

FICHE D'INCIDENCE DRAGAGE SIMPLIFIÉE SUR LE DOMAINE CONCÉDÉ DE CNR

FICHE VALIDÉE
PAR LA DREAL
LE 26/07/2024

AMENAGEMENT DE BELLEY

SIPHON DU SERAN

2 rue André Bonin
69316 LYON CEDEX 04 - FRANCE
Tél. : +33 (0) 472 00 69 69

cnr.tm.fr



SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE.....	3
B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR.....	4
1 - Présentation du dragage	4
1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention	4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône	5
1-3 - Données techniques sur les travaux	5
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives.....	7
2 - Caractérisation physico-chimique.....	8
2-1 - Eau	8
3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments	10
3-1 - Exposé détaillé des enjeux	12
3-1-1 - Enjeux environnementaux	12
3-1-1-1 Description du site.....	12
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences.....	14
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	19
3-1-1-4 Espèces protégées	21
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires.....	22
3-1-2 - Enjeux économiques	27
3-1-3 - Enjeux sociaux	28
3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques.....	28
3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR	29
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .	29
5 - Surveillance du dragage	30

Fiche d'incidence valable pour l'entretien, durant une période de 5 ans.

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

Opération programmée Opération non programmée
 Opération d'urgence (art 3.1) (demande exceptionnelle – art 3.1)

N° d'opération : PHR24-0230

Unité émettrice : Périmètre Haut-Rhône

Chute : Belley

Département : AIN (01)

Commune : Cressin-Rochefort et Massignieu-de-Rives

Localisation (PK) : PK 128.650 en rive gauche et droite du canal d'amenée.

Situation : Siphon du Sérán (passage sous le canal)

Motif du dragage :

- * Entretien chenal de navigation
- * Non-aggravation des crues
- * Entretien des ouvrages et zones de servitudes

Période pendant laquelle les travaux sont tolérés : (voir § 3.2)
 Décembre à mi-février ou mi-mai à mi-septembre
 (sauf conditions particulières)

Date prévisionnelle de début de travaux : Août 2024

Date prévisionnelle de fin de travaux : Septembre 2024

Durée prévisionnelle des travaux : 5 semaines

NB : Les dates d'intervention sont données à titre informatif sur la base d'un prévisionnel établi par avance. Les dates effectives de réalisation pourront évoluer en respectant les périodes d'intervention autorisées.

Nature des sédiments : Sables

Volume : 500 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 1 m environ

Matériel/technique employé(s) : **Matériel terrestre (pelles, chargeurs, camions) avec pompage et restitution sur berge en rive gauche du canal d'amenée au PK 122.000**

Dernier dragage du site : Volume : 280 m³ (3 Passes) Date : 2018 Entreprise : Fontaine TP
 Volume : 60 m³ (Passe centrale) Date : 2022 Entreprise : Fontaine TP

Critère d'urgence (à justifier) : oui non

Demande d'avis à batellerie : oui non

Gestion des sédiments : Restitution Dépôt à terre

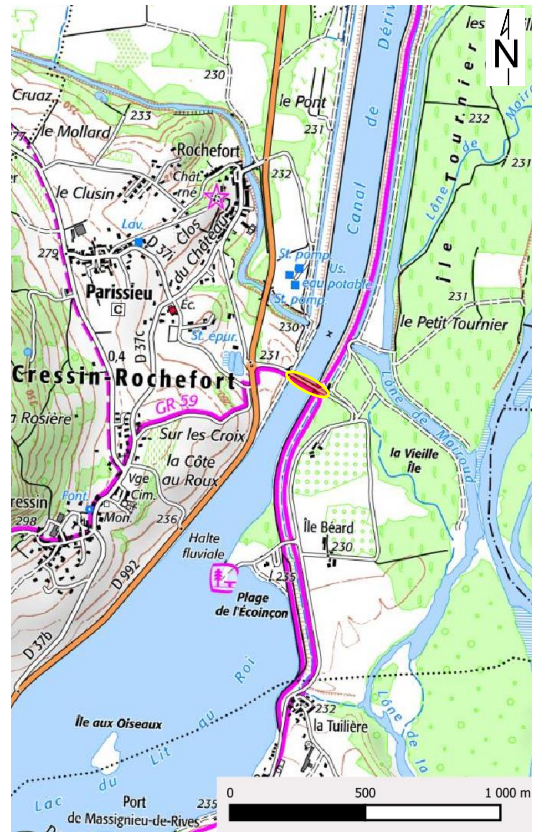


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25

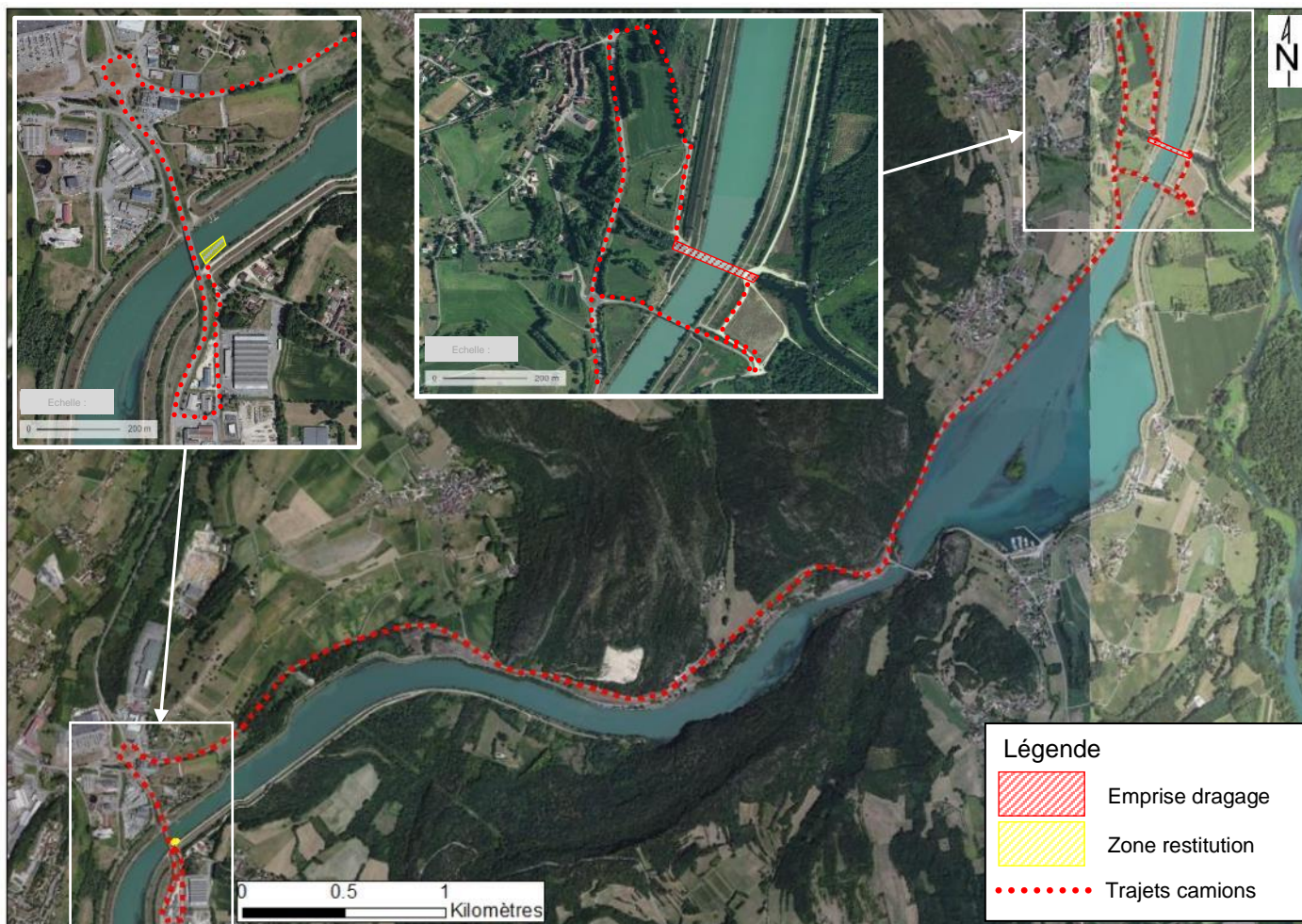
B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR

1 - Présentation du dragage

1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention

Le projet de dragage consiste à entretenir le siphon du Séran qui permet à la rivière, du même nom, de franchir le canal d'aménée de Belley avant de retrouver sa confluence avec le Vieux-Rhône plus en aval. Le siphon, composé de trois passes, est situé au droit du PK 128.650. Selon les années d'intervention, il peut être possible d'intervenir sur une ou plusieurs passes. L'intervention envisagée en 2024 comprend l'entretien des trois passes successivement.

L'intervention dans le siphon est réalisée à l'aide de moyens terrestres depuis la piste d'exploitation du canal d'aménée de l'aménagement de Belley. La restitution au Rhône des matériaux est réalisée depuis la rampe à bateaux en rive gauche du canal d'aménée au niveau du PK 122.000. Le transport est réalisé à l'aide de camions avec bennes étanches après ressuyage des matériaux.



L'installation de chantier comprend l'aménage et le repli de l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation de l'entretien des trois passes du siphon. Les accès à l'amont de l'ouvrage du siphon, depuis la RD 992, empruntent les pistes d'exploitations de la rive droite du canal d'aménée. Pour la tête aval, l'accès se fait par la route de l'Ecoignon (VC5) qui passe au-dessus du canal et permet un accès aux pistes d'exploitation de la rive gauche du canal. Le stationnement des engins est réalisé, si la hauteur de l'ouvrage le permet, en aval du pont de la VC5 pour le matériel utilisé pour les têtes amont et à l'intersection de la VC5 avec les pistes d'exploitation rive gauche pour le matériel utilisé pour les têtes aval.

Les installations de chantier comprennent aussi des installations techniques et de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes, ...).

1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône

La loi du 27 mai 1921 dite « loi Rhône » approuve un programme d'aménagement du fleuve du triple point de vue de l'utilisation de la puissance hydraulique, de la navigation et des autres utilisations agricoles. La « loi Rhône » a permis de construire la concession du Rhône, qui est structurée autour de trois documents fondamentaux :

- La convention de concession générale du 20/12/1933 approuvée par le décret du 05/06/1934, par laquelle l'Etat accorde la concession de l'aménagement et de l'exploitation du Rhône à CNR ;
- Un cahier des charges général de la concession, annexé à la convention de concession générale précitée, approuvé par le décret du 05/06/1934 qui détaille les obligations générales de concessionnaire de CNR ;
- Un cahier des charges spécial pour chaque chute hydroélectrique, annexé à une convention conclue entre l'Etat et CNR, approuvé par décret qui détaille les obligations de concessionnaire de CNR pour chaque chute hydroélectrique.

Afin de respecter ses obligations de concessionnaire, CNR réalise des opérations de dragage d'entretien pour répondre notamment aux objectifs suivants :

- Maintien de la profondeur du chenal de navigation (article 7 du cahier des charges général) ;
- Entretien des profondeurs nécessaires à l'évacuation des crues (article 16 du cahier des charges spécial de chaque chute hydroélectrique) ;
- Entretien des ouvrages de la concession (articles 10 et 15 du cahier des charges général).

L'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011, portant autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du code de l'environnement, des opérations de dragage d'entretien sur le domaine concédé du Rhône de la chute de Génissiat au palier d'Arles, prolongé et modifié par l'arrêté inter-préfectoral n°26-2021-03-08-012 du 8 mars 2021, autorise CNR à réaliser ses dragages d'entretien au titre de la loi sur l'eau.

Chaque année, des fiches d'incidence dragage conformes à l'arrêté inter-préfectoral d'autorisation précité, sont transmises à la police de l'eau. Les demandes sont instruites par la police de l'eau (DREAL) avec l'avis des services : DREAL, ARS, DDT, OFB. Une réunion annuelle de programmation permet de valider le programme annuel d'entretien. Cette validation permet à CNR de lancer ses travaux de dragage selon le planning retenu.

1-3 - Données techniques sur les travaux

Le siphon du Sérán a été créé lors de l'aménagement de la chute hydroélectrique de Belley, permettant à la rivière nommée « Le Sérán » de passer par siphon sous le canal d'amenée pour rejoindre, sur l'autre rive, son lit d'origine avant de confluer avec le Vieux-Rhône de Belley à 2,5 km en aval.

Le siphon du Sérán, situé au droit du PK 128.650, est constitué de trois pertuis (ou passes) présentant les mêmes dimensions et courant sur environ 160 m. La majeure partie du débit du Sérán transite par le pertuis central. Afin de maintenir en bon fonctionnement cet ouvrage et d'assurer un bon écoulement, cet ouvrage est régulièrement entretenu.

