



BKM ENVIRONNEMENT POUR LE DÉPARTEMENT DE LA CORRÈZE

Réalisation d'un relevé des habitats piscicoles et des
frayères dans le cadre d'un projet de déviation routière

Le ruisseau de la Faucherie à Lubersac (19)

octobre 2021 et mars 2023

5 agences couvrant l'ensemble du territoire et
plus de **20 ans d'expérience** d'étude des milieux aquatiques.

Nos relais et partenaires locaux
Anglet, Gan, Lyon

Agence Sud-Ouest - Siège social

ZA du Grand Bois Est, route de Créon
33750 SAINT-GERMAIN-DU-PUCH
Tel. 05 57 24 57 21
contact@aquabio-conseil.com

Agence Centre

41, rue des frères Lumière
63100 CLERMONT-FERRAND
Tel. 04 73 24 77 40
centre@aquabio-conseil.com

Agence Nord-Est

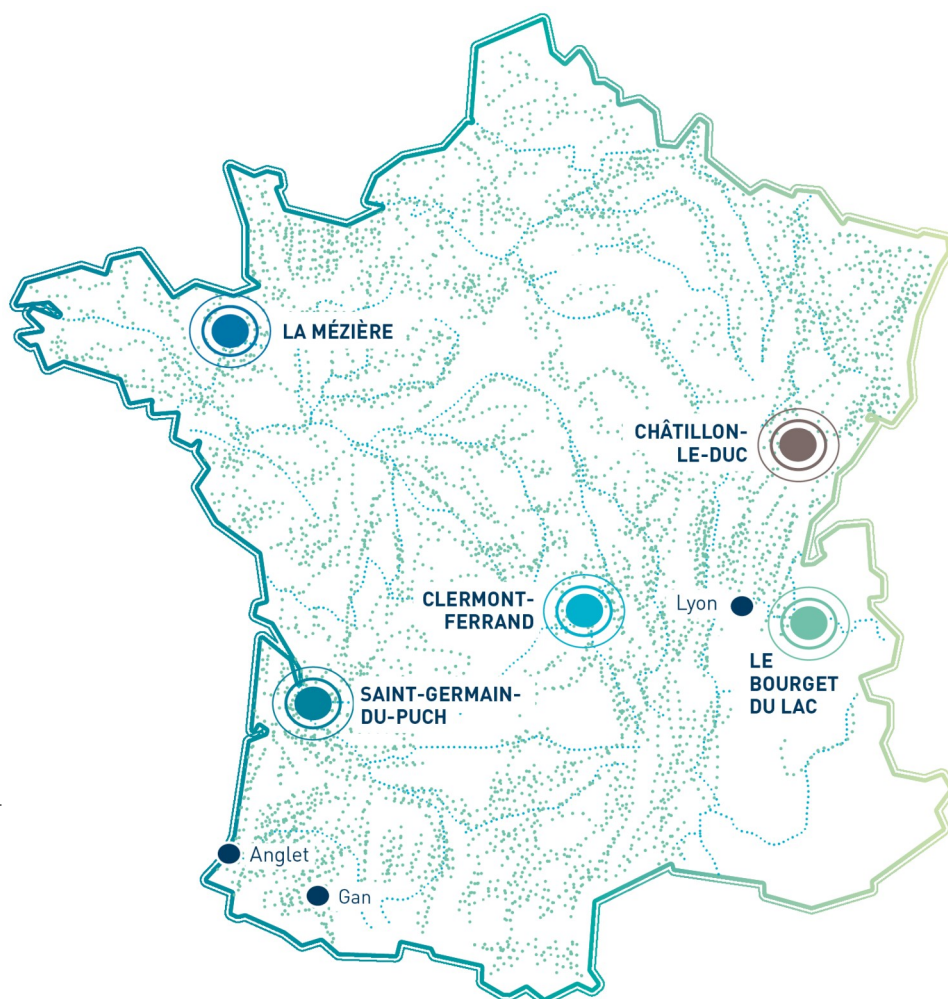
Ferme du Marot - D14
25870 CHÂTILLON-LE-DUC
Tel. 03 81 52 97 46
nord-est@aquabio-conseil.com

Agence Ouest

ZAC Beauséjour, rue de la gare du tram
35520 LA MÉZIERE
Tel. 02 99 69 73 77
ouest@aquabio-conseil.com

Agence de Chambéry

Bâtiment Andromède, 108 avenue du Lac L
BP70363
73372 LE BOURGET DU LAC
Tel. 04 79 33 64 55
chambery@aquabio-conseil.com



SG212-39
VERSION 4
29.03.23

M221130

RÉDACTEUR (VERSION 1)

Nom : Céline MORTON
Date : 15 novembre 2021
Visa :



VALIDATEUR

Nom : Olivier LE RUYET
Date : 16 novembre 2021
Visa :



RÉDACTEUR (VERSION 2 À 4)

Nom : Joël CARLU
Date : 29 mars 2023
Visa :

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
INTRODUCTION.....	4
MÉTHODOLOGIE.....	5
I. Reconnaissance de frayères.....	5
I.1. Descriptif de la méthode.....	5
I.2. Conditions d'applications.....	5
I.3. Outils d'aide à l'interprétation.....	5
II. Caractérisation du lit mineur.....	6
II.1. Descriptif de la méthode.....	6
II.2. Conditions d'applications.....	6
II.3. Outils d'aide à l'interprétation.....	6
DÉROULEMENT DES RELEVÉS DE TERRAIN.....	7
I. Identification des espèces cibles.....	7
II. Les linéaires étudiés.....	8
II.1. Localisation.....	8
II.2. Description.....	8
III. Conditions d'intervention.....	8
RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS.....	10
I. Résultats DES reconnaissances frayères et de la caractérisation du lit mineur.....	10
I.1. Les espèces ciblées.....	10
I.2. Zones de frayères potentielles et caractérisation du lit mineur.....	10
II. Interprétation des résultats.....	12
II.1. Les affluents du ruisseau de la Faucherie.....	12
II.2. Le ruisseau de la Faucherie.....	14
II.2.1. Tronçon au niveau de l'OH16.....	14
II.2.2. Tronçon au niveau de l'OH15.....	15
II.3. Impact du projet sur les zones de frayères.....	16
II.4. Mesures compensatoires et rétablissement de la continuité écologique.....	16
II.4.1. Secteur en aval du plan d'eau de la Vézenie.....	16
II.4.2. Secteur en amont du plan d'eau de la Vézenie.....	17
CONCLUSION.....	19
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	20
ANNEXE.....	21

INTRODUCTION

À la demande de BKM Environnement, une étude complémentaire à l'étude hydrobiologique et physico-chimique menée en 2021 sur le ruisseau de la Faucherie a été mise en œuvre afin d'enrichir les données de l'état initial avant la phase de travaux pour la déviation de la commune de Lubersac (19).

Cette étude a consisté en la réalisation de relevés de l'habitat piscicoles et des frayères au niveau des futurs ouvrages de franchissement ou OH (Ouvrage Hydrauliques).

