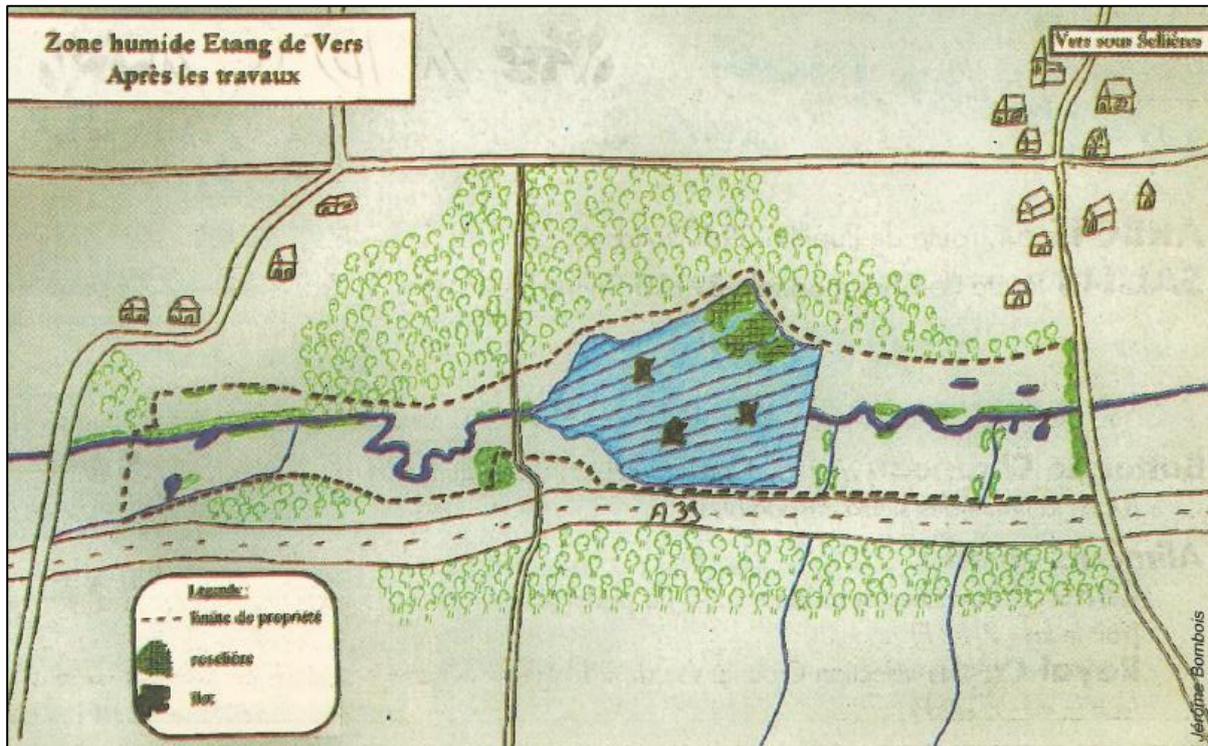


Figure 5 : Archive 1998.

### 1.5.1. Gestion et évolution de l'étang

Cet étang a initialement été conçu pour favoriser l'avifaune inféodée aux plans d'eau (anatidés, limicoles, etc.). Bien que les premières années après sa construction aient suscité l'intérêt de nombreux canards hivernants et nicheurs, une perte progressive de son attractivité a été constatée au fil du temps.

Depuis sa création, l'étang a fait l'objet d'une gestion passive. La dernière vidange remonte vraisemblablement à une vingtaine d'années.

En raison du bassin versant largement impacté par le labour des parcelles agricoles, de son emplacement en digue agissant comme piège à sédiments et de l'absence de vidanges régulières, l'étang est actuellement ensasé de manière généralisée.



Figure 6 : Envasement généralisé de l'étang (janvier 2024).

La carte bathymétrique réalisée en 2022 révèle une faible profondeur, n'excédant pas 60 cm (Figure 7).

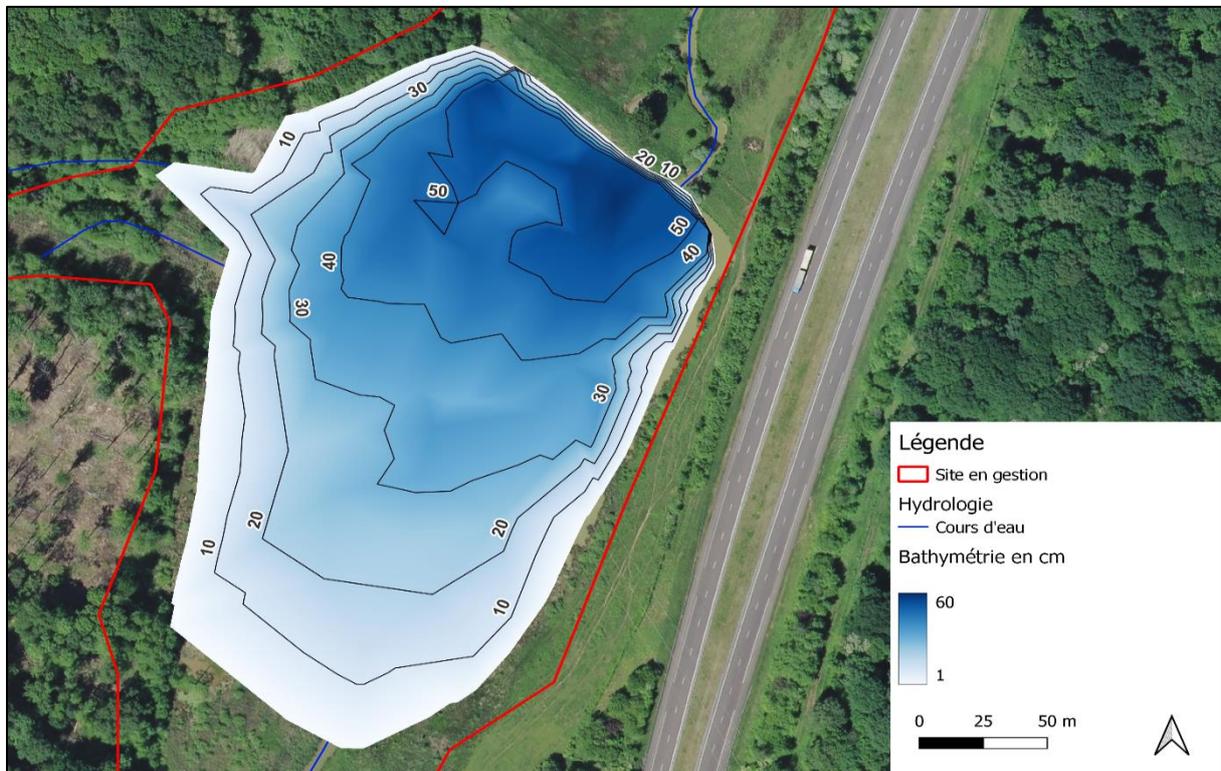


Figure 7 : Carte bathymétrique de l'étang.

### 1.5.2. Dimensions et ouvrages

L'étang, d'une superficie d'environ 5 ha, est placé en barrage sur le cours d'eau grâce à une digue d'environ 130 mètres de long, 12 mètres de large et de 1,5 mètre de hauteur.

Le trop-plein est une surverse en enrochement d'une dizaine de mètres de largeur. Un ouvrage (type bonde de fond) permet la gestion et la vidange du plan d'eau. Cependant, le mécanisme est globalement sous-dimensionné, rendant la vidange impossible lorsque le débit du cours d'eau est supérieur au module.



Figure 8 : Haut : surverse. Bas : ouvrage de vidange.

### 1.5.3. Topographie générale

Les relevés topographiques effectués au début de l'année 2024 ont permis de définir la configuration générale du relief du fond de l'étang.

L'étang est traversé par un bief de vidange principal (Figure 9), d'environ 1,5 à 1,8 m de fond pour 3 à 4 m de large, qui est quasi-totalement comblé par les vases (Figure 11, Figure 12, Figure 13). Deux autres chenaux de plus petit gabarit sont également présents (0,2 à 0,3 m de fond pour 1,5 à 2 m de large pour l'un et 0,8 à 1,2 m de fond et 2 à 3 m

de large pour l'autre) (Figure 14, Figure 15, Figure 16). Ils sont eux aussi quasi-totalement comblés par les vases.

En excluant la hauteur de comblement au niveau des biefs, les hauteurs de vases sont en moyenne de 10 à 20 cm sur toute la surface de l'étang (Figure 12, Figure 13), sauf à proximité de la digue où les hauteurs de vases sont plus conséquentes (20 à 45 cm) (Figure 11).

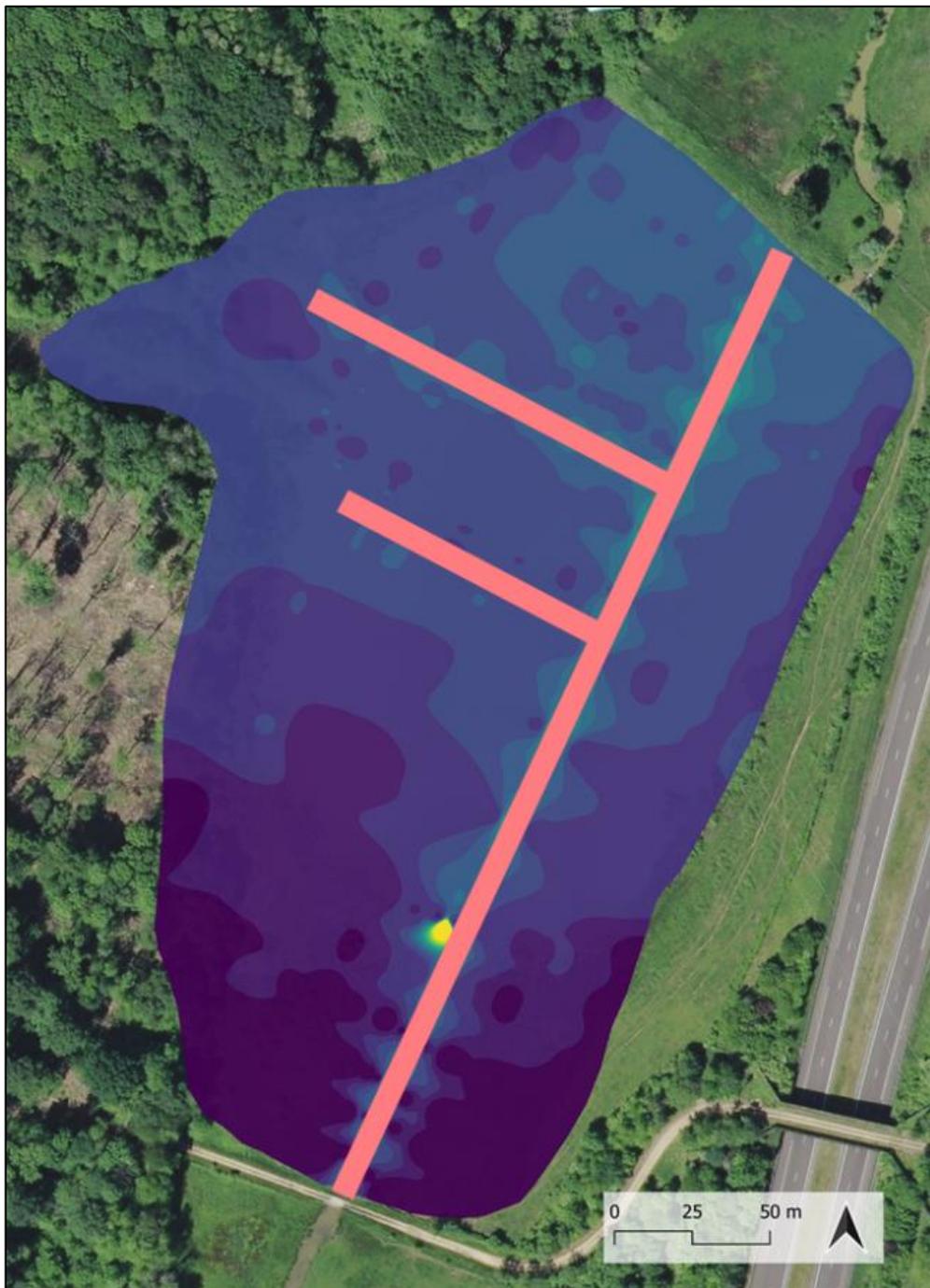


Figure 9 : Localisation des biefs de vidange.

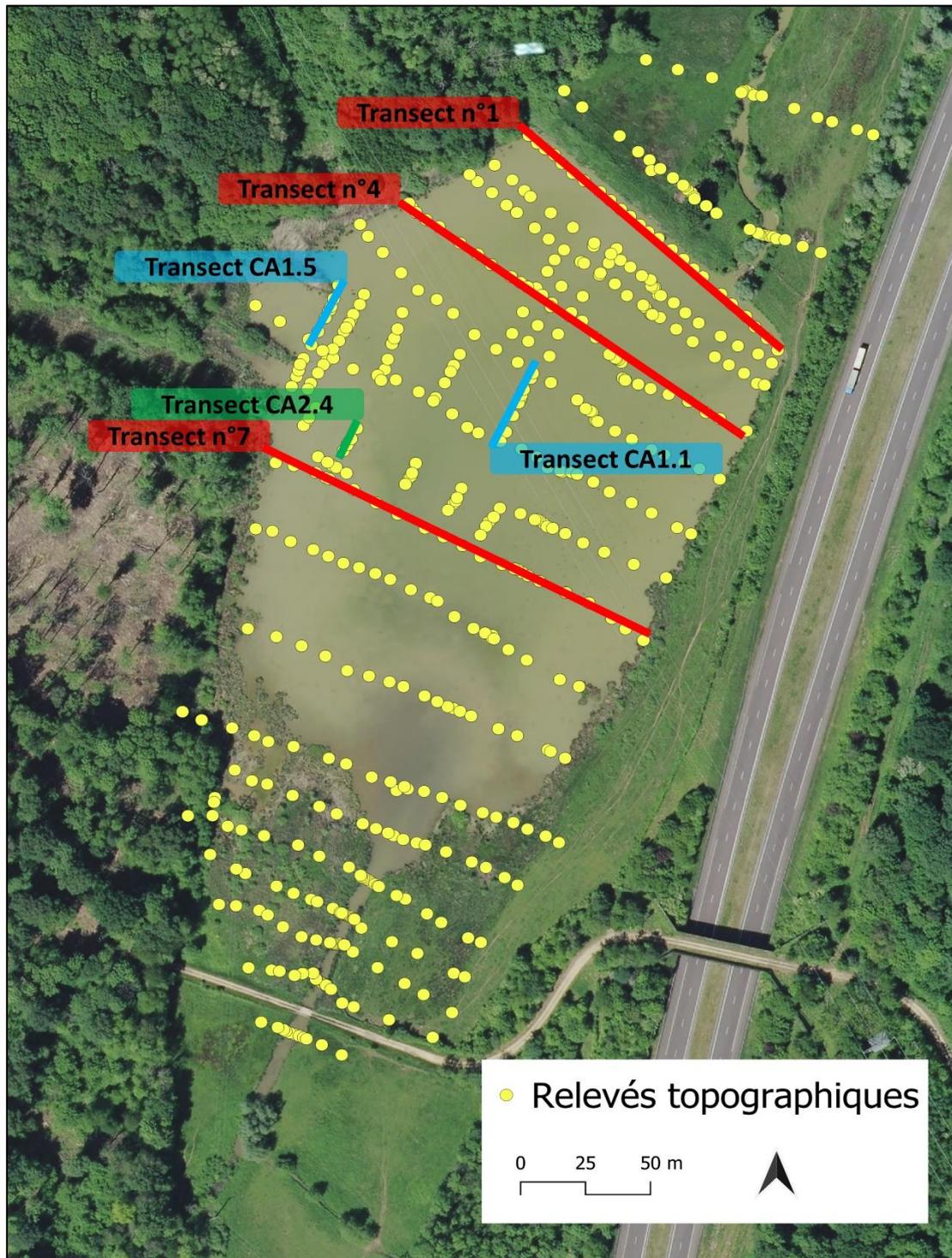


Figure 10 : Localisation des transects - biefs de vidange.

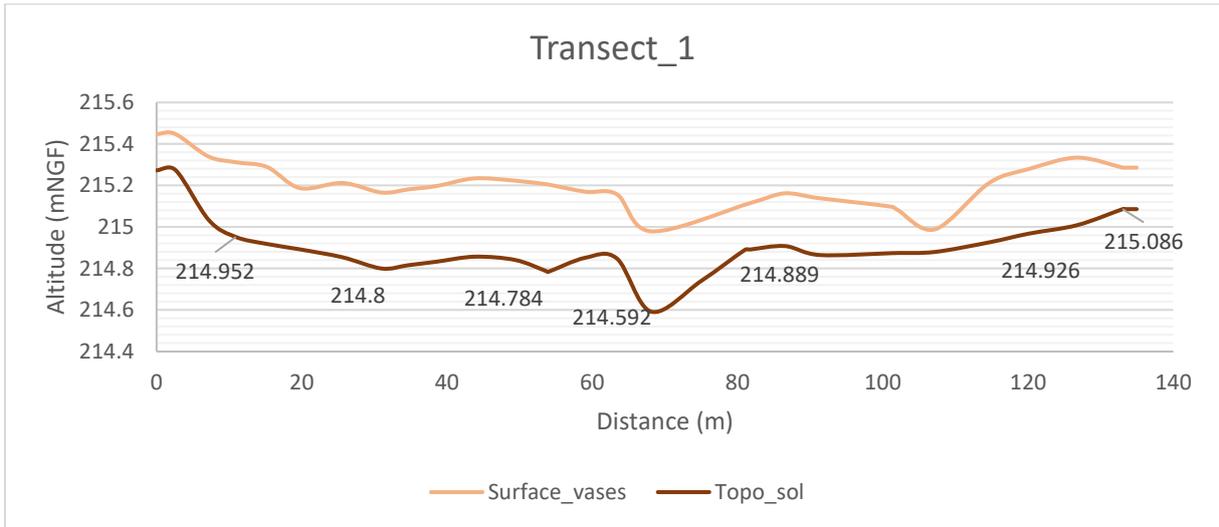


Figure 11 : Profil en travers - Transect 1.

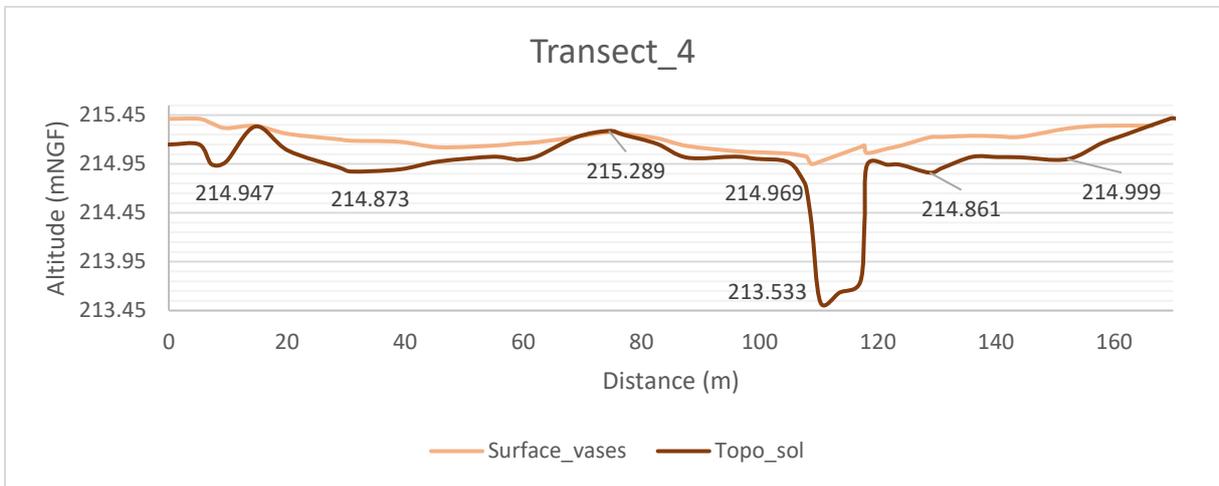


Figure 12 : Profil en travers - Transect 4.

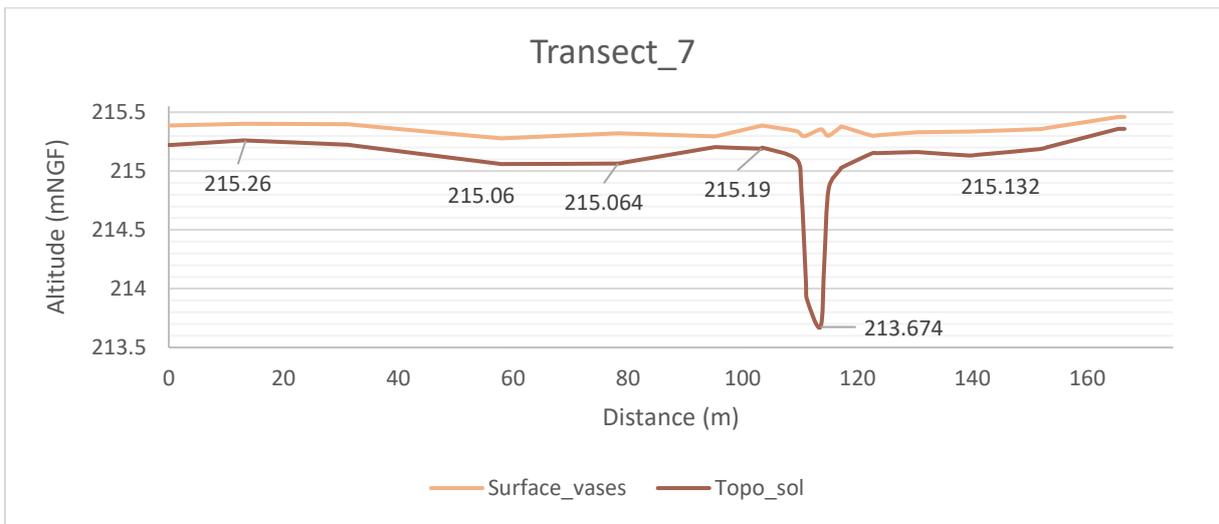


Figure 13 : Profil en travers - Transect 7.

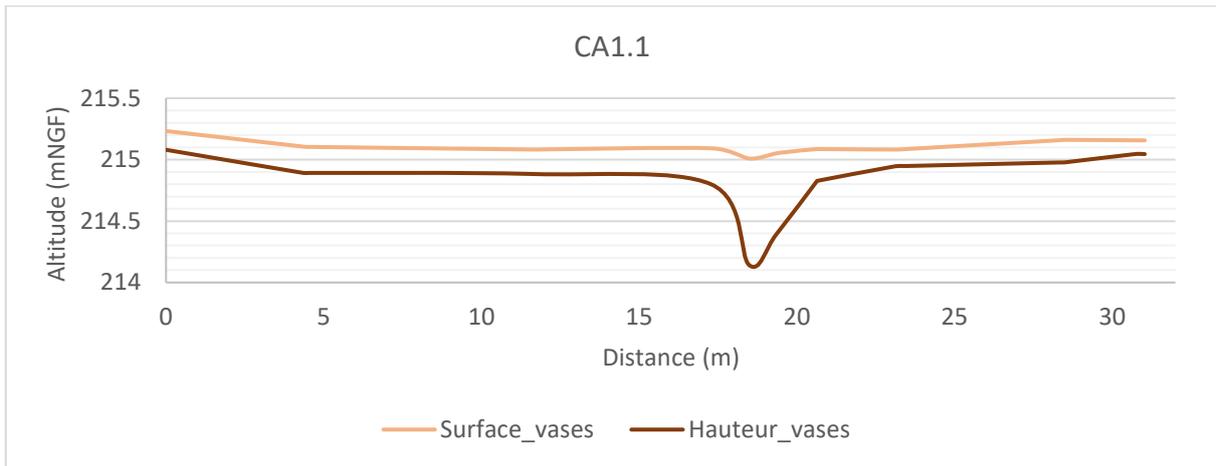


Figure 14 : Profil en travers - Transect CA1.1.

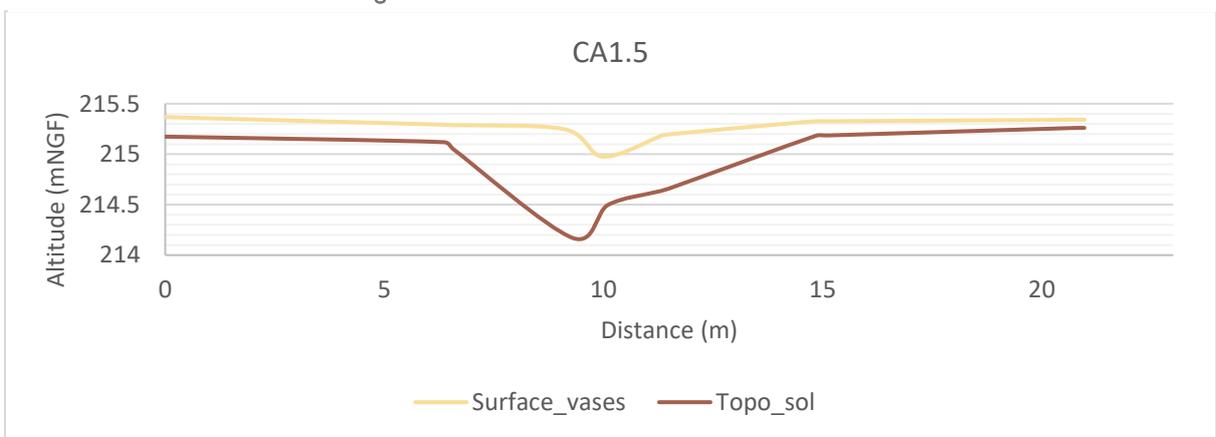


Figure 15 : Profil en travers - Transect CA1.5.

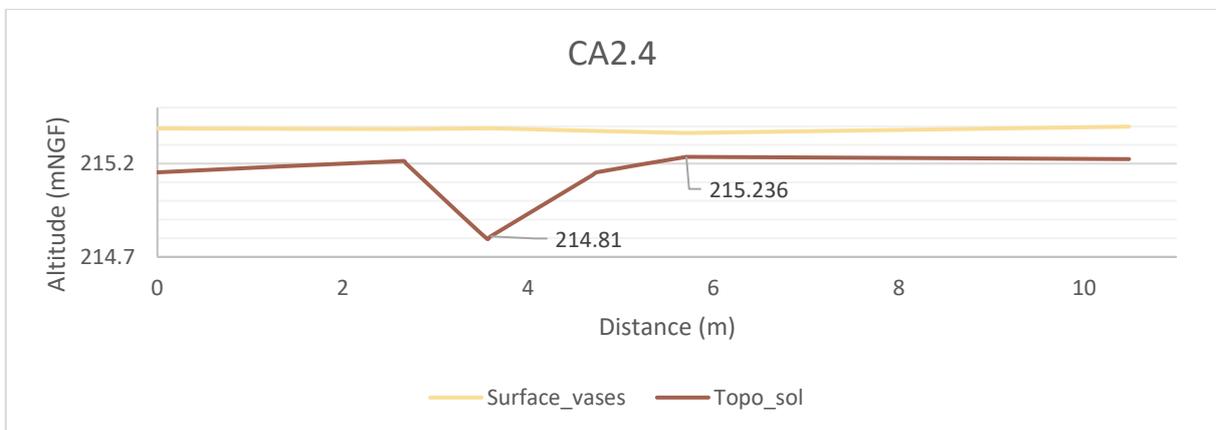


Figure 16 : Profil en travers - Transect CA2.4.