Selon les années d'intervention, il peut être possible d'intervenir sur une ou plusieurs passes. L'intervention envisagée en 2024 comprend l'entretien des trois passes. L'entretien du siphon du Sérán est réalisé de la même manière pour chaque passe successivement. Cette méthodologie permet de réaliser l'entretien à sec tout en conservant la connexion hydraulique en n'isolant qu'une seule passe à la fois.

La première intervention consiste à mettre en place des batardeaux à l'amont et à l'aval de la passe à traiter de manière à isoler du cours d'eau. Cette manipulation est une phase sensible de l'intervention de manière à s'assurer de l'étanchéité. Une fois cette phase réalisée, l'entretien peut commencer avec au préalable un pompage des eaux de la passe à traiter et une restitution des eaux au Sérán par l'intermédiaire d'une des deux passes encore actives. Cette intervention doit être réalisée avec des conditions hydrologiques précises tant pour l'amont que l'aval. Pour limiter les risques de submersion du chantier, la période d'étiage du Sérán (août, septembre) est la plus adaptée pour l'intervention de manière à s'assurer que l'ensemble des eaux peut transiter sous le canal avec deux passes actives. Pour l'aval, durant cette période, le Rhône à l'étiage aussi présente un risque pour le chantier en cas de déclenchement de l'usine de Belley qui entraîne l'ouverture du barrage de Lavours et fait transiter le débit du Rhône par le Vieux-Rhône. Ce débit au barrage ne doit pas être supérieur à 250 m³/s.

Pour chaque passe isolée, une pêche électrique de sauvegarde est réalisée, de manière à déplacer tous les poissons piégés dans la passe lors de la mise en place des batardeaux. Les poissons caractéristiques des rivières de première catégorie (truites, ombres, lottes...) sont remis à l'eau, à l'amont du siphon, dans le Sérán. Les autres poissons sont remis dans le canal d'amenée, en rive droite.

L'enlèvement des matériaux commence dès que le matériel de terrassement peut être descendu dans la passe à l'aide d'une grue placée sur la digue au droit de la tête amont du siphon. Le matériel utilisé dans le siphon est composé par un petit chargeur et un sambron. Le petit chargeur permet de déposer les matériaux dans la benne du sambron. Une fois plein, celui-ci est sorti de la passe à l'aide de la grue. Les matériaux, gorgés d'eau, sont déposés à terre de manière à assurer leur ressuyage avant d'être chargés dans un camion avec benne étanche pour assurer le transport routier. La zone de ressuyage est située sur la digue en amont du Sérán et du contre-canal sur les plateformes empierrées qui s'observent sur les bords des pistes d'exploitation. Dans un deuxième temps, les matériaux situés à l'aval du siphon sont enlevés à l'aide d'une pelle à bras long disposée à la tête aval et dont le godet est chargé avec un mini tractopelle.

Dès que les matériaux sont ressuyés, ils sont repris et chargés dans des camions bennes étanches pour être restitués, en aval, au niveau de la rampe à bateaux en rive gauche du canal d'aménée au niveau du PK 122.000. Depuis le site d'entretien, les camions empruntent les pistes d'exploitation pour rejoindre la RD 992 en direction de Belley puis la RD 1504 sur une distance de 8,9 km. Ces camions accèdent ensuite en rive gauche du canal d'aménée par l'intermédiaire d'une piste d'exploitation jusqu'à la rampe à bateau au PK 122.000.

Les matériaux sont déposés sur la rampe à bateaux puis repris à l'aide d'un engin pour les claper dans le canal au droit de la rampe à bateaux.

Les travaux permettront d'enlever environ 500 m³ de matériaux qui seront restitués au niveau du PK 122.000. Les remises en suspension seront très faibles. Au niveau de la restitution sur les berges du canal d'aménée, les remises en suspension seront limitées à un panache confiné en berge (quelques mètres de large) et qui décantera rapidement. Au niveau de la zone d'entretien, les pompages permettent de travailler à sec dans l'ouvrage béton. Quelques remises en suspension de particules fines pourront s'observer en fin d'intervention lors de travaux à proximité des pompes.

L'installation de chantier comprend l'aménée et le repli de l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation de l'entretien au niveau des têtes amont et aval du siphon (respectivement en rive droite et gauche du canal d'aménée de Belley). Les accès à l'amont de l'ouvrage du siphon, depuis la RD 992, empruntent les pistes d'exploitations de la rive droite du canal d'aménée. Pour la tête aval, l'accès se fait par la route de l'Ecoinçon (VC5) qui passe au-dessus du canal et permet un accès aux pistes d'exploitation de la rive gauche du canal. Le stationnement des engins est réalisé, si la hauteur de l'ouvrage le permet, en aval du pont de la VC5 pour le matériel utilisé pour les têtes amont et à l'intersection de la VC5 avec les pistes d'exploitation rive gauche pour le matériel utilisé pour les têtes aval.

Les installations de chantier comprennent aussi des installations techniques et de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes, ...).

a - Suivi des travaux

La nature des matériaux repris (sableux) ainsi que la technique de restitution dans le lit du Rhône participent à la faible incidence de la restitution sur la qualité des eaux et ne justifient pas de suivi de la turbidité des eaux. Toutefois, un contrôle visuel sur site sera réalisé pour vérifier que les hypothèses de mise en suspension et sédimentation sont conformes aux attentes tant au niveau du site d'entretien que du site de restitution.

En revanche, comme toute intervention sur le fleuve et de ses annexes dans la zone concédée, un suivi oxygène dissous et température sera mis en place durant les heures d'intervention en aval hydraulique direct de la zone d'entretien et de la zone de restitution.

b - Autres travaux à proximité immédiate

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2024, les travaux les plus proches se situent :

- A environ 3 km en amont avec le dragage des sédiments en amont du barrage de Lavours. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 220 000 m³ de sédiments. La restitution est localisée dans le canal d'aménée de Belley, au PK 131.250.
- A plus de 10 km en aval, sur le canal de dérivation, avec le dragage des sédiments des groupes amont de l'usine de Brens. Ce chantier est réalisé à l'aide de matériel de faible rendement (plongeurs équipés d'une lance haute pression et dispositif de pompage) et concerne principalement des matériaux fins. Le volume maximal d'une intervention est estimé à 1 300 m³ de sédiments restitués au canal de dérivation soit en amont des groupes, soit dans le canal de défeuillage de l'usine.
- A environ 11,5 km en aval, sur le Vieux-Rhône de Belley, avec l'entretien du VLH de Yenne. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une pelle mécanique et des camions bennes pour une restitution en aval du seuil. Le volume de matériaux (limons, vases et sables) est estimé à 1 500 m³.

1-4 - Gestion des espèces végétales invasives

Dans le cadre de sa gestion du domaine concédé, la Compagnie Nationale du Rhône contribue à la gestion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE). En effet, lors de la réalisation de ses projets d'entretien du lit, CNR veille à conduire ses actions en cohérence avec les préconisations définies dans la stratégie nationale de lutte contre la flore exotique envahissante.

Préalablement à ses opérations, CNR réalise notamment des reconnaissances floristiques afin d'identifier la végétation existante. En cas de présence d'espèces exotiques envahissantes, elle adapte les conditions d'exécution de ses chantiers de manière à éviter autant que possible la dissémination ou la recolonisation des surfaces par les espèces identifiées. Les méthodologies utilisées résultent des connaissances existantes sur chaque espèce (issues principalement de l'ouvrage « Plantes invasives en France » Serge MULLER (coord.) 2004, Muséum d'Histoire Naturelle) voire d'expérimentations internes pour la définition de nouvelles pratiques.

Tout au long du fleuve, les espèces végétales exotiques envahissantes sont diverses et ne présentent pas toujours les mêmes capacités de nuisance selon le domaine biogéographique dans lequel se situe l'intervention. Dans cette logique, CNR s'inscrit comme partenaire pour la mise en œuvre de la stratégie de lutte contre les EEE qui sera définie au niveau du bassin Rhône Méditerranée et dans le cadre du Plan Rhône (définition des espèces sur lesquelles intervenir en priorité et de manière collective et des préconisations techniques associées).

Dans l'attente de l'élaboration de cette stratégie, CNR s'appuie sur les études menées par les scientifiques sur l'écologie des invasions biologiques et les orientations de la Directive Européenne en projet sur ce sujet qui préconisent d'orienter principalement les moyens vers une lutte précoce contre les espèces en cours d'installation (espèces émergentes). Cette démarche sélective est en adéquation avec les préconisations du SDAGE qui privilégient une politique de long terme et préconisent des mesures ayant un bon rapport coût-efficacité.

Au niveau du fleuve Rhône, les principales espèces végétales aquatiques qui présentent ces caractéristiques d'espèces exotiques pouvant faire l'objet d'un traitement, sont :

- Les jussies (*Ludwigia peploides* et *Ludwigia grandiflora*) ;
- Le myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) ;
- Le myriophylle hétérophile (*Myriophyllum heterophyllum*)
- Le lagarosiphon (*Lagarosiphon major*).
- L'herbe à alligators (*Alternanthera philoxeroides*).

L'élodée n'est pas prise en compte en raison de son installation généralisée dans le bassin versant du Rhône et plus généralement sur l'ensemble du territoire métropolitain (données cartographiques du Conservatoire Botanique National Méditerranée). De plus l'espèce est considérée être en cours d'intégration dans les phytocénoses aquatiques (Mériaux et Géhu, 1979 – citation dans Muller, 2004) et une intervention sur l'espèce conduirait à des coûts disproportionnés aux regards du bénéfice à long terme de l'action dans la mesure où l'espèce recolonisera rapidement le milieu.

Lors des chantiers d'entretien par dragage, cette attention particulière aux espèces végétales indésirables se manifeste dès la description de l'état initial des sites et se poursuit préalablement à la réalisation des travaux par la visite d'un technicien environnement.

En cas de présence d'une espèce exotique envahissante en phase émergente ou de colonisation, CNR, réalise les travaux préalables nécessaires (fauchage, arrachage manuel ou mécanique...) si ceux-là permettent de limiter la contamination et la prolifération de l'espèce.

- **Sur le site, localisé au niveau de l'ouvrage en béton du siphon du Sérán et du site de restitution en rive gauche du canal d'aménée de Belley (PK 122.000), aucune espèce exotique invasive n'a été identifiée.**

2 - Caractérisation physico-chimique

2-1 - Eau

Les données sur la qualité de l'eau sont issues de la moyenne de la dernière année disponible validée de la station du Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) la plus proche (sauf présence d'un affluent important). Elles permettent de caractériser la qualité physico-chimique de l'eau d'après le SEQ-Eau (V2) et les classes et indices de qualité de l'eau par altération.

Pour le Sérán, il s'agit de la station de Champagne-en-Valromey (n°06076420) qui a été retenue (située à environ 20 km en amont de la zone d'intervention). Pour le Rhône, la station de Culoz (n°06072300), située 11 km en amont de la restitution, a été retenue.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2022 Sérán	RCS-2021 Rhône
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	0.02	0,05
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<0.5	< 0,5
Conductivité (µS/cm)	445	334
MES ¹ (mg/L)	6.2	31.5
Nitrates (mg(NO ₃)/L)	7.4	3.4
Nitrites (mg(NO ₂)/L)	0.02	0.04
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10.5	10.7
Oxygène dissous (saturation) (%)	101.5	101.2
pH (unité pH)	8.3	8.3
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.04	0.07
Phosphore total (mg(P)/L)	0.02	0,03
Température (°C)	-	-

Classes SEQ-Eau V2 : altération	
■	Très bonne qualité
■	Bonne qualité
■	Qualité moyenne
■	Qualité médiocre
■	Qualité mauvaise

Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau Sérán à la station de Champagne-en-Valromey et du Rhône à la station de Culoz. (Source RCS 2021 et 2022 : Portail NAIADES, données importées en septembre 2023)

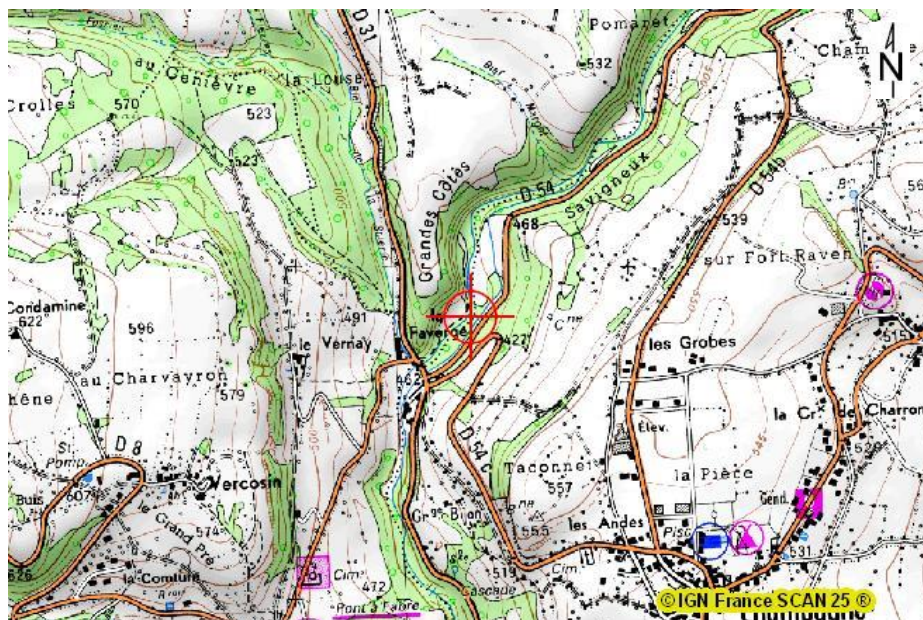


Figure 3. Localisation de la station RCS du Sérán de Champagne-en-Valromey (n°06076420) - © Portail NAIADES