Début 2023 et suite à la modification du tracé proposé pour la déviation de la commune de Lubersac, le Conseil Départemental de la Corrèze et BKM ont souhaité un complément à l'étude menée en 2021 consistant aux relevés de l'habitat piscicoles et des frayères au niveau de 2 nouveaux futurs ouvrages de franchissement : l'OH14 (déplacé) et l'OH14 Bis (nouvel ouvrage).

De plus, des compléments au rapport d'octobre 2021 ont également été demandés par les services de l'État. Il s'agit :

- > de caractériser les écoulements interceptés par le projet de déviation qui répondent à l'appellation « cours d'eau » au sens de l'article L215-7-1 du code de l'environnement,
- > De préciser quels obstacles à la continuité écologique déjà observés pourraient être supprimés dans le cadre de mesures compensatoires de l'impact du projet de la déviation sur les zones de frayères identifiées.

Cette nouvelle version du rapport vient actualiser le suivi réalisé en 2021 et présente les résultats de l'étude complémentaire de terrain réalisée en mars 2023 et les compléments d'informations ainsi demandés.

Les relevés de terrain et la rédaction du rapport ont été effectués par le personnel d'AQUABIO mentionné dans le Tableau I suivant :

Tableau I : Personnel ayant participé à l'étude

		Relevés terrain	Cartographie	Rapport d'étude
Hydroécologues	LE RUYET Olivier	X	X	X (validation)
	COUSTILLAS Julien			
	BERTHOME Bruno			
	MORTON Céline			X (rapport)
	CARLU Joël			X (rapport)

I. RECONNAISSANCE DE FRAYÈRES

I.1. Descriptif de la méthode

Avant toute intervention sur le terrain, une recherche bibliographique est menée afin de déterminer les espèces cibles dans le cadre de cette étude et donc de nous aiguiller dans le type de frayère potentielle à rechercher.

> Géo-référencement et illustrations

Chaque zone identifiée est géolocalisée sur le logiciel de cartographie Qfield :

- Lorsque des secteurs entiers sont favorables à la reproduction, un relevé des limites amont et aval est effectué (ou traçage d'un segment sur la tablette).
- Lorsque la zone de frai est ponctuelle la géolocalisation se fait également par le relevé de coordonnées amont et aval ou d'un petit segment sur le logiciel cartographique.

Le système de géolocalisation est donc standardisé quel que soit l'ordre de grandeur de la zone de frai détectée afin de faciliter le rendu et répondre aux exigences du logiciel Qfield.

Afin d'illustrer au mieux chaque zone potentielle de frai identifiée trois photographies sont systématiquement réalisées (Globale, Frayère , Substrat ou support).

> Description de la zone de frai

Une fois qu'un habitat fonctionnel potentiellement favorable aux espèces identifiées est repéré, une description hydromorphologique et environnementale est menée. Les données hydromorphologiques visant à évaluer l'attractivité des frayères potentielles sont notées :

- largeur et longueur de l'habitat potentiel
- faciès et support favorables, ainsi que leur disponibilité (principalement type/intensité du colmatage du substrat et stabilité de ce dernier).

Les données environnementales visent également à définir si les zones détectées sont facilement accessibles (présence de seuil, barrage à l'aval, ...) et soumises à d'éventuelles perturbations d'origine anthropique.

I.2. Conditions d'applications

La période d'inventaire de frayères se situe en période de basses eaux afin d'apercevoir dans les meilleures conditions les différentes zones de reproduction potentielles : substrat minéral, hydrophytes et héliophytes. En fonction des résultats issus des recherches bibliographiques préalables, certains supports peuvent être recherchés préférentiellement.

I.3. Outils d'aide à l'interprétation

Le rendu fait l'objet d'une présentation cartographique thématique, notamment pour la localisation des frayères et de leur état, à l'échelle du 1/25000, avec des zooms au 1/10000 pour les secteurs où la densité d'information le requiert. Une relation entre les surfaces du cours d'eau et des frayères, est établie afin de définir la capacité biogénique du milieu vis-à-vis de la reproduction piscicole.

II. CARACTÉRISATION DU LIT MINEUR

II.1. Descriptif de la méthode

La démarche est similaire à celle mise en œuvre pour la reconnaissance des frayères.

> Géo-référencement et illustrations

Pour chaque tronçon étudié, La caractérisation du lit mineur est réalisée sur l'ensemble du linéaire dans la mesure de son accessibilité. Les relevés sont géolocalisés sur le logiciel de cartographie Qfield.

Il est également associé des photographies afin de compléter les observations.

> Description

Pour chaque tronçon, les éléments suivant sont observés :

- Type d'écoulement: cours d'eau, fossé, absence de lit
- Type de faciès (en fonction des vitesses d'écoulement, des profondeurs et de la pente)
- Granulométrie

La caractérisation des écoulements s'appuie sur la définition du « cours d'eau » au sens de l'article L215-7-1 du code de l'environnement (LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 118) : « Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales. ».

Lorsque les critères énoncés dans la définition du code de l'Environnement apparaissent insuffisant au regard du milieu pour caractériser un cours d'eau, d'autres éléments constituant la rivière peuvent être considérés : présence d'une faune et/ou flore typique des milieux aquatiques, de substrats mobilisables (limons, sables, graviers, pierres), de berges, d'une ripisylve.

Les cartes présentes dans ce rapport répertorient les informations décrites ci-dessus.

II.2. Conditions d'applications

Ces relevés se font préférentiellement en période de basses eaux afin d'apercevoir dans les meilleures conditions les différents faciès et la granulométrie présente.

II.3. Outils d'aide à l'interprétation

Comme pour la reconnaissance des frayères et des habitats piscicoles, le rendu des données de caractérisation du lit mineur fait l'objet d'une présentation cartographique thématique, à l'échelle du 1/25000, avec des zooms au 1/10000 pour les secteurs où la densité d'information le requiert.

DÉROULEMENT DES RELEVÉS DE TERRAIN

I. IDENTIFICATION DES ESPÈCES CIBLES

La première étape a consisté au choix des espèces de poissons cibles afin de pouvoir déterminer les caractéristiques du milieu les plus propices et donc à repérer lors des prospections de terrain.

La sélection des espèces a été basée sur plusieurs éléments :

- > Les poissons identifiés lors des inventaires piscicoles réalisés au printemps 2021
- > Les données disponibles dans « L'inventaire relatif aux frayères et aux zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens du L.432-3 du code de l'environnement » réalisé pour le département de la Corrèze
- > Le cortège d'espèces accompagnant la Truite fario et pouvant potentiellement être présent.

Les espèces piscicoles retenues sont ainsi la Truite de rivière (*Salmo trutta fario*), la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), la Lamproie de planer (*Lampetra planeri*), le Vairon (*Phoxinus phoxinus*) et la Loche franche (*Nemacheilus barbatulus*). Le Tableau II ci-dessous présente les caractéristiques de ces poissons.