## 2. État initial

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion du site, le Vallon du Prélot a fait l'objet de nombreux diagnostics environnementaux. Ce dernier a une durée de 10 ans sur la période 2019-2028. Il regroupe l'ensemble des résultats des diagnostics, les enjeux et les préconisations de gestion du site. Les résultats présentés ci-après concernent uniquement ceux liés à l'étang.

### 2.1. Piézométrie

Un suivi piézométrique est en place sur le site du Vallon du Prélot depuis 2019. L'objectif est de suivre les variations temporelles de niveaux de nappes et de lignes d'eau. Sur les 9 capteurs en place sur le site (localisation sur la Figure 17), l'un d'entre eux est placé au niveau de l'étang (Let) afin de suivre les variations de sa hauteur d'eau. Les capteurs, placés dans des tubes de PVC, mesurent une donnée de pression toutes les 30 minutes, à laquelle est retranchée la pression atmosphérique mesurée par le baromètre (Baro). Cette valeur de pression ajustée est ensuite convertie en une hauteur d'eau qui permet d'obtenir une donnée de profondeur de la nappe d'eau (ou de niveau d'eau pour les lignes d'eau).

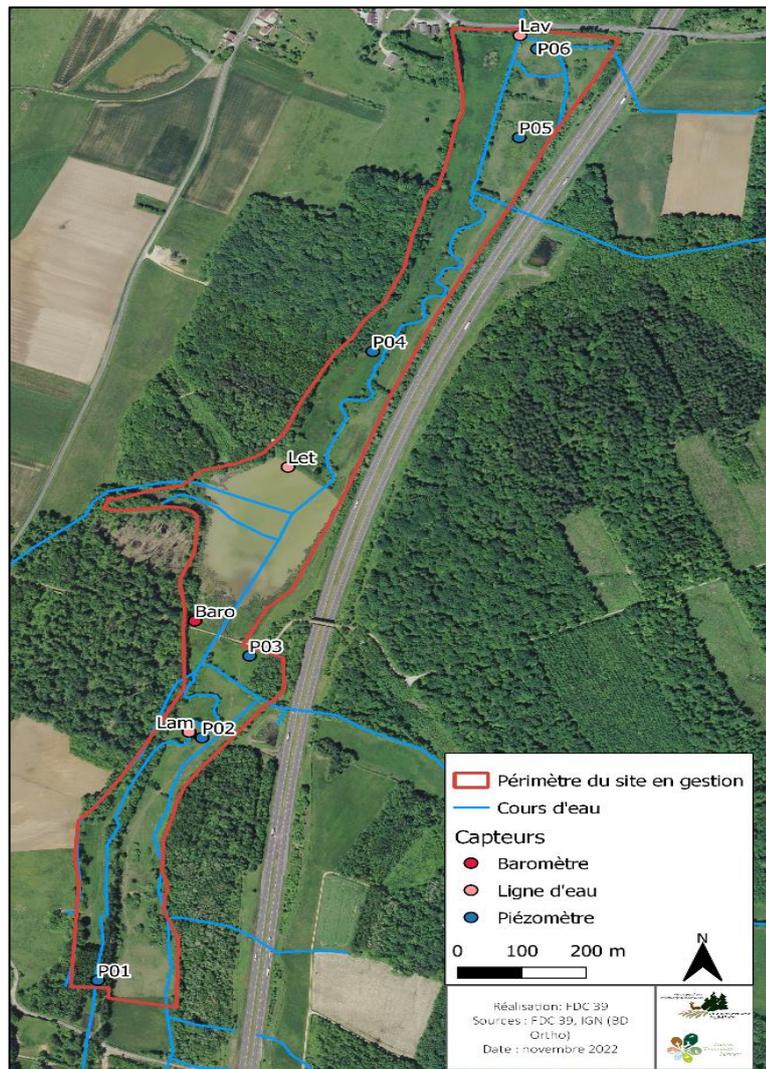


Figure 17 : Dispositif de suivi hydrologique mis en place sur le site du Vallon du Prélot.

Les résultats du suivi de la ligne d'eau de l'étang sont présentés dans la Figure 18. La majeure partie de l'année, l'étang conserve une hauteur d'eau proche de 50 cm. Néanmoins, lors des périodes les plus sèches, il peut connaître des baisses de hauteur d'eau de l'ordre de 20 à 25 cm. Pendant ces périodes, l'assèchement du plan est observé sur plus de la moitié de sa superficie (exemple lors de l'été 2022, cf. Figure 19).

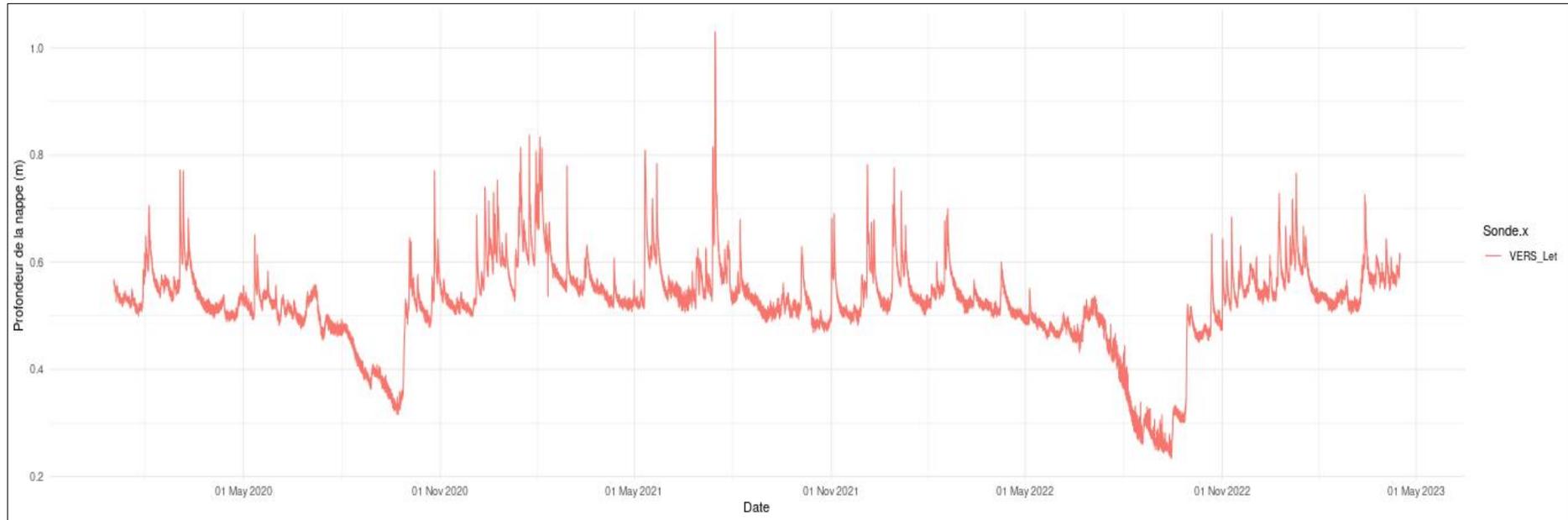


Figure 18 : Variations de la hauteur d'eau de l'étang d'après le capteur Let du 01/01/2020 au 16/04/2023.



Figure 19 : Assec quasi-généralisé de l'étang au 18/08/2022.

## 2.2. Thermie

La surveillance du régime thermique ( $^{\circ}\text{C}$ ) a été réalisée de manière continue, puisque les sondes utilisées pour le suivi piézométrique relèvent également la température chaque 30 minutes (rappel des emplacements sur la Figure 17). Les données exploitées concernent la sonde mesurant la ligne d'eau en amont de l'étang (Lam), la sonde mesurant la ligne d'eau de l'étang (Let) et la sonde mesurant la ligne d'eau en aval de l'étang (Lav) pour identifier l'impact potentiel de l'étang sur le régime thermique du cours d'eau. La

Figure 20 illustre les résultats du suivi thermique effectué de manière continue pour la période estivale de 2021. Les observations indiquent que le régime thermique du cours d'eau en amont de l'étang est conforme aux caractéristiques typiques de petits cours d'eau, avec des variations nyctémérales limitées et une température maximale avoisinant les 20 degrés. En revanche, sur la partie aval du site, les résultats montrent une augmentation notable de la température de l'eau, avec une hausse atteignant jusqu'à  $8^{\circ}\text{C}$  par rapport à l'amont et avec une température maximale avoisinant les  $28^{\circ}\text{C}$ .



Les différences de températures observées et l'augmentation par rapport à l'amont sont clairement imputables à la présence de l'étang, illustrant bien que ce dernier, en tant que barrage sur le cours d'eau, exerce une pression significative sur son régime thermique.

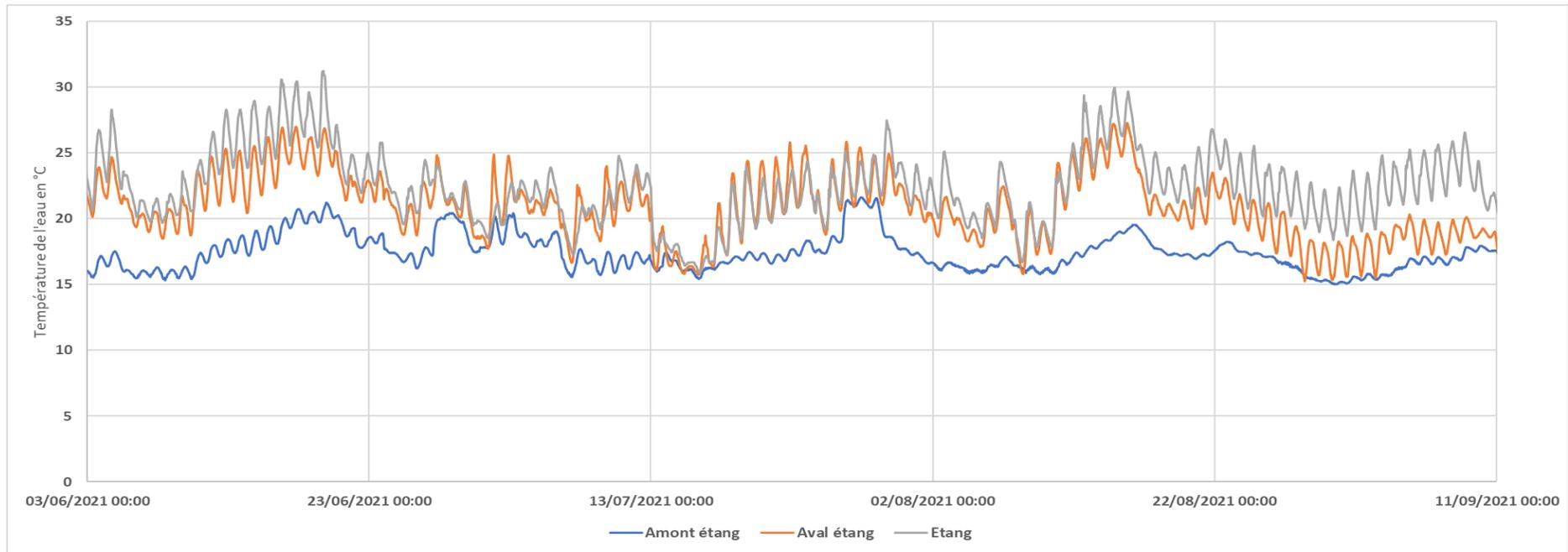


Figure 20 : Évolution de la thermie du ruisseau du Prélot et de l'étang au cours de la période estivale 2021.

Lors des périodes estivales, des proliférations d'algues vertes sont fréquemment observées au niveau de l'étang (exemple en Figure 21). Ces manifestations algales sont susceptibles d'être attribuées à la présence de cyanobactéries, dont le développement est favorisé par des concentrations élevées en nutriments, des élévations de la température de l'eau et une exposition prolongée au soleil.



Figure 21 : Observation du 28/08/2023 – développement potentiel de cyanobactéries.

### 2.3. Inventaires naturalistes

En sa qualité de gestionnaire du site, la FDCJ rédige et actualise le document de gestion, et pour ce faire, réalise de multiples inventaires sur la faune, la flore et les habitats. Ces inventaires viennent compléter des inventaires et données préexistants, également intégrés dans le document de gestion et la prise en compte des enjeux.

En complément, des bases de données externes, SIGOGNE notamment, centralisant des données issues d'études ou observations d'autres structures ont été prises en compte pour identifier les espèces à enjeu concernées par le présent projet. De même, la structure animatrice du site Natura 2000 a été consultée afin de bénéficier d'éventuelles données récentes.

#### 2.3.1. Faune

Les taxons suivants ont fait l'objet d'inventaires naturalistes, jusqu'en 2022-2023. En plus de la prise en compte des données opportunistes relevées lors des nombreux passages sur site, ces inventaires ont fait l'objet de protocoles dédiés.

Types d'inventaires réalisés :

- Pour les **oiseaux** : un suivi annuel de la reproduction des anatidés était effectué entre le 15 avril et le 15 juillet jusqu'en 2019. Le plan d'eau est visité tôt dans la matinée, une fois par semaine entre ces dates afin de dénombrer les adultes et les nichées de toutes les espèces contactées (observation à la longue vue depuis la digue). Les informations concernant la distribution des adultes (couples, individus isolés, rassemblements) ainsi que le nombre et l'âge des cannetons sont renseignées. Depuis 2019, le suivi est effectué de manière opportuniste. Par ailleurs, le suivi des oiseaux d'eau est complété par un suivi en hiver, chaque année autour du 15 décembre et du 15 janvier. Des points d'écoute disposés autour de l'étang ont été réalisés en 2021 et permis de préciser l'avifaune nicheuse, en particulier pour les passereaux. Le suivi de la héronnière est réalisé 2 à 3 fois par an (comptage des nids, occupés ou non occupés).
- Pour les **amphibiens** : 3 passages entre février et mars 2022 (en soirée) de sorte à identifier -entre autres- des chants voire des pontes d'anoures (parfois quelques individus directement). Des transects PopSalamandre ont été effectués dans le boisement attenant, de nuit, aux mois de février 2022 et février 2023, de sorte à repérer des individus adultes.
- Pour les **chiroptères** : des enregistreurs automatiques ont été installés (2022) sur l'ensemble du vallon, en lisière de boisement (attenant à l'étang) et en son sein, mais également au niveau de points de passage stratégiques sur les prairies, de manière à lister les espèces présentes et déterminer leur utilisation du site. Ces écoutes passives ont été complétées de captures en fin d'été pour déterminer la reproduction des espèces, ainsi que de la recherche d'individus sur les ouvrages à proximité (ponts). Ces suivis ponctuels ont eu lieu dans le cadre de l'élaboration

de la notice de gestion du boisement, mais permettent toutefois d'estimer l'utilisation de l'ensemble du site, et donc de l'étang, en particulier comme zone de chasse.

La liste exhaustive des taxons protégés inventoriés au droit de l'étang est disponible en Annexe III.

D'une manière globale, au regard des inventaires réalisés, certains enjeux subsistent au niveau des espèces paludicoles et des anatidés. La Sarcelle d'été, espèce d'intérêt communautaire, a notamment été identifiée comme nicheuse probable sur l'étang.



Figure 22 : Gauche : sarcelles d'été (© A. Clairotte). Droite : bruant des roseaux (© J. Edmonds ).

### 2.3.2. Flore et habitat

Types d'inventaires réalisés :

- Pour la **flore** : plusieurs passages au printemps et à l'été 2019 (couplés avec les relevés phytosociologiques) pour la recherche spécifique de flore patrimoniale (dont protégée) et envahissante ;
- Pour les **habitats** : cartographie par relevés phytosociologiques et analyse ultérieure (phytosociologie sigmatiste, selon le référentiel du synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté), réalisée en 2015.

Les inventaires montrent la présence d'une seule espèce faisant partie de la liste des espèces protégées en Franche-Comté au titre de l'article L. 411-1 du code de l'environnement : le *Carex pseudocyperus* (Laîche-faux-Souchet) (cf. Figure 23). Cette espèce a été retrouvée sur environ 902 m<sup>2</sup>, en bordure du plan d'eau (queue d'étang et rive ouest). Comparativement aux inventaires menés précédemment (2015 et 2017), sa surface de colonisation est en régression constante.

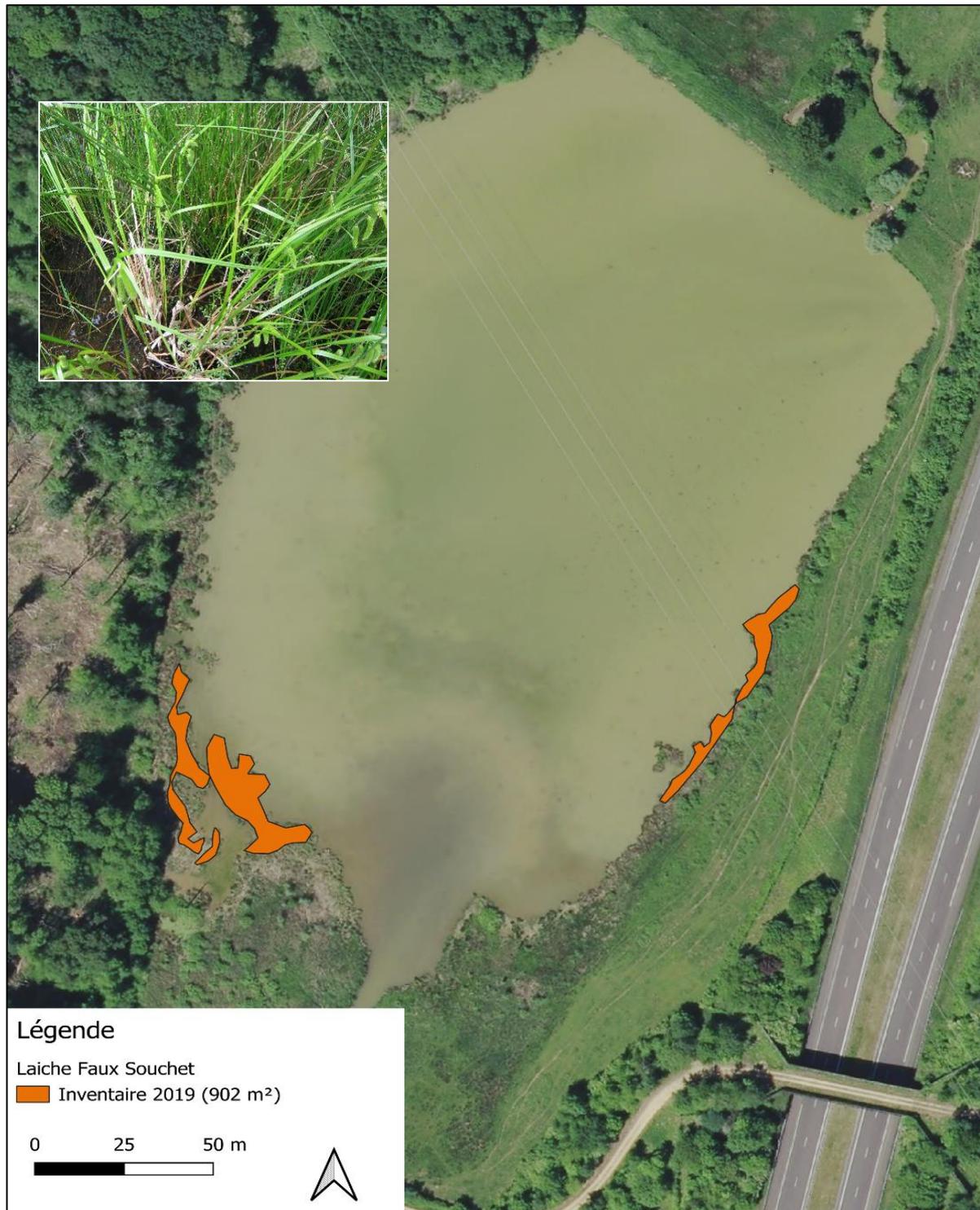


Figure 23 : Localisation des pieds de Laïche-faux-Souchet inventoriés en 2019. Image : Laïche-faux-Souchet *Carex pseudocyperus*.

La cartographie exhaustive des habitats à l'échelle du site a été réalisée en 2015, mettant en évidence plusieurs habitats d'intérêt communautaire (Figure 24, indiqués par les contours rouges). Toutefois, une observation générale révèle une tendance à la régression et à la dégradation de l'état de conservation de ces habitats, probablement imputable à l'envasement progressif de l'étang au fil des années.

D'une manière plus globale, l'étang a progressivement perdu en attractivité au cours du temps. Les différents suivis et observations par imageries satellites montrent une réduction importante des surfaces d'habitats végétalisés sur l'étang (Figure 25).

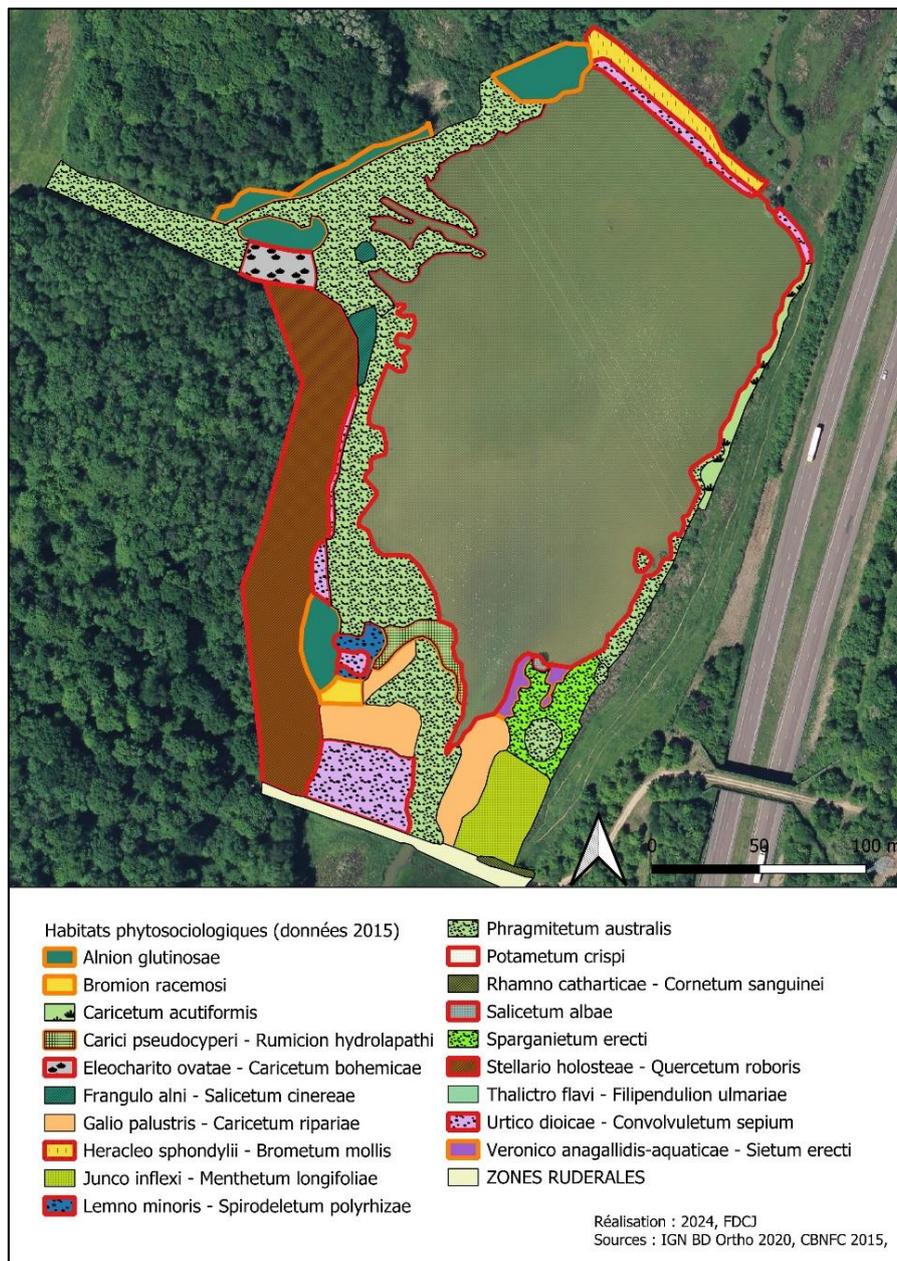


Figure 24 : Cartographie des habitats réalisée en 2015 par le CBNFC. Contours rouges = habitats d'intérêts communautaires.