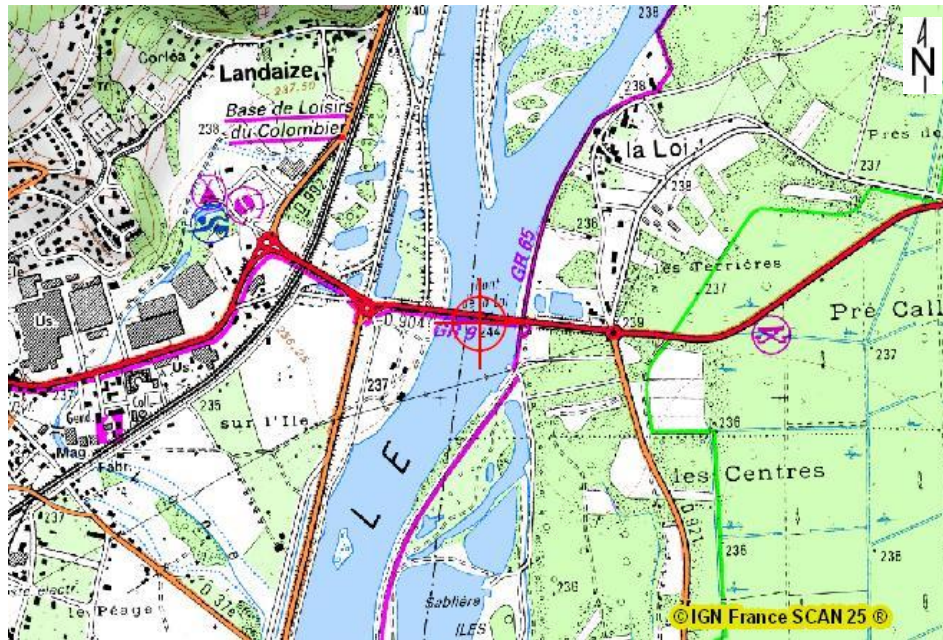


Figure 4. Localisation de la station RCS de Culoz (n°06072300) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2022) les eaux du Sérán à la station RCS de Champagne-en-Valromey (située à 20 km à l'amont de la zone de dragage), sont de « très bonne qualité » ou de « bonne qualité » pour tous les paramètres analysés.

Pour la dernière année validée (2021), pour les eaux du Rhône, à la station RCS de Culoz (située à 11 km à l'amont de la zone de restitution des matériaux), la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés à l'exception du taux de MES qui présente une valeur de 31,5 mg/l qui caractérise des eaux de qualité « moyenne ». Le site, qui a fait l'objet de douze suivis en 2021, présente des valeurs comprises entre 1,7 et 110 mg/l et une médiane de 9,1 mg/l.

3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments

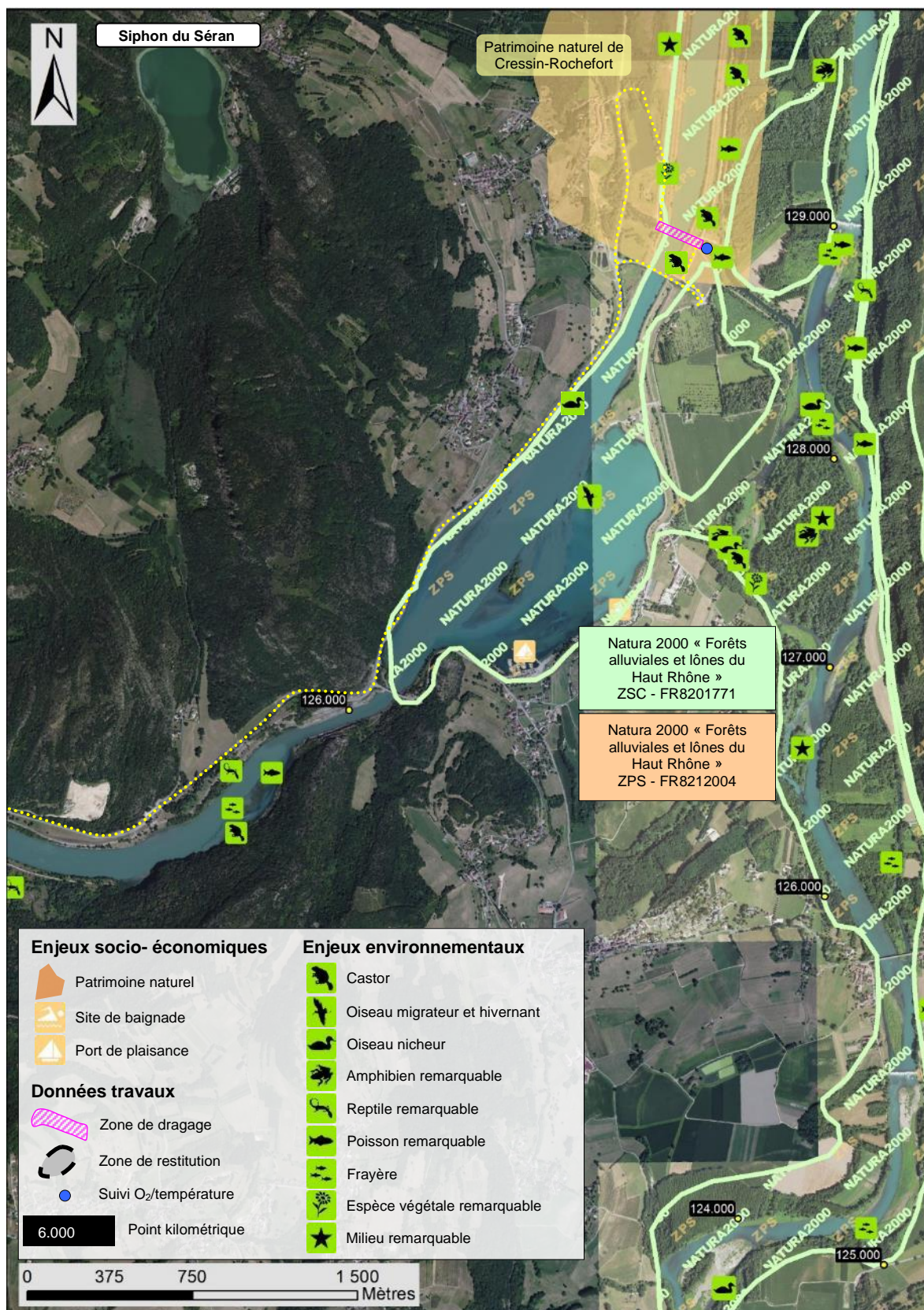


Figure 5. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

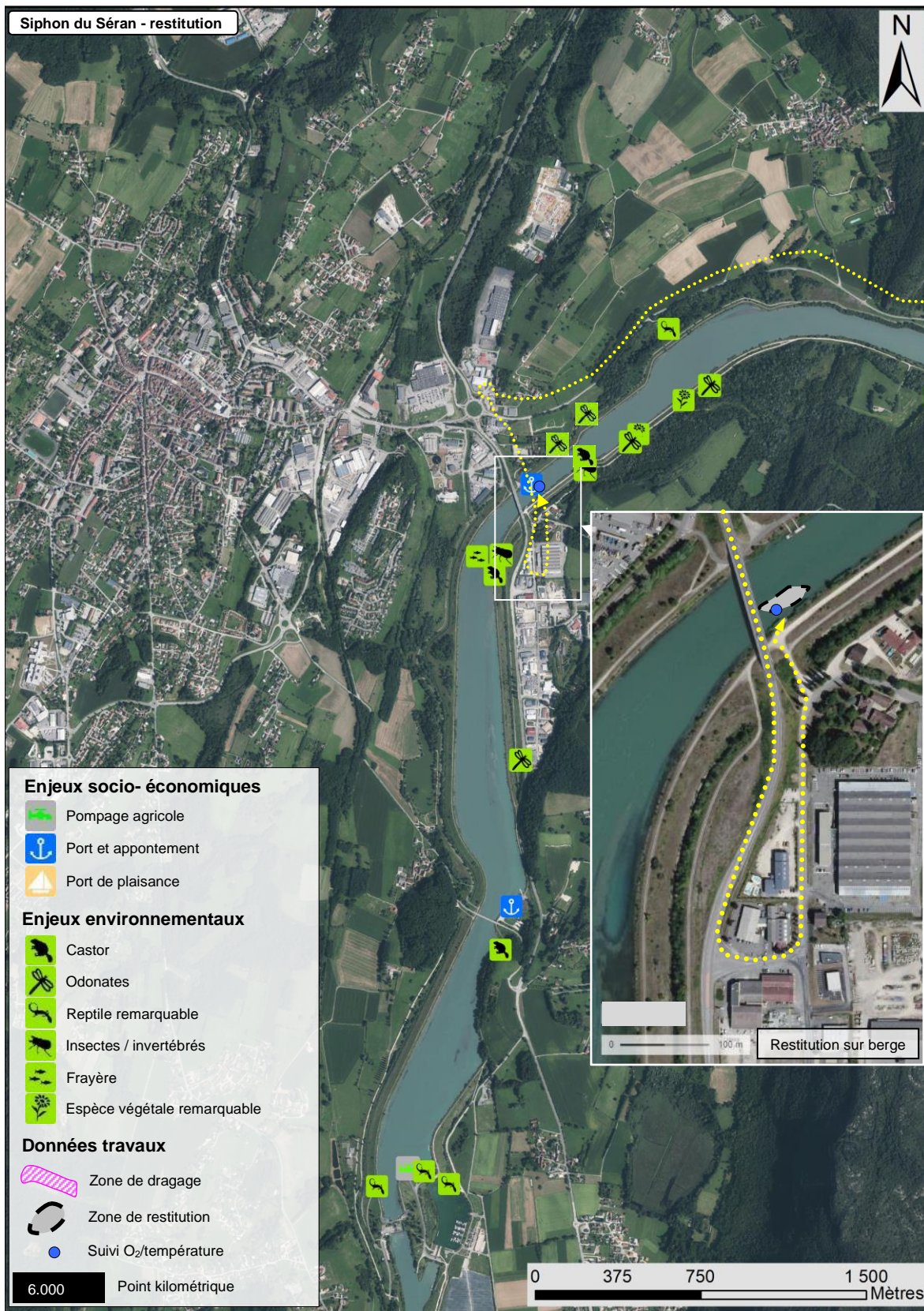


Figure 5b. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

3-1 - Exposé détaillé des enjeux

3-1-1 - Enjeux environnementaux

3-1-1-1 *Description du site*

Description de la faune et la flore répertoriées sur et à proximité du site (d'après données bibliographiques : SVP² du Rhône, Atlas des Sites d'Intérêt Ecologique de CNR, inventaires nationaux et complétée par une visite sur site) :

La zone d'entretien qui comprend le siphon du Sérán représente un linéaire de 220 m environ d'ouvrage en béton avec trois pertuis de 160 m de long. Cet ouvrage permet aux eaux de la rivière Sérán de passer sous le canal d'amenée de Belley avant de retrouver son cours aval et la confluence avec le Vieux-Rhône. Une visite de site a été réalisée par un technicien environnement en août 2023. Ces nouvelles prospections de terrain ont permis de caractériser le site d'intervention, le site de restitution et les principaux milieux qui s'observent à proximité immédiate, et de constater que les sites ne présentaient que peu, ou pas, d'évolution depuis la dernière intervention en 2022.

Cet ouvrage en béton souterrain avec des accumulations de sédiments ne comporte aucun milieu naturel d'intérêt et assure surtout un rôle important dans la connexion des milieux dans le bassin du Rhône. Ce site fait l'objet d'un suivi régulier dans le cadre de la surveillance de la passe à poissons qui permet le rétablissement de la connexion piscicole entre le Rhône et le Sérán, et de la rampe de sauvetage à castor qui permet aux animaux de ne pas rester bloqués dans l'ouvrage.



Figure 6. Vue amont du siphon avec passe à poissons et rampe de sauvetage à castor (ACME 2023)

En amont immédiat de l'ouvrage béton, les berges naturelles du Sérán se retrouvent de part et d'autre de la rivière. Sur ces berges abruptes se développe un cordon arboré dominé par les saules.