Tableau II : Espèces cibles sélectionnées

Espèces ciblées	Trigramme	Exigences en terme de reproduction	Support ou substrat de reproduction	Classe de vitesse pour la reproduction	Hauteur d'eau	Facies recherchés	Autres précisions
Truite de rivière-fario (<i>Salmo trutta fario</i>)	TRF	Moyennes	Gravier (lithophile)	Rhéophile	Faible (10 à 20 cm de profondeur)	Radiers /Plat courant	La femelle creuse un nid assez profond où elle pond ses œufs par la suite fécondés par le mâle puis recouverts (octobre-janvier)/formation d'un dôme assez caractéristique/ hors période de reproduction, les adultes affectionnent les zones type mouilles avec des faibles courants/très sensible à l'oxygénation du milieu
Lamproie fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) et de planer (<i>Lampetra planeri</i>)	LAM	Moyennes	Sable/gravier avec des pierres en support accessoire (lithophile)	Rhéophile	Faible à Moyenne 0,5 à 1 m (LF) 3 à 30 cm (LP)	Radiers profonds/Plat courant/Chenal lotique (LF)	Les adultes remontent les cours d'eau dès l'automne uniquement pour la reproduction et rejoignent des secteurs plus calmes en aval pour leur croissance
Vairon (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	VAI	Moyennes	Pierres/galets/gravier (lithophile)	Rhéophile	faibles	Radiers /Plat courant	Espèces très exigeante quant au choix de sa zone de reproduction/repro en bancs avril-juin/ les œufs adhèrent au substrat/ponte fractionnée en 4 à 5 évènements
Loche franche (<i>Nemacheilus barbatulus</i>)	LOF	Faibles	Sable/pierres/galets/hydrophytes	Rhéophile	Faible	Plat courant/radier	Espèces rejoignant des zones courantes pour la reproduction mais affectionnant les milieux calmes ou dormantes vivant principalement le long des rives (reproduction avril-juin)/repro en eau peu profonde et surtout bien oxygénée

Au vu des préférences des espèces cibles, les relevés de terrain seront préférentiellement orientés vers les habitats présentant des vitesses de courant relativement élevées et des substrats minéraux fins (sables) à grossiers (pierres).

II. LES LINÉAIRES ÉTUDIÉS

II.1. Localisation

En octobre 2021, les inventaires ont été menés au niveau de 13 futurs ouvrages sur le ruisseau de la Faucherie et ses affluents sur la commune de Lubersac.

Puis en mars 2023, 2 nouveaux futurs ouvrages sont entrés dans ce relevé suite à la modification du tracé de la déviation de Lubersac. L'ouvrage OH14 a été déplacé sur un affluent de la Faucherie (noté dans cette étude en OH14 (2)) et l'ouvrage OH14 Bis se positionne sur un affluent de la Faucherie, un fossé qui suit la D148.

La carte ci-après présente la localisation du linéaire étudié.

II.2. Description

200m en amont et 300m en aval de chaque ouvrage est normalement prospecté, ces longueurs ont pu être modifiées en fonction des contraintes observées sur le terrain.

En fonction des ouvrages considérés, deux types de prospection ont été mis en œuvre :

- > Description complète : Frayères et caractérisation du lit mineur (faciès d'écoulement + granulométrie) pour les ouvrages situés sur le cours d'eau principal
- > Description Partielle : Frayères et habitats piscicoles potentiels (zones de repos, alimentation) pour les ouvrages situés sur les affluents.

Le Tableau III présente le descriptif des différents tronçons avec le type de prospection réalisée

Tableau III : Description des différents tronçons étudiés

Code station	Code ouvrage et nom station	Type de description	Longueur	Commentaire
JC099	OH1 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	180	Limité en amont et en aval
JC105	OH10 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	300	Aucune trace de CE sur carto
JC106	OH11 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	150	Aucune trace de CE sur carto
JC107	OH12 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	200	Aucune trace de CE sur carto
JC108	OH13 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	100	Aucune trace de CE sur carto
JC136	OH14 (2) sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Complète	550	Aucune trace de CE sur carto sur la partie amont. Prospection de la confluence avec la Faucherie jusqu'au petit plan d'eau
JC137	OH14 Bis sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Complète	300	Fossé rive gauche longeant la D148. Exutoire dans la Faucherie
JC109	OH14 sur le ruisseau de la Faucherie à Lubersac	Complète	560	Allonger à l'aval pour rejoindre le tronçon de l'OH15
JC110	OH15 sur le ruisseau de la Faucherie à Lubersac	Complète	500	Connexion avec le tronçon de l'OH16. Le tronçon de l'OH14 (2) est plus en amont
JC111	OH16 sur le ruisseau de la Faucherie à Lubersac	Complète	680	Allonger à l'aval pour prospecter jusqu'en aval de la STEP
JC100	OH2 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	300	Limité en amont et en aval
JC101	OH3 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	450	Aval limité par un plan d'eau
JC102	OH4 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	250	Aval limité par un plan d'eau
JC103	OH8 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	500	Limité en amont par la source mais allonger à l'aval pour atteindre la Faucherie
JC104	OH9 sur affluent de la Faucherie à Lubersac	Partielle	200	Tronçon court car confluence proche avec la Faucherie

Notons que l'OH3 a été supprimé du suivi car non présent sur la trajectoire du lit du ruisseau de la Faucherie.

III. CONDITIONS D'INTERVENTION

Globalement les relevés de terrain se sont déroulés dans de bonnes conditions. Il est tout de même à noter que certaines zones étaient fortement encombrées par la végétation rivulaire ce qui a pu complexifier l'accès au cours d'eau et donc le bon déroulé des observations de terrain.