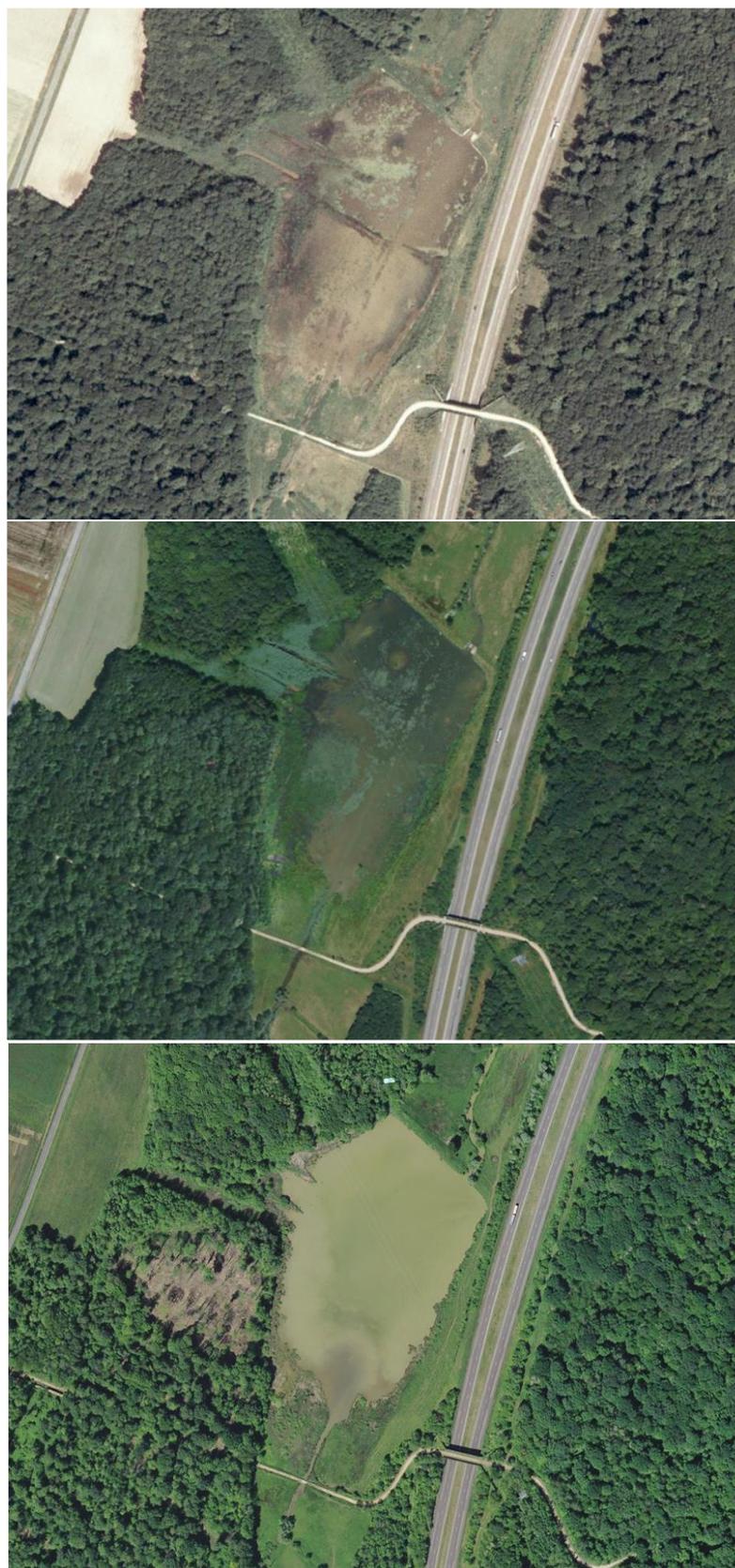


Figure 25 : Évolution des ceintures de végétation : 2002 - 2005 – 2022. © IGN.

### 3. Synthèse de l'état initial et propositions d'actions

Le diagnostic initial du site du Vallon du Prélot révèle plusieurs problématiques majeures liées à l'étang. D'une part, la gestion complexe de l'étang a conduit, au fil des années, à un engorgement généralisé, exacerbé par les apports de matières en suspension (MES) en provenance du bassin versant. En plus de générer une augmentation significative de la température de l'eau du ruisseau, le plan d'eau constitue une entrave totale à la continuité écologique et sédimentaire.

Sur le plan écologique, l'attrait de l'étang pour la faune et la flore a significativement diminué au fil du temps. Les surfaces en habitats végétalisés se sont également fortement réduites.

Ces dysfonctionnements globaux observés ont motivé l'élaboration d'un projet de restauration visant à atteindre les objectifs définis dans le plan de gestion. Ainsi, le projet mis en place a pour objectif de restaurer la continuité écologique **par la suppression de l'étang et le rétablissement d'un tracé naturel au cours d'eau**. Parallèlement, des efforts seront déployés pour maintenir les enjeux liés à l'étang en créant une **mosaïque d'habitats aquatiques et humides dans l'ancien plan d'eau**.

### 4. Interventions de restauration prévues

L'objectif des interventions prévues est d'endiguer les perturbations engendrées par l'étang. En ce sens, la suppression de la digue est envisagée pour permettre au cours d'eau de retrouver sa configuration naturelle. Ce projet ambitieux doit permettre de restaurer l'ensemble des fonctionnalités du cours d'eau et des milieux aquatiques et humides au droit de l'actuel plan d'eau.

Toutefois, il s'avère nécessaire de prendre en considération les enjeux de biodiversité liés à l'étang, et plus particulièrement la présence de la Laiche Faux-Souchet et de la Sarcelle d'été. Pour ce faire, des « annexes hydrauliques » telles que des noues ou des baissières seront créés pour maintenir une mosaïque d'habitats aquatiques et humides diversifiés et attractifs.

Les interventions présentées ci-après constituent les étapes nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.

#### 4.1. Effacement de l'étang et restauration du cours d'eau

##### 4.1.1. Dérasement de la digue et effacement des ouvrages hydrauliques

Le projet prévoit le dérasement complet de la digue. Les terrassements seront effectués de manière à retrouver le niveau du terrain naturel du fond de vallon compris entre les altitudes 214,97 mNGF et 214,80 mNGF (cf. Figure 26).

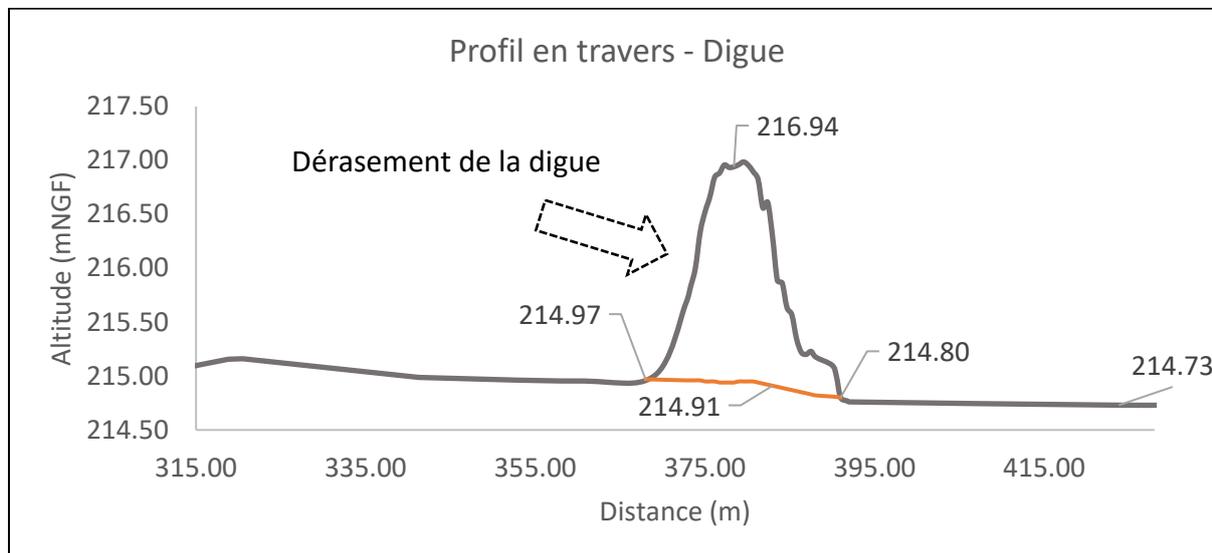


Figure 26 : Profil type du dérasement de la digue.

A partir des caractéristiques physiques de la digue, le volume de terrassement estimé pour son dérasement est de 2340 m<sup>3</sup> (Tableau 1). Il s'agit principalement de matériaux argileux semblables à ceux que l'on retrouve naturellement sur le site.

Tableau 1 : Caractéristiques de la digue.

Volumes digue			
Largeur grande base (m)	Largeur petite base (m)	Longueur (m)	Hauteur (m)
12	6	130	2
<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>			<b>2340</b>

L'ouvrage de vidange ainsi que la surverse seront démantelés. Les matériaux bétonnés et métalliques seront exportés vers une déchetterie appropriée. Les matériaux pierreux seront réutilisés dans la mesure du possible (cf. partie protection du pont).

La localisation de la digue et des ouvrages sont visibles sur la figure ci-dessous.



Figure 27 : Localisation de la digue, de la surverse et de l'ouvrage de vidange.

NB : Dans la mesure où le projet de mesures compensatoires « zones humides » et le projet de restauration de la continuité écologique peuvent être menés de manière simultanée, les matériaux argileux excédentaires provenant du dérasement de la digue seront utilisés pour combler le lit rectiligne du cours d'eau en aval de l'étang. Cette option permettrait d'optimiser le bilan « déblai / remblai » sur le site en limitant les exports et les apports de matériaux pour chacun des deux projets. Le bilan carbone des deux projets sera optimisé. Aussi, l'usage des matériaux issus du site limitera les risques de dissémination de plantes exotiques envahissantes.

Dans le cas contraire, les matériaux issus du dérasement de la digue seront exportés vers une zone de stockage agréée.

#### 4.1.2. Reméandrage du cours d'eau

La configuration actuelle de l'étang et les caractéristiques du cours d'eau ne permettent pas d'espérer un reméandrage naturel du cours d'eau dans l'actuel plan d'eau. En effet, la présence des biefs de vidange, notamment sur la partie centrale du plan d'eau, constitue un risque important de capture des écoulements du cours d'eau après dérasement de la digue. Aussi, l'absence de matériaux alluvionnaires dans l'étang, issus des apports du cours d'eau, ne permettrait pas de retrouver une dynamique morphologique naturelle.

De ce fait, le projet de restauration de la continuité écologique prévoit également une intervention sur la morphologie du cours d'eau. Pour ce faire, un lit guide sous-dimensionné et méandrique sera créé dans l'actuel plan d'eau en passant majoritairement par les points bas topographiques (Figure 28). Avec une largeur de 1,2 m, 0,4 m de fond, dont 0,1 m de recharge sédimentaire (cf. partie recharge), le lit guide est dimensionné de manière à favoriser la connectivité latérale du cours d'eau. Le linéaire créé sera de 542 m, avec un volume terrassé estimé à 280 m<sup>3</sup>. La pente du cours d'eau sera d'environ 0,2 % et la sinuosité du lit guide d'environ 1,4. La sinuosité du lit guide est déterminé selon les caractéristiques naturelles du cours d'eau, observées sur un tronçon plus en aval.

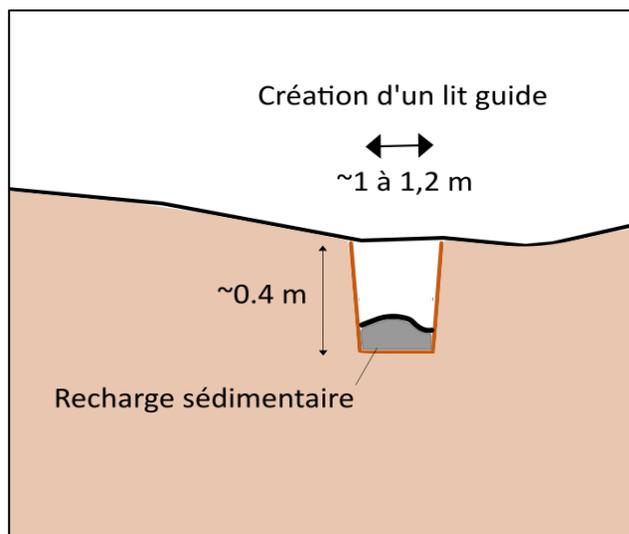


Figure 27 : Schéma de principe de création du lit guide.

Au droit du pont situé en amont de l'étang, le lit fera simplement l'objet d'une recharge sédimentaire plus conséquente (cf. partie recharge). Ce linéaire concerne un linéaire d'environ 35 mètres.

Dans une optique de prévenir tout risque d'incision régressive, plusieurs semelles de fond seront implantées dans le lit guide (cf. partie semelles de fond).

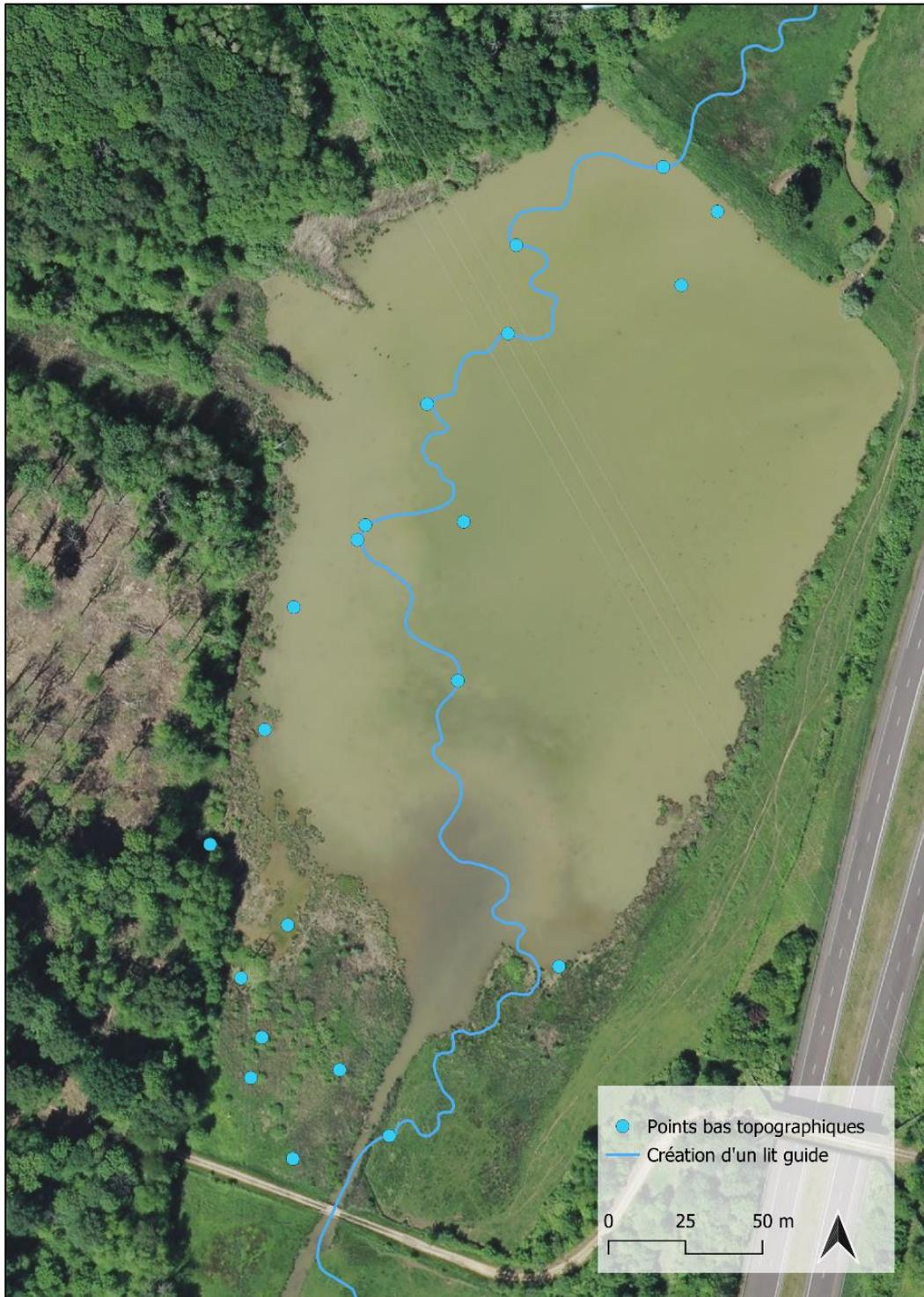


Figure 28 : Tracé du lit guide.

Afin de préserver la mégaphorbiaie ainsi que la station de Laîche-faux-Souchet la plus importante, situées au sud-ouest de l'étang, le guide sera terrassé dans la partie Est de l'actuelle queue d'étang (Figure 29). Ce choix semble approprié étant donné la topographie relativement plane du fond de vallon (Figure 30 et Figure 31).

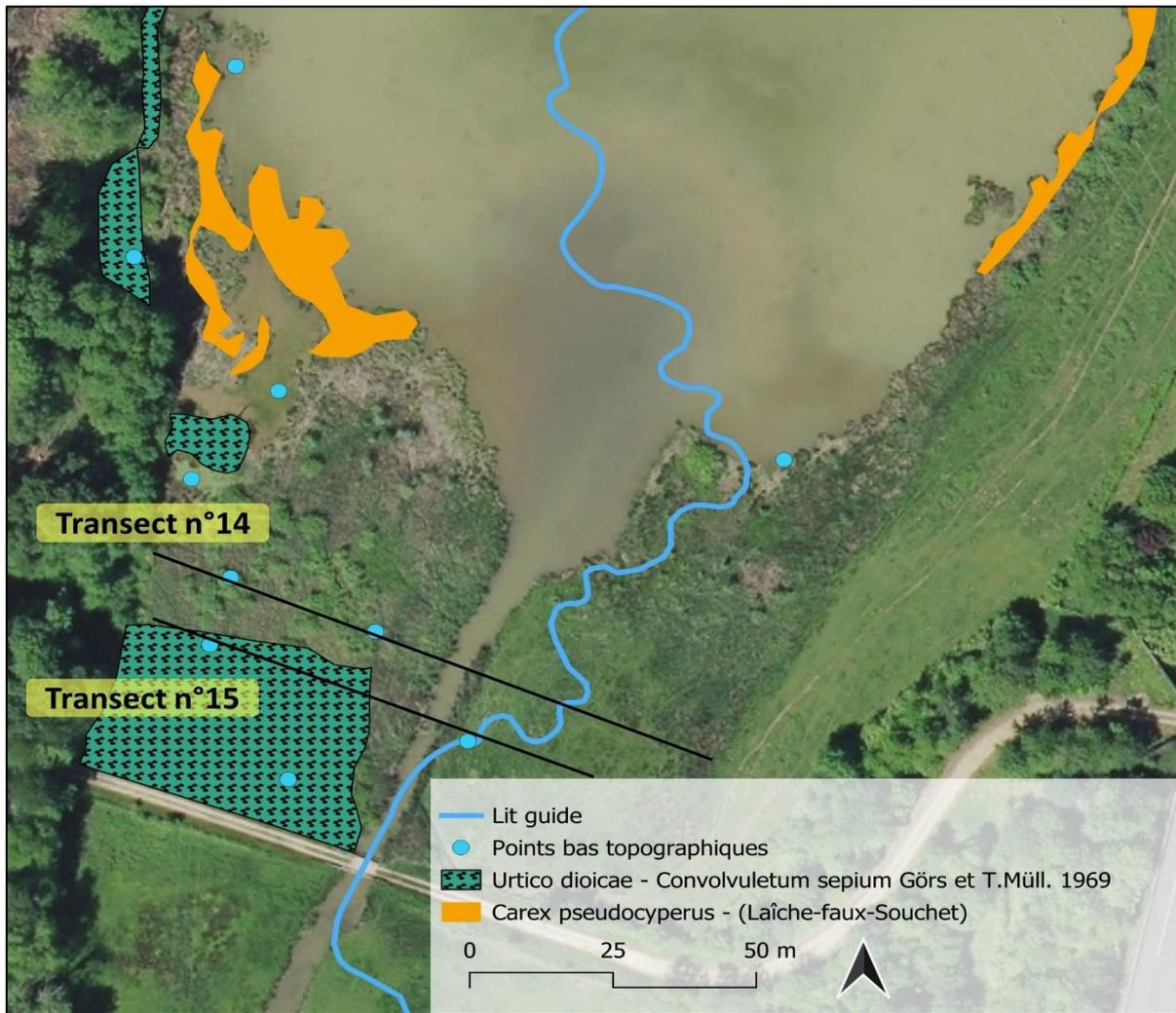


Figure 29 : Tracé du lit guide sur la partie est de la queue d'étang & localisation des profils en travers.

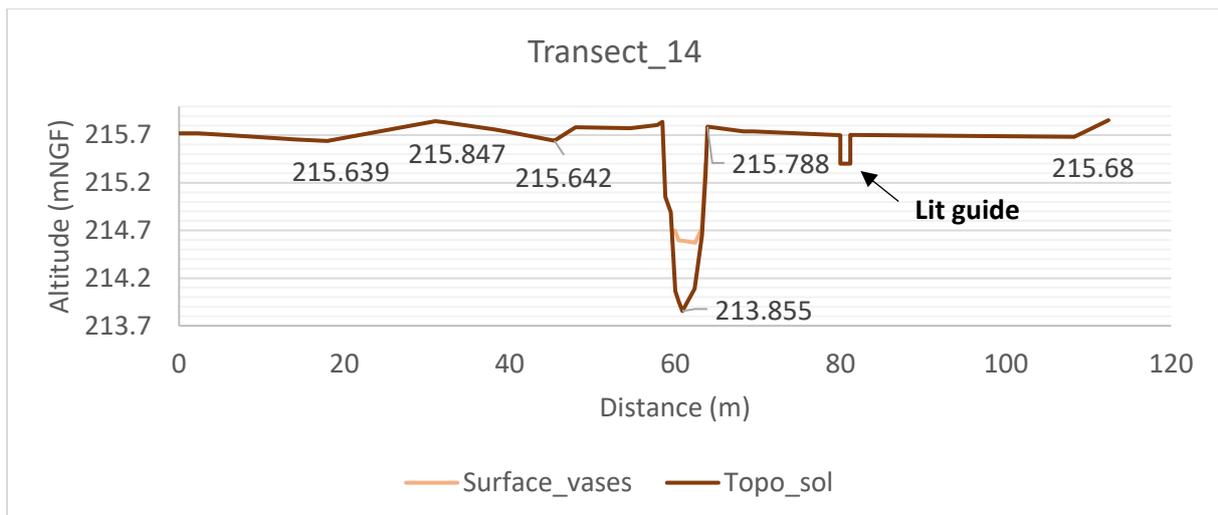


Figure 30 : Profil en travers - Transect 14.

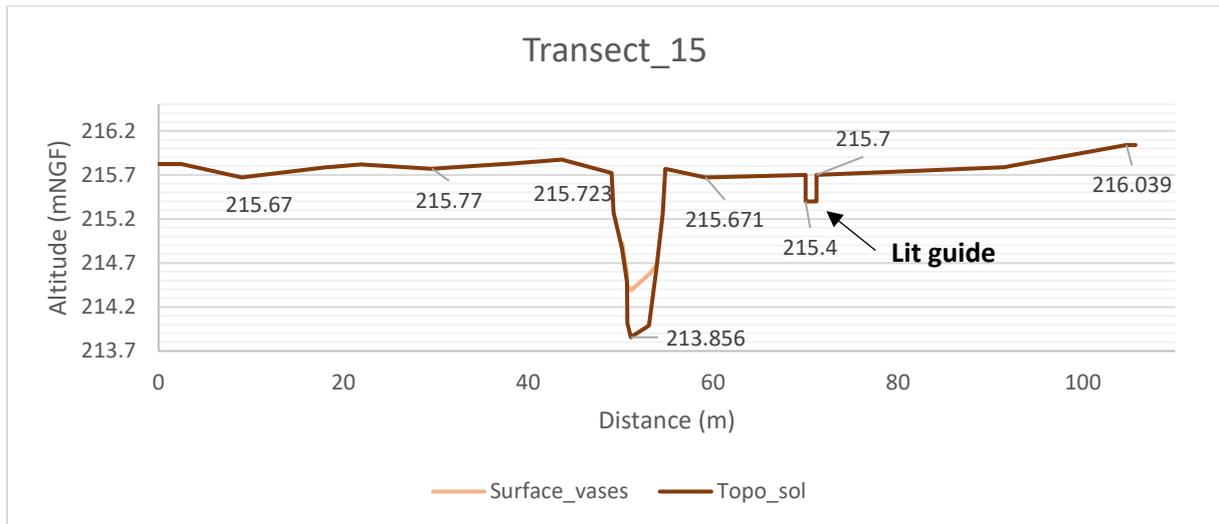


Figure 31 : Profil en travers - Transect 15.

#### 4.1.1. Gestion de l'envasement

À proximité de la digue, là où les hauteurs de vases sont les plus importantes, un curage des vases sera effectué sur une largeur d'environ 15 mètres de part et d'autre du lit guide (profil en Figure 32 et localisation en Figure 33). Cette opération permettra de conserver la connectivité latérale du cours d'eau et d'éviter une concentration de l'énergie hydraulique dans un lit relativement profond.

Les terrassements seront réalisés en pente douce pour atteindre le niveau du terrain naturel. Le volume de vase terrassé sera d'environ 133 m<sup>3</sup>.

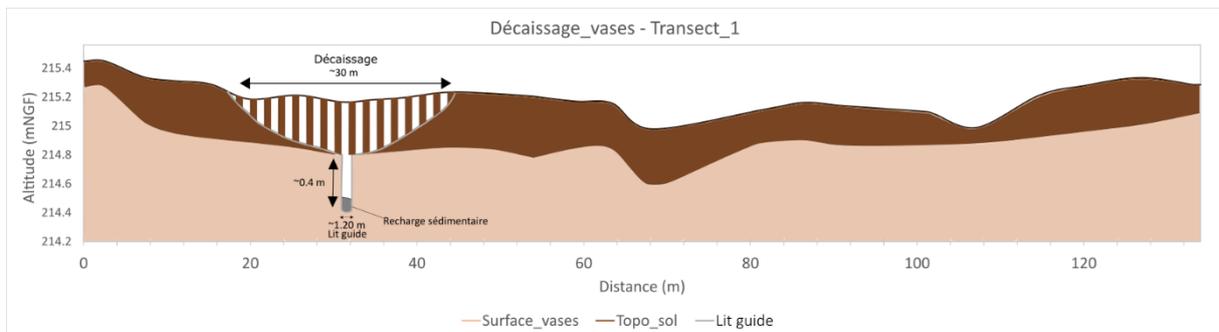


Figure 32 : Profil en travers - curage des vases.

Tableau 2 : Cubage estimatif du curage des vases.

Terrassement - décaissage vases	
Emprise (m <sup>2</sup> )	Hauteur moyenne avec décaissage en pente douce (m)
824	0,16
<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>133</b>

Sur le reste de l'étang, l'accumulation de vases représente une hauteur moins significative (en moyenne 10 à 20 cm) et ne nécessitera pas de gestion spécifique. L'assèchement progressif des vases conduira à une réduction de la hauteur d'accumulation ne limitant pas la connectivité latérale du cours d'eau. Les vases seront naturellement et rapidement colonisées par la végétation herbacée.