En aval du siphon, le Sérán présente des milieux d'eaux calmes avec des fonds importants et plutôt colmatés et une végétation aquatique de bordure avec des élodées du Canada et quelques myriophylles. A l'instar des observations réalisées à l'amont de l'ouvrage, les berges sont raides avec un cordon arboré bien développé dominé par les saules accompagnés d'aulnes, peupliers noirs et quelques robiniers.

Après le siphon, les eaux du Sérán retrouvent le lit historique de la rivière pour confluer avec le Vieux-Rhône de Belley aux environs du PK 127.050.



Figure 7. Vue aval du siphon (ACME 2023)

La zone de restitution des matériaux est une rampe à bateau bétonnée, en rive gauche, du canal d'amenée de Belley. Dans ce secteur, le canal d'amenée présente des berges en enrochements libres colmatés par une végétation herbacée. Localement se développe des fourrés arbustifs composés d'aulnes, de cornouiller sanguin et de plusieurs espèces végétales envahissantes telles que l'érable négundo, la renouée du Japon ou encore la balsamine. Enfin, à la limite du plan d'eau, quelques hauts fonds ont permis l'installation de bosquets de phragmites. Sur les bords des hauts fonds, quelques herbiers à macrophytes se développent avec des potamots à feuilles obtuses, des myriophylles verticillés. La composition est altérée par le recouvrement d'espèces végétales exotiques envahissantes (*Elodea canadensis*, *elodea nuttali*).

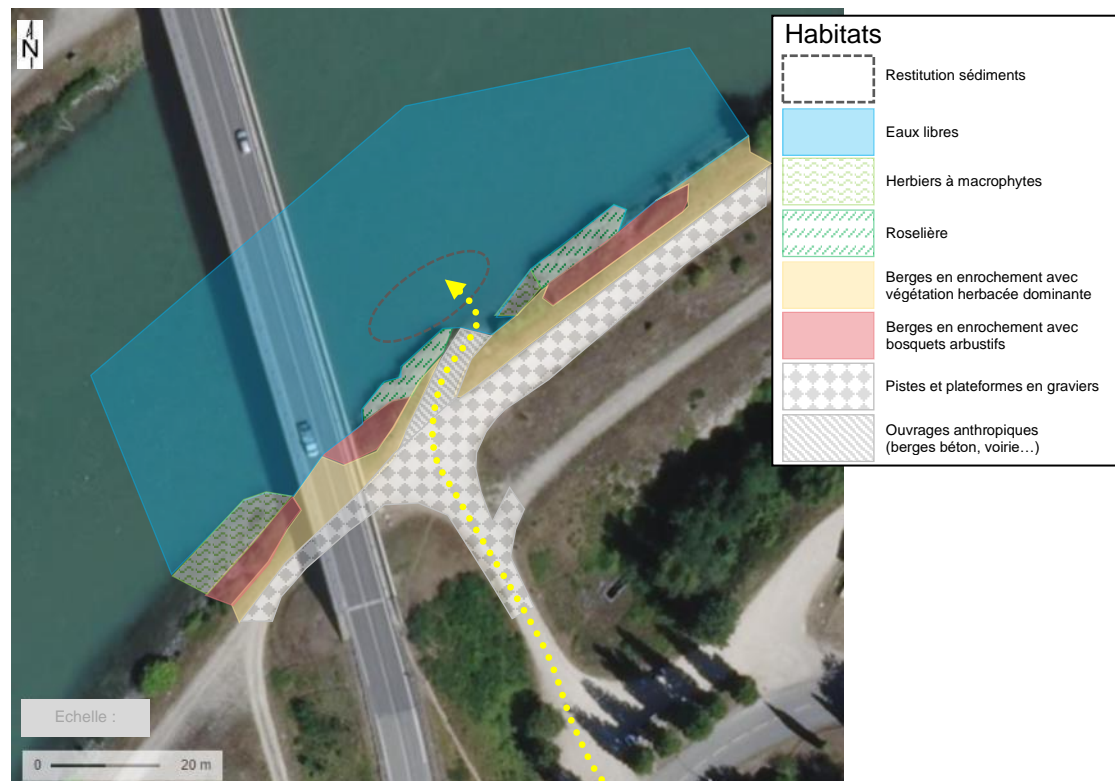


Figure 8. Localisation des habitats sur le site de restitution des matériaux (© Géoportail 2021)

Les milieux et les espèces d'intérêt répertoriés à proximité des zones d'intervention sont identifiés sur la carte des figures 5 et 5b mais aussi dans les descriptions des inventaires faunistiques et floristiques localisés sur ou à proximité des sites.

Au niveau de la zone d'entretien du siphon, les principaux milieux naturels d'intérêt sont :

- Le Sérán, à l'amont du siphon, qui est un cours d'eau de grand intérêt écologique et piscicole. Rivière classée en première catégorie, la faune piscicole est principalement celle des cours d'eau salmonicoles avec la truite fario et l'ombre commun. Depuis 2000, la pêche de l'ombre est interdite en raison d'une chute quantitative de la population. Le Sérán, dans le marais de Lavours, abrite la lamproie de Planer et les canaux des marais accueillent des frayères à brochets.
- Le Sérán à l'aval du siphon et la lône Lône Béard, présentent une faune très diversifiée sous l'influence du Rhône à proximité. D'un point de vue spécifique, la flore aquatique ou terrestre est relativement commune pour la vallée, toutefois, il est noté la présence du rubanier émergée (protégée en Rhône-Alpes). Pour la faune, il est noté la présence du sonneur à ventre jaune dans les boisements, le harle bièvre niche dans le secteur et le castor est bien installé. Enfin d'un point de vue piscicole, les espèces d'intérêt que sont la truite, le blageon et la bouvière sont régulièrement répertoriées.
- Les contre-canaux en amont du siphon, avec en rive droite des intérêts floristiques (marais remarquable ou renoncules aquatiques) et en rive gauche la présence de nombreuses traces de castors. La lône des Luisettes qui coule en contrebas participe à l'intérêt faunistique de ce secteur avec la présence de frayères à brochet.
- Le canal d'aménée de Belley, s'il ne présente pas de caractéristiques faunistiques ou floristiques particulières, assure, au niveau du plan d'eau du lit au Roi, un rôle important pour le repos et l'alimentation de l'avifaune migratrice et hivernante. Son intérêt est moindre pour la reproduction en raison des faibles surfaces d'îles et de roselières. Le lac de Bart plus à l'aval présente des traces de castors en rive gauche et dans ces mêmes secteurs (où une végétation aquatique peut se développer en dehors du courant principal) des frayères à brochet de substitution.

Notons également que le Sérán est classé en réservoir biologique, au sens de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement, notamment de sa confluence avec le ruisseau des Rochers au Rhône, et incluant donc le siphon du Sérán.

3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences

Exposé détaillé valant évaluation d'incidence au sens des articles L.414-4 et R. 414-19 du code de l'environnement.

Réseau Natura 2000 : oui non

Nom du site de référence :

« Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212004)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de ... km à proximité dedans

Ce vaste site (2 736 ha) reconnu d'intérêt communautaire pour les oiseaux comprend le cours du Rhône pris en compte sur la totalité de son parcours, commun aux départements de l'Ain et de la Savoie, ainsi que des marais attenants.

Le Rhône et les marais attenants jouissent de nombreux statuts liés à l'intérêt national et européen du site : réserve naturelle nationale du Haut-Rhône Français, site classé, ZNIEFF, arrêté préfectoral de protection de biotope (îles de Malourdie). L'intérêt du site pour les habitats naturels et les espèces vient de la juxtaposition de nombreux habitats aquatiques et humides (boisements alluviaux, bancs d'alluvions, lônes, plans d'eau libre, roselières et herbiers aquatiques, prairies humides, tourbières alcalines...).

Une vingtaine d'espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux se reproduisent sur le site. Ce site est également un lieu d'hivernage très intéressant pour plusieurs espèces d'oiseaux d'eau en lien avec le Lac du Bourget et les plans d'eau périphériques.

Par ailleurs, le site est également inscrit dans le réseau Natura 2000 en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC).

Les données concernant les espèces d'intérêt communautaire sont récapitulées dans le tableau suivant :

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	A004	Reproduction. Hivernage.
Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)	A005	Reproduction. Hivernage.
Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)	A008	Hivernage.
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	A017	Hivernage.
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) ^(*)	A021	Hivernage.
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) ^(*)	A022	Reproduction.
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>) ^(*)	A023	Résidente.
Héron crabier (<i>Ardeola ralloides</i>) ^(*)	A024	Etape migratoire.
Héron garde-bœuf (<i>Bubulcus ibis</i>)	A025	Hivernage.
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) ^(*)	A026	Hivernage.
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	A028	Hivernage.
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) ^(*)	A029	Etape migratoire.
Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>) ^(*)	A034	Hivernage.
Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>)	A036	Reproduction. Hivernage.
Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	A048	Hivernage.
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	A052	Hivernage.
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	A053	Reproduction. Hivernage.
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	A054	Hivernage.
Nette rousse (<i>Netta rufina</i>)	A058	Reproduction. Hivernage.
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	A059	Reproduction. Hivernage.
Fuligule nyroca (<i>Aythya nyroca</i>) ^(*)	A060	Hivernage.
Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	A061	Hivernage.
Fuligule milouinan (<i>Aythya marila</i>)	A062	Hivernage.
Macreuse brune (<i>Melanitta fusca</i>)	A066	Hivernage.
Garrot à œil d'or (<i>Bucephala clangula</i>)	A067	Hivernage.
Harle bièvre (<i>Mergus merganser</i>)	A070	Reproduction. Hivernage.
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) ^(*)	A073	Reproduction.
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) ^(*)	A081	Hivernage.
Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>) ^(*)	A094	Résidente.
Râle aquatique (<i>Rallus aquaticus</i>)	A118	Reproduction. Hivernage.
Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>) ^(*)	A119	Reproduction. Hivernage.
Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	A123	Reproduction. Hivernage.
Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	A125	Reproduction. Hivernage.
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>) ^(*)	A131	Résidente.
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>) ^(*)	A132	Hivernage.
Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	A136	Hivernage.
Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)	A137	Hivernage.
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	A142	Reproduction. Hivernage.
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	A153	Hivernage.
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	A164	Hivernage.
Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	A165	Hivernage.
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>) ^(*)	A166	Etape migratoire.
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	A168	Hivernage.
Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>)	A179	Hivernage.
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>) ^(*)	A193	Reproduction.
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>) ^(*)	A197	Etape migratoire.
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>) ^(*)	A215	Résidente.
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) ^(*)	A229	Résidente.
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) ^(*)	A236	Résidente.
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) ^(*)	A246	Reproduction.
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) ^(*)	A338	Reproduction.
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) ^(*)	A480	Etape migratoire.
Goéland leucopnée (<i>Larus michahellis</i>)	A604	Hivernage.
Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>) ^(*)	A773	Résidente.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	A855	Hivernage.
Sarcelle d'été (<i>Spatula querquedula</i>)	A856	Etape migratoire.
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	A857	Hivernage.
Chevalier combattant (<i>Calidris pugnax</i>) ^(*)	A861	Hivernage.
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>) ^(*)	A868	Résidente.
Canard chipeau (<i>Mareca strepera</i>)	A889	Hivernage.
Sterne caspienne (<i>Hydroprogne caspia</i>) ^(*)	A894	Etape migratoire.

Tableau 2. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et îlons du Haut-Rhône » (FR8212004)

^(*) Espèces inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien par dragage de chacune des trois passes du siphon du Sérán. Les travaux d'entretien sur le siphon sont localisés dans le site Natura 2000 tandis que la zone de restitution sur les berges du canal d'aménée de Belley est localisée à l'extérieur du périmètre du site Natura 2000.

L'ouvrage concerné par les travaux est un ouvrage béton qui ne présente pas de milieu naturel d'intérêt pour les oiseaux.

Au niveau du siphon, les travaux sont réalisés sous pompages avec la restitution des eaux au Sérán qui n'engendre que très ponctuellement une remise en suspension. La réalisation de pêche de sauvetage pendant la vidange de la passe et la conservation de la connexion hydraulique à l'aide des autres passes disponibles permet de s'assurer de l'absence d'incidence des travaux sur la faune piscicole d'intérêt patrimoniale.

La zone de restitution des matériaux est une berge enrochée avec de rares développements d'hélophytes dans les interstices. Les remises en suspension seront minimales à proximité des berges (décantation dans les enrochements) et aucun milieu à l'aval ne sera influencé par ces matériaux.

Aucun des sites d'intervention ne présentent de milieux d'intérêt pour l'avifaune d'intérêt communautaire.

Le type d'ouvrage concerné par les travaux, les caractéristiques de la berge dans la zone de restitution et la très faible influence des travaux à l'aval (zone d'entretien et zone de restitution) permettent de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien des passes du siphon du Sérán, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et îlons du Haut-Rhône » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212004) est négligeable.