LOCALISATION DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

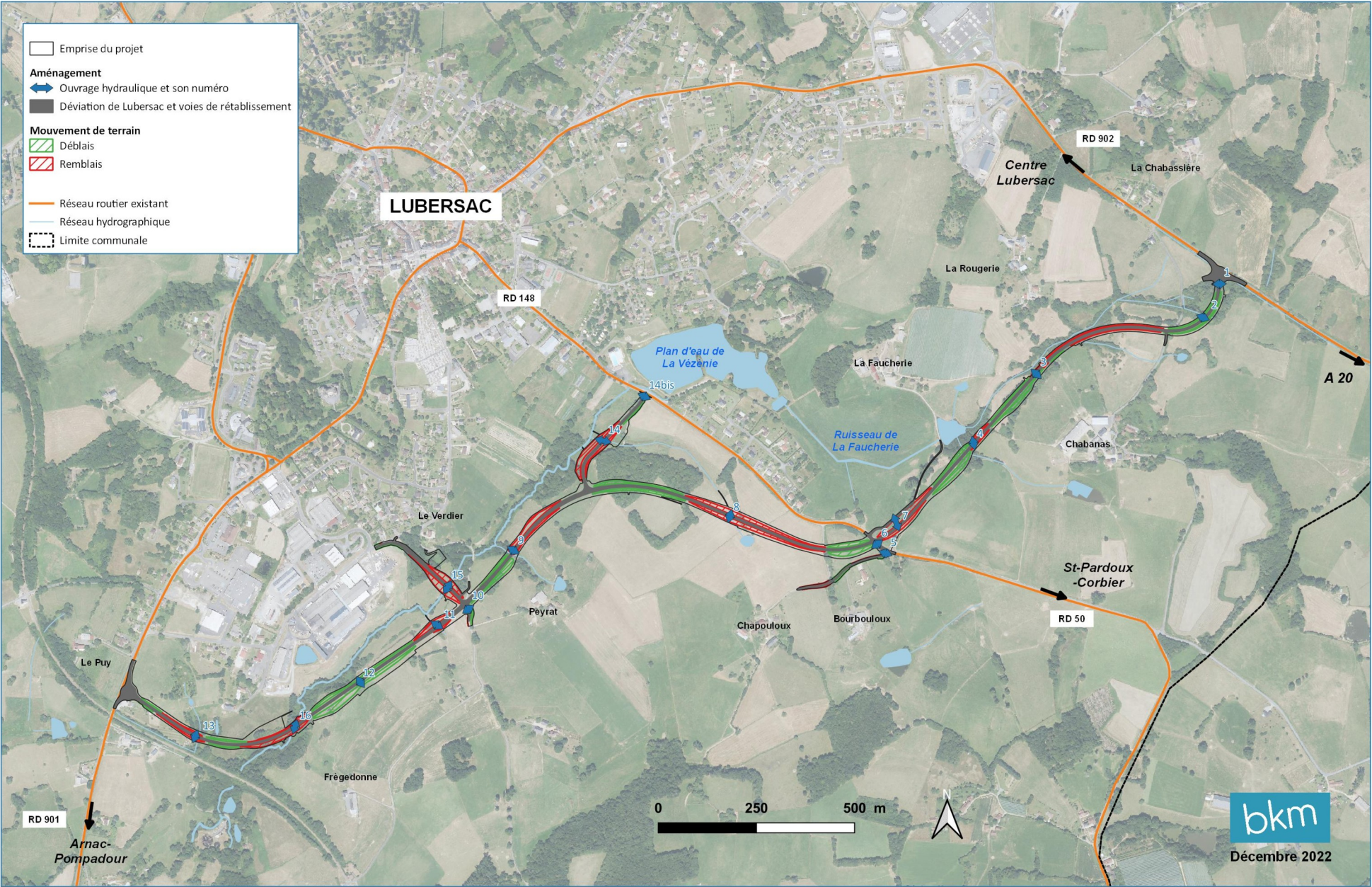


Figure 1 : Localisation des Ouvrages Hydrauliques OH (version de décembre 2022)

RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

I. RÉSULTATS DES RECONNAISSANCES FRAYÈRES ET DE LA CARACTÉRISATION DU LIT MINEUR

I.1. Les espèces ciblées

La phase préparatoire aux relevés de terrain a permis de mettre en évidence cinq espèces de poissons présentes ou potentiellement présentes sur le bassin versant de la Faucherie.

Parmi ces espèces, trois montrent un intérêt majeur en termes de conservation : la Truite fario, la Lamproie fluviatile et la Lamproie de Planer.

Le Tableau IV ci-dessous montre les statuts de protection des différentes espèces ciblées ainsi que leur intérêt halieutique et en termes de conservation.

Tableau IV : Statut de protection des espèces ciblées

Espèces ciblées	Trigramme	Statuts réglementaires France	Intérêt en terme de conservation	Intérêt halieutique
Truite de rivière-fario (<i>Salmo trutta fario</i>)	TRF	LC/Arrêté du 8 décembre 1988 <i>Arrêté de biotope interdisant en tout temps et sur tout le territoire : la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers et notamment des lieux de reproduction désignés par arrêté préfectoral.</i>	Majeur	Fort : très appréciée pour la pêche sportive du fait de sa combativité et des nombreuses techniques spécifiques
Lamproie fluviatile (<i>Lamprota fluviatilis</i>) et de planer (<i>Lamprota planeri</i>)	LAM	VU/France vulnérable (seulement lamproie fluviatile)/Annexe III convention de Berne/Annexe II Directive Habitat/Arrêté du 8 décembre 1988 <i>Arrêté de biotope interdisant en tout temps et sur tout le territoire : la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers et notamment des lieux de reproduction désignés par arrêté préfectoral.</i>	Majeur	Aucun (pratique d'utilisation ancienne comme vif interdite aujourd'hui)
Vairon (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	VAI	DD/Données insuffisantes	Données insuffisantes	Fort : pour la qualité de la chair des juvéniles et son utilisation en vif notamment pour la pêche de la truite de rivière (populations de manière général en déclin)
Loche franche (<i>Nemacheilus barbatulus</i>)	LOF	LC/aucune mesure de protection ou de conservation préoccupation mineure	Mineur	Aucun

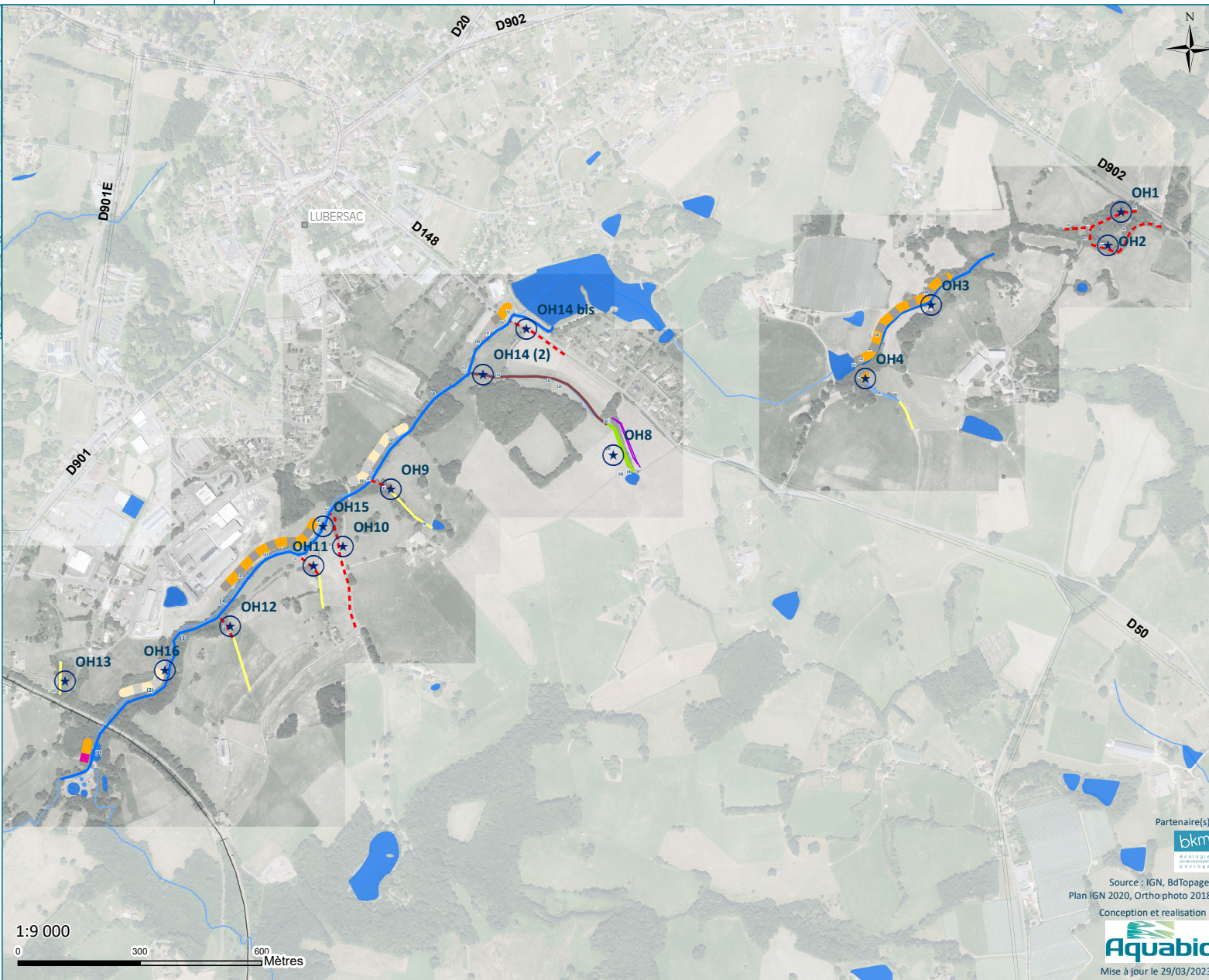
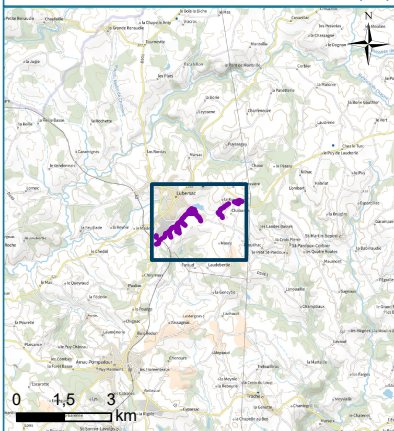
I.2. Zones de frayères potentielles et caractérisation du lit mineur