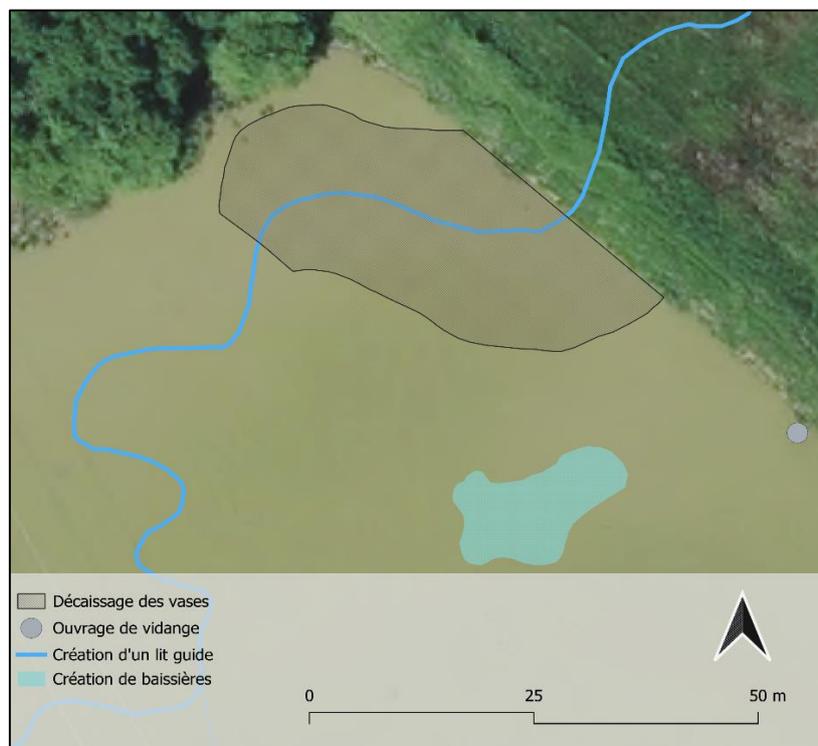


Figure 33 : Localisation des vases à curer.

#### 4.1.2. Comblement des biefs de vidange

Le comblement des biefs de vidange sera complété (Figure 35). L'objectif principal est d'éviter que le cours d'eau ne reparte dans ces biefs. Au niveau du chenal principal, le comblement du lit rectiligne sera total (sauf sur les secteurs concernés par les terrassements de milieux aquatiques et humides annexes, cf. partie 4.2.1). Les biefs annexes seront uniquement comblés sur leurs parties aval, là où leurs dimensions sont plus conséquentes.

Le volume nécessaire de matériaux pour cette opération est estimé à 430 m<sup>3</sup>. Les matériaux de comblement seront issus des terrassements liés au creusement du lit guide) et à la création des baissières. En complément, un système de bouchon et contre-bouchon perpendiculaires sera mis en place au niveau des intersections. Ces bouchons seront constitués de matériaux argileux, issus du site (digue ou creusement des baissières) et de panneaux en bois (type fascine ou panneaux triplis) (exemple en Figure 34).



Figure 34 : Exemples de mise en place de bouchons. Gauche : fascines. Droite : panneau triplis (© Jura Natura Services).

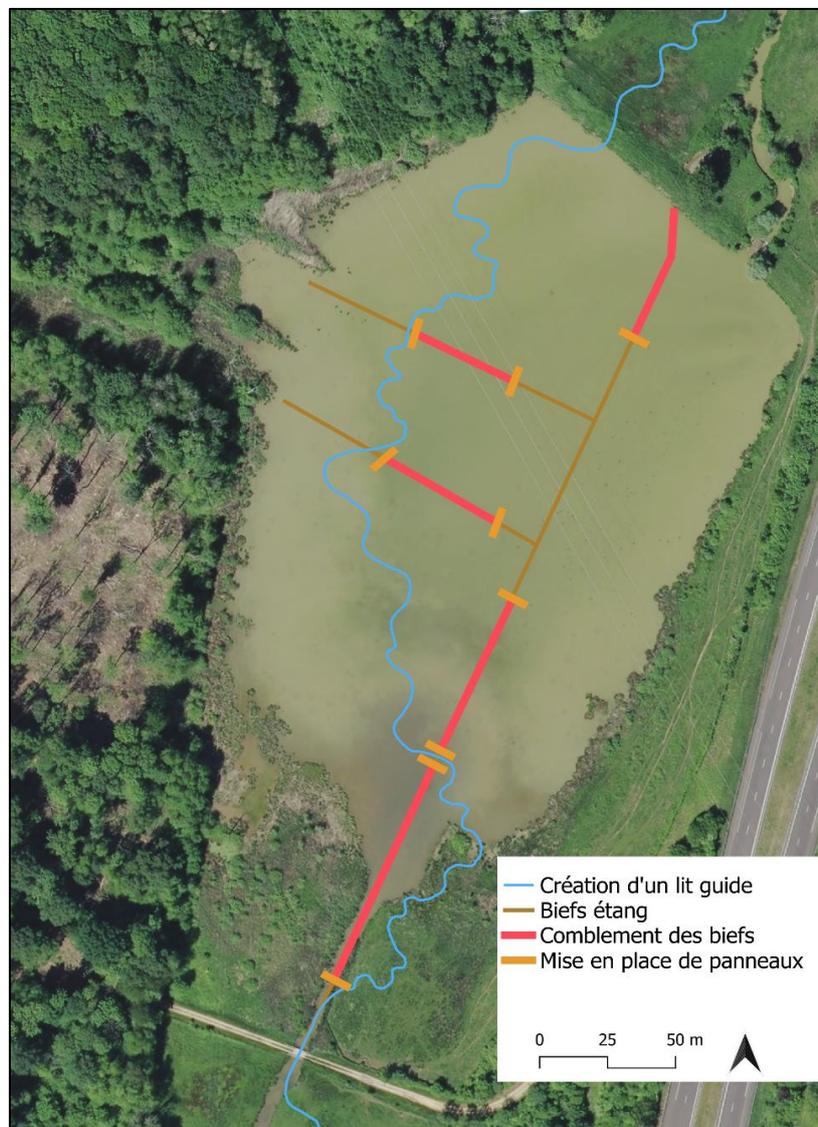


Figure 35 : Comblement des biefs de vidange et positionnement des panneaux.

#### 4.1.3. Semelles de fond

Le projet prévoit l'installation de semelles de fond dans le lit guide nouvellement creusé (emplacement des semelles en Figure 37). Les semelles présenteront la forme d'une « selle de cheval » pour concentrer les écoulements sur la partie centrale (Figure 36). Celles-ci seront parfaitement intégrées au profil en long du cours d'eau pour ne pas générer d'obstacle à l'écoulement ou à la libre circulation de la faune aquatique. Elles auront pour objectif de lutter contre une éventuelle érosion régressive. Les semelles de fond seront positionnées tout au long du lit guide avec un dénivelé de 20 cm entre chaque semelle. Au total, 4 semelles seront installées sur le lit guide du cours d'eau.

Les dimensions des semelles seront les suivantes :

- Largeur : 1,5 m ;
- Longueur : 2,0 m ;
- Hauteur : 0,3 m.

Le volume de matériaux nécessaires pour chaque semelle est d'environ 1 m<sup>3</sup>.

Les matériaux pour la réalisation des semelles de fond proviendront de carrières situées dans un contexte géologique similaire. Ils seront sous la forme de plaquettes de dimensions variables allant d'une granulométrie fine (à partir de 0) à grossière (maximale de 200 mm), avec une dominance autour de 200 mm.



Figure 36 : Exemple de semelle de fond.



Figure 37 : Localisation des semelles de fond.

#### 4.1.4. Recharge sédimentaire

En complément au reméandrage des cours d'eau, une opération de recharge sédimentaire sur l'intégralité des lits guides créés (cours d'eau principal et chenaux de connexion) sera réalisée. Elle représentera un apport et la mise en place de 70 m<sup>3</sup> de matériaux. Les matériaux seront disposés sur l'entièreté du fond des nouveaux tracés. La recharge moyenne sera de 10 cm. La granulométrie sera majoritairement comprise entre 10 et 150 mm. Au niveau du pont en amont de l'étang, la recharge sédimentaire

sera réalisée dans le lit existant sur une hauteur de 1 m à 1,5 m et sur un linéaire d'environ 35 mètres. La granulométrie sera plus grossière, comprise entre 80 et 150 mm, car les modifications hydrauliques induites par le projet vont entraîner une accélération des vitesses au droit du pont (cf. partie modélisations hydrauliques). Les forces tractrices seront donc plus élevées. Le volume nécessaire pour recharger le lit existant au droit du pont sera d'environ 200 m<sup>3</sup>.

Les matériaux de recharge seront prélevés directement dans le gisement exploité sans tri préalable. Ils seront issus d'une carrière exploitant des dépôts alluvionnaires dans un contexte géologique similaire au site du Vallon du Prélot (carrière de Desnes à proximité ou de Crotenay par exemple).

#### 4.1.5. Mise en protection du pont situé en amont de l'étang

L'effacement de l'étang va dissiper l'effet de remous hydraulique constaté jusqu'au pont situé en amont. Les modélisations hydrauliques réalisées (cf. partie modélisations hydrauliques) mettent en évidence une élévation conséquente des vitesses d'écoulement pour les débits de crues au droit de l'ouvrage. Pour limiter le risque d'érosion et d'affouillement des piles du pont, des protections de berge en enrochement seront installées sur les deux rives en amont et en aval de l'ouvrage. Ces protections se limiteront aux abords de l'ouvrage pour ne pas dénaturer le site (1,5 à 2 mètres de linéaire soit un linéaire cumulé maximum de 8 mètres). Elles n'impacteront pas significativement la fonctionnalité du cours d'eau (sur un secteur déjà contraint par l'ouvrage).



Figure 38 : Mise en place d'enrochements au droit du pont.

Les blocs d'enrochement situés au niveau de la surverse de l'étang seront réutilisés pour réaliser ces protections. Le cas échéant, des blocs complémentaires seront acheminés sur site depuis une carrière de roche massive.

## 4.2. Aménagement de l'ancien plan d'eau

### 4.2.1. Création d'une mosaïque d'habitats aquatiques et humides

Le projet prévoit la création d'une mosaïque d'habitats aquatiques et humides sur l'emprise de l'ancien plan d'eau en terrassant plusieurs baissières et noues. L'objectif est de recréer un habitat paludicole attractif pour les espèces cibles (exemple en Figure 39).



Figure 39 : Exemples du résultat souhaité (à gauche : © C. Lebas ; en haut à droite : © LPO ; en bas à droite : © C. Lebas).

Au total, 6 baissières seront créées. Pour maximiser la diversité, les caractéristiques de ces habitats seront variées, notamment en termes de surface, de densité et de calage topographique. Les caractéristiques des différentes baissières et noues à créer sont présentées dans le Tableau 3.

Deux baissières (les n°4 et 5) seront directement connectées au cours d'eau via un chenal, permettant un remplissage en reflux. Le niveau topographique du chenal d'amenée sera identique au niveau du cours d'eau pour assurer la pérennité de la connexion hydraulique entre les deux milieux. La profondeur maximale des baissières sera calée à 30 cm sous le niveau du fond de lit du cours d'eau pour maintenir une hauteur d'eau adéquat pour les espèces cibles (exemple de profil type en Figure 41).

Le total des volumes à terrasser est estimé à 3094 m<sup>3</sup>. Ces matériaux seront en partie utilisés pour le comblement des biefs. Les matériaux excédentaires seront évacués du

site vers une zone de stockage agréée ou, le cas échéant, ils seront utilisés pour le comblement du lit rectiligne du cours d'eau dans le cadre du projet de mesures compensatoires porté par la société EDILIANS.

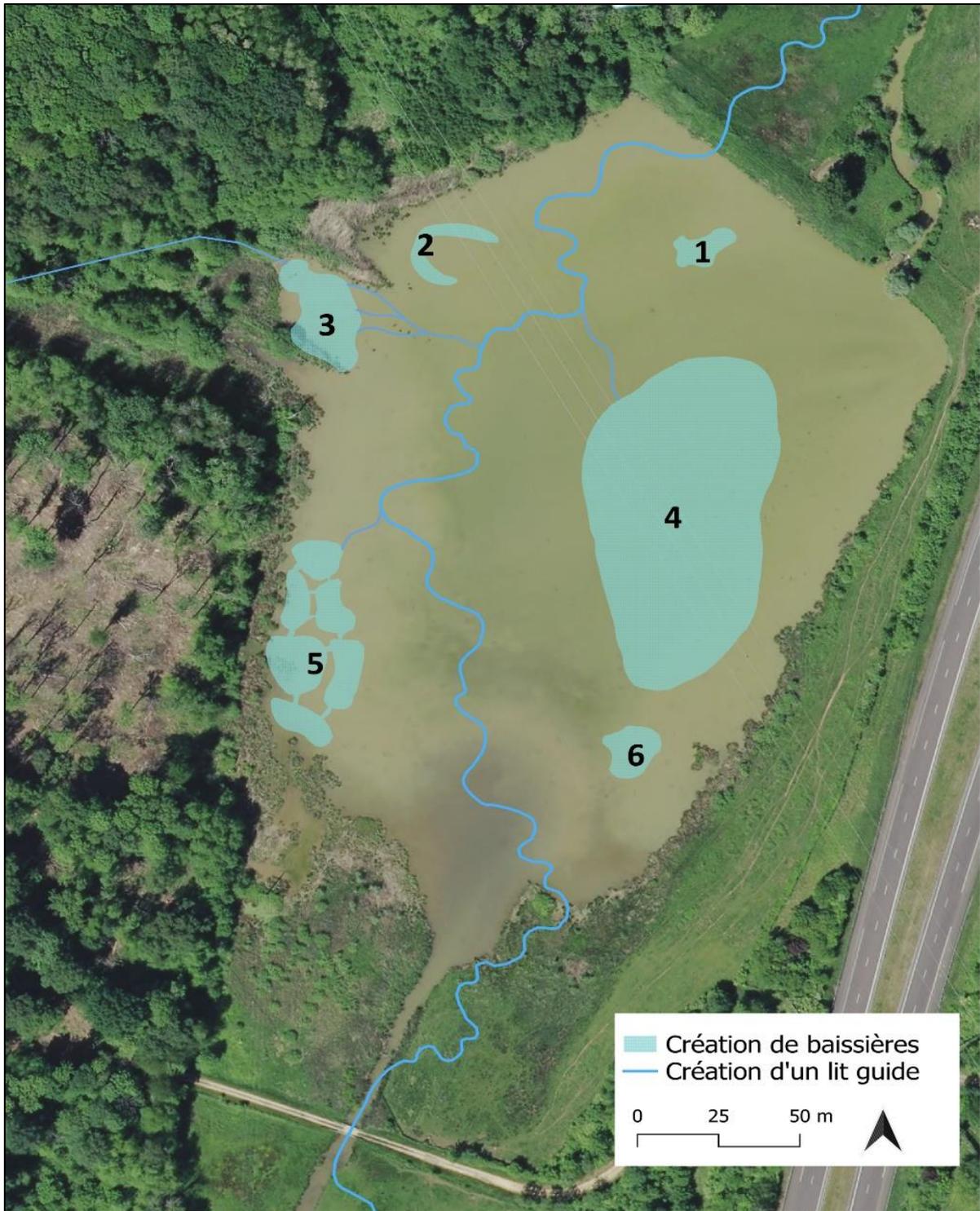


Figure 40 : Emplacement et numérotation des baissières.

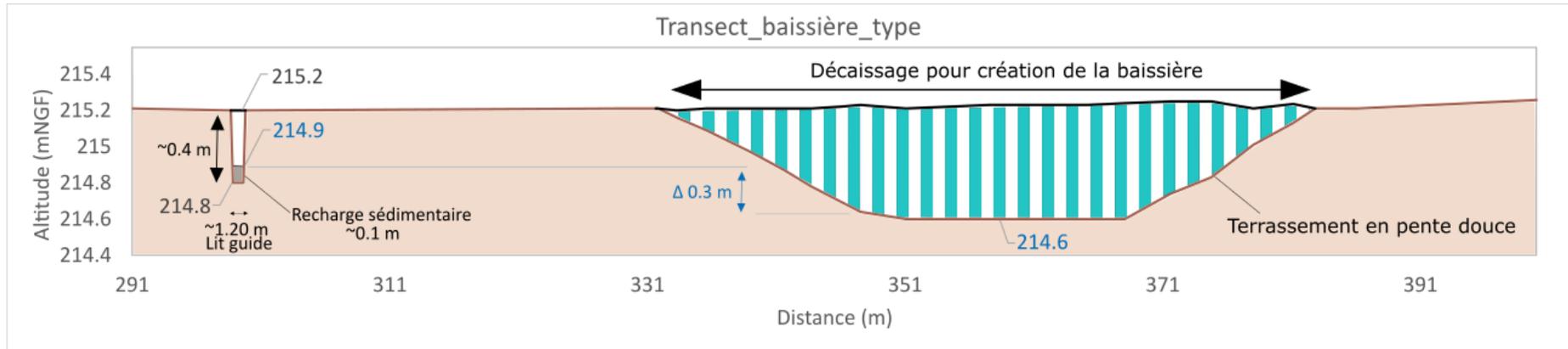


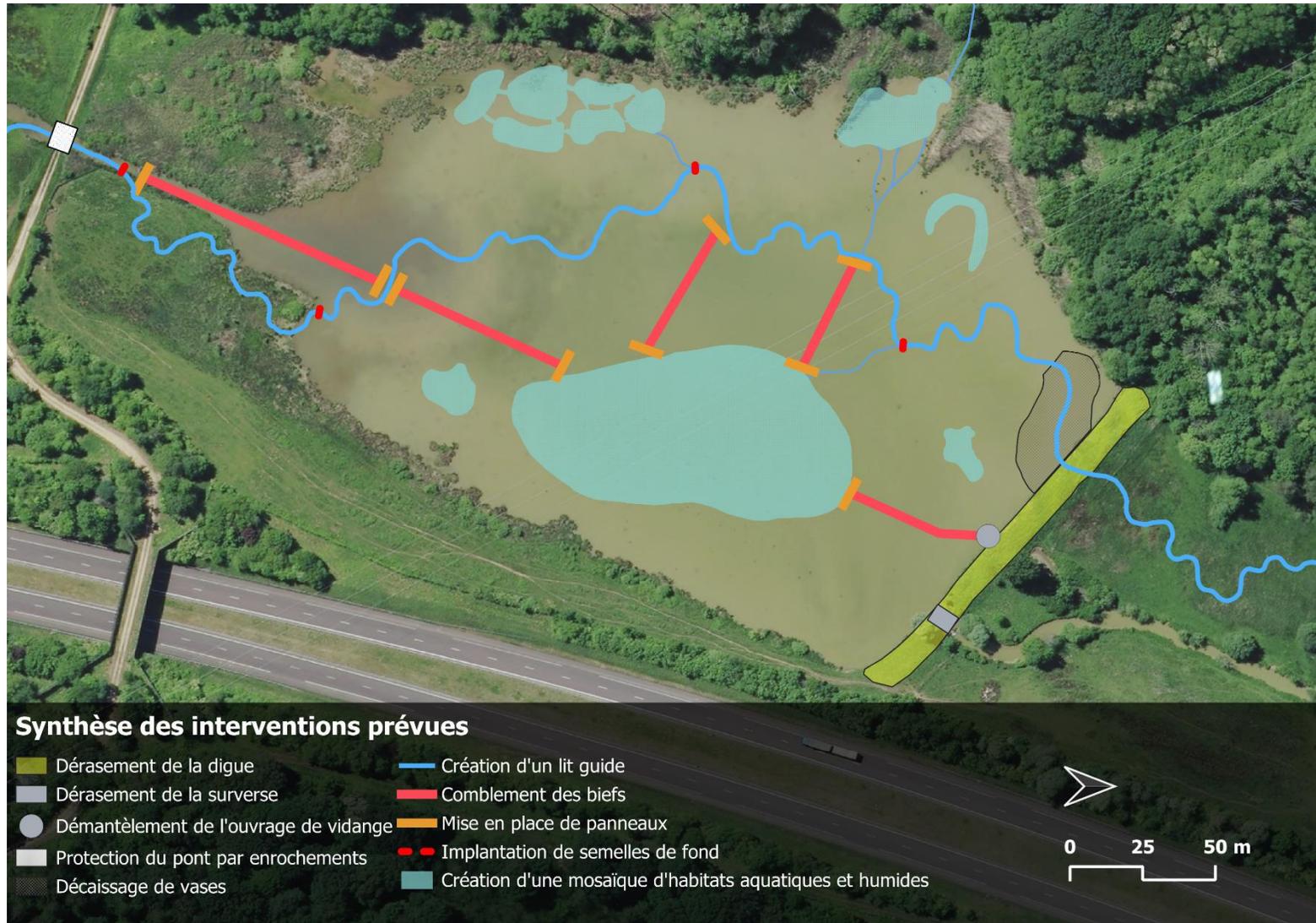
Figure 41 : Profil type pour la création d'une baissière. Exemple d'une baissière calée 30 cm sous la cote du fond du lit du cours d'eau.

Tableau 3 : Caractéristiques individuelles des baissières.

N°	Surface (m <sup>2</sup> )	Altitude fond (mNGF)	Connexion avec le cours d'eau	Ennoiemment	Volume à terrasser (m <sup>3</sup> )
1	164	214,5	Non	Non permanent	44,3
2	199	214,6	Non	Non permanent	59,7
3	616	215	Oui (affluent)	Non permanent	80,1
4	5384	214,4	Oui	Permanent	2449,0
5	1215	214,75	Oui	Permanent	419,2
6	237	214,95	Non	Non permanent	41,5
<b>Total</b>	<b>7815</b>				<b>3093,8</b>

#### 4.1. Synthèse des interventions prévues

Figure 42 : Carte de synthèse des interventions prévues.



## 4.2. Evolutions des conditions hydrauliques

### 4.2.1. Méthodologie

Les modélisations hydrauliques ont été réalisées à l'aide du logiciel HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center's River Analysis System, version 6.3.1), développé et distribué gratuitement par l'Hydrologic Engineering Center de l'US Army Corps of Engineers. Elles ont été effectuées en 1D et selon un régime permanent.

Le modèle numérique de simulation hydraulique est constitué de deux éléments fondamentaux :

- La géométrie du cours d'eau, représentée par des transects en travers du cours d'eau (Figure 44). Les données topographiques sont issues par des levés topographiques de terrain grâce à un récepteur GNSS Reach RX Emlid à précision centimétrique en X, Y, Z et ont été complétées à l'aide d'un Modèle numérique de Terrain (MNT).
- Les conditions (débits, rugosité, contrôle amont/aval) du milieu. Les débits ont été mesurés à plusieurs périodes, lors de conditions hydrologiques différentes.

La définition des conditions hydrologiques théoriques a été réalisée par calcul avec les données issues de la station hydrométrique de la Brenne à Sellières (39), dont le bassin versant représente une surface de 36 km<sup>2</sup> (Tableau 4). Le bassin versant pris en compte pour les modélisations est visible en Figure 43.

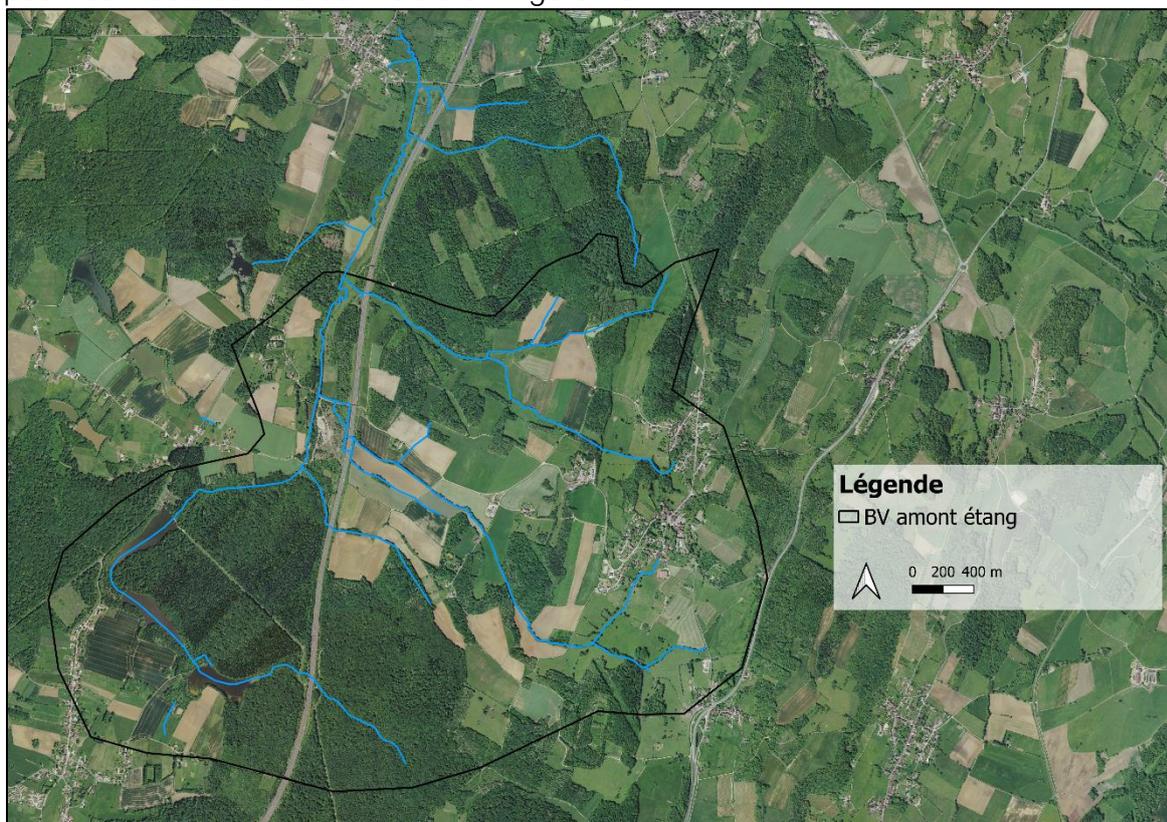


Figure 43 : Bassin versant pris en compte pour les modélisations hydrauliques.

Les conditions hydrologiques théoriques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Conditions hydrologiques théoriques.

	Surface (km <sup>2</sup> )	Débit (m <sup>3</sup> /s)						
		QMNA5	Module	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50
Brenne à Sellières	36	0,037	0,633	19,0	25,0	29,0	33,0	38,0
BV amont étang	11,75	0,012	0,207	6,2	8,2	9,5	10,8	12,4



Figure 44 : Transects utilisés pour les modélisations hydrauliques.

#### 4.2.1. Validité du modèle hydraulique

La modélisation hydraulique est un outil qui offre la capacité d'anticiper et de visualiser les impacts des interventions sur l'hydrologie d'un site. Afin d'assurer la fiabilité et la pertinence de cette modélisation, il est impératif de vérifier sa validité, de sorte qu'elle reflète le plus fidèlement possible la réalité. Dans cette optique, pour garantir la pertinence du modèle hydraulique, les hauteurs d'eau mesurées directement sur le terrain (*in situ*) ont été comparées avec celles générées par la modélisation. Les résultats sont illustrés sur la Figure 45. Malgré quelques écarts inhérents à la modélisation hydraulique (tels que le coefficient de Manning, les débits de référence utilisés, l'incertitude liée à la topographie, etc.), le modèle semble en adéquation avec les observations *in situ*. Ces constatations tendent à montrer que le modèle est globalement fidèle. La modélisation peut donc être considérée comme valide.