Conclusion sur l'effet notable : oui non

Nécessité d'une évaluation d'incidence Natura 2000 détaillée : oui non

Réseau Natura 2000 : oui non

Nom du site de référence :

« Forêts alluviales et îlons du Haut-Rhône » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201771)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de ... km à proximité dedans

Ce vaste site (2 741 ha) reconnu d'intérêt communautaire comprend le cours du Rhône pris en compte sur la totalité de son parcours, commun aux départements de l'Ain et de la Savoie, ainsi que des marais attenants.

Le Rhône et les marais attenants jouissent de nombreux statuts liés à l'intérêt national et européen du site : réserve naturelle nationale du Haut-Rhône Français, site classé, ZNIEFF, arrêté préfectoral de protection de biotope (îles de Malourdié). L'intérêt du site pour les habitats naturels et les espèces vient de la juxtaposition de nombreux habitats aquatiques et humides (boisements alluviaux, bancs d'alluvions, îlons, plans d'eau libre, roselières et herbiers aquatiques, prairies humides, tourbières alcalines...).

Dans le contexte communautaire, le site présente une responsabilité particulière dans la sauvegarde de certains peuplements et habitats d'espèces, soit parce que ces habitats trouvent ici une expression optimale, soit parce qu'ils constituent une priorité en termes de rareté. Citons ici :

- des espèces telles que le sonneur à ventre jaune, la lamproie de Planer...
- des formations végétales telles que les forêts alluviales, les cladaies, les formations pionnières sur tourbe, les saulaies riveraines, les herbiers et roselières aquatiques.

Ce site, également inscrit dans le réseau Natura 2000 en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS), est un lieu de reproduction et d'hivernage pour de très nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Les données concernant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire sont récapitulées dans les tableaux suivants :

Habitats d'intérêt communautaire	Code	Présence dans la zone de travaux
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	∅
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	∅
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	3240	∅
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260	∅
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	∅
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410	∅
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430	∅
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae*	7210*	∅
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	91E0*	∅

Tableau 3. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et îlots du Haut-Rhône » (FR8201771). (*) **En gras les habitats prioritaires**

Sur l'ensemble du site ces milieux d'intérêt communautaire développent une mosaïque dans laquelle des espèces d'intérêt communautaire sont répertoriées.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Présence dans la zone de travaux
Invertébrés		
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	1042	∅
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044	∅
Télégone (<i>Phengaris teleius</i>)	1059	∅
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	1060	∅
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083	∅
Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088	∅
Amphibiens et reptiles		
Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193	∅
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	1220	∅
Mammifères		
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	∅
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337	Passage sur les berges et dans la rampe de sauvetage à castor. Pas de terrier hutte.
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	1361	∅
Poissons		
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096	En transit Pas d'habitats favorables
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163	
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	5339	
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147	
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150	

Tableau 4. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et îlots du Haut-Rhône » (FR8201771)

Dans tous les cas, la réalisation des chantiers répertoriés, de manière concomitante ou non, n'aura pas d'incidence cumulée significative sur la préservation des habitats et des espèces des sites présentés précédemment.

3-1-1-3 Enjeux piscicoles

La définition des enjeux piscicoles est réalisée à l'aide des espèces d'intérêt patrimonial mentionnées à proximité, des inventaires faunistiques, des inventaires frayères, des observations de terrain et des autres sites d'intérêt identifiés à proximité qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention.

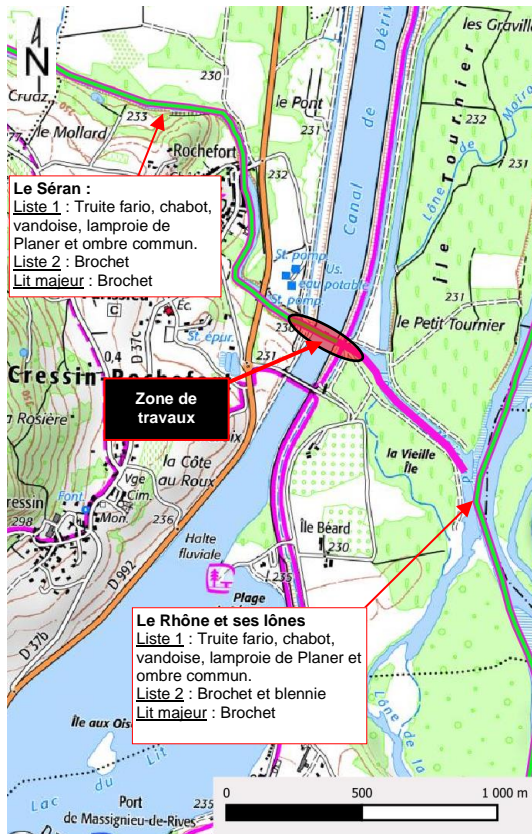


Figure 9. Localisation frayères d'après IGN25. © DatARA 2023

Inventaires Frayères

Sur le département de l'Ain, l'inventaire frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement a été approuvé le 01/12/2022.

Cet inventaire classe le Sérán mais aussi le Rhône et ses îlons, en liste 1 pour la truite fario, le chabot, la vandoise, la lamproie de planer et l'ombre.

Pour la liste 2, le Sérán présente des potentialités seulement pour le brochet tandis que le Rhône et ses îlons sont aussi en liste 2 pour la blennie.

Enfin, le lit majeur présente un intérêt pour le brochet sur les deux cours d'eau.

Les travaux, qui concernent des travaux dans un ouvrage béton ne concernent pas des sites de frai.

Dans la zone de restitution située en rive gauche du canal de dérivation de l'aménagement hydroélectrique de Belley, aucun cours d'eau n'est répertorié dans le cadre de cet inventaire.

La définition des incidences des travaux sur les zones de frayères pour ces différentes espèces, est détaillée dans le cadre de l'analyse des enjeux piscicoles, ci-après.

Les espèces retenues sont récapitulées, ci-après :

- Blageon (*Telestes souffia*)
- Blennie fluviatile (*Blennius fluviatilis*)
- Bouvière (*Rhodeus amarus*)
- Brochet (*Esox lucius*)
- Chabot (*Cottus gobio*)
- Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- Ombre commun (*Thymallus thymallus*)
- Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)
- Truite fario (*Salmo trutta fario*)
- Vandoise (*Leuciscus leusciscus*)

Exposé détaillé :

Les espèces, listées ci-dessus, sont potentiellement présentes dans le fleuve dans le cadre de leurs déplacements naturels historiques. Cependant, il est important de noter que :

La lamproie de Planer affectionne les têtes de bassin avec un habitat diversifié lui permettant de réaliser l'intégralité de son cycle biologique (déplacements limités sur le cours d'eau). L'espèce est répertoriée sur le cours amont du Sérán. Les travaux qui concernent un ouvrage béton n'ont pas d'incidence sur cette espèce et son milieu.

La bouvière, se reproduit dans certaines moules des genres *Anodonta* et *Unio* (hors anodonte chinoise - *Sinanodonta woodiana* espèce invasive en cours d'installation dans le bassin du Rhône). Ces mollusques qui nécessitent des substrats fins pour s'installer et du phytoplancton pour s'alimenter, se trouvent très ponctuellement le long des berges du Rhône et préférentiellement dans des zones plus calmes (anses, bras morts, ...). Le siphon du Sérán, en béton, ne présente pas les conditions nécessaires à l'installation des mollusques.

Le brochet se rencontre tout au long du Rhône, mais nécessite pour réaliser sa reproduction des conditions bien précises. Ainsi il est généralement donné, pour des frayères fonctionnelles, les caractéristiques suivantes : surfaces herbacées inondables pendant au moins 40 jours consécutifs entre février et fin mars avec une profondeur comprise entre 0,20 et 1 m d'eau. L'aménagement du fleuve ne permettant plus d'avoir des surfaces avec de telles caractéristiques, l'espèce utilise d'autres sites qui présentent des milieux peu profonds, calmes, riches en végétation et se réchauffant vite (productivité planctonique). Dans la vallée du Rhône, cela correspond principalement aux annexes hydrauliques (lônes, marais et plans d'eau connexes). Faute de mieux, certaines anses et bordures, protégées des courants vifs et bien colonisées par la végétation, peuvent être utilisées mais la réussite est très aléatoire. La zone d'intervention dans un ouvrage béton, n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce. De même, la zone de restitution en rive gauche du canal d'amenée, exempte de végétation, n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce. Les premiers sites d'intérêt pour l'espèce sont localisés notamment dans les annexes du Vieux-Rhône de Belley, et dans les canaux du marais de Lavours. Ces sites ne sont pas concernés par les travaux.

La blennie fluviatile est une espèce benthique des eaux courantes, claires et peu profondes. La bibliographie indique que dans le bassin du Rhône, elle présente des populations fragmentées, menacées par les aménagements et la pollution. Les analyses ADNe récentes montrent que cette espèce colonise la totalité du cours du fleuve du Léman à la mer. Le frai se réalise, entre mai et juillet, sur des substrats grossiers voire rocheux et est sensible aux particules sédimentaires fines. Les œufs sont déposés sur le plafond d'une cavité (coquille vide ou dessous d'une roche (> 15 cm)). La présence, à proximité, de zones plus calmes est importante pour le développement des larves pélagiques. La zone d'intervention dans un ouvrage béton et la zone de restitution dans le canal d'amenée de Belley ne présentent pas ces conditions de milieux et ne sont pas favorables au frai de l'espèce.

La truite fario recherche pour son frai des zones à courant vif. Le substrat graveleux permet la préparation, par la femelle, d'une cuvette pour la ponte des œufs avant d'être recouverts par les matériaux du lit. La reproduction a lieu de novembre à fin février après une période de migration, vers les parties hautes des bassins des cours d'eau, de mi-septembre à fin-novembre. Les sites d'intérêt pour l'espèce sont localisés en amont du siphon sur le Sérán ou sur le contre-canal rive droite du canal de dérivation. Les travaux n'ont pas d'incidence sur le frai de l'espèce.

L'ombre commun recherche pour sa reproduction, des hauts fonds de graviers en tête de radier où le courant s'accélère. Ces sites sont localisés essentiellement dans les petits affluents et la migration des individus vers ces sites se déroule préférentiellement entre mi-février et mi-mai. Le secteur d'intervention dans l'ouvrage béton et dans un secteur à l'aval des sites d'intérêt pour l'espèce, ne présente pas d'intérêt pour le frai de l'ombre.

Le chabot est présent sur les Vieux-Rhône du Haut-Rhône et est inventorié sur le Sérán, il est observé dans des secteurs d'eaux fraîches et turbulentes (il fréquente aussi les grands lacs alpins). Les travaux ne concernent pas des sites favorables à l'espèce.

Les autres espèces rhéophiles, telles que les cyprinidés que sont le toxostome et le blageon sont présentes, ou potentiellement présentes, sur le Haut-Rhône. Ces espèces sont principalement observées au niveau des Vieux-Rhône. Dans ces sites, ces espèces trouvent l'ensemble des conditions nécessaires à leur cycle biologique avec la diversité des substrats allant des sables aux graviers, la diversité des vitesses d'écoulement (radiers et mouilles) et des profondeurs modérées. L'ouvrage en béton concerné par les travaux n'est pas propice à ces espèces pour le frai.

La vandoise occupe une zone de répartition s'adaptant à des milieux différents. De plus, son régime alimentaire est large. Sa période de reproduction est centrée sur les mois de mars et avril. Cette espèce dispose donc d'une aire très vaste pour assurer son cycle biologique. Le site d'intervention au niveau d'un ouvrage bétonné et la zone de restitution en berge du canal d'amenée avec des enrochements ne présentent pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce.

Toutes ces espèces piscicoles protégées ou d'intérêt patrimonial ne disposent pas de sites de frai au niveau des zones d'intervention. Cependant le siphon, en assurant la connexion hydraulique entre le Vieux-Rhône et le bassin versant du Sérán, permet le déplacement de ces espèces. Parmi celles-ci, la truite et l'ombre présentent un déplacement actif migratoire en période de reproduction entre novembre et février pour la première et entre mars et mai pour le second.

Les travaux d'entretien des passes du siphon du Sérán sont réalisés à sec sous la protection de batardeaux amont et aval et pompage. Les eaux de pompage sont restituées dans les autres passes du siphon avant de retrouver le Sérán. La zone d'entretien ne concerne que le Sérán et est limitée strictement à la longueur de l'ouvrage (environ 220 m). Cet ouvrage béton ne présente pas de milieux d'intérêt pour les poissons. En revanche, l'ouvrage assure un rôle dans la connexion hydraulique et piscicole de la rivière au fleuve. Les travaux qui sont réalisés par isolement de chaque passe successivement n'interrompent pas la connexion hydraulique. La connexion piscicole quant à elle est optimale pendant l'entretien des deux passes aval (Sud). L'entretien du pertuis amont bloque l'accès à la passe à poissons et

ne permet pas de disposer d'une connexion piscicole dans le sens aval-amont pendant une dizaine de jours. La réalisation des travaux du pertuis amont en dehors de la période de migration de la truite (mi-septembre à fin-novembre) et de l'ombre (entre mi-février et mi-mai) permet de s'assurer de l'absence d'incidence des travaux sur les espèces piscicoles. En dehors de cette période, l'incidence de la diminution de connexion aval-amont n'a pas d'incidence sur les cycles biologiques des espèces présentes dans la rivière.