La carte ci-après permet de visualiser les résultats des relevés de terrain sur l'ensemble de la zone d'étude et donc pour les 14 ouvrages hydrauliques.

L'atlas en annexe de ce rapport présente les cartes spécifiques des relevés effectués au niveau de chaque ouvrage.

Ces cartes reprennent également la caractérisation des écoulements identifiés comme cours d'eau (au sens du code de l'Environnement) ou en fossé. Aussi, certains segments ne présentaient une absence de lit.

Figure 2 : Caractérisation des faciès et des frayères



Légende :

- ★ Ouvrages
- Frayères**
 - Plat courant, Graviers
 - Radier, Graviers
 - Radier, Pierres / galets
- Type de tronçon et état**
 - Absence de lit de cours d'eau
 - Fossé, Assec
 - Cours d'eau, En eau
 - Cours d'eau (affluent), En eau
 - Cours d'eau (affluent), Assec
 - Cours d'eau (exutoire), Non déterminé
 - lit busé
 - Surface en eau (BdTopo 2018)
- Cours d'eau (BdTopo 2019)**
 - Autres
 - De plus de 100 km
 - Entre 50 et 100 km
 - Entre 25 et 50 km
- Voiries**
 - Route départementale
 - Voie ferrée

Partenaire(s) :



Source : IGN, BdTopo, Plan IGN 2020, Ortho photo 2018

Conception et réalisation :



Mise à jour le 29/03/2023

II. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

II.1. Les affluents du ruisseau de la Faucherie

Remarque : la nouvelle proposition du tracé de la déviation modifie la position de l'OH14 qui était initialement sur le ruisseau de la Faucherie. Il se situe désormais sur un petit affluent en rive gauche. Autre modification, l'ouvrage OH14 Bis vient s'ajouter à la liste initiale étudiée en 2021. Cet ouvrage est situé sur le ruisseau de la Faucherie. Cette version 2 du rapport prend en compte l'étude de ces 2 nouveaux futurs ouvrages de la déviation.

Sur les 14 tronçons étudiés, correspondant aux 14 ouvrages à venir (OH), 12 se situent au niveau d'affluents ou fossés du cours d'eau principal, le ruisseau de la Faucherie.

Sur ces 12 tronçons, 10 mettent en évidence des cours d'eau assec sur tout ou partie du linéaire étudié ainsi que sur certaines parties une absence de lit d'un cours d'eau. Ces 10 zones sont celles étudiées pour les OH : 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14 bis.

Remarque : l'OH14 Bis est un nouveau futur ouvrage identifié à l'issue de la modification du tracé de la déviation et situé sur un fossé longeant la route D148. Son suivi vient en complément de celui réalisé en 2021.

Les tronçons du ruisseau de la Faucherie étudiés autour des OH3 et 4 mettent en évidence la présence de frayères potentielles pour les espèces ciblées avec la présence de graviers au niveau de faciès lotiques de type radier (Figure 3). On peut notamment observer un linéaire d'environ 320m propices à la reproduction des poissons. Notons que dans ce secteur, le tracé de la déviation est parallèle au cours d'eau et l'OH3 ne traverse pas le cours d'eau. Son implantation ne devrait donc pas avoir d'impact sur la zone de frayère identifiée. La zone de frayère favorable (sur un affluent de la Faucherie) au niveau de l'OH4 reste quant à elle limitée avec un linéaire de seulement une quinzaine de mètres.

La localisation prévisionnelle de l'ouvrage OH4 se situe dans la zone propice identifiée. Dans la mesure du possible il serait préférable de localiser cet ouvrage plus en amont sur le cours d'eau afin d'éviter la destruction d'une partie de cette frayère potentielle.



Zone de Frayère



Substrat (graviers/pierres)



Faciès (radier)