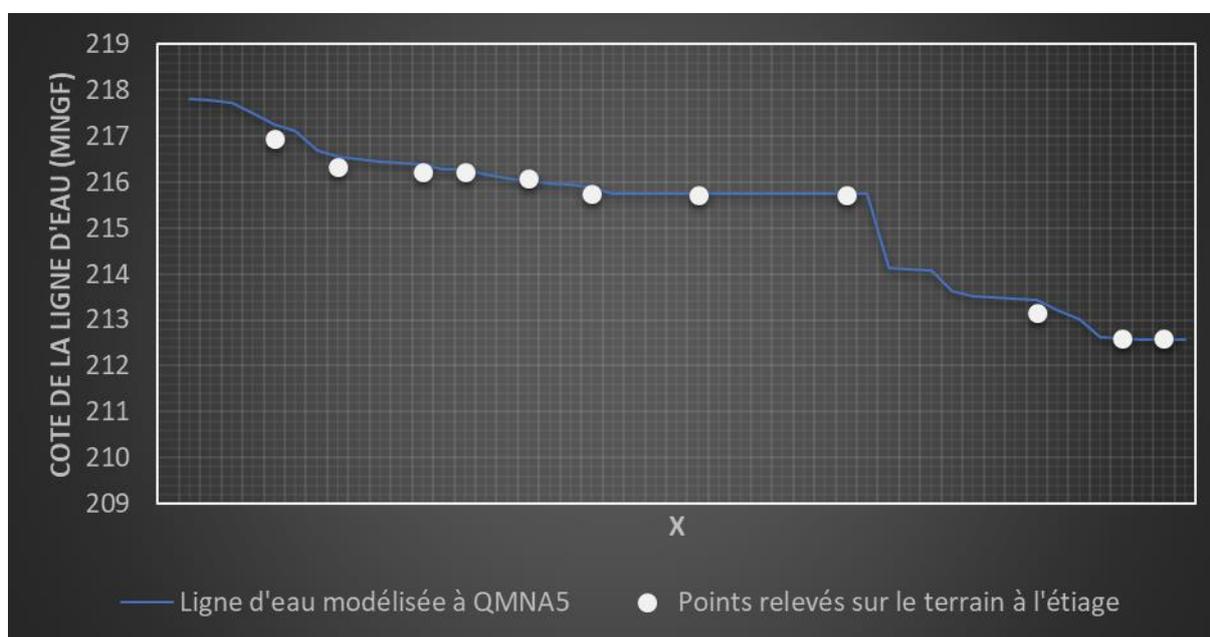


Figure 45 : Validité du modèle hydraulique.

#### 4.2.1. Résultats

##### *Cours d'eau*

Les Figure 46 et Figure 47 présentent respectivement le profil en long avant et après les travaux. En ce qui concerne la pente, l'objectif principal est de rétablir la pente naturelle du fond de vallon tout en assurant la connexion avec le cours d'eau en amont et en aval de l'étang (selon les évolutions du niveau d'écoulement du cours d'eau dans le cadre du projet de mesures compensatoires « zones humides » porté par la société EDILIANS).

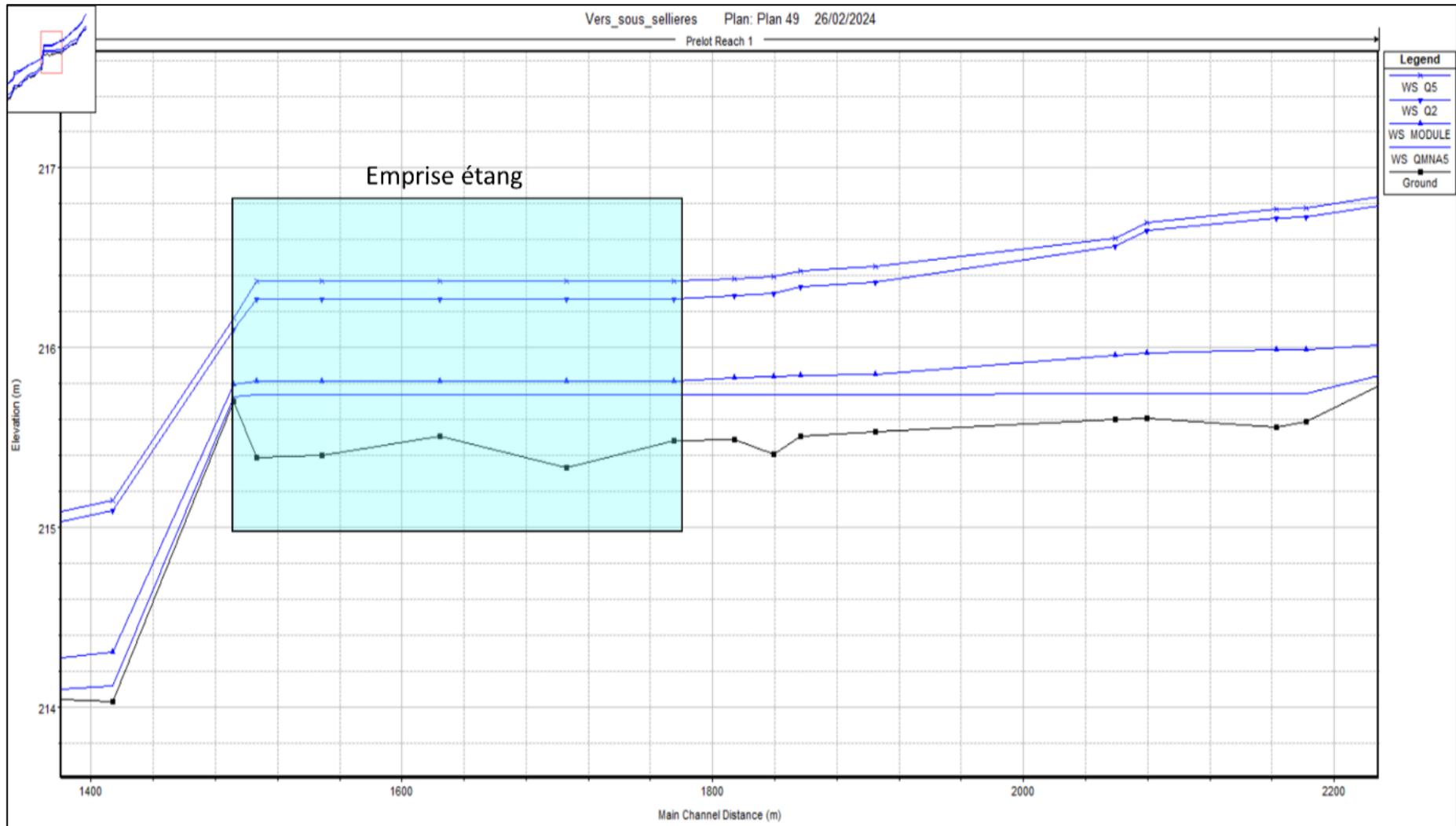


Figure 46 : Profils en long avant travaux.

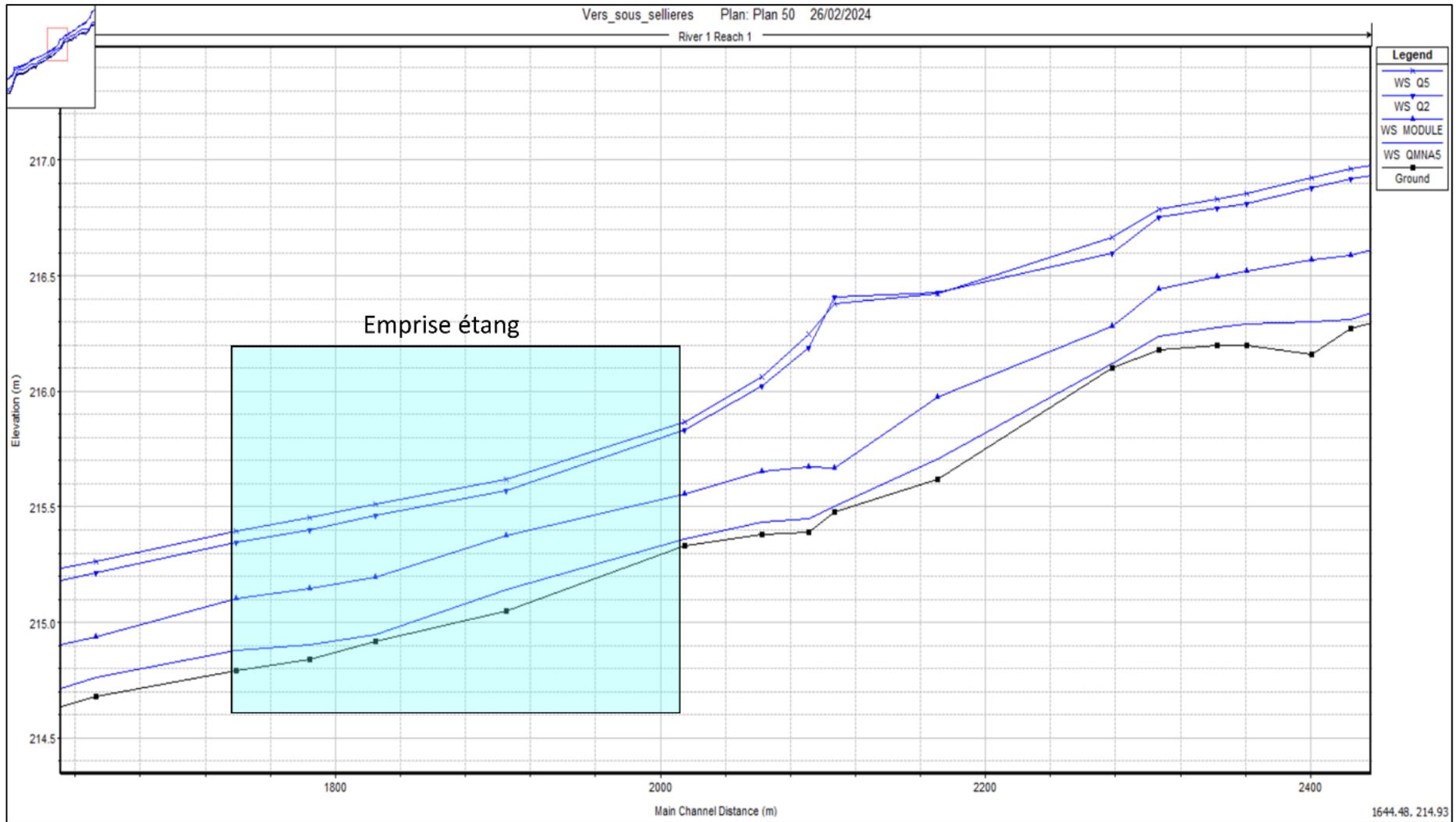


Figure 47 : Profils en long après travaux.

De manière évidente, la suppression de la digue entraînera une diminution de la hauteur de la lame d'eau sur toute la surface de l'étang (Tableau 5).

Aucune modification n'est attendue en aval de l'emprise des travaux.

Tableau 5 : Evolution du niveau des lignes d'eau (en cm) avant et après travaux en fonction du débit au droit de l'étang.

	N° profil	QMNA5	MODULE	Q2	Q5
<b>Emprise travaux</b>	26	-0.22	-0.17	-0.11	-0.15
	27	-0.29	-0.18	-0.27	-0.32
	28	-0.31	-0.27	-0.43	-0.5
	29	-0.37	-0.44	-0.7	-0.75
	30	-0.6	-0.63	-0.81	-0.86
	31	-0.78	-0.67	-0.87	-0.92
	32	-0.84	-0.72	-0.93	-0.98
	33	-0.86	-0.86	-0.88	-0.9

Au sein de l'ancien plan d'eau, l'aménagement du lit mineur, dimensionné au module, va se traduire par une augmentation conséquente de la connectivité du cours d'eau avec son lit majeur. Les modélisations tendent à montrer un ennoïement significatif du fond de vallon observable dès le module (cf. Figure 48 et Figure 49).

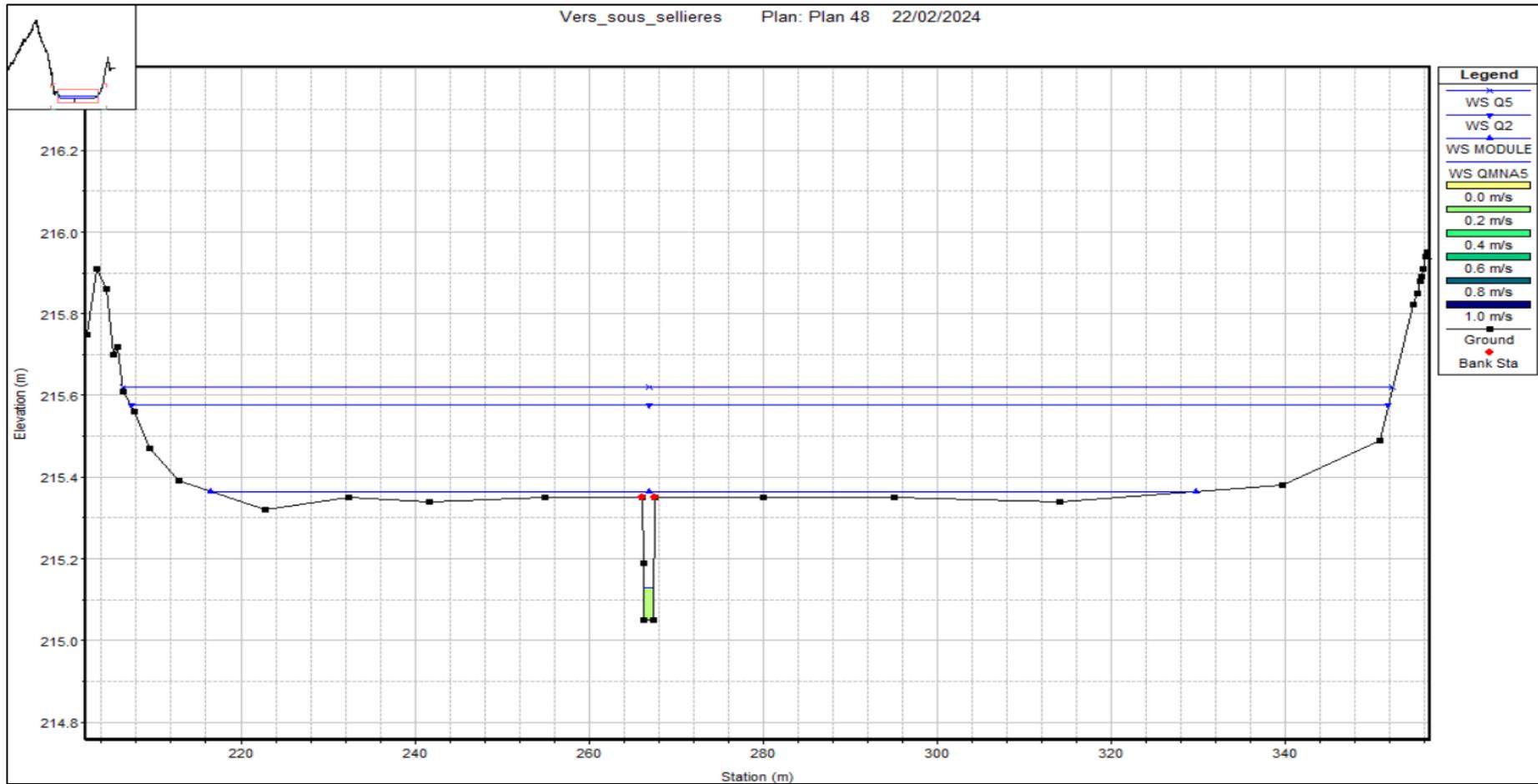


Figure 48 : Modélisation hydraulique de l'évolution de la hauteur d'eau en fonction des débits - QMNA5, Module, Q2, Q5 (profil n°29 - cf. Figure 44).

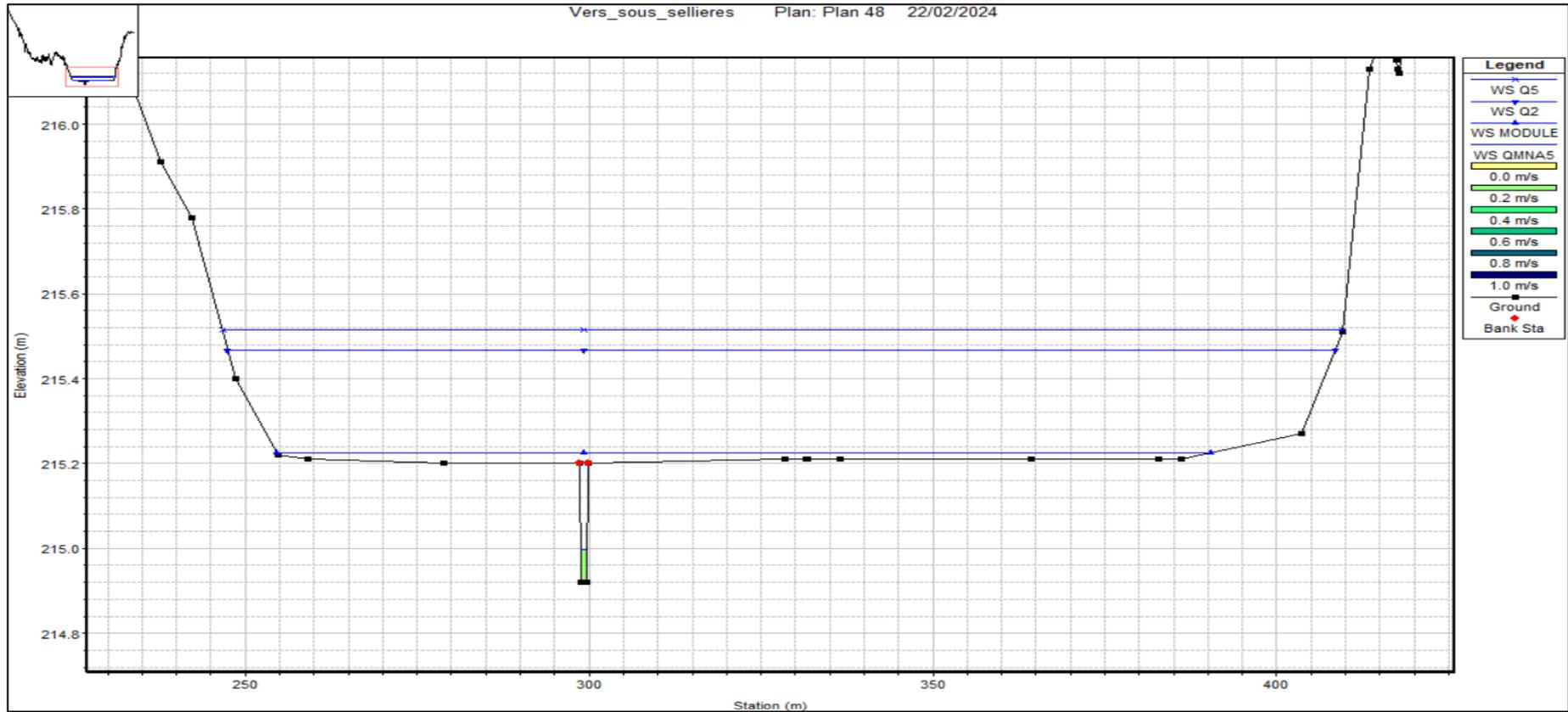


Figure 49 : Modélisation hydraulique de l'évolution de la hauteur d'eau en fonction des débits - QMNA5, Module, Q2, Q5 (profil n°31 - cf. Figure 44).

**Baissières et noues**

Concernant les baissières dotées d'un chenal de connexion, elles bénéficieront d'un apport constant en eau en provenance du cours d'eau, pour autant qu'il y ait un débit dans celui-ci (alimentation en reflux). Leur creusement à une profondeur d'environ 30 cm, par rapport au niveau du fond du cours d'eau, permettra de maintenir un ennoisement permanent. Les modélisations hydrauliques sont représentées sur les Figure 51 Figure 52.

Quant aux baissières non connectées par un chenal, leur approvisionnement en eau dépendra du niveau de la nappe lors des débits inférieurs au module. À partir du module, le cours d'eau submergera complètement le fond de vallon, favorisant le remplissage et la connectivité des baissières isolées.

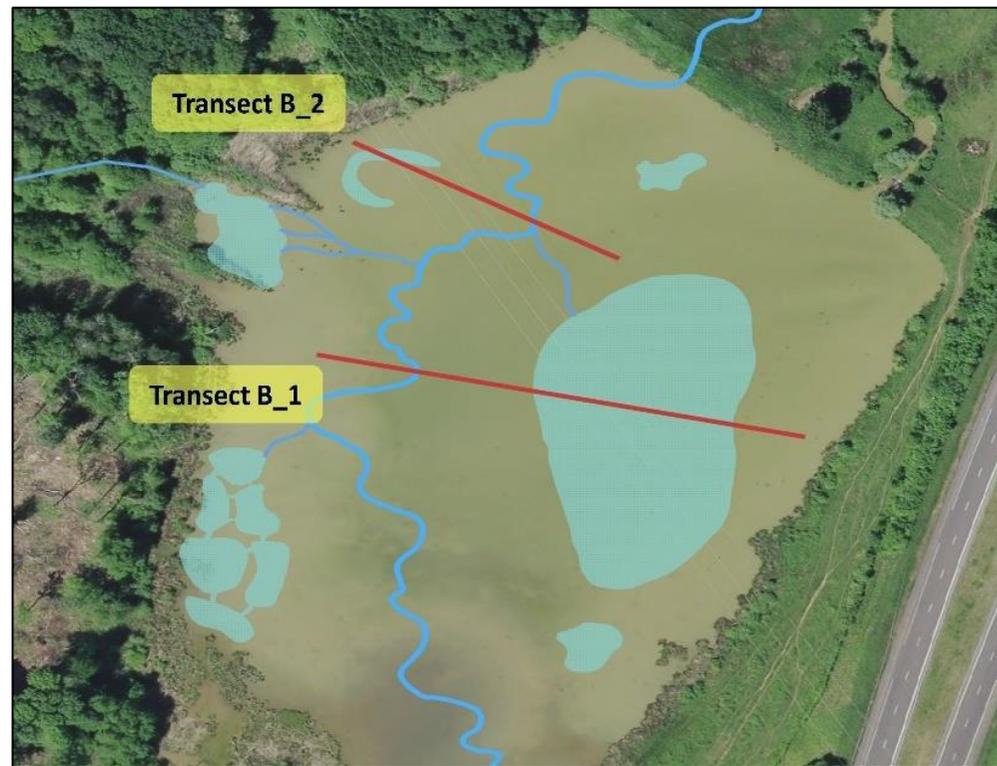


Figure 50 : Localisation des transects B\_1 et B\_2.

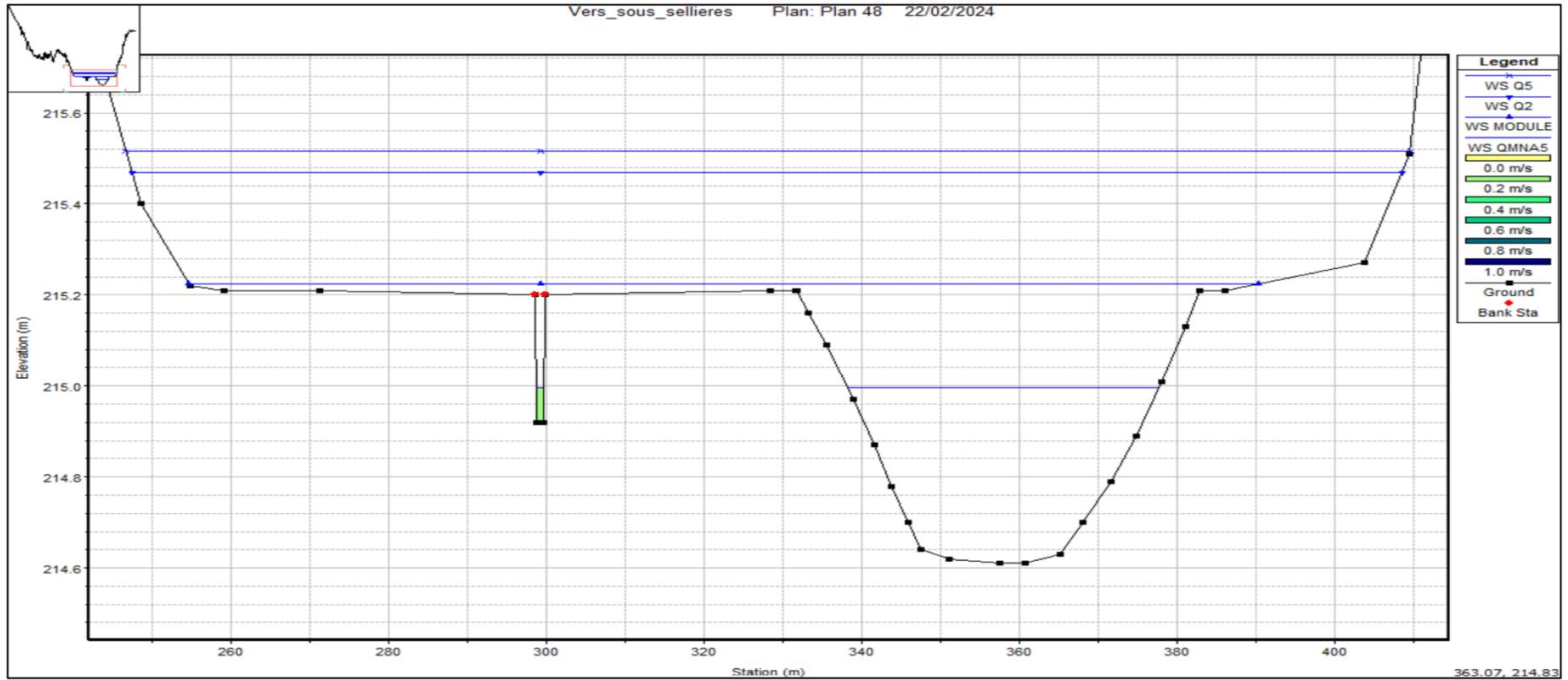


Figure 51 : Modélisation hydraulique au droit du transect B\_1 pour les débits de référence.