Ainsi, compte tenu de l'analyse, ci-dessus, l'incidence du projet sur les enjeux piscicoles, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, est considérée comme négligeable voire positive.

3-1-1-4 Espèces protégées

Présence espèce protégée : oui non

Nom (français/latin) : voir tableau ci-après

Utilisation zone de travaux :

Lieu d'alimentation /croissance/chasse lieu de reproduction Autre Déplacement

Dossier dérogation espèce protégée : oui non espèce(s) :

(NB : Il appartient au maître d'ouvrage d'obtenir les autorisations réglementaires.)

Espèces protégées référencées à proximité	Nationale : FR Régionale : RA/PACA/LR Départementale : N° dpt	Présence dans l'emprise des travaux
Mammifères		
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	FR	Absente

Tableau 5. Espèces protégées

Exposé détaillé :

Les espèces protégées référencées sont issues des données naturalistes bibliographiques des sites d'intérêt identifiés à proximité qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention, des observations de terrain et des données naturalistes disponibles sur le domaine géré par CNR. Le tableau ci-dessus récapitule ces espèces protégées dans le cadre de la réglementation française. Ces espèces sont étudiées, ci-après.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié, à proximité, en de nombreux sites au niveau du contre-canal, du Sérán et du canal d'amenée de Belley. Dans les zones concernées par les travaux, aucun gîte de castor n'est répertorié. En l'absence de gîte dans la zone d'intervention, l'espèce n'est pas présente dans l'emprise des travaux mais l'espèce utilise les berges pour son alimentation et ses déplacements. Ainsi, un passage de l'espèce reste possible le long des berges du fleuve lors de ses déplacements nocturnes. La réalisation des travaux en journée permet de considérer que les travaux auront une incidence négligeable à nulle sur les individus.

Par contre, la passe nord du siphon du Sérán étant équipée d'une rampe de sauvetage à castor, les travaux rendront plus difficile, voire impossible, l'accès à ce dispositif de sauvetage pour le castor. Pendant, l'intervention sur la passe nord, il sera nécessaire de vérifier matin et soir qu'aucun individu ne reste bloqué dans les autres passes non équipées de dispositif de franchissement. En cas d'observation d'un individu durant les jours d'intervention, l'animal sera secouru en collaboration avec l'OFB.

La réalisation des travaux en journée et la durée de l'opération (5 semaines maximum) permettent de considérer que les travaux auront une incidence négligeable (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

Ainsi, compte tenu de l'analyse ci-dessus, l'incidence du projet sur la préservation des habitats et des espèces protégées est négligeable et ne nécessite pas la demande de dérogation au titre des espèces protégées par la réglementation française.

3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires

(NB : il appartient au maître d'ouvrage d'obtenir les autorisations réglementaires)

Dérichement : oui non

APPB, Réserve Naturelle, réserve de chasse, ZNIEFF, zones humides... (si oui, à préciser) oui non

Plusieurs sites concernent, exclusivement, des milieux terrestres, de part et d'autre du Rhône, en dehors de la zone d'intervention. Les travaux qui se localisent, de part et d'autre du canal de dérivation de Belley, n'ont pas d'incidence sur ces sites tant pour les milieux naturels que la faune et la flore inventoriés. Ces sites, au nombre de 4, ne sont pas présentés en détail et sont listés, ci-dessous :

Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes (APPB) :

N°020 : « Zone de protection des biotopes d'oiseaux nichant dans les falaises, zones rocheuses et forêts voisines ».

ZNIEFF de type 1 :

- N°820031169 : Château de Rochefort ;
- N°01210025 : Tourbière de l'Ousson ;
- N°01210026 : Tourbière de grand champ ;
- N°01220003 : Bois humide des cornettes ;
- N°01000046 : Marais de lassignieu ;

ZNIEFF de type 2 :

N°0122 : Montagne de Parves.

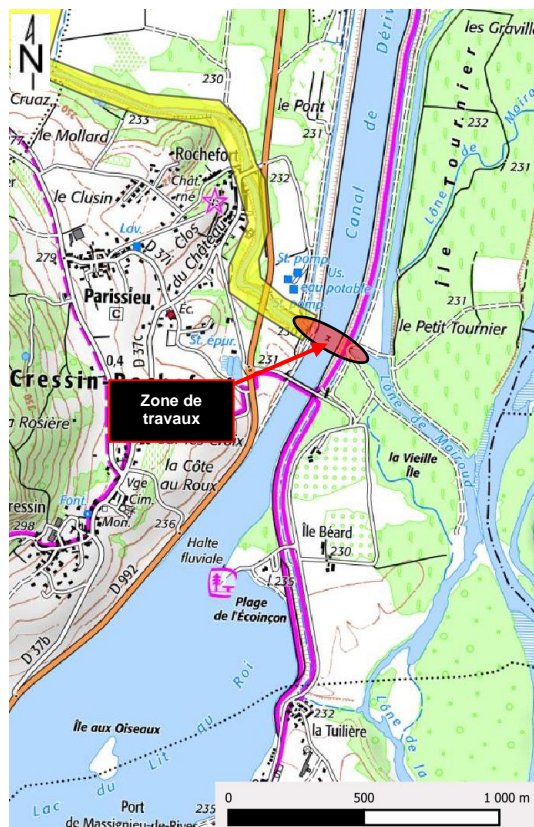


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Marais de Lavours » - n°01210001

Cet inventaire, d'une surface de 1 709 ha, est un des derniers grands marais continentaux d'Europe de l'Ouest. Bien que ce site ne soit plus inondé par les eaux du Rhône, il conserve un grand intérêt floristique et faunistique par la diversité des milieux observés.

La flore d'intérêt est très diversifiée avec des orchidées mais aussi une grande diversité de plantes carnivores.

La diversité faunistique est aussi le fait de la présence simultanée d'une faune septentrionale (relique des glaciations) et d'une faune méridionale (remontant du sud par le couloir naturel de la vallée du Rhône).

La diversité de milieux (forêt, prairies, roselières, cariçaies...) permet d'observer de nombreuses espèces d'amphibiens mais aussi d'oiseaux. Pour ces derniers, le marais de Lavours est aussi une halte migratoire.

Les travaux localisés en limite de la zone d'intérêt et qui concernent un ouvrage en béton n'ont pas d'incidence sur l'intérêt faunistique et floristique de ce secteur.

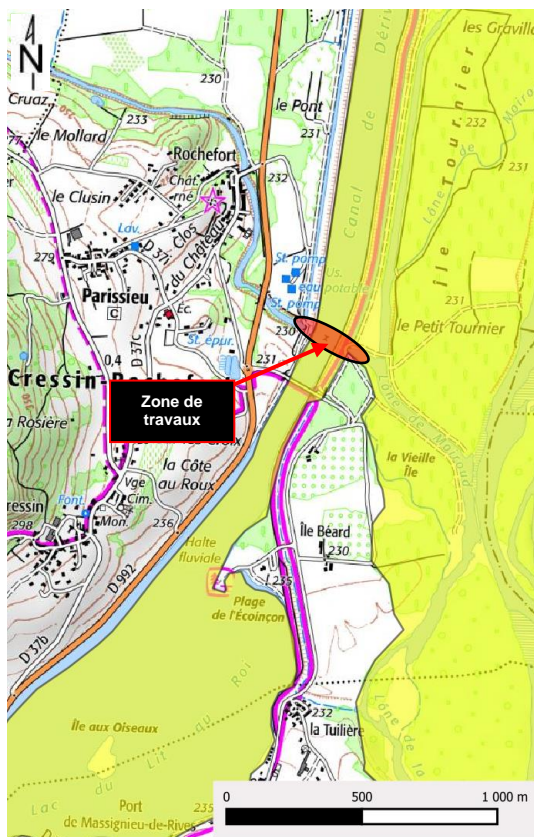


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« *Haut-Rhône de la Chautagne aux chutes de Virigin* » - n°820030941

Cet inventaire, d'une surface de 804 ha, englobe le cours du Haut-Rhône du barrage de Savières, en amont, aux chutes de Virigin, en aval.

Ce site illustre la plupart des milieux alluviaux que la dynamique alluviale d'un fleuve est capable de générer avec : des forêts alluviales, des îles, des prairies humides et des îles. La juxtaposition de tous ces milieux est très favorable à la faune et la flore et peut expliquer la présence de nombreuses espèces floristiques ou faunistiques d'intérêt qui peuvent même faire l'objet d'une protection.

La faune présente des espèces déterminantes telles que l'ombre commun pour les poissons, le castor pour les mammifères ou encore le harle bièvre, le petit gravelot et le chevalier guignette pour les oiseaux.

Les travaux qui concernent un ouvrage béton, des accès par des pistes et une restitution des sédiments sur des berges en enrochements ne modifient pas cet intérêt faunistique et floristique.

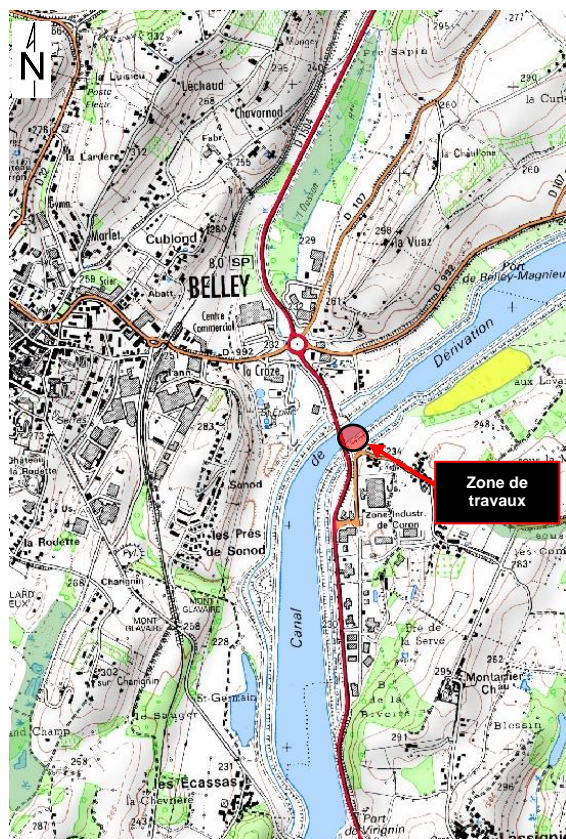


Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © DatARA 2020

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

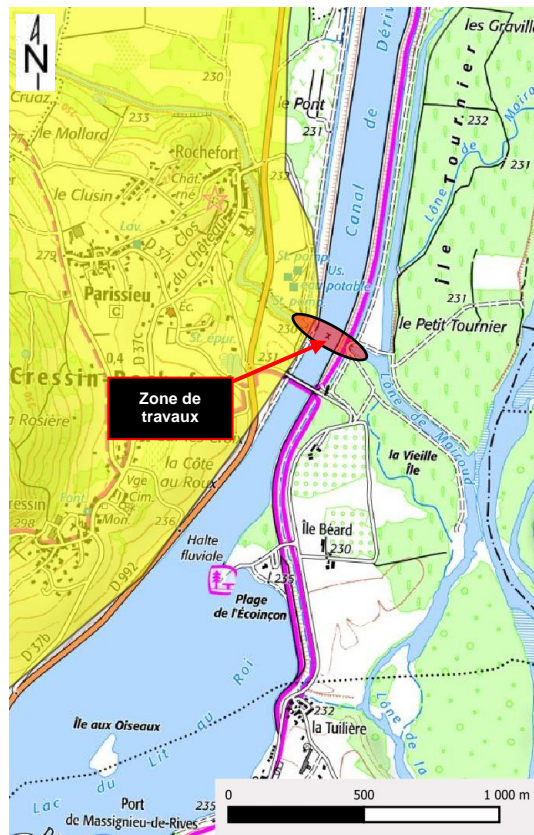
« *Tourbière de Coron* » - n°01220001

Cet inventaire d'une surface de 5,57 ha comprend une tourbière en bordure du canal de dérivation du Rhône à hauteur de Belley.

La tourbière de Coron appartient aux tourbières dites alcalines qui se développent sur des sols riches en calcaire. La tourbe qui s'y accumule est formée de nombreuses laïches mais aussi de mousses particulières : les hypnacées.

Cette tourbière est occupée par des prairies humides à Molinie bleue. La cladiaie (formation végétale dominée par la marisque) est également bien représentée.

Les travaux de restitution en rive gauche du canal d'amenée de Belley, ne concernent pas ces surfaces et n'ont pas d'incidence sur l'hydrologie du site.



ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

« Bassin de Belley » - n°820031196

Ce très vaste espace de 15 541 ha autour de la ville de Belley comprend un secteur de basse altitude entouré de chainons calcaires plissés.