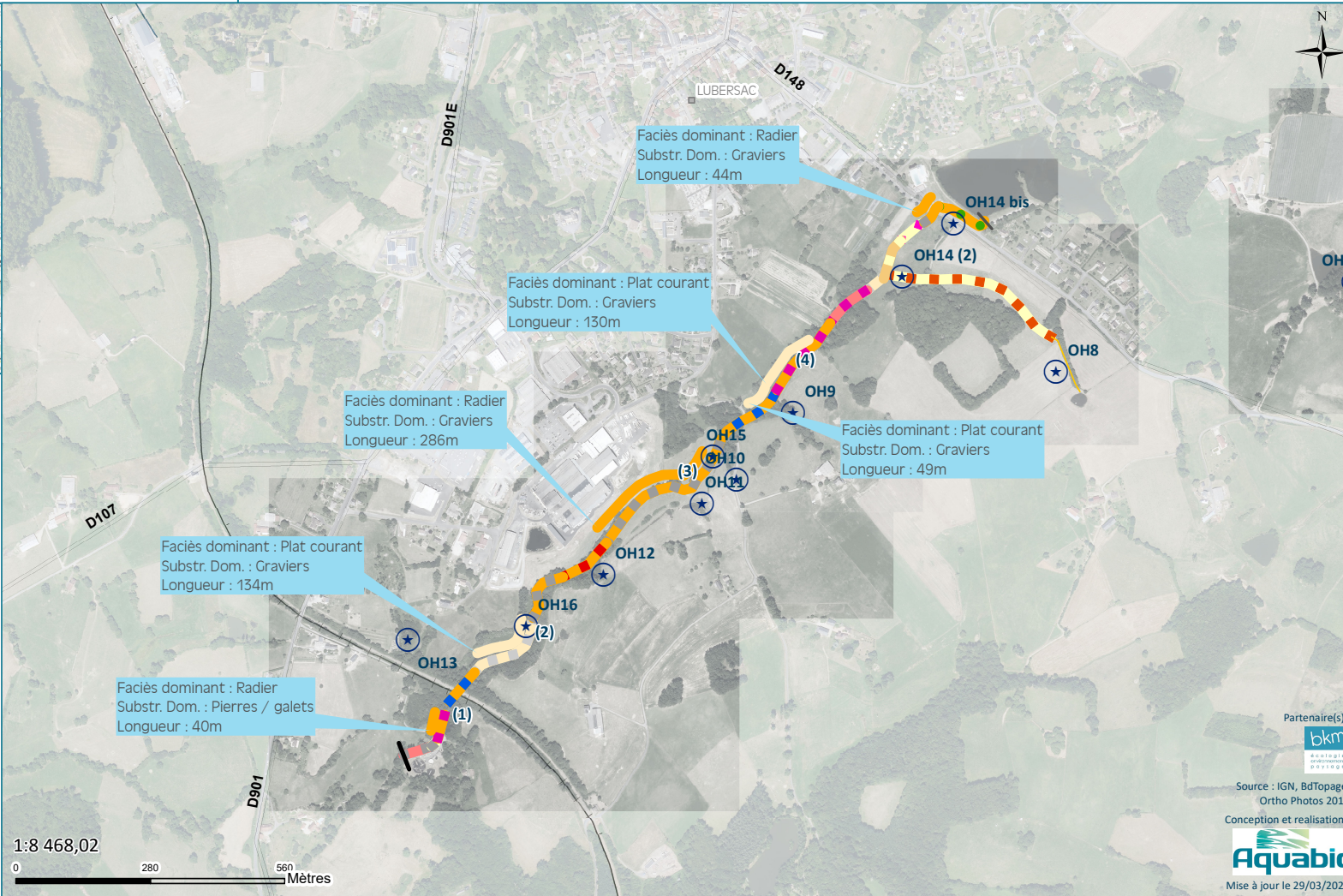
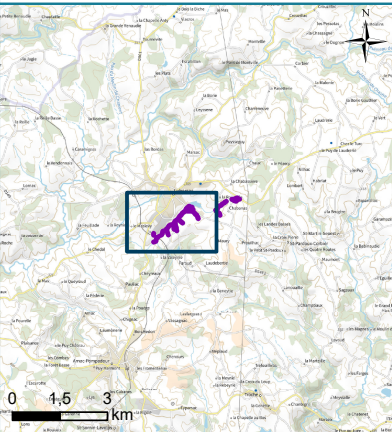
Figure 3 : Zone de frayère potentielle dans le secteur proche de l'OH4 et de l'OH3

Il est à noter que ces zones de frayères potentielles sont déconnectées du cours d'eau principale à cause de la présence d'un plan d'eau sur le linéaire en aval immédiat des deux tronçons.

Ce plan d'eau est un obstacle à la circulation des espèces et donc un facteur limitant à l'utilisation des zones favorables à leur reproduction par les poissons comme la Truite ou les Lamproies. À cet obstacle majeur s'ajoute la présence d'autres ouvrages au niveau du linéaire étudié pouvant être une barrière totale ou partielle à la circulation de la faune piscicole.

Au vu des observations et relevés réalisés sur les affluents du ruisseau de la Faucherie, il semble qu'ils présentent un intérêt limité en termes de zone de frai pour les espèces piscicoles ciblées.

Figure 4 : Relevé des faciès et frayères sur la Faucherie



Légende :

Limites de prospection

- Tronçon
- Segment

Frayères

- Plat courant
- Radier

Faciès et substrat Dominant

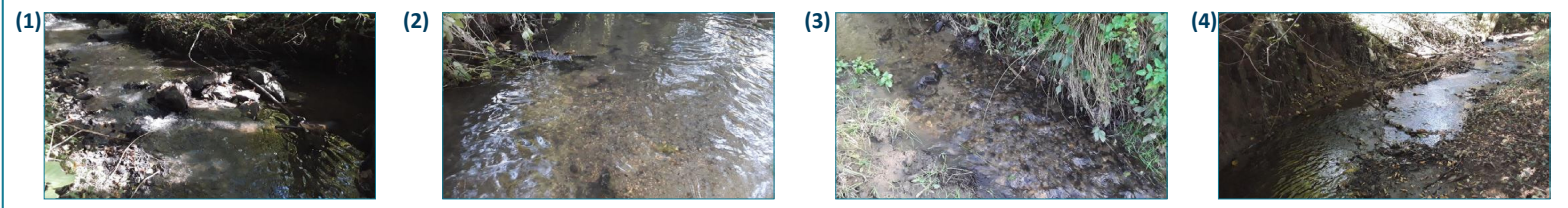
- Autres, Inconnu
- Plat courant, Graviers
- Plat courant, Sables
- Plat lentique, Dalles
- Plat lentique, Sables
- Plat lentique, Sols
- Radier, Dalles
- Radier, Graviers
- Radier, Hélophytes
- Radier, Pierres / galets
- Radier, Roches
- Radier/Rapide, Dalles
- Radier/Rapide, Roches

Cours d'eau (BdTopage 2019)

- Autres
- De plus de 100 km
- Entre 50 et 100 km
- Entre 25 et 50 km

Voiries

- Autre
- Route départementale
- Voie ferrée



Partenaire(s) : **bkm**
Source : IGN, BdTopage, Ortho Photos 2018
Conception et réalisation : **Aquabio**
Mise à jour le 29/03/2023

II.2. Le ruisseau de la Faucherie

La carte ci-après présente les résultats obtenus suite à la reconnaissance des zones de frayères et de la caractérisation du lit mineur spécifiquement pour le ruisseau de la Faucherie.

La zone correspond aux tronçons de part et d'autre des ouvrages OH15 et OH16.

II.2.1. Tronçon au niveau de l'OH16

Ce tronçon correspond au linéaire situé le plus en aval de la zone étudiée sur le ruisseau de la Faucherie.

Deux zones de frayères potentielles ont été inventoriées, une première relativement restreinte sur environ 40m, proche de la station d'épuration et une seconde en amont de la voie ferrée sur environ 160m (Figure 5). Ainsi presque un quart du tronçon (23 %) semble propice à la reproduction des espèces ciblées.



Substrat (pierres)



Faciès (radier)



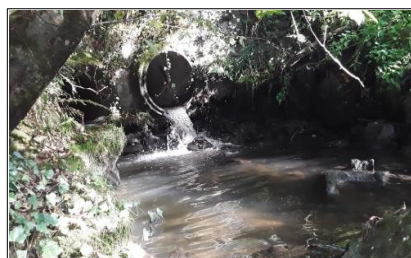
Faciès (plat courant)



Substrat (graviers)

Figure 5 : Zone de frayère potentielle au niveau de l'OH16

L'utilisation éventuelle de cette frayère est fortement impactée par la présence d'un ouvrage infranchissable (Figure 6) en aval du tronçon ce qui limite très fortement l'accès au site par les espèces ciblées.