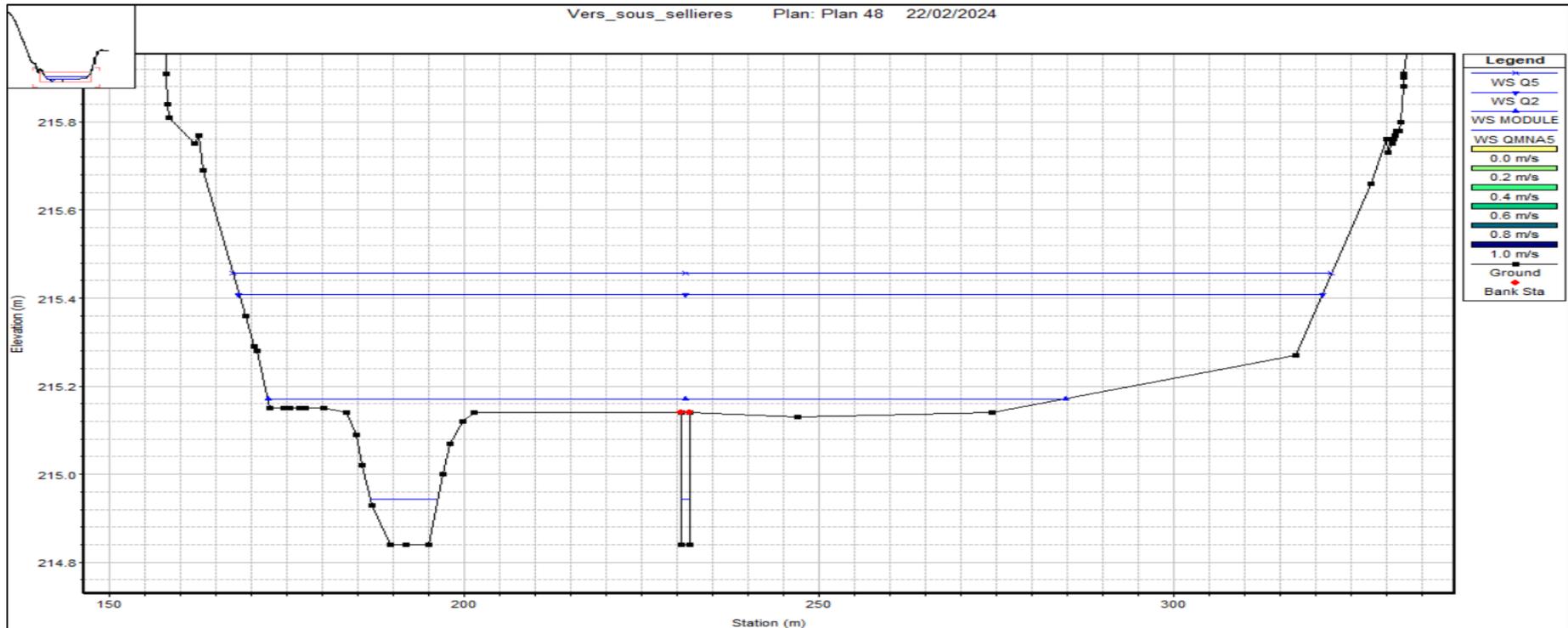


Figure 52 : Modélisation hydraulique au droit du transect B\_2 pour les débits de référence.

### Ouvrages

Le pont situé en amont de l'étang constitue une particularité hydraulique. Il convient de s'intéresser à l'évolution des écoulements au droit de cet ouvrage dans le cadre du projet d'effacement de l'étang et notamment à l'évolution des vitesses. Le Tableau 6 ci-dessous présente l'évolution des vitesses d'écoulement au droit du pont pour les différentes gammes de débits.

Tableau 6 : Évolution prévisionnelle des vitesses d'écoulement au droit du pont situé en amont de l'étang.

	Débit (m <sup>3</sup> /s)	Vitesses avant travaux (m/s)	Vitesses après travaux (m/s)
QMNA5	0,01	0,01	0,08
MODULE	0,21	0,1	0,29
Q2	6,2	0,83	1,56
Q5	8,2	0,81	1,63

La modélisation hydraulique du projet montre que, dans la configuration initiale, l'ouvrage se trouve dans la zone de remous hydraulique de l'étang (illustration du remous occasionné par l'étang en Figure 53) entraînant des vitesses d'écoulement relativement basses, variant de 0 à 10 cm par seconde pour les débits inférieurs au module, et jusqu'à environ 80 cm par seconde pendant les périodes de crues. La suppression de l'étang, qui entrainera une baisse globale du niveau d'eau, viendra concentrer et augmenter les vitesses d'écoulement sous le pont. Pour les débits inférieurs au module, les vitesses d'écoulement devraient être maintenues en dessous de 30 cm par seconde, tandis que pendant les crues, elles pourraient atteindre environ 1,5 mètres par seconde.

L'augmentation des vitesses d'écoulement, et donc de l'énergie du cours d'eau, peut potentiellement se traduire par des phénomènes d'érosion et d'affouillement au droit du pont, nécessitant la mise en place d'une protection de l'ouvrage à l'aide d'enrochements (cf. partie mise en protection du pont).



Figure 53 : Observation du remous hydraulique de l'étang au niveau du pont.

### 4.3. Exécution du chantier

#### 4.3.1. Accès et zones techniques

La zone de chantier sera accessible depuis la partie aval et médiane du site comme détaillé sur la carte ci-dessous (Figure 54). Les accès sont possibles depuis la RD 58 ou depuis la RD 468.

Les travaux seront réalisés de façon à limiter toute compaction excessive ou destruction du sol. Le travail par temps sec et sol portant sera privilégié. Une remise en état sera réalisée à l'issue du chantier le cas échéant.

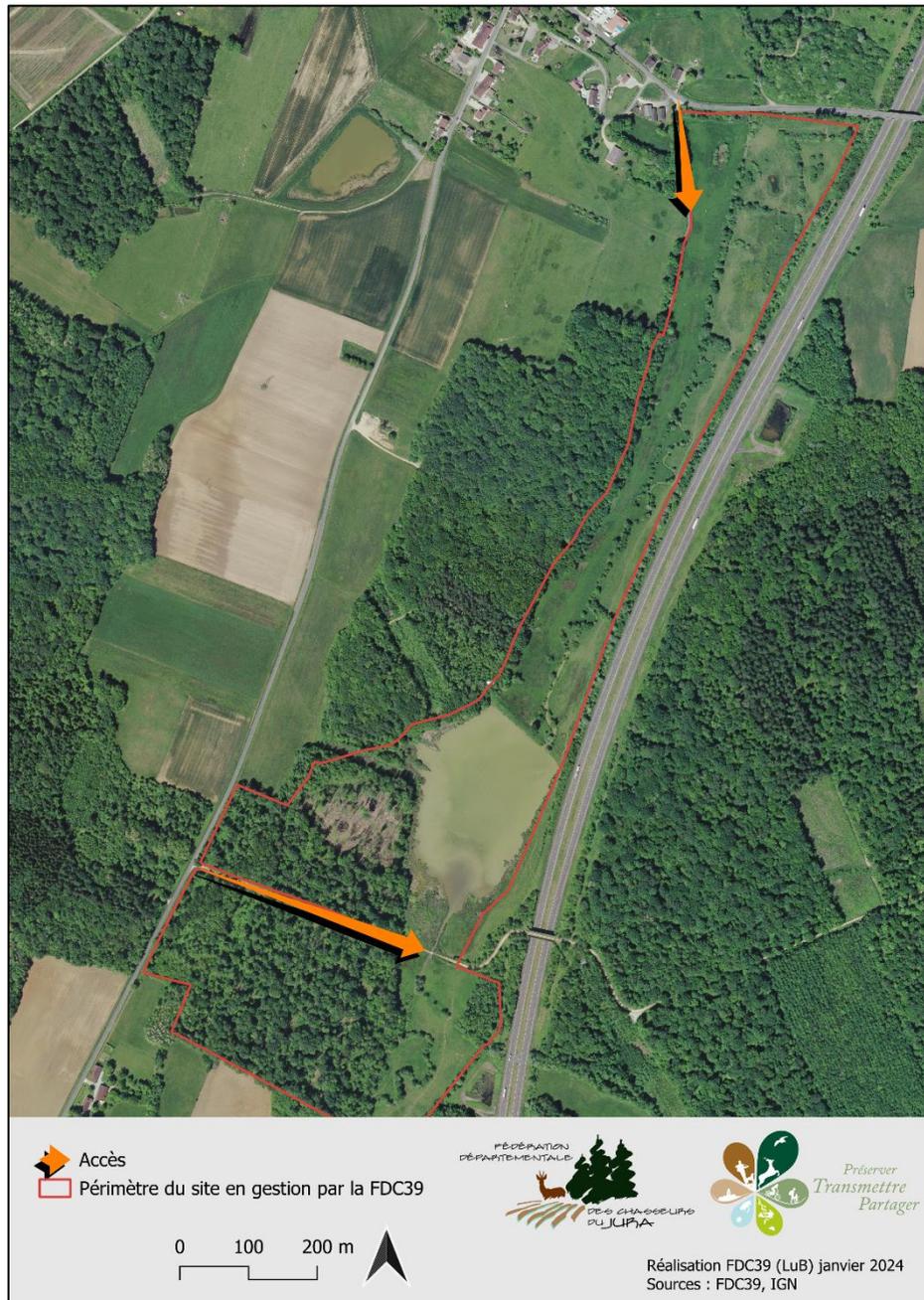


Figure 54 : Localisation des accès chantier.

Pour la bonne gestion du chantier concernant notamment l'apport des différents matériaux, le projet prévoit la création de deux zones techniques de chantier. La première se situera en aval de l'étang, au droit de la RD 468 et la seconde, en amont de l'étang.

Les zones techniques seront intégralement terrassées (Figure 55). La terre végétale sera stockée en bordure et un géotextile sera installé. L'objectif est que les zones techniques permettent l'accès aux engins roulants pour l'acheminement des matériaux. A l'issue du chantier, l'ensemble des matériaux disposés pour stabiliser la zone seront retirés au même titre que le géotextile et la terre sera remise en place.



Figure 55 : Localisation des zones techniques.

NB : Dans la mesure où le chantier de restauration de la continuité écologique est réalisé de façon concomitante avec le chantier de mesures compensatoires portées par la société EDILIANS, les zones techniques seront créées une seule fois et serviront pour la réalisation des deux chantiers.

#### 4.3.2. Période d'exécution et phasage des travaux

Le planning prévisionnel des travaux prévoit une seule phase :

- La réalisation de l'ensemble des opérations sera réalisée au cours de l'été-automne 2024. La période du 15 juillet au 31 octobre 2024 est identifiée.

Travaux sur la  
période été-  
automne 2024

- Dérasement de la digue et effacement des ouvrages hydrauliques ;
- Reméandrage du cours d'eau et recharge sédimentaire ;
- Création de la mosaïque d'habitats aquatiques et humides ;
- Comblement des biefs de vidange ;
- Aménagements complémentaires (déplacement des pieds de Laîche-faux-Souchet, mise en protection du pont, etc.).

#### 4.3.3. Bilan des matériaux disponibles

Le tableau ci-dessous (Tableau 7) présente le bilan des volumes mobilisés sur le chantier. Il fait état d'un excédent d'environ 5 300 m<sup>3</sup> de matériaux. Ces matériaux excédentaires pourraient être utilisés pour le projet de mesures compensatoires, porté par EDILIANS, qui nécessite un apport d'environ 7 100 m<sup>3</sup> de matériaux. L'utilisation des matériaux sur le même site permettrait de limiter les transports pour les deux projets (imports et exports). Les impacts des chantiers seraient réduits (réduction du transit des engins sur le site) et le bilan carbone serait nettement amélioré.

Pour ce faire, il convient que les deux projets puissent être réalisés simultanément au cours de la période estivale 2024. Les travaux de mesures compensatoires sont d'ores et déjà autorisés par l'administration.

Dans le cas où les travaux ne peuvent pas être réalisés simultanément, les 5 300 m<sup>3</sup> de matériaux excédentaires seront évacués vers une zone de stockage agréée (à définir avec l'entreprise qui sera retenue pour la réalisation des travaux).

Tableau 7 : Bilan des volumes de matériaux mobilisés dans le cadre du projet.

<b>Projet de restauration de la continuité écologique</b>		
<b>Matériaux issus du site</b>	<b>Déblais</b>	<b>Remblais</b>
Dérasement de la digue (m <sup>3</sup> )	2340	
Terrassement du lit guide (m <sup>3</sup> )	280	
Création des baissières et des noues (m <sup>3</sup> )	3094	
Comblement des chenaux (m <sup>3</sup> )		430
<b>Total (m<sup>3</sup>)</b>	<b>5714</b>	<b>430</b>

<b>Apports de matériaux</b>	<b>Déblais</b>	<b>Remblais</b>
Recharge sédimentaire en matériaux alluvionnaires (apports) (m <sup>3</sup> )		270
<b>Total (m<sup>3</sup>)</b>		<b>270</b>

#### 4.3.4. Qualité et provenance des matériaux

Les matériaux et les fournitures proviendront de carrières ou usines agréées.

- Matériaux alluvionnaires pour la recharge sédimentaire : carrières alluvionnaires de Desnes ou de Crotenay ;
- Matériaux pour les semelles de fond : carrières de roches massives calcaires à définir.
- Blocs d'enrochement (si nécessaire) : carrières de roches massives calcaires à définir.

#### 4.3.5. Respect de l'environnement et prévention de la pollution

Les travaux seront réalisés par temps sec et sur sol portant pour limiter l'impact sur les sols. La nature des terrains (principalement argileuse sous les vases) ne nécessite pas l'usage d'engins à faible portance dès lors que le degré d'humidité des sols est faible. Exemple de situation observée régulièrement au droit de l'étang en période estivale en Figure 56.



Figure 56 : Assèchement des vases lors de l'été 2022.

Aussi, toutes les précautions nécessaires seront prises pour éviter une pollution du cours d'eau et/ou des nappes d'eau souterraines. Les risques de pollutions de toutes natures vis-à-vis de l'eau, du sol, de l'air, ainsi que les nuisances sonores, dues aux engins et au matériel, seront limités au maximum.

De l'huile hydraulique biodégradable sera obligatoirement utilisée :

- Pour l'ensemble des engins de chantier (pelles, dumper, ...) ;
- Pour l'ensemble du matériel thermique (outillages portatifs).

Les stockages d'hydrocarbures comporteront une cuve de rétention de capacité suffisante (volume stocké augmenté de 10%). En cas de risque de pollution, les travaux seront immédiatement arrêtés. Le service de l'Etat chargé de la police de l'eau sera aussitôt informé.

Le remplissage des réservoirs se fera exclusivement sur les zones techniques de chantier. Par ailleurs, chaque engin évoluant sur le site sera équipé d'un kit antipollution (type kit absorbants hydrocarbures).

Tout engin présentant des fuites sera systématiquement écarté du chantier par le maître d'œuvre.

En dehors des périodes de chantier, les engins seront stationnés sur les différentes zones techniques hors des milieux humides.



Figure 57 : Exemple de filtre à paille, déjà en place à l'exutoire de l'étang.

Concernant les déblais ou déchets quelconques, ils seront acheminés vers des centres de stockage adaptés, selon leur nature. Toute destruction, incinération, dépôt, etc. sera rigoureusement interdite tout au long du chantier.

#### 4.3.6. Gestion des flux hydrauliques

Les travaux de reméandrage du ruisseau dans l'actuel plan d'eau sera réalisé par tronçon. Cette organisation permettra de maintenir un écoulement dans le cours d'eau en aval du chantier.

Aussi, des dispositifs de franchissement temporaire des écoulements seront installés pour permettre la bonne circulation des engins de chantier sans dommage sur les milieux.

#### 4.3.7. Gestion des matières en suspension

Pour réduire les risques de départ de matières en suspension dans les cours d'eau, le travail en assec sera privilégié. Un système filtrant (filtres à paille) sera également mis en place pour isoler le chantier, notamment sur le cours d'eau en aval de l'étang.

#### 4.3.8. Gestion des espèces exotiques envahissantes

La présence d'une espèce exotique envahissante, le *Galega officinalis*, est observé sur site. L'ensemble des interventions nécessaires au chantier prendra en compte la problématique des espèces exotiques envahissantes :

- Les engins de chantier appliqueront un protocole strict de nettoyage avant leur arrivée sur le chantier et après leur départ, de manière à éviter tout transport d'espèces exotiques envahissantes ;
- Les équipes en charge de la réalisation du chantier seront sensibilisées sur les risques associés aux espèces exotiques envahissantes ;
- En cas de découverte d'une nouvelle espèce exotique envahissante pendant la phase de chantier, une procédure d'isolement et de balisage des matériaux contaminés sera immédiatement mise en place. Les directives émanant des autorités compétentes seront suivies.

#### 4.3.9. Nettoyage du chantier

Au fur et à mesure des travaux, le nettoyage, le dégagement et la remise en état des emplacements mis à disposition pour l'exécution des travaux seront réalisés.

En fin de travaux, un nettoyage général des chantiers sera réalisé, de façon à livrer les routes, les chemins et leurs abords en parfait état de propreté.

#### 4.3.10. Sauvetage de la faune piscicole

L'étang a fait l'objet d'une vidange totale au cours du mois de février 2024. Les écoulements diffus sur les vases stockées dans l'étang ne permettent pas le maintien d'une population piscicole (lame d'eau extrêmement faible (~1 cm)).

Dans ce contexte, la réalisation des travaux dans l'actuel plan d'eau ne nécessite pas d'intervention de type « pêche électrique » pour le sauvetage de poissons. Si toutefois un individu est observé sur la zone chantier, il sera capturé à l'aide d'une épuisette et transféré dans le cours d'eau en amont de la zone chantier.

## 5. Incidence du projet

### 5.1. Captage d'eau potable

Le Vallon du Prélot n'est pas concerné par un périmètre de protection de captages. Le projet est sans incidence sur l'adduction en eau potable.

### 5.1. Incidence NATURA 2000

L'ensemble de l'étang est intégré au site NATURA 2000 intitulé « Bresse Jurassienne » (FR4301306). Les incidences NATURA 2000 ont été évaluées et discutées avec la structure animatrice du site. Il en ressort que le projet de restauration de la continuité écologique n'a pas d'incidences significatives sur le site N2000. Le dossier complet est disponible en Annexe II.

### 5.2. Espèces protégées (analyse Eviter-Réduire-Compenser)

#### 5.2.1. Etat initial et inventaires naturalistes

Détail des inventaires réalisés dans la partie 2.3 « Inventaires naturalistes ».

#### 5.2.2. Analyse des impacts, mesures d'évitement et de réduction

Sur la base des diagnostics réalisés, le tableau fourni en Annexe III de ce porter-à-connaissance fait état de la liste des espèces protégées présentes au droit de l'étang sur le site du Vallon du Prélot ou susceptibles de l'être (présence avérée à proximité ou ancienne présence avérée).

Celui-ci résume également les statuts, enjeux et impacts bruts relatifs à ces espèces, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction prévues. Il conclut, le cas échéant, sur les impacts résiduels des travaux pour les espèces.

Cas de la Laïche-faux-Souchet : le projet envisage de déplacer un certain nombre de pieds afin de compenser la baisse générale du niveau d'eau résultant de la suppression de l'étang. En effet, il est probable que cette évolution induise une régression des stations actuellement présentes. Le déplacement des pieds de Laïche-faux-Souchet sera réalisé manuellement. Ils seront transportés aux abords des baissières nouvellement créées, en particulier celles qui bénéficieront d'une connexion permanente au cours d'eau. Le schéma de principe (Figure 58) fournit une vue d'ensemble de cette opération, mais les emplacements précis des pieds seront déterminés sur le terrain une fois les travaux de terrassement terminés. L'objectif sera de placer les pieds dans des conditions hydrauliques similaires à celles qu'ils connaissent actuellement. Les transplantations seront programmées pour l'automne afin d'optimiser leur reprise. Les pieds seront identifiés et localisés au printemps pour faciliter leur détermination.

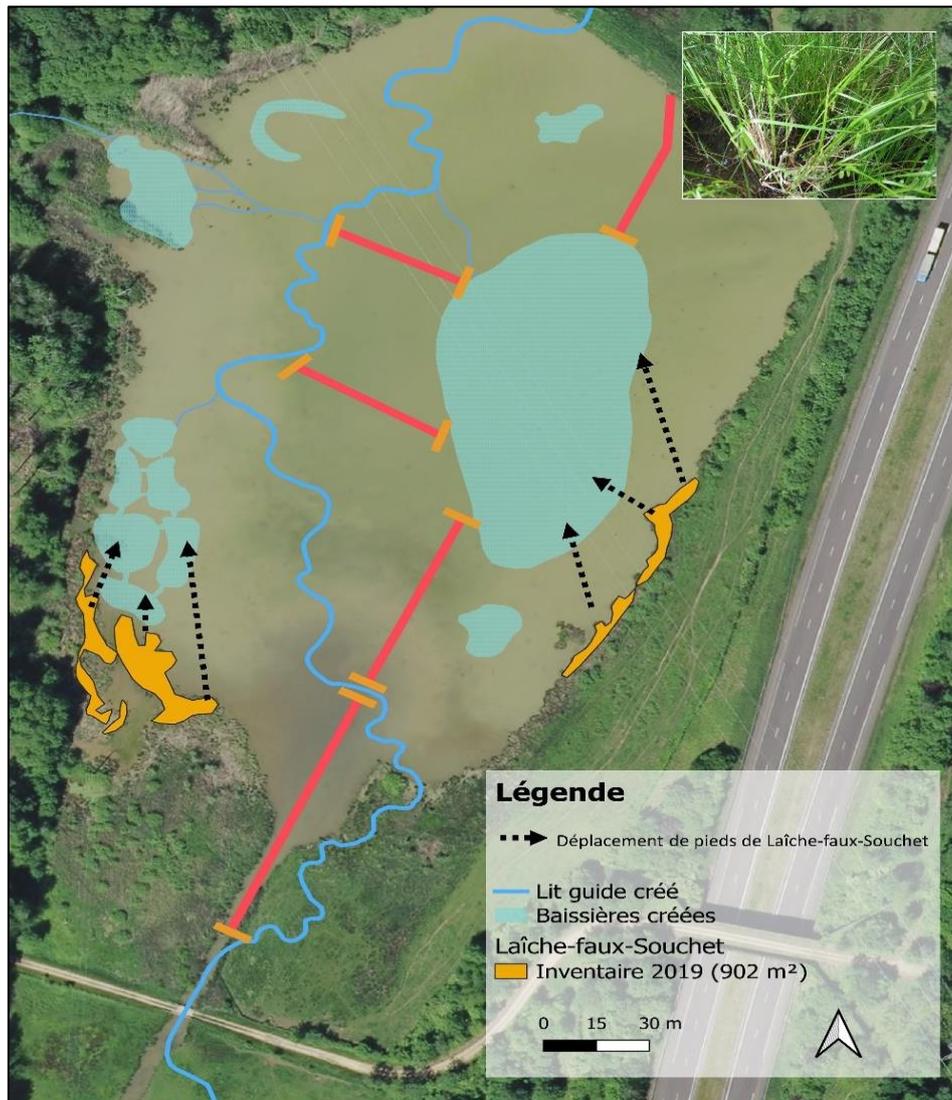


Figure 58 : Schéma de principe de déplacement des pieds de Laïche-faux-Souchet.

En résumé, nos mesures d'évitement et de réduction consistent en :

- La période d'intervention (hors période sensible pour la faune et les milieux), à compter du 15 juillet 2024 ;
- La transformation de l'actuel étang en une mosaïque d'habitats aquatiques et humides, favorable au cycle biologique de nombreuses espèces ;
- La non-intervention sur les boisements, notamment dans la mégaphorbiaie dans la queue d'étang en rive gauche ;
- Concernant la Laïche-faux-Souchet :
  - Mise en place de zones de non-intervention et mise en défens des stations de Laïche-faux-Souchet ;
  - Déplacement de pieds vers des secteurs favorables à son développement sur le site.

### 5.2.3. Conclusion

La mise en œuvre des mesures précitées conduira, pour chacune des espèces protégées du site, à **un impact résiduel nul à négligeable, voire positif**, compte-tenu de la restauration et préservation à long terme de milieux favorables à de multiples espèces, dont certaines à fort enjeu.

## 6. Compatibilité du projet avec les documents cadre

### 6.1. Compatibilité du projet avec le PGRI

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2022-2027 pour le bassin Rhône-Méditerranée-Corse se décline en 5 grands objectifs. Le projet de restauration de la continuité écologique s'inscrit pleinement dans l'objectif N°2 qui concerne « *Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques* » avec notamment les sous objectifs suivants :

- D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues
- D.2-4 Limiter le ruissellement à la source
- D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
- D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues

En effet, l'effacement de l'étang et le reméandrage du cours d'eau favorisera la rétention de l'eau et le champ d'expansion des crues sur un secteur sans enjeux humains ou bâtis.

Aussi, le bassin versant de la Brenne, incluant la zone chantier, n'apparaît pas comme un « *secteur prioritaire où les enjeux de lutte contre les inondations et les enjeux de restauration physique des milieux aquatiques convergent fortement* ».

De plus, le département du Jura est concerné par 10 PPRI. Selon la dernière cartographie publiée par la DDT39 en date du 01 janvier 2009, le bassin de la Brenne et notamment la commune de Vers-Sous-Sellières n'est pas concerné par l'un de ces plans de prévention.

Ainsi, le projet est pleinement compatible avec la gestion du risque d'inondations.

### 6.2. Compatibilité du projet avec le SDAGE

Selon la fiche action du PAOT (Plan d'Action Opérationnel Territorialisé), présentée dans le Tableau 8, concernant la masse d'eau FRDR12019 : RUISSEAU DE PRELOT, telle que définie dans le PDM (Programme De Mesures) du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027, le projet de restauration de la continuité écologique au Vallon du Prélot apparaît pleinement compatible avec les objectifs du SDAGE. En effet, outre l'effacement

de l'étang, le projet prévoit la restauration morphologique du cours d'eau dans la retenue actuelle.

Tableau 8 : Fiche PAOT de la masse d'eau FRDR12019 : RUISSEAU DE PRELOT.

Code ME	Pression	Code Mesure	Libellé Mesure	Code OSMOSE 2	Titre de l'action
FRDR12019	Altération de la morphologie	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	I-D-3-MIA0203-0298914	39_restoration morphologique du ruisseau du Prélot et amélioration de la connexion avec les ZH de la vallée

### 6.3. Compatibilité du projet avec le plan de gestion du site

Le Vallon du Prélot, géré par la Fédération Départementale des Chasseurs du Jura, fait l'objet d'un plan de gestion opérationnel sur la période 2019-2028.

L'Objectif à Long Terme N°1 du plan de gestion précise :

OLT1. Préserver (quantitativement et qualitativement) la ressource en eau, les dynamiques de l'hydrosystème (cours d'eau, nappe, milieux humides, mares, étang) et les fonctions des milieux humides et aquatiques

- Objectif 1.1 : Restaurer les dynamiques hydro-morpho-sédimentaires des cours d'eau (continuités)

Cet objectif est décliné dans deux fiches actions :

- TU 01 : Déconnexion de l'étang du cours d'eau
- TU 02 : Restauration du réseau hydrographique

Ainsi, le projet d'effacement de l'étang du Vallon du Prélot répond parfaitement aux objectifs de gestion du site.