Ce site présente un riche ensemble de zones humides de type « bas marais alcalins » associé à des secteurs agricoles diversifiés et des coteaux rocheux. L'originalité de ce patrimoine est retranscrite par de nombreuses Znieff de type I.

Ce zonage de type 2, traduit ici les interactions fortes qui existent entre ces milieux diversifiés. Il souligne également le rôle hydraulique des zones humides (expansion naturelle des crues, ralentissement du ruissellement, soutien d'étiage, autoépuration des eaux). Enfin ce zonage souligne pour ce secteur son rôle de passage, d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères, poissons, insectes ou grands mammifères).

Les travaux concernent un ouvrage de connexion hydraulique et ne modifient pas cette fonctionnalité de l'ouvrage au sein de la vallée. Ainsi, la connexion piscicole reste assurée et aucune incidence n'est envisagée sur les milieux humides et aquatiques observés en amont dans le site « bassin de Belley ». La restitution des sédiments sur des berges en enrochements ne modifient pas l'intérêt faunistique et floristique du secteur.

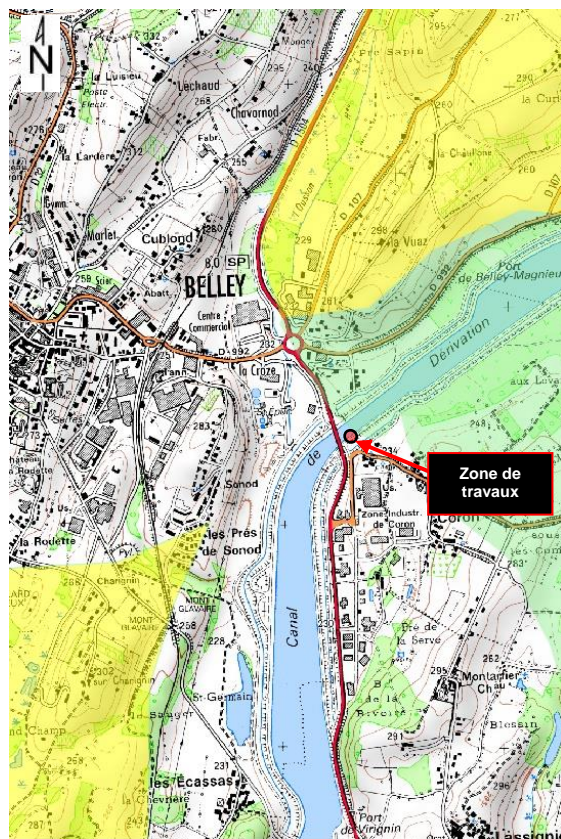
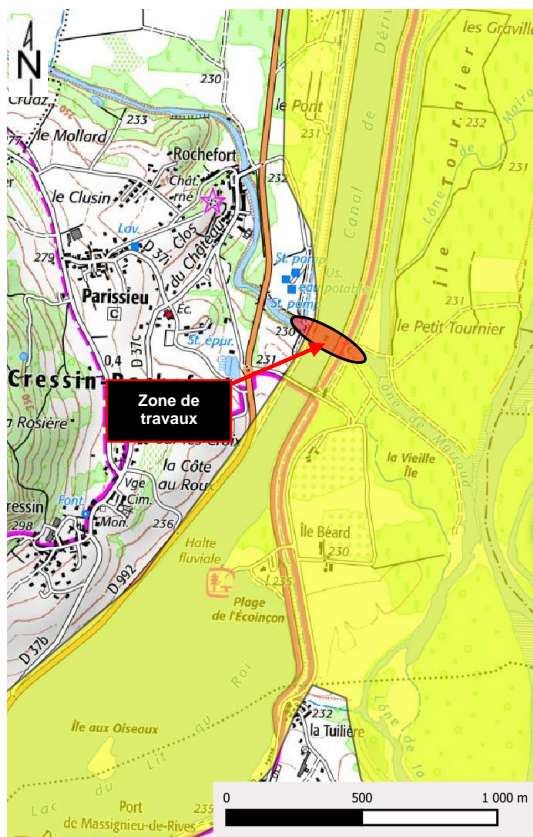


Figure 13. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © DatARA 2023



ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

« Haut-Rhône à l'aval du barrage de Seyssel » - n°0820030955

Ce vaste espace de 3 130 ha concerne le cours du Rhône et ses annexes fluviales. Ce tronçon est circonscrit au lit majeur du fleuve. Ce site illustre la plupart des milieux alluviaux que la dynamique alluviale d'un fleuve est capable de générer avec : des forêts alluviales, des îlons, des prairies humides et des îles.

Ce zonage de type 2, traduit dans la vallée du Rhône, une approche fonctionnelle des milieux liée aux caractéristiques hydraulique du fleuve mais aussi au rôle de la vallée dans la préservation des populations animales ou végétales (zone de passage et d'échange, d'alimentation et de reproduction).

Alors que les zones de type 1 de la vallée permettent de mettre en évidence les surfaces de grand intérêt de la vallée, cette zone de type 2 permet d'assurer la liaison entre ces entités ponctuelles.

Dans ce contexte, le cours du Rhône demeure un corridor écologique remarquable.

Les travaux concernent un ouvrage de connexion hydraulique et ne modifient pas cette fonctionnalité de l'ouvrage au sein de la vallée. Ainsi, la connexion piscicole reste assurée et aucune incidence n'est envisagée sur ce rôle du fleuve et de ses affluents. La restitution des sédiments sur des berges en enrochements ne modifient pas l'intérêt faunistique et floristique du secteur.

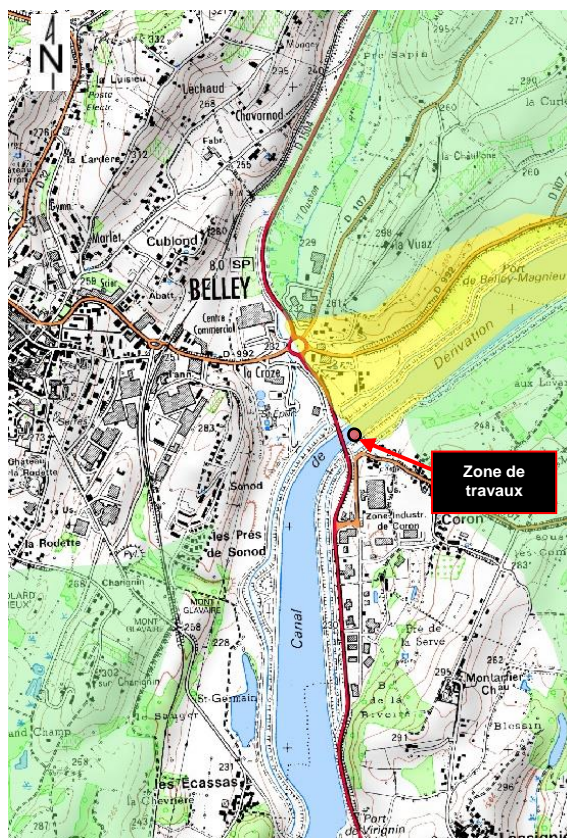


Figure 14. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © DataARA 2023

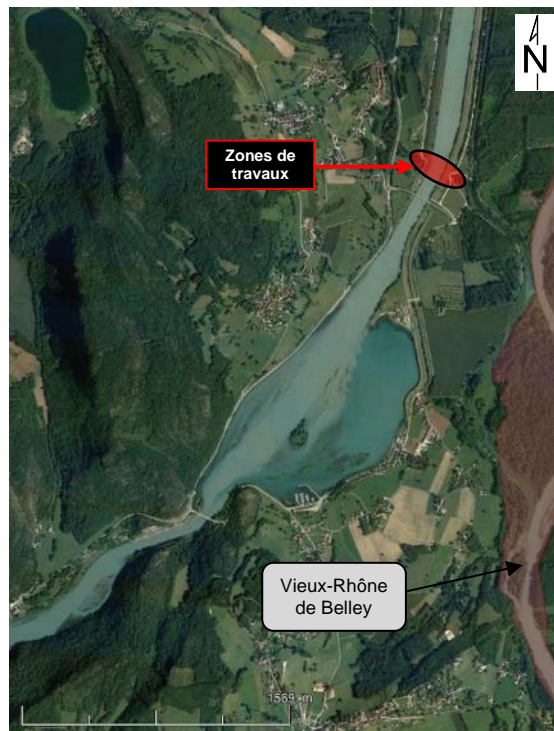


Figure 15. Localisation des zones à enjeux forts d'après CNR.
© Google Earth 2016

Zones à enjeux forts

L'inventaire des zones à enjeux écologiques forts, réalisé par CNR dans le cadre de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011 (article 4.9) et validé par l'administration en juin 2015, met en évidence d'une zone à enjeux forts : « Vieux-Rhône de Belley » à proximité de la zone de dragage. Aucune zone à enjeux ne concerne la zone de restitution en rive droite du canal d'amenée au PK 122.

Pour mémoire, dans les sites naturels inventoriés dans les zones à forts enjeux écologiques, les opérations de dragage doivent être strictement réalisées entre fin août et fin février pour éviter les perturbations physiques du milieu avant les principales phases de cycle biologique des espèces faunistiques et floristiques.

Dans le cas de l'intervention au niveau des passes du siphon du Sérán, les travaux sont réalisés en dehors de ces zones à enjeux forts identifiées sur la carte ci-contre. Compte-tenu de la nature, de l'importance et des modalités de réalisation de l'opération de curage (très faibles émissions de MES limitées à une dizaine de mètres vers l'aval), cette dernière n'aura pas d'incidence sur les milieux présents au niveau du Vieux-Rhône.

Dans ces conditions, les travaux ne sont pas soumis aux dates d'intervention liées à ces zones à enjeux forts.

Zones humides

La cartographie, en page suivante, recense les zones humides liées au Rhône et ses abords. Plusieurs secteurs sont référencés comme zones humides.

Dans la zone d'étude, les zones humides sont nombreuses. Dans cette région du Bas-Bugey ces zones humides sont généralement associées à des formations de tourbières. C'est en particulier le cas du lac et marais de Barterand mais aussi du marais de Lavours.

Les travaux de dragage d'entretien des passes du siphon du Sérán, sont situés à l'aval du site « Marais de Lavours – Embouchure du Sérán ». Les travaux envisagés ne sont pas susceptibles de modifier les fonctionnalités de ces zones humides ainsi que de celles situées à l'aval hydraulique des travaux. Ils concernent uniquement le lit du cours d'eau au niveau de l'ouvrage bétonné du siphon, dans des proportions très modestes, et n'ont donc pas d'incidence sur ces sites.

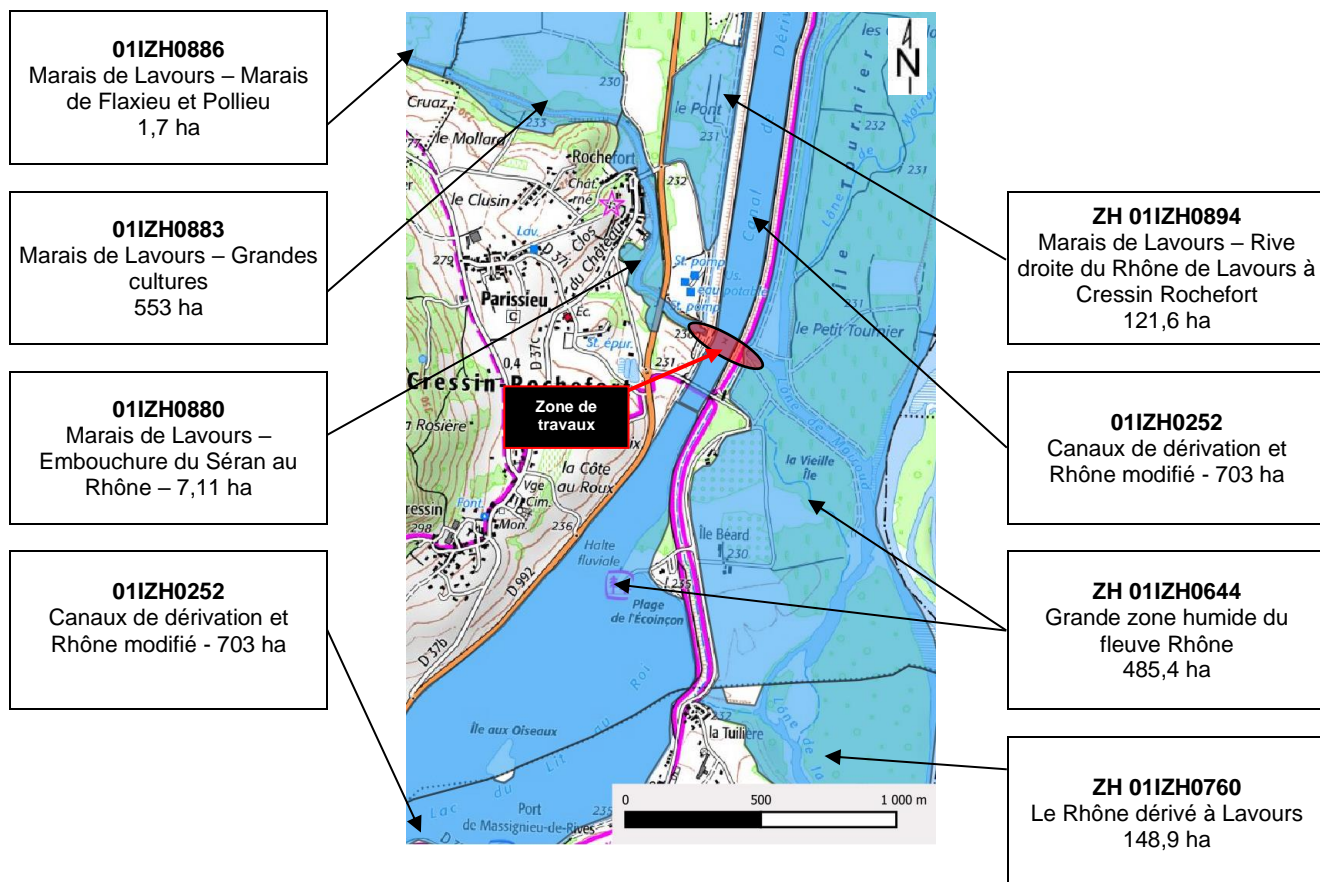


Figure 16. Localisation des zones humides dans la zone de dragage. © DatARA 2023

3-1-2 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : oui non

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2021 (x10 ³ m ³)	Distance au dragage
PRISE DANS CANAL DU RHONE LIEU-DIT VERNAY - SCEA DU BAS BUGEY DE SEYSSEL OLIVIER	Agricole	Eau superficielle	ND	Prélèvement dans le canal de dérivation de Belley à plus de 3 000 m de la zone d'intervention.