Obstacle infranchissable(buse)

Figure 6 : Obstacle infranchissable

La localisation prévisionnelle de l'ouvrage OH16 se situe dans la plus grande zone propice identifiée. Dans la mesure du possible il serait préférable de localiser cet ouvrage plus en amont sur le cours d'eau afin d'éviter

la destruction d'une partie de cette frayère potentielle.

II.2.2. Tronçon au niveau de l'OH15

Ce linéaire correspond au tronçon intermédiaire sur le ruisseau de la Faucherie au niveau de la zone étudiée.

C'est le tronçon du ruisseau de la Faucherie qui présente le plus gros potentiel pour la reproduction des espèces ciblées avec un linéaire d'environ 315m identifiés comme propice au frai (Figure 7) soit environ 63 % du tronçon.

Une zone de frayère est également repéré sur la partie amont de ce tronçon. Cette frayère continue vers l'amont du tronçon suivi pour l'OH15, pour couvrir un linéaire d'environ 200m



Faciès (radier)



Substrat (graviers)

Figure 7 : Zone de frayère potentielle au niveau de l'OH15

Même si aucun obstacle majeur n'a été répertorié au niveau de cet ouvrage, l'accès à l'importante zone de frayère identifiée reste limitée par l'obstacle infranchissable présent plus en aval de ce tronçon.

La localisation prévisionnelle de l'ouvrage OH15 se situe dans la zone propice identifiée. Dans la mesure du possible il serait préférable de localiser cet ouvrage plus en amont sur le cours d'eau, entre les 2 zones de frayères identifiées sur le tronçon étudié de l'OH15, afin d'éviter de détruire une partie de la frayère potentielle.

II.3. Impact du projet sur les zones de frayères

Ainsi, 3 ouvrages de la future déviation vont avoir potentiellement un impact sur ces zones de frayères identifiées : l'OH15 et l'OH16 sur le secteur de la Faucherie en aval du plan d'eau de la Vézenie et l'OH4 (sur un affluent) en amont du plan d'eau.

Dans la logique de la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser) de l'impact des travaux sur la continuité écologique et les frayères de la Faucherie, il semblerait donc intéressant :

- > d'éviter dans un premier temps la destruction des sites propices en délocalisant les ouvrages quand cela est possible,
- > de réduire l'impact des ouvrages de franchissement de la déviation sur la destruction de frayère en protégeant le cours d'eau durant la phase travaux et en dimensionnant suffisamment les ouvrages pour permettre la libre circulation des poissons et des sédiments,
- > de mettre en place des mesures compensatoires qui pourraient être orientées vers des travaux de restauration de la continuité écologique en supprimant les ruptures de continuité écologique identifiées sur la Faucherie, dans les secteurs amont et aval du plan d'eau de la Vézenie.

II.4. Mesures compensatoires et rétablissement de la continuité écologique

La zone d'étude présente plusieurs zones favorables à la reproduction des espèces ciblées comme la Truite fario ou la Lamproie de planer. L'accès à ces zones par les poissons reste toutefois limité par la présence d'un certain nombre d'obstacles à la libre circulation des espèces piscicoles et donc à la continuité écologique. La carte de la Figure 8 localise les obstacles identifiés (repères et photos de (1) à (5)).

II.4.1. Secteur en aval du plan d'eau de la Vézenie

En aval du tronçon étudié du ruisseau de la Faucherie, 2 ouvrages transversaux constituent une rupture à la continuité écologique :

Tableau V : Liste des obstacles à la continuité écologique en aval du plan d'eau de Vézenie

Secteur	Ouvrage	Repère sur carte	Impact sur la continuité écologique	Gain potentiel après suppression
Aval plan d'eau de la Vézenie	Passage routier busé	(1)	Barrière totale : hauteur de chute d'eau de 40 cm et buse limitant fortement le franchissement des poissons.	Rétablissement de la continuité écologique et accès aux frayères jusqu'au plan d'eau de la Vézenie
	Tunnel de la voie ferroviaire	(2)	Barrière partielle à impact majeur : lit canalisé avec fond artificiel (pavés bétonnés) sur un segment de 40m	

Au titre de la compensation de l'impact des ouvrages positionnés sur des zones de frayères ainsi identifiées, la priorité serait de supprimer les ruptures de continuité écologique engendrées par ces 2 ouvrages.

Ces opérations permettraient de rendre accessible pour les poissons l'ensemble des frayères situées plus à l'amont et jusqu'au plan d'eau de Vézenie.

II.4.2. Secteur en amont du plan d'eau de la Vézenie

En amont du plan d'eau, 3 obstacles à la continuité écologique ont été identifiés :

Tableau VI : Liste des obstacles à la continuité écologique en amont du plan d'eau de Vézenie

Secteur	Ouvrage	Repère sur carte	Impact sur la continuité écologique	Gain potentiel après suppression
Amont plan d'eau de la Vézenie	Seuil naturel	(3)	Barrière partielle à impact majeur : marche avec hauteur de chute d'eau de 60 cm	Rétablissement de la continuité écologique et accès à la zone de frayère en amont du plan d'eau de la Vézenie
	Passage agricole busé	(4)	Barrière totale : hauteur de chute d'eau de 50 cm et buse limitant fortement le franchissement des poissons.	
	Passage agricole busé	(5)	Barrière totale : buse en mauvaise état limitant fortement le franchissement des poissons.	

Dans une suite logique aux mesures de restauration de la continuité écologique au niveau des 2 ouvrages en aval de la Faucherie (secteur en aval du plan d'eau de la Vézenie, voir Tableau V), il serait pertinent de poursuivre, au titre des mesures compensatoires de l'impact des ouvrages OH15 et 16 sur les zones de frayères, le rétablissement de la continuité écologique en amont du plan d'eau en supprimant les ruptures de continuité écologique engendrées par ces 3 ouvrages cités dans le Tableau VI.

Ces opérations permettraient de rendre accessible pour les poissons la zone de frayère située en amont du plan d'eau de Vézenie (cf carte ci après).