## 7. Suivi après travaux

Afin d'évaluer l'efficacité et l'impact des travaux, un programme de suivis pluriannuel post-travaux sera développé, sous réserve de financements. Ces suivis concernent les habitats ainsi que la faune et la flore du site, assurant une vision complète de l'évolution de ces milieux suite aux travaux réalisés. Les inventaires menés et les années de réalisation sont mentionnés ci-après :

**Années 2025 (N+1), 2027 (N+3), 2029 (N+5). Suivis ultérieurs à définir :**

- *Habitats et flore* : cartographie des habitats. Échantillonnage de la typicité floristique. Relevé par grands types d'habitats. Suivis spécifiques des stations de Laîche-faux-Souchet (actuelles et déplacées).
- *Diagnostic ornithologique* : Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) et observations ponctuelles ;
- *Suivi amphibien* : prospections nocturnes et écoutes ;
- *Suivi piscicole* : sur frayères au niveau des baissières.

## 8. Annexes

**Annexe I** : Convention de gestion entre la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage et la Fédération Départementale des Chasseurs du Jura.

### C O N V E N T I O N

ENTRE LES SOUSSIGNES :

**La Fondation Nationale pour la Protection des Habitats Français de la Faune Sauvage**, reconnue d'utilité publique par décret en date du 6 octobre 1983, dont le siège est situé, 48, rue d'Alésia - 75014 PARIS,

Ci-après dénommée "**LA FONDATION**"

d'une part,

ET :

**La Fédération Départementale des Chasseurs du JURA**

dont le siège est situé :

D.D.A avenue 44 ème R.I.B.P 496  
39016 LONS LE SAUNIER

Ci-après dénommée "**LA FEDERATION**",

d'autre part,

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

#### **ARTICLE 1er :**

La présente convention a pour objet de confier selon les modalités définies ci-dessous la gestion et l'entretien :

*de diverses parcelles de terres situées sur les communes de SELLIERES & VERS SOUS SELLIERES (JURA) figurant au cadastre comme suit : (voir annexe)*

acquises par la FONDATION,  
par acte authentique en date du 20 mai 1997

#### **ARTICLE 2 :**

La FEDERATION, seule responsable devant la FONDATION, est chargée de gérer et d'entretenir la propriété décrite à l'article 1er, conformément au but de la FONDATION, tel que défini à l'article 1er de ses statuts. Pour ce faire, elle proposera dans les six mois de la signature de la présente convention, un plan de gestion générale de la propriété qui mettra en évidence les aménagements souhaités et les délais de réalisation de ceux-ci.

Faute de proposer au conseil de la FONDATION, un tel plan de gestion, la FEDERATION se verra mise en demeure par la FONDATION de produire dans un nouveau délai de six mois ce document.

Si à l'expiration de ce nouveau délai, aucun plan de gestion n'est parvenu à la FONDATION, la convention sera résiliée de plein droit et la FEDERATION devra rembourser à la FONDATION les sommes que cette dernière a consacrées à l'acquisition augmentée des frais.

La FEDERATION aura, par ailleurs, la possibilité de confier après accord de la FONDATION, tout ou partie de cette gestion et de cet entretien à la personne, société ou organisme de son choix.

La FEDERATION s'engage à respecter et à faire respecter, dans l'accomplissement de sa mission, les conditions particulières telles qu'elles sont définies en annexe à la présente convention.

### **ARTICLE 3 :**

La FEDERATION prend à sa charge tous les frais de gestion et d'entretien de la propriété, objet du présent engagement et, en particulier, les charges fixes telles qu'impôts, taxes, loyers, servitudes, etc...

Elle peut éventuellement percevoir les revenus ou produits de cette propriété à concurrence des frais dont elle a la charge.

La FEDERATION souscrira les polices d'assurances nécessaires à la couverture des risques : dommages aux biens pour les constructions existantes sur le bien affecté - responsabilité civile vis-à-vis de tiers, sans limitation de somme pour les dommages matériels.

Dans le contrat d'assurances devra figurer la clause suivante : "Le présent contrat est souscrit par la Fédération des Chasseurs du JURA pour le compte de la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats Français de la Faune Sauvage, propriétaire, divise, indivise ou détentrice de parts, de manière que cette dernière ne puisse être inquiétée à l'occasion d'un quelconque sinistre. En aucune façon, la responsabilité civile de la Fondation ne pourra être recherchée et il est renoncé à tout recours contre celle-ci, tant par la Compagnie assureur que par les tiers".

La FEDERATION s'engage à faire surveiller étroitement la propriété et à mettre en place à l'attention du public, un panneau explicatif exposant les buts de la FONDATION et les caractéristiques de la propriété.

En cas de travaux d'aménagement aucune action, autre que celles répondant aux critères des réparations locatives, ne pourra être entreprise par la FEDERATION si elle n'a reçu préalablement l'accord écrit du CONSEIL de la FONDATION et obtenu les autorisations administratives appropriées .

En cas d'inapplication de cette disposition la résiliation de la convention est prononcée de plein droit dans les mêmes conditions de préavis et de remboursement que celles visées à l'article 2 paragraphe 2.

En cas d'assignation civile ou pénale découlant de travaux non autorisés par la FONDATION, la convention est résiliée de plein droit à compter du jour de l'assignation et la responsabilité du PRESIDENT de la FONDATION ne pourra être recherchée, la FEDERATION faisant son affaire des conséquences judiciaires de ses négligences.

**ARTICLE 4 :**

La présente convention s'applique de plein droit à compter du 20 mai 1997. Elle est renouvelable annuellement par tacite reconduction ; Chaque année de renouvellement débutant avec l'année civile, soit du 1er janvier au 31 décembre.

Elle peut être complétée ou modifiée, ainsi que ses annexes, par avenant intervenant dans les mêmes formes que la présente convention.

Elle pourra être résiliée sur la demande justifiée de l'une des deux parties, présentée au moins six mois avant la date d'échéance annuelle.

S'il s'agit d'une location, la présente convention sera résiliée de plein droit en cas de résiliation du bail pour quelque cause que ce soit.

**ARTICLE 5 :**

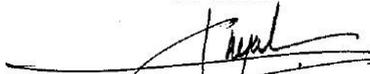
La FONDATION se réserve la possibilité d'exercer tout contrôle qu'elle jugera nécessaire d'entreprendre et sera destinataire d'un rapport annuel établi par la FEDERATION présentant les comptes et bilans financiers techniques d'activité.

**ARTICLE 6 :**

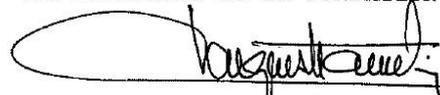
La présente convention est dispensée de timbre et d'enregistrement. Elle comprend SIX ARTICLES et est établie en deux exemplaires destinés à chacune des parties.

Fait à PARIS, le 6 août 1997

Le Président de la FEDERATION  
du JURA

  
Christian LAGALICE

Le Président de la FONDATION

  
Jacques HAMELIN

**Annexe**

*Commune de SELLIERES (JURA)*

Section ZB N°21 au lieudit "Haut de la Charme Nord" pour	1ha 49a 80ca
Section ZC N° 4 "Le Puits Vernois"	1ha 22a 60ca
Section ZC N° 5 "Le Puits Vernois"	2ha 49a
Section ZI N° 6 "Bois Jourdain"	3ha 50a 20ca
Section ZI N°21 "Etang de Vers"	99a 20ca

*Commune de VERS SOUS SELLIERES (JURA)*

Section ZH N°88 au lieudit "Etang de Vers" pour	1ha 72a 20ca
Section ZH N°90 "Etang de Vers"	3ha 24a 60ca
Section ZI N°34 "Prairie de Chavanne"	2ha 71a 70ca
Section ZI N°35 "Prairie de Chavanne"	30a 40ca
Section ZI N°37 "Prairie de Chavanne"	2ha 27a 80ca
Section ZI N°39 "Prairie de Chavanne"	1ha 84a
Section ZI N°40 "Prairie de Chavanne"	92a 40ca
Section ZH N°87 "Etang de Vers"	5ha 75a 80ca

Soit une contenance totale de 28 hectares 49 ares 70 centiares (vingt huit hectares quarante neuf ares soixante dix centiares) moyennant le prix de 280.000 Frs (DEUX CENT QUATRE VINGT MILLE FRANCS).

## Annexe II : Formulaire des évaluations des incidences Natura 2000.



### FORMULAIRE DES ÉVALUATIONS DES INCIDENCES NATURA 2000

version du 20 septembre 2011

#### PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET ET DE SON PROJET

Désignation du projet ou activité : Projet de restauration de la continuité écologique par effacement d'un plan d'eau

Commune(s) : Vers-sous-Sellières et Sellières

Département(s) : Jura

Région(s) : Bourgogne-Franche-Comté

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

FEDERATION DEPARTEMENTALE DES CHASSEURS DU JURA

Coordonnées du porteur de projet ou organisateur de l'activité :

- adresse postale / adresse du siège social : Maison de la nature et de la faune sauvage, route de la fontaine salée, 39140 ARLAY
- téléphone : 03 84 85 19 19
- courriel : contact@chasseurdujura.com

Date :

27/05/2024

**FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE  
DES CHASSEURS DU JURA**  
Maison Nature Faune Sauvage  
Rue de la Fontaine Salée  
39140 ARLAY  
Siret 778 395 806 00038

Cachet et signature :

Les projets, travaux ou manifestations soumis à une évaluation de leurs incidences au titre de Natura 2000 sont celles ou ceux qui sont mentionnés explicitement dans l'une des 2 listes, nationale ou locale explicitées dans le document « Mon projet est-il soumis à évaluation des incidences Natura 2000? » téléchargeable sur le site de la DREAL Franche-Comté : <http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-des-incidences-r38.html>

## ÉTAPES D'UNE ÉVALUATION D'INCIDENCES

### ETAPE 1

#### EVALUATION PRÉLIMINAIRE

L'évaluation préliminaire comporte une présentation simplifiée, une carte de localisation du projet et des sites Natura 2000 qu'il peut concerner ou une explication permettant de le situer par rapport à ces sites, un exposé sommaire des incidences.

Loin, à l'extérieur d'un site, si l'absence est évidente, l'évaluation est achevée.

A l'intérieur d'un site un plan détaillé est ajouté. Si l'évaluation conclut à l'absence d'effet sur le site Natura 2000, sous réserve de l'accord de l'Autorité compétente, l'évaluation est terminée.

#### Description simplifiée de mon projet

Dans la continuité du projet de restauration du cours d'eau du Prélot et des milieux connexes (mares, prairies, boisements...), le présent projet vise à effacer l'actuel étang afin de créer un milieu humide ouvert, riche et diversifié. Ce projet favorise une meilleure cohérence des premières actions menées sur la restauration de l'hydrosystème.

Les mesures prévues concernent :

- La suppression de l'étang et le rétablissement d'un tracé naturel au cours d'eau ;
- La création d'une mosaïque d'habitats aquatiques et humides dans l'ancien plan d'eau (baissières).

Les opérations sus listées sont indispensables pour une restauration efficace de l'hydrosystème nappe-ruisseau-prairie humide.

*Pour m'aider la description peut comprendre les données suivantes :*

- implantation du projet : ...
- travaux nécessaires au projet : ...
  - accès, stationnement, zone de logistique, itinéraire, accueil du public (manifestations notamment) : ...
- zones influencées par le projet : ...

#### Localisation de mon projet et de ce que j'ai décrit ci-dessus

*Je fournis une carte lisible de localisation au 1/25 000e minimum (avec titre, légende, orientation, échelle) et une carte lisible et détaillée du projet (au 1/5 000e par exemple). Lorsque le projet se situe dans le périmètre d'un site Natura 2000, je fournis un plan de situation détaillé.*

Site(s) Natura 2000 concerné(s) par mon projet. Mon projet est situé :

- dans le(s) site(s) : Natura 2000 Bresse jurassienne
- tout ou partie dans le(s) site(s) :
- hors du (des) site(s) :
- nom(s) et numéro(s) officiel(s) du (des) site(s) concerné(s): Bresse jurassienne - FR4301306

Mon projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux habitats et espèces d'intérêt européen  
J'explique pourquoi :

Mon projet peut porter atteinte aux habitats et espèces d'intérêt européen  
J'explique pourquoi :

La présence des engins peut occasionner des nuisances sur les activités de repos, de chasse et de reproduction de la faune.

La présence des engins va impacter directement les habitats d'intérêt communautaire (bande de roulement, arasement de digue, terrassement conséquent..).

Les interventions prévues vont concerner directement plusieurs espèces et habitats d'intérêt communautaire.

□ Habitats naturels concernés :

- ❖ « Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin (*Urtica dioica* - *Convolvulium sepium*) » (code N2000 : 6430),
- ❖ « Plans d'eau eutrophes avec dominances de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau (*Lemna minoris* - *Spirodeletum polyrhizae*) » (code N2000 : 3150-3),
- ❖ « Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes (*Potamogeton crispis*) » (code N2000 : 3150-1),
- ❖ « Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques (*Heracleo sphondylii* - *Brometum mollis*) » (code N2000 : 6510-7).

□ Espèces animales et végétales concernées :

Espèces figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux (79/409/CEE) et/ou IV ou V de la directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE)

Grenouille agile (*Rana dalmatina*), Grenouille commune (*Pelophylax sp.*), Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), Grande Aigrette (*Ardea alba*), Héron pourpré (*Ardea purpurea*), Milan noir (*Milvus migrans*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*).

Espèces non protégées au niveau national mais figurant à l'article II de la directive Oiseaux (79/409/CEE) : chasse autorisée sous condition

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Canard souchet (*Spatula clypeata*), Canard chipeau (*Mareca strepera*), Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), Sarcelle d'été (*Spatula querquedula*), Fuligule milouin (*Aythya ferina*), Cygne tuberculé (*Cygnus olor*), Foulque macroule (*Fulicula atra*), Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*), Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), Bécassine sourde (*Lymnocyrtus minimus*), Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*), Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)

**Il est recommandé de prendre contact avec les animateurs Natura 2000** pour obtenir des informations sur les enjeux et la connaissance du site (adresses sur le site internet de la DREAL Franche-Comté : <http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-en-franche-comte-r32.html>) et/ou à la DDT/DREAL pour le cadre administratif et légal.

Autres explications : par exemple : contacts pris, mesures prises en faveur de la biodiversité,

Le site sur lequel se déroule le projet fait l'objet d'un plan de gestion 2019-2028, développé et mis en œuvre par la FDCJ. Les travaux prévus concourent à deux des quatre objectifs à long

Formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000 – DREAL Franche-Comté – septembre 2011 3

terme du plan de gestion, à savoir :

- OLT 1 : Préserver (quantitativement et qualitativement) la ressource en eau et les dynamiques de l'hydrosystème (cours d'eau, nappe, milieux humides, mares, étang) et les fonctions des milieux humides et aquatiques,
- OLT 2 : Préserver la mosaïques d'habitats et espèces patrimoniales.

Le projet est réfléchi dans une démarche globale de protection et d'amélioration de la qualité des habitats disponibles pour la faune sauvage, et est soucieux de minimiser ses nuisances et impacts immédiats sur les espèces.

Aussi, il a fait l'objet de nombreux échanges lors de trois comités de pilotage en 2023 et 2024. Ces échanges ont permis de tendre vers un projet abouti, prenant en compte l'ensemble des enjeux du site.

Le projet final a recueilli un avis favorable de l'ensemble des partenaires réunis lors du COPIL de février 2024.

L'animatrice Natura 2000 a été contacté afin d'accompagner la FDCJ dans sa démarche d'évaluation des incidences.

≥ **En conclusion :**

*mon projet est-il susceptible d'avoir des incidences significatives sur un site Natura 2000 ?*

**NON** : mon projet n'a pas d'incidences significatives. Je joins ce formulaire rempli au dossier et l'envoie au service instructeur.

**OUI** : passer à l'étape 2.

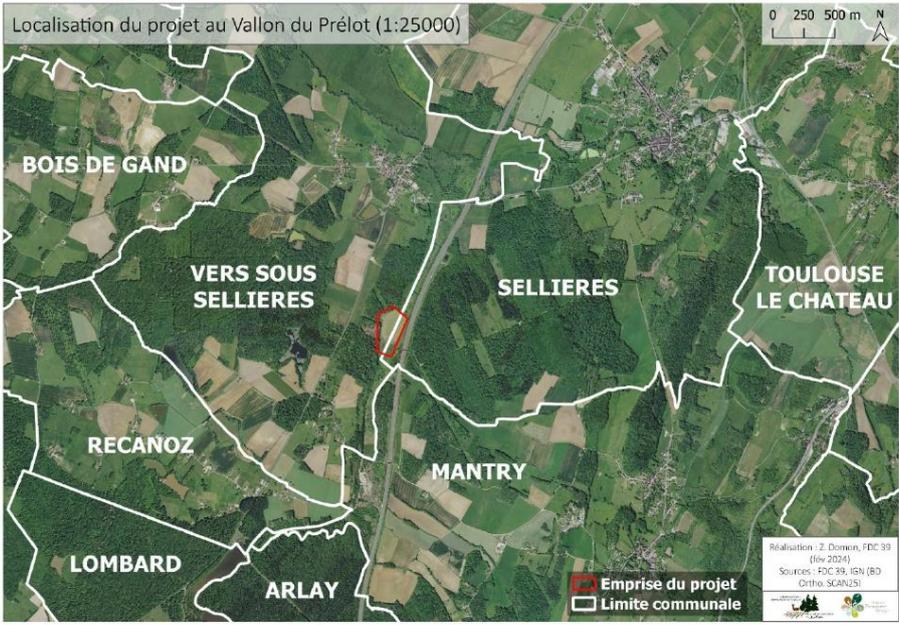
**ETAPE 2**  
**COMPLÉMENTS AU DOSSIER**

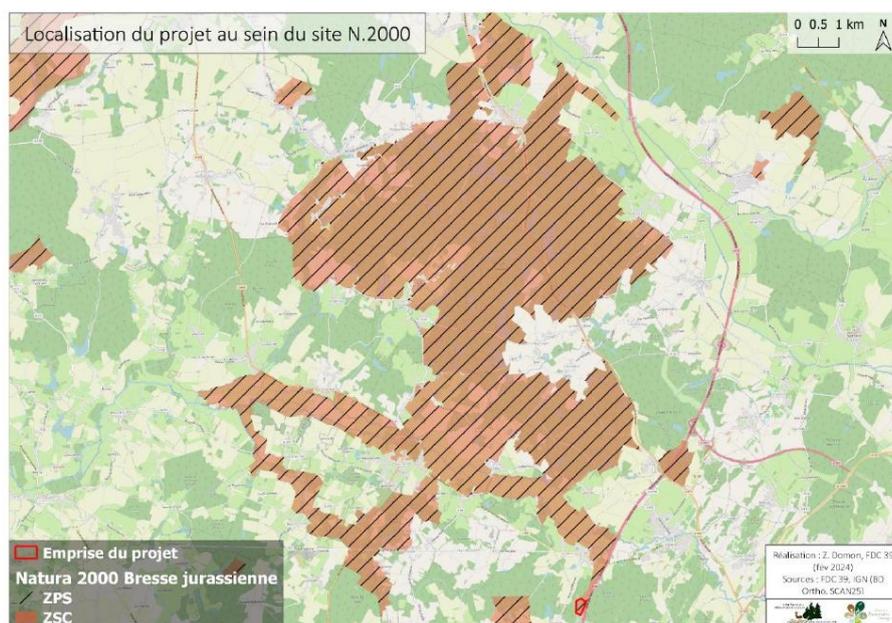
Mon projet est susceptible d'avoir des incidences sur les habitats naturels et les espèces.

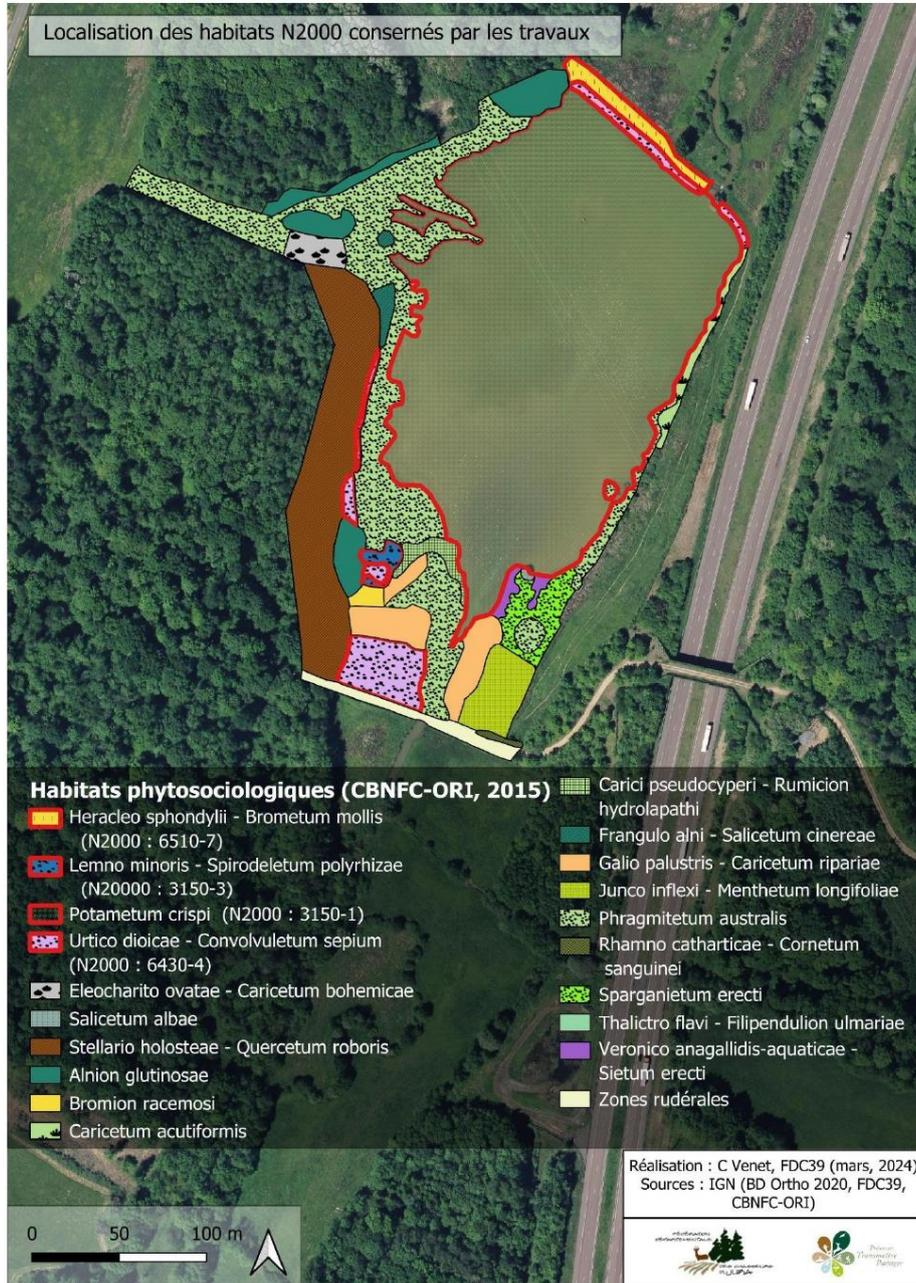
*J'identifie ces effets et je les caractérise : effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, cumulés (attention à cet aspect ..., une partie du cumul n'est pas du ressort du porteur de projet ... ex sur un bassin versant hydrographique...).*

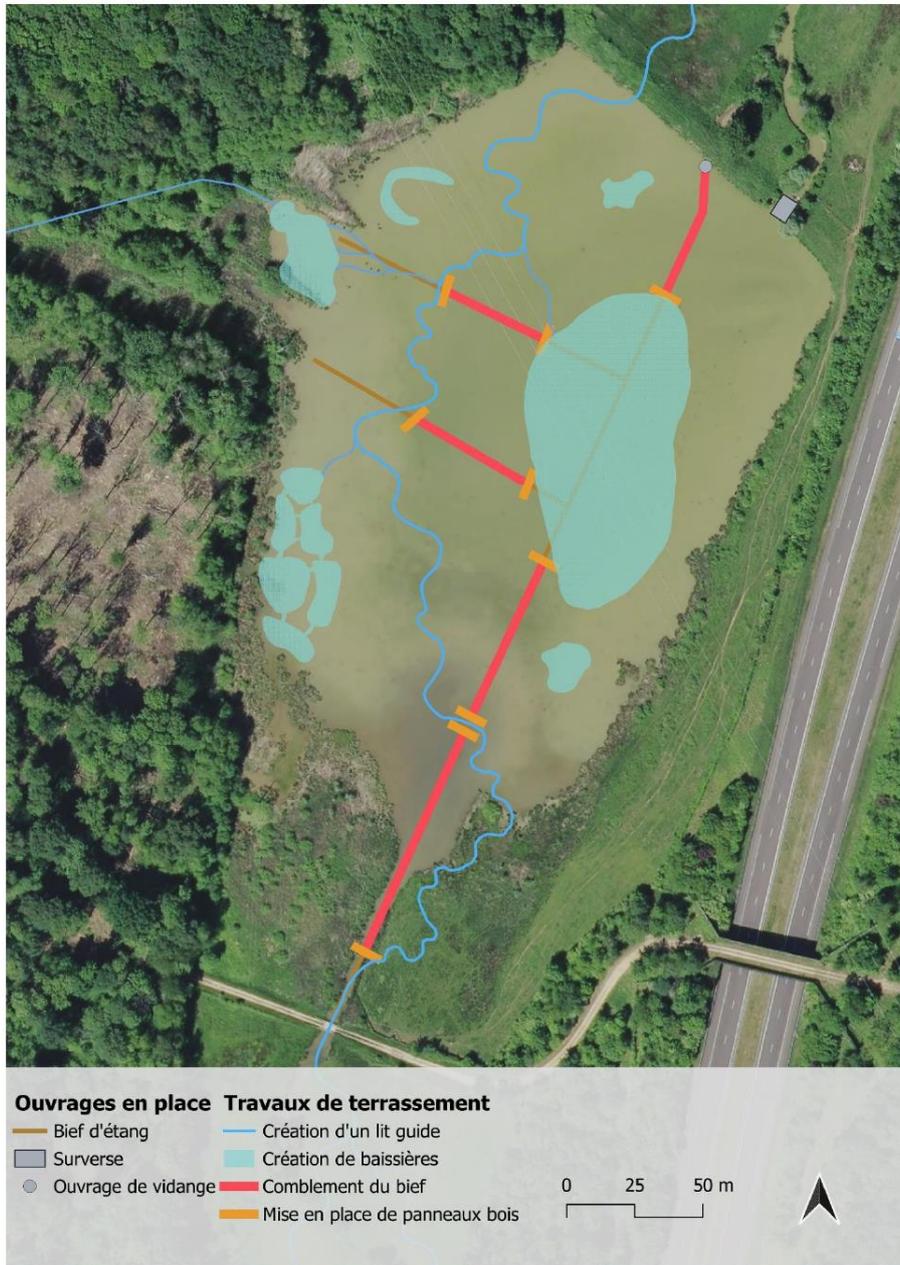
Je reporte sur une carte mon projet et les habitats et espèces d'intérêt européen des sites Natura 2000 concernés

- carte des habitats naturels (si elles sont disponibles)
- carte des espèces animales (si elles sont disponibles)
- carte des espèces végétales (si elles sont disponibles)
- carte du projet (voir étape 1)









Les habitats d'intérêt européen concernés par les travaux sur l'étang sont au nombre de 4 :

- ❖ La **mégaphorbiaie** présente sur la rive ouest de l'étang ne fera l'objet d'aucune intervention lors des travaux. Elle sera mise en défens. Il n'y aura pas de circulation d'engins sur cet habitat. Aussi, à l'issue des travaux, la mégaphorbiaie profitera d'un meilleur ennoiment. En revanche, la station localisée en pied de digue sera totalement impactée par les travaux de destruction de la digue. Toutefois cette station présente une forte rudéralisation du fait des mauvaises conditions environnementales se traduisant par un état de conservation dégradé de l'habitat. Les conditions environnementales qui s'instaureront, suite aux travaux, seront optimales pour le développement de cet habitat.
- ❖ Les **végétations de plans d'eau eutrophes** seront également impactées par les travaux. Cependant l'observation de ces végétations en 2015 faisait déjà mention d'habitats dégradés ayant un mauvais état de conservation. Ces habitats n'ont d'ailleurs pas été contactés en 2023. Les mares et baissières créées lors des travaux seront favorables au développement de ces végétations d'autant plus que le milieu sera de nouveau fonctionnel.
- ❖ La **prairie de fauche collinéenne** quant à elle est présente sur la digue. La destruction de la digue provoquera la disparition de cet habitat. Toutefois, cette prairie de faible surface présentait déjà un état de conservation fortement dégradé, en 2015, du fait d'une hypertrophie et d'une forte rudéralisation. En 2023, cette dégradation semble s'être accentuée. De plus cet habitat est également présent à l'est de la digue sur le talus bordant l'étang qui servira de zone de report aux espèces inféodées à ce milieu.