Tableau 6. Prélèvements dans le secteur des travaux

Patrimoine naturel : oui non

Désignation : Patrimoine naturel de CRESSIN-ROCHEFORT

Maître d'Ouvrage : SIVU Distribution Eaux MASSIGNIEU-NATTAGES

Arrêté préfectoral DUP : AP du 18/07/1985 - Préfecture de l'Ain (01).

Volumes prélevés 2021 : 191 143 m³

Périmètre de protection éloigné : A plus de ... km A proximité Dedans

Pour ce captage le rapport géologique (18 septembre 1984) autorise dans le périmètre de protection rapproché, la réalisation de tous les travaux d'entretien relatifs à la portion du canal incluse à conditions d'éviter les surcreusements (en particulier lors du décolmatage du contre-canal) et l'emploi d'herbicides. De plus, ces travaux qui sont en limite de ce périmètre, concerne pour l'essentiel un ouvrage en béton (pas de risque de surcreusement) et sont réalisés hors d'eau.

Autres enjeux économiques :

Il n'est pas identifié d'autres enjeux économiques dans l'aire d'étude

3-1-3 - Enjeux sociaux

Activité de loisirs : oui non
(Pêche, activités nautiques, ...) A plus de... km A proximité Sur le site

Les berges du Sérán et du Rhône sont fréquentées pour diverses activités de loisirs (promenade, sport, Via Rhôna en crête de digue du canal d'amenée, pêche). Le Sérán en amont du siphon est classé en première catégorie piscicole.

Dans le canal d'amenée de Belley, au niveau du plan d'eau de l'île au Roi, un port de plaisance est noté sur la commune de Massignieu-de-Rives.

Baignade autorisée : oui non

Désignation : Plage du Lit au Roi

Commune : MASSIGNIEU-DE-RIVES

Description : Rive gauche du canal d'amenée au Sud-Est du plan d'eau du lit au Roi

Distance aux travaux : A plus de 1,5 km A proximité Sur le site

3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques

Ces enjeux concernent les ouvrages classés au titre du décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sureté des ouvrages hydrauliques.

Proximité d'un ouvrage classé : oui non

Désignation : Digue rive gauche canal amenée Belley

Classe : A B

Localisation : Au-dessus de l'ouvrage traversant

Désignation : Digue rive droite canal amenée Belley

Classe : A B

Localisation : Au-dessus de l'ouvrage traversant

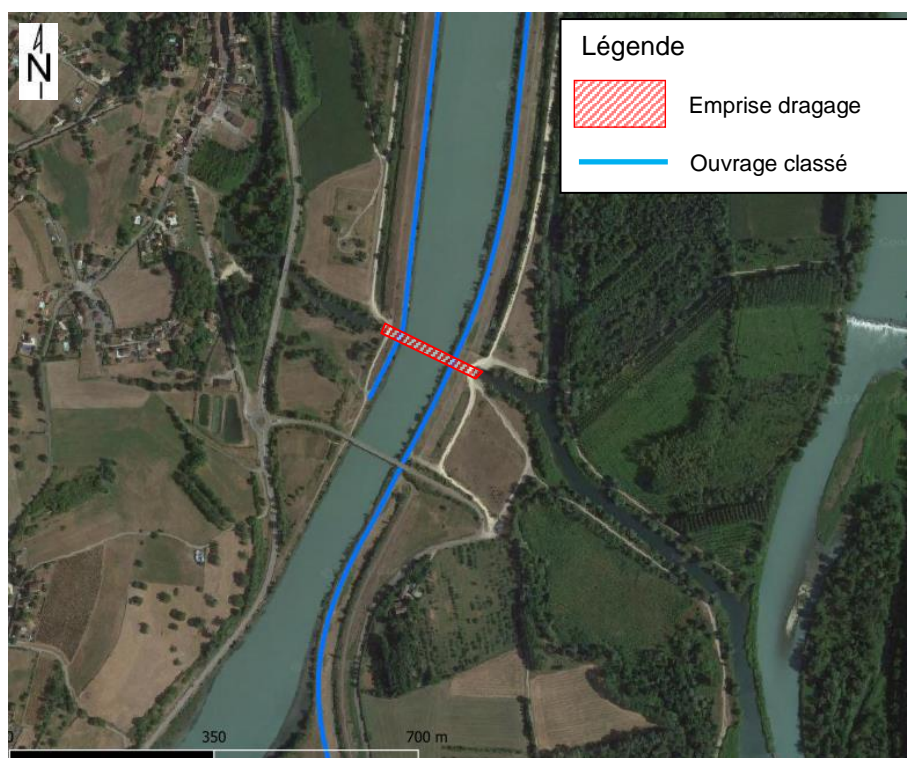


Figure 17. Ouvrages classés à proximité des travaux (CNR 2023)

3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR

Période de dragage la moins impactante : Les interventions sur le site doivent être réalisées en prenant en compte les périodes de montaison des principales espèces d'intérêt que sont l'ombre et la truite.

Contraintes	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Montaison Truite Fario												
Montaison Ombre commun												

Les travaux entraînant une rupture de la connexion piscicole lors de la réalisation de l'entretien de la passe amont, il est important que l'entretien de cette passe soit réalisé de manière à ce que l'ouvrage soit fonctionnel au début de chaque période de migration de la truite fario (mi-septembre à fin-novembre) et de l'ombre commun (mi-février à mi-mai).

Aucun autre enjeu environnemental n'a été pris en compte comme contrainte pour la réalisation des travaux d'entretien du siphon du Séran.

Toutefois, la période retenue pour réaliser l'opération est dictée par la recherche des conditions de sécurité optimales pour le personnel appelé à intervenir au niveau du siphon. Dans ce contexte, la période la plus favorable pour intervenir se situe entre août et octobre.

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire

Incidences sur la sûreté des ouvrages hydrauliques

Type d'opération concernée par la FID : Curage ouvrages annexes (siphons, prises d'eau...)

L'analyse des risques sûreté de ce type d'opération est analysée via le tableau des dispositions prises par CNR pour répondre au risque sûreté des travaux de dragage à proximité d'ouvrages classés, joint au courrier du 17/01/2024. L'analyse des risques sur ce type d'opération a montré qu'il n'y a pas de risque résiduel.

Incidences socio-économiques

Même s'il sera impossible de fréquenter le secteur des travaux pour la promenade ou la pêche, cette incidence temporaire est considérée comme négligeable aussi bien au niveau du siphon que de la zone de restitution. De nombreux autres sites existent sur le Rhône et les pistes à proximité.

La véloroute Via-Rhône qui passe en crête de digue en rive gauche du canal d'amenée n'est pas concernée par les travaux.

La zone de baignade et le port de Massignieu-de-Rives, situés en rive gauche du canal, ne sont pas concernés par les travaux. Tout au plus, il peut être noté l'augmentation du nombre de camions sur les dessertes locales, en rive droite du canal. Cette incidence reste très modérée même en période estivale car cela représente, selon les volumes des interventions, environ 3 à 6 camions par jour pendant une période de 5 semaines.

Enfin, vis-à-vis du patrimoine naturel de Cressin-Rochefort, le rapport géologique mentionne que toutes les opérations d'entretien pourront être réalisées normalement et qu'il faudra seulement veiller à éviter un surcreusement lors des opérations de décolmataje. Dans le cas du siphon du Séran, ce risque est inexistant dans l'ouvrage en béton. Les conditions d'exécution tiennent compte des périmètres de protection de ce captage en instaurant une zone de stationnement des matériels à l'aval de ces périmètres lors des phases d'arrêt du chantier. Cette zone permettra aussi d'entretenir le matériel sans risques pour les captages.

Incidences environnementales

Les travaux d'entretien concernent exclusivement l'ouvrage en béton d'une longueur d'environ 220 m et les pistes d'accès à celui-ci sur les digues de l'aménagement de Belley. Sur ces surfaces, aucun milieu naturel d'intérêt n'est identifié.

Les analyses précédentes mettent en évidence que les risques d'incidence concernent la fonction de l'ouvrage dans la connexion amont-aval entre la vallée du Rhône (à l'aval) et le Séran avec le marais de Lavours (à l'amont). Si la connexion est toujours assurée en conservant l'usage de deux passes sur trois, la connexion biologique peut être

perturbée lors de la phase particulière de l'entretien de la passe nord qui est équipée d'une passe à poissons et une rampe de sauvetage pour le castor.

Cette incidence, qui ne concerne que le déplacement d'espèces protégées (salmonidés et castors), a été analysée précédemment. Il apparaît que pour assurer une continuité pour le déplacement des salmonidés en période de reproduction, il est important d'éviter d'intervenir entre novembre et mai. Comme les travaux doivent être réalisés entre août et octobre pour des raisons de sécurité des personnels intervenant sur le chantier (minimum de débit dans le Sérán et moindre risque dans le Vieux Rhône en cas de déclenchement de l'usine de Belley), les incidences sur ces espèces sont négligeables et limitées à des incidences sur les déplacements locaux sans but migratoire. Pour le castor, une surveillance du chantier, pendant l'entretien de la passe nord, suffira à vérifier l'absence d'individus dans les passes sud où il pourrait être piégé en cas de tentative de passage du siphon.

L'évaluation d'incidence pour les sites Natura 2000 a permis de confirmer l'influence négligeable de ces travaux sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaires.

La faible diversité de la zone de restitution avec une végétation terrestre rudérale éparse, un substratum en enrochement sans végétation aquatique (à l'exception de quelques touffes d'hélophytes) permettent de s'assurer que les incidences sur les milieux naturels sont négligeables dans ce secteur. A plus long terme, la possibilité de développement de nouvelles pousses d'hélophytes sur les matériaux fins rapportés lors des travaux permettrait d'augmenter l'attrait du secteur pour l'avifaune. Les dernières observations en 2017 sur le site indiquent que les matériaux mis en place lors des opérations précédentes ont permis l'apparition de hauts fonds sableux à proximité des berges. La présence de quelques massifs de roselière à proximité devrait permettre de favoriser la colonisation de ces surfaces.

L'analyse de l'ensemble des composantes environnementales et la période de réalisation des travaux (août à octobre) permettent de s'assurer que l'incidence des travaux sur les milieux naturels est négligeable.

- **Les opérations de dragage des têtes amont et aval des passes du siphon du Sérán, et de restitution des sédiments en berge rive gauche du canal d'amenée de Belley, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, n'ont pas d'incidence négative notable sur le milieu aquatique et les usages de l'eau.**

5 - Surveillance du dragage

La consigne de suivi réalisée habituellement pour les dragages n'est pas adaptée à ce chantier d'entretien. Une vérification visuelle des conditions de remise en suspension et de décantation sera réalisée. Ces observations permettront de proposer, si besoin, une méthodologie de suivi adaptée lors d'intervention dans des milieux plus sensibles.

Cependant, comme tous les chantiers d'entretien sur le Rhône, et conformément au protocole d'exécution des mesures de l'oxygène dissous et de la température de l'eau (CNR DPFI-PF 12-0157a – avril 2012), un suivi de l'oxygène et de la température des eaux sera réalisé à l'aval du site de dragage et de la zone de restitution (cf. points bleus sur la figure 5 et 5b).