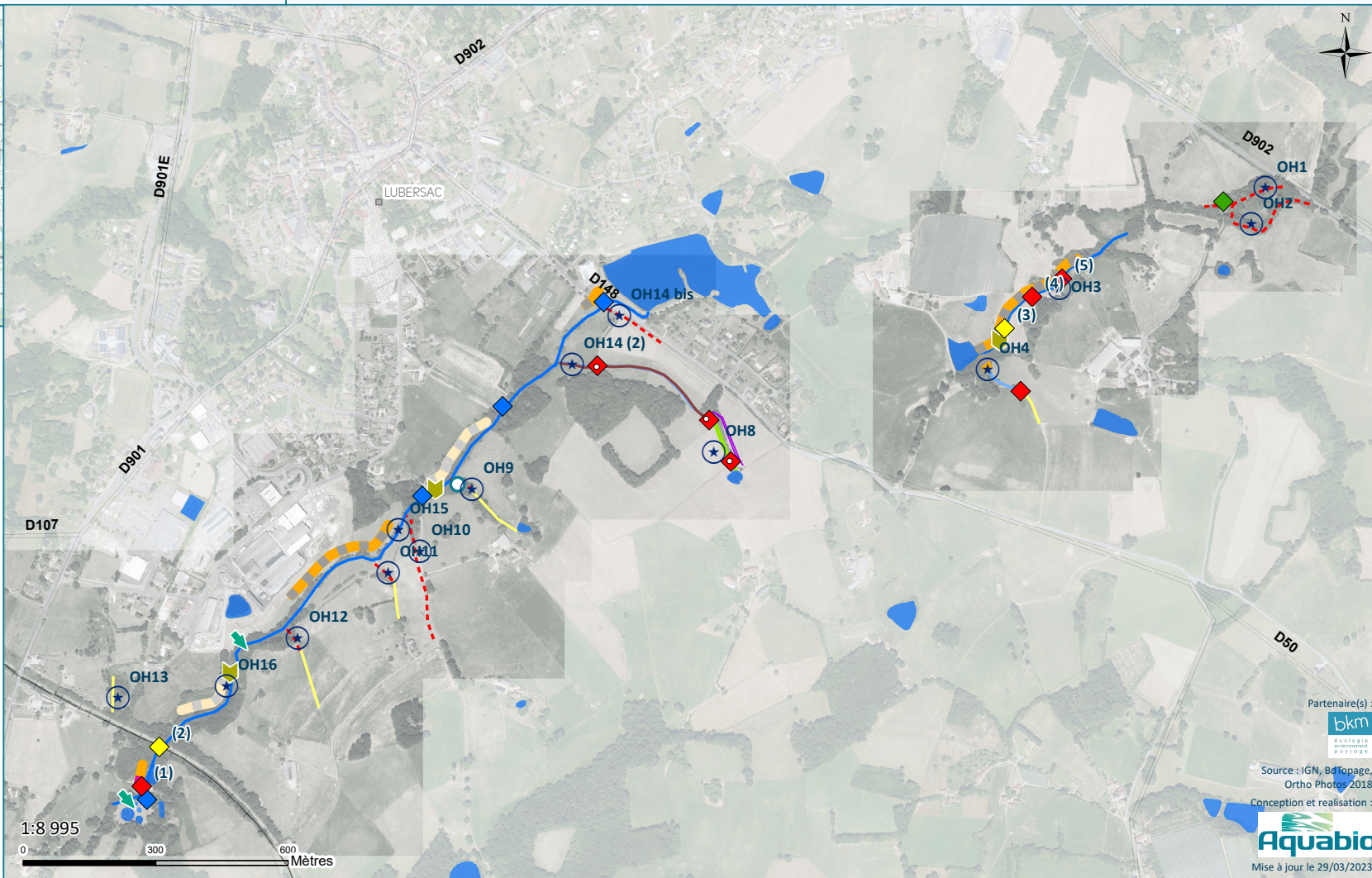
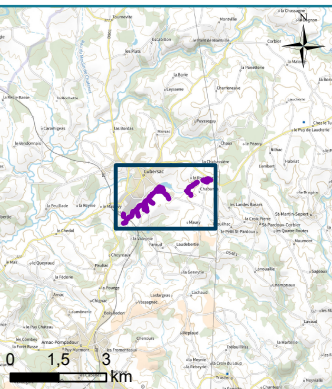
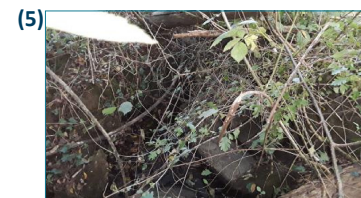
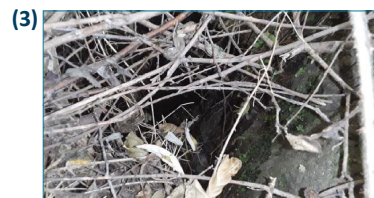
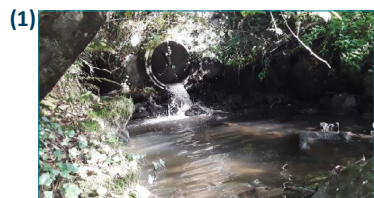


Figure 8 : Localisation des obstacles à la continuité écologique



CONCLUSION

Au vu des relevés effectués en octobre 2021 puis en mars 2023 sur le ruisseau de la Faucherie et ses affluents au niveau de la commune de Lubersac, nous aboutissons aux conclusions suivantes :

- > Les zones de frayères potentielles pour les espèces ciblées, notamment la Truite fario et les Lamproies protégées par l'Arrêté du 08/12/1988, et présentant un intérêt de conservation se trouvent principalement sur le cours d'eau principal, le ruisseau de la Faucherie.
- > Sur les 14 ouvrages à venir, 3 présentent une localisation prévisionnelle située dans des zones propices à la reproduction des espèces ciblées : l'OH4, l'OH15 et l'OH16.
- > Les travaux envisagés doivent ainsi tenir compte de la préservation des frayères potentielles identifiées et à ne pas engendrer des obstacles supplémentaires à la continuité écologique, notamment au niveau des ouvrages OH15 et OH16 situés sur le ruisseau de la Faucherie.
- > Un certain nombre d'obstacles à la libre circulation des poissons a été mis en évidence sur le linéaire étudié, limitant l'utilisation du potentiel des zones de frayère identifiées pour leur reproduction.
- > Au titre de la compensation de l'impact potentiel des ouvrages de la future déviation sur la Faucherie, des opérations de restauration de la continuité écologique seraient à envisager au niveau des obstacles identifiés sur le parcours de la Faucherie, en aval et en amont du plan d'eau de la Vézenie.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BARTHÉLÉMY G., HUMBERT L. & SREMSKI W., 2010. – Note méthodologique de localisation et de caractérisation des cours d'eau à *Margaritifera margaritifera* dans le massif central (v2). ONEMA, 31 p.

BOISMARTEL M. & POMMERET P., 2011. – Guide d'identification des écrevisses en France métropolitaine. .

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE., 2021. – Inventaire National du Patrimoine Naturel 2003-2021.<https://inpn.mnhn.fr>. .

PRIÉ V., 2017. – Naïades et autres bivalves d'eau douce de France. Biotope Editions, 336 p.

UICN. & OFB., 2021. – La Liste rouge des espèces menacées en France Mollusques continentaux de France métropolitaine., 16 p.

VIGNEUX E., 2008. – Détermination rapide des écrevisses. Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems, : 26
doi : <https://doi.org/10.1051/kmae:1981018>.

VRIGNAUD S., 2005. – Clef de détermination des Naïades d'Auvergne. *Margaritifera*, (4) : 4.

ZEILLER R., 2014. – Guide interne identification des ecrevisses. .

—., 2015. – Guide interne identification moules d'eau douces. .