Les espèces d'oiseaux sont susceptibles d'utiliser le plan d'eau à différents niveaux :

- La nidification en période de reproduction : depuis plusieurs années, l'étang n'offre que peu d'intérêt pour la reproduction des espèces, seuls le Canard colvert, la Gallinule Poule-d'eau, la Foulque macroule, le Cygne tuberculé semblent se reproduire avec certitude (ou forte probabilité). La présence d'autres espèces se limite à des données ponctuelles, sans confirmation de reproduction ou datant d'avant 2017. Cependant, la Sarcelle d'été a été mentionnée comme nicheuse en 2023.
- L'alimentation : toutes les espèces précitées peuvent utiliser le plan d'eau pour leur alimentation, en période de reproduction, de migration ou d'hivernage.
- Le repos : cela concerne principalement les espèces migratrices, qui peuvent faire une halte (quelques heures à quelques jours) sur le plan d'eau, voire y hiverner pour plusieurs semaines. Comme pour la reproduction, les données récentes semblent montrer un désintérêt du plan d'eau pour l'hivernage, avec la seule présence d'espèces communes (Canard colvert, Héron cendré, Grande Aigrette, Cygne tuberculé, Sarcelle d'Hiver).

L'impact de l'effacement de cet étang sur ces espèces est donc le suivant :

- Le dérangement des espèces en période de reproduction
- La disparition d'un site de nidification avéré ou potentiel (végétation paludicole)
- La disparition d'un site d'alimentation avéré ou potentiel (végétation, rives, plan d'eau)
- La disparition d'un site de repos avéré ou potentiel (plan d'eau)

Cet impact brut est d'ores et déjà à relativiser de par la présence de nombreux autres plans d'eau dans les environs, pouvant servir de zone de report, en particulier pour l'alimentation ou le repos des individus.

Les amphibiens sont susceptibles d'être impactés par les travaux qui concernent l'actuelle queue d'étang. Ils peuvent être présents de mars à juillet (reproduction) et jusqu'en septembre (estive).

Les reptiles (Couleuvre helvétique en l'occurrence) sont susceptibles d'être impactés par les  
*Formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000 – DREAL Franche-Comté – septembre 2011* 9

travaux qui concernent l'étang et ses abords. La Couleuvre helvétique utilise une grande variété d'habitats, notamment les milieux humides (prairies, bordures d'étang, roselières...) pour diverses activités (reproduction en mars-avril). Les naissances ont lieu tard dans l'été (août à septembre), elles sont donc susceptibles d'être impactées.

Les chiroptères sont susceptibles d'être impactés par les travaux qui concernent l'étang puisqu'ils chassent notamment à proximité d'étendues d'eau.

**Effets du projet :**

- directs - nature à préciser :
- indirects - nature à préciser :
- temporaires - nature à préciser :
- permanents - nature à préciser :
- cumulés - nature à préciser : ...

Effets	Directs	Indirects
<b>Temporaires</b>	>Destruction potentielle de pontes d'amphibiens, nids d'oiseaux et de reptiles qui pourraient être présents en ceinture d'étang. >Perte potentielle de sites de reproduction.	>Perturbation des activités d'alimentation et de repos pour l'ensemble des espèces précitées. >Perturbation des activités de reproduction pour la majorité des espèces précitées.
<b>Permanents</b>	>Destruction d'une partie des habitats d'intérêts communautaires (voir paragraphe plus haut).	

**> En conclusion :**

*mon projet est-il susceptible d'avoir des incidences significatives dommageables sur l'état de conservation d'un ou de plusieurs sites Natura 2000 ? (cf art R414-23 ...)*

- NON** : mon projet n'a pas d'incidences significatives. Je joins ce formulaire rempli au dossier et l'envoie au service instructeur.
- OUI** : passer à l'étape 3.

**ETAPE 3**  
**ALTERNATIVES AU PROJET**

Quelles sont les possibilités de faire autrement ?

Des alternatives à mon projet :

- existent
- n'existent pas

*S'il y a des alternatives à mon projet je les décris :*

*J'évalue les incidences des alternatives proposées, les étudie et compare leurs effets avec ceux du projet initial. Pour cela, je reprends les étapes précédentes 1 et 2.*

*Finalement, je dois conclure si il existe des effets significatifs certains ou probables dommageables à ces alternatives.*

Pas d'alternative à mon projet :

Une solution de mise en dérivation du plan d'eau a été étudiée mais non retenue pour plusieurs raisons. Celle-ci prévoyait l'implantation d'une nouvelle digue sur une longueur de 315 mètres pour isoler le plan d'eau du cours d'eau (réduction de la surface du plan d'eau à 3,8 ha). Ce scénario nécessitait également l'installation d'une prise d'eau réglementée pour alimenter le plan d'eau. Compte tenu des débits du cours d'eau, l'étang n'aurait pas pu être alimenté en période estivale. Il aurait également été question de restaurer les ouvrages hydrauliques de l'étang (déversoir, moine) et de le curer. Ce scénario représentait des travaux conséquents estimés à environ 400 000 euros. Bien que ce projet permette de répondre aux objectifs du plan de gestion et à la réglementation, il ne permet pas de restaurer de façon optimale les fonctionnalités du cours d'eau et des milieux humides. Ces aménagements nécessiteraient une gestion et un entretien à long terme (prise d'eau, digue, ouvrages hydrauliques). De plus, la mise en dérivation engendrerait un risque d'érosion en bordure de l'Autoroute A 39.

Après analyse des avantages et des inconvénients, il en ressort clairement que le projet d'effacement du plan d'eau revêt un bien meilleur intérêt pour la restauration optimale des fonctionnalités des milieux mais aussi pour la gestion et la pérennisation des enjeux à long terme. Aussi, l'investissement financier reste mesuré par rapport au coût important de la mise en dérivation du plan d'eau.

**> En conclusion :**

*l'alternative retenue à mon projet est-elle susceptible d'avoir des incidences significatives dommageables sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ?*

- NON** : mon projet n'a pas d'incidences significatives dommageables. Je joins ce formulaire rempli au dossier et l'envoie au service instructeur.

**OUI** : passer à l'étape 4.

## ETAPE 4

## MESURES DE SUPPRESSION ET DE RÉDUCTION DES INCIDENCES

**Attention** : à partir de l'étape 4, les interventions d'experts ou de bureaux d'études spécialisés peuvent s'avérer utiles. Le formulaire est alors un fil directeur, mais une étude spécifique peut être nécessaire. Un contact préalable avec le service instructeur est également recommandé.

Si mon projet ou ses alternatives comportent des effets significatifs certains ou probables dommageables :

- j'expose toutes les mesures prises pour éviter (déplacer le projet, réduire son envergure,...) ou réduire ces effets à un niveau non significatif. Ces mesures m'engagent (voir liste ci-après).

- si je conclus à l'absence d'incidences, sous réserve de l'accord de l'Autorité, l'évaluation de mon projet est terminée, mon projet accepté à ce titre en faisant explicitement référence aux mesures et aux engagements que je prends. Sinon l'Autorité compétente doit s'opposer à sa réalisation.

Mesures de suppression que je m'engage à mettre en oeuvre :

- des effets directs : ...
- des effets indirects : ...
- des effets temporaires : ...
- des effets permanents : ...
- des effets cumulés : ...

Mesures de réduction que je m'engage à mettre en oeuvre :

- des effets directs : ...
- des effets indirects : ...
- des effets temporaires : ...
- des effets permanents : ...
- des effets cumulés : ...

Code couleur : mesures d'évitement / mesures de réduction

Effets	Directs	Mesures	Indirects	Mesures
Temporaires	>Destruction potentielle de pontes d'amphibiens, nids d'oiseaux et de reptiles qui pourraient être présents en ceinture d'étang. >Perte potentielle de sites de reproduction.	> <b>Période d'intervention</b> entre le 15 juillet et le 15 mars, ce qui diminuera la probabilité de destruction des pontes et nids. > <b>L'évitement d'une partie de la queue d'étang actuelle</b> : la préservation de la végétation actuelle (saules, mégaphorbiaies, cariçaie, roselière) maintiendra un habitat favorable à la reproduction des passereaux, mais aussi au repos, à l'alimentation comme la Bécassine des marais (migration et hivernage), voire à la nidification d'autres espèces, les Anatidés, les Ardeidés, etc. > <b>La création de plusieurs petits plans d'eau</b> en remplacement du grand plan d'eau : ces zones en eau libre viendront compenser la perte de l'étang. En particulier, la présence de nombreuses berges en pente douce facilitera l'installation de végétation aquatique sur les rives, secteurs préférentiels pour la nidification (Anatidés, Rallidés, passereaux..) ou l'alimentation (Anatidés, Ardeidés..).	>Perturbation des activités d'alimentation et de repos pour l'ensemble des espèces précitées. >Perturbation des activités de reproduction pour la majorité des espèces précitées.	> <b>Période d'intervention</b> entre le 15 juillet et le 15 mars, ce qui limitera le dérangement lors de la reproduction des espèces. > <b>Report possible dans les environs</b> : les amphibiens peuvent trouver refuge dans le boisement attenant, tout comme les chiroptères. Ces derniers peuvent poursuivre leur activité de chasse le long du cours d'eau en amont et aval de l'étang, ou dans des mares pour les amphibiens.
Permanents	>Destruction d'une partie des habitats d'intérêts communautaires (voir paragraphe plus haut)	> <b>La mise en défens</b> de la berge ouest afin de préserver 80% de la mégaphorbiaie (soit 2043 m²). > <b>La translocation</b> de laïches faux-souchet (espèce d'intérêt régional) au cours de l'automne pour lui permettre		

		une meilleure reprise végétative (contact pris auprès du CBNFC). > <b>La création d'une mosaïque de milieux</b> avec une gradation de l'enneisement du terrain favorable à la diversification des habitats d'intérêt communautaire.		
--	--	--	--	--

Mesures de réduction des effets « cumulés »

La diversification des habitats sera plus favorable à de multiples espèces que l'étang actuel, notamment pour la reproduction ou l'alimentation. Les nouvelles prairies inondables et/ou mégaphorbiaies pourront permettre la reproduction de certaines espèces (Anatidés comme la Sarcelle d'été, amphibiens, poissons...), dont certaines inconnues du site (passereaux comme la Cisticole des joncs, Rallidés comme la Marouette ponctuée...).

Au global, le projet tend à une amélioration des conditions d'accueil de la flore et la faune notamment grâce à la capacité du milieu à stocker l'eau qui devrait être revue à la hausse.

> **En conclusion :**

mon projet est-il susceptible d'avoir des incidences résiduelles significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ?

**NON** : mon projet n'a pas d'incidences significatives. Je joins l'évaluation d'incidences Natura 2000 au dossier et l'envoi au service instructeur.

**OUI** : passer à l'étape 5 :

=> Incidences uniquement sur des habitats naturels et/ou des espèces d'intérêt communautaire européen : passer au **5a**

ou

=> Incidences sur au moins une espèce et/ou un habitat naturel d'intérêt prioritaire européen : passer au **5b**

**ETAPE 5A**

**PROJETS D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR AYANT DES INCIDENCES SUR DES SITES  
ABRITANT DES HABITATS NATURELS ET ESPÈCES COMMUNAUTAIRES**

S'il résulte toujours des effets dommageables, et si le projet est présenté comme d'intérêt public majeur et si des solutions alternatives ont déjà été envisagées :

- mon projet doit justifier un intérêt public majeur,

- je dois décrire des mesures **compensant** les incidences négatives avec l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités à ma charge en s'assurant qu'elles le soient sur le long terme. La Commission européenne est informée de ces mesures. Sous réserve de l'accord de l'Autorité compétente, l'évaluation est terminée, mon projet est accepté à ce titre.

Intérêt public majeur :

- oui : je justifie l'intérêt public majeur : ...  
 non

Mesures compensatoires à mon projet (description, estimation des dépenses, modalité de prise en charge, calendrier de mise en œuvre,...) :

Je les décris précisément

...

**> En conclusion :**

*mon projet est-il d'intérêt public majeur et prévoit-il des mesures compensatoires **efficaces et proportionnées** au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation en faveur des espèces et/ou des habitats d'intérêts communautaires ayant justifiés la désignation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ?*

**NON** : mon projet ne peut pas être réalisé.

**OUI** : mon projet peut être réalisé en prenant des mesures compensant les incidences négatives et en informant la Commission européenne. Je joins l'évaluation des incidences Natura 2000 au dossier et l'envoie au service instructeur.

**ETAPE 5B****PROJETS D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR AYANT DES INCIDENCES SUR DES SITES  
ABRITANT DES HABITATS NATURELS ET ESPÈCES PRIORITAIRES**

Oui, mon projet comporte un Intérêt public majeur pour les raisons suivantes :

- santé
- sécurité publique
- avantages importants procurés à l'environnement

L'accord à mon projet peut être donné par l'Autorité compétente. L'évaluation est terminée, le projet accepté à ce titre. En cas d'accord, je dois décrire les mesures compensant les incidences négatives avec l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités que je prend en charge en s'assurant qu'elles le soient sur le long terme. La Commission européenne est informée de ces mesures,

Non, mon projet ne comporte pas un Intérêt public majeur pour les raisons de santé, de sécurité publique ou d'avantages importants procurés à l'environnement :

l'accord à mon projet ne peut pas être donnée par l'Autorité avant d'avoir saisi la Commission européenne et reçu son avis préalable sur le projet (*dossier type téléchargeable sur le site de la Commission européenne*). Finalement, en cas d'accord, je dois décrire des mesures compensant les incidences négatives avec l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités que je prend en charge en s'assurant qu'elles le soient sur le long terme. La Commission européenne est informée de ces mesures.

**> En conclusion :**

*mon projet est-il d'intérêt public majeur?*

**NON** : mon projet ne peut pas être réalisé.

**OUI** : l'intérêt public majeur de mon projet l'est au titre de la santé, de la sécurité ou de l'environnement et il prévoit des mesures compensatoires **efficaces et proportionnées** au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation en faveur des espèces et/ou des habitats d'intérêts communautaires ayant justifiés la désignation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ?

**NON** : mon projet peut être réalisé en prenant des mesures compensant les incidences négatives et en soumettant préalablement l'activité à l'avis de la Commission européenne.

**OUI** : mon projet peut être réalisé en prenant des mesures compensant les incidences négatives et en **informant** la Commission européenne.

Dans les deux cas, je joins l'évaluation des incidences Natura 2000 au dossier et l'envoi au service instructeur.

**Annexe III** : Liste des espèces protégées présentes au droit de l'étang sur le site du Vallon du Prélot ou susceptibles de l'être (présence avérée à proximité ou ancienne présence avérée). Statuts, enjeux et impacts bruts relatifs à ces espèces. Mesures d'évitement et de réduction prévues.

Taxon	Espèce	Statut de protection	Statut européen	LR France	LR régionale (Franche-Comté)	Date de dernière donnée	Statut de reproduction	Utilisation de la zone d'étude	Enjeux	Impacts avant mesures	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'Impact résiduel
Amphibiens	<i>Pelophylax kl. Esculentus</i> Grenouille commune	Nationale (arrêté du 8 janvier 2021)	Annexe III (Convention de Berne) Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	NT	DD	2022	Reproduction certaine	Reproduction, repos, thermorégulation et alimentation dans les mares et queues d'étang	Faible	Quasi-nul : bord d'étang actuel peu intéressant et peu voire pas fréquenté par les amphibiens	Intervention hors période de reproduction (non destruction d'individus).	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce		Nul à négligeable
Amphibiens	<i>Ichthyosaura alpestris</i> Triton alpestre	Nationale (arrêté du 8 janvier 2021)	Annexe III (Convention de Berne)	LC	LC	2022	Reproduction possible	Reproduction, repos, thermorégulation et alimentation dans les mares et queues d'étang	Faible	Quasi-nul : bord d'étang actuel peu intéressant et peu voire pas fréquenté par les amphibiens	Intervention hors période de reproduction (non destruction d'individus).	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce		Nul à négligeable
Amphibiens	<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé	Nationale (arrêté du 8 janvier 2021)	Annexe III (Convention de Berne)	LC	LC	2022	Reproduction possible	Reproduction, repos, thermorégulation et alimentation dans les mares et queues d'étang	Faible	Quasi-nul : bord d'étang actuel peu intéressant et peu voire pas fréquenté par les amphibiens	Intervention hors période de reproduction (non destruction d'individus).	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce		Nul à négligeable

Amphibiens	<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	Nationale (arrêté du 8 janvier 2021)	Annexe II (Convention de Berne) Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	LC	NT	2022	Reproduction certaine	Reproduction, repos, thermorégulation et alimentation dans les mares et queues d'étang	Faible	Quasi-nul : bord d'étang actuel peu intéressant et peu voire pas fréquentés par les amphibiens	Intervention hors période de reproduction (non destruction d'individus).	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce	Nul à négligeable	
Amphibiens	<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse	Nationale (arrêté du 8 janvier 2021)	Annexe III (Convention de Berne) Annexe V (Directive Habitat-faune-flore)	LC	NT	2022	Reproduction certaine	Reproduction, repos, thermorégulation et alimentation dans les mares et queues d'étang	Faible	Quasi-nul : bord d'étang actuel peu intéressant et peu voire pas fréquentés par les amphibiens	Intervention hors période de reproduction (non destruction d'individus).	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation et la reproduction de l'espèce	Nul à négligeable	
Chiroptère	<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton	Nationale (arrêté du 23 avril 2007)	Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	LC	LC	2022	Reproduction possible	Boisement : alimentation, reproduction, hibernation, déplacements Prairie : alimentation, déplacements Etang : alimentation, déplacements	Faible	Perte de sites potentiels d'alimentation (surface de l'étang)	Non intervention sur les boisements	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation de l'espèce	Perte potentielle de site d'alimentation avec report possible dans les alentours	Nul à négligeable
Chiroptère	<i>Myotis mystacinus</i> Murin à moustaches	Nationale (arrêté du 23 avril 2007)	Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	LC	LC	2022	Pas de reproduction	Etang : alimentation, déplacements Ripisylve : alimentation, déplacements	Faible	Modification de sites potentiels d'alimentation (surface de l'étang)	Non intervention sur les boisements	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation de l'espèce	Nul à négligeable	

Chiroptère	<i>Nyctalus leisleri</i> Noctule de Leisler	Nationale (arrêté du 23 avril 2007)	Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	NT	LC	2022	Reproduction possible	Boisement : alimentation, reproduction, hibernation, déplacements Étang : alimentation, déplacements	Faible	Modification de sites potentiels d'alimentation (surface de l'étang)	Non intervention sur les boisements	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation de l'espèce	Nul à négligeable
Chiroptère	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Nationale (arrêté du 23 avril 2007)	Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	NT	LC	2022	Pas de reproduction	Boisement: alimentation, déplacements Étang : alimentation, déplacements	Faible	Modification de sites potentiels d'alimentation (surface de l'étang)	Non intervention sur les boisements	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation de l'espèce	Nul à négligeable
Chiroptère	<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Nationale (arrêté du 23 avril 2007)	Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	NT	NT	2022	Reproduction possible	Boisement : alimentation, reproduction, hibernation, déplacements Étang : alimentation, déplacements	Faible	Modification de sites potentiels d'alimentation (surface de l'étang)	Non intervention sur les boisements	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches</b> , favorables à l'alimentation de l'espèce	Nul à négligeable
Flore	<i>Carex pseudocyperus</i> Laiche faux souchet	Régionale (arrêté du 22 juin 1992)	/	LC	NT	2023	Reproduction certaine	Cycle de vie complet en ceinture d'étang	Fort	Réduction de la surface actuelle propice au développement de l'espèce lié à l'abaissement de la lame d'eau induite par l'effacement de l'étang.	Certains secteurs de la ceinture d'étang ne seront pas concernés par des travaux de terrassement (queue d'étang, au sud-ouest, proche du boisement.	Déplacement de l'espèce (prélèvement et réimplantation) vers de nouvelles surfaces en eau (baissières, frayères). Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides</b> favorables au développement de l'espèce.	Nul à négligeable



Oiseau	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Rousserolle effarvatte	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009)	Annexe III (Convention de Berne)	LC	LC	2022	Nidification probable	Formations végétales en bordure d'étang : alimentation, nidification	Faible	Perte de sites potentiels de nidification et d'alimentation (bordure d'étang) au cours de la phase travaux, compensée par un gain après restauration Perturbation de la reproduction/nidification en phase chantier	Certains secteurs de la ceinture d'étang ne seront pas concernés par des travaux de terrassement (queue d'étang, au sud-ouest, proche du boisement.	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches (dont roselière)</b> , favorables à l'alimentation et la nidification de l'espèce	Nul à négligeable	
Oiseau	<i>Ardea alba</i> Grande Aigrette	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009) Nationale (arrêté du 6 janvier 2020)	Annexe II (Convention de Berne)	LC	NA	2022	Pas de nidification	Etang : alimentation	Faible	Diversification des habitats disponibles pour l'alimentation suite aux travaux d'effacement de l'étang (frayères, baissières, roselières, ...).			Nul à négligeable	
Oiseau	<i>Ardea cinerea</i> Héron cendré	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009)	Annexe III (Convention de Berne)	NA	LC	2022	Nidification certaine	Boisements : nidification (colonie) Etang : alimentation	Fort	Diversification des habitats disponibles pour l'alimentation suite aux travaux d'effacement de l'étang (frayères, baissières, roselières, ...).	Pas de travaux prévus sur la partie boisée en bord d'étang, incluant la héronnière. Intervention hors période de reproduction.		Positif à nul	
Oiseau	<i>Ardea purpurea</i> Héron pourpré	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009)	Annexe II (Convention de Berne) Annexe I (Directive Oiseaux)	LC	CR	2021	Pas de nidification	Etang : alimentation	Moyen	Diversification des habitats disponibles pour l'alimentation suite aux travaux d'effacement de l'étang (frayères, baissières, roselières, ...).			Positif à nul	
Oiseau	<i>Cygnus olor</i> Cygne tuberculé	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009)	Annexe III (Convention de Berne)	LC	NA	2022	Pas de nidification	Etang : alimentation	Faible	Diversification des habitats disponibles pour l'alimentation suite aux travaux d'effacement de l'étang (frayères, baissières, roselières, ...).			Nul à négligeable	
Oiseau	<i>Emberiza schoeniclus</i> Bruant des roseaux	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009) Nationale (arrêté du 6 janvier 2020)	Annexe II (Convention de Berne)	EN	DD	2022	Nidification possible	Prairies : alimentation Bosquets : alimentation, nidification Formations végétales en bordure d'étang : alimentation, nidification	Fort	Perte de sites potentiels de nidification et d'alimentation (bordure d'étang) au cours de la phase travaux, compensée par un gain après restauration Perturbation de la reproduction/nidification en phase chantier	Non intervention sur les formations arborées et arbustives du site.	Transformation de l'actuel étang en <b>milieux aquatiques et humides diversifiés et riches (dont roselière)</b> , favorables à l'alimentation et la nidification de l'espèce	Gain d'habitat pour l'alimentation (zones ouvertes)	Positif à nul

Oiseau	<i>Milvus migrans</i> Milan noir	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009)	Annexe III (Convention de Berne) et Annexe I (Directive Oiseaux)	LC	LC	2022	Pas de nidification	Prairies : alimentation Etang : alimentation Boisements : alimentation (héronnière)	Faible	Perte de site potentiel d'alimentation		Perte de site d'alimentation potentiel (étang) avec report possible dans les alentours (autres plans d'eau). Gain d'habitats pour l'alimentation (zones ouvertes).	Nul à négligeable
Oiseau	<i>Phalacrocorax carbo</i> Grand Cormoran	Nationale (arrêté du 29 Octobre 2009)	Annexe III (Convention de Berne)	LC	NA	2021	Pas de nidification	Etang : alimentation	Faible	Perte de site potentiel d'alimentation (effacement de l'étang)		Perte de site d'alimentation potentiel (étang) avec report possible dans les alentours (autres plans d'eau).	Nul à négligeable
Reptile	<i>Natrix helvetica</i> Couleuvre helvétique	Nationale (arrêté du 8 janvier 2021)	Annexe II (Convention de Berne), Annexe IV (Directive Habitat-faune-flore)	LC	NT	2023	Reproduction possible	Reproduction, repos, thermorégulation et hibernation au sein d'une grande variété d'habitats, notamment les milieux humides (roselières, bords d'étangs, prairie humide...).	Moyen	Perturbation en période d'hibernation liée à l'exploitation du bois de la peupleraie. Perturbation des naissances en phase de terrassement, d'août à septembre Maintien voire augmentation des zones d'alimentation (zones ouvertes)	Intervention hors période de reproduction et d'hibernation pour le terrassement. Non intervention sur les formations arborées et arbustives du site.	Augmentation de la surface en zone humide suite à la restauration du cours d'eau, donc d'habitats favorables à l'espèce (zone de chasse bien plus favorable à terme, avec une végétation hygrophile plus développée, et création de mares, frayères et baissières).	Positif à nul