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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**

Le 12/03/2019

AMENAGEMENT DE SAULT-BRENAZ

PASSES A POISSONS DE LA BRIVAZ ET DE LA PERNAZ

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

cnr.tm.fr

L'énergie au cœur des territoires

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....6
1-3 – Surveillance et entretien des ouvrages de franchissement pour la faune....7
1-4 - Données techniques sur les travaux....7
1-5 - Gestion des espèces végétales invasives....8

2 - Caractérisation physico-chimique....10

2-1 - Eau....10

3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments....11

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....13
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....21
3-1-1-4 Espèces protégées....22
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....23
3-1-2 - Enjeux économiques....31
3-1-3 - Enjeux sociaux....31
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....32

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .32

5 - Surveillance du dragage....34

LE 06/03/2019

Valable pour l'entretien, durant une période de 3 ans.

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DTHR 18-0852

Unité émettrice : Direction Territoriale Haut-Rhône

Chute : Sault-Brénaz

Département : AIN (01)

Communes : Serrières-de-Briord, Montagnieu-sur-la-Tour

Localisation (PK) : Rive droite du Rhône au PK 72.000 (ruisseau la Brivaz) et au PK 71.400 (ruisseau la Pernaz).

Situation : Passes à poissons en amont proche de la confluence de la rivière la Brivaz et de la confluence de la rivière la Pernaz

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 : (cf. § 3.2)
Janvier à mi-septembre et décembre

Date prévisionnelle de début de travaux : A compter de l'autorisation pendant 3 ans

Date prévisionnelle de fin de travaux : Mars 2021.

Durée prévisionnelle des travaux : 1 semaine par ouvrage

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.

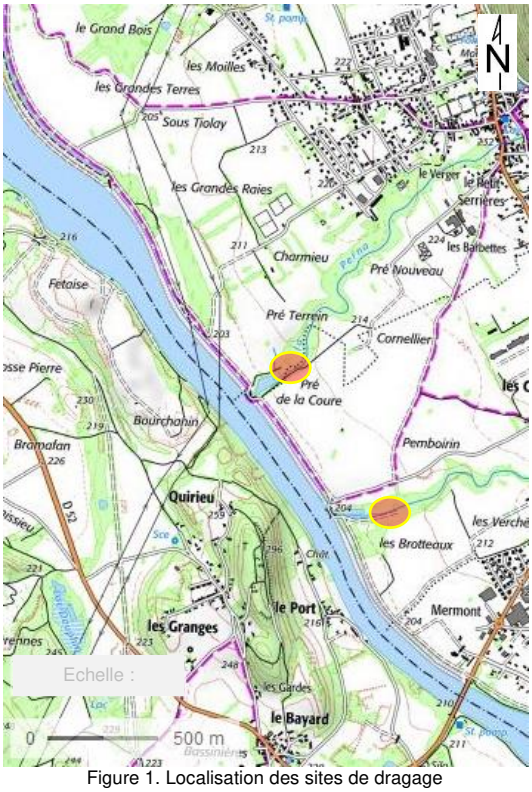


Figure 1. Localisation des sites de dragage d'après IGN 25 (© GEOPORTAIL 2018)

Nature des sédiments : Graviers

Volume : environ 100 m^3 pour la passe à poissons de la Brivaz et 200 m^3 pour la passe à poissons de la Pernaz.

Epaisseur maximum de sédiments curés : 0,5 m environ

Matériel/technique employé(s) : **Mini-pelle hydraulique et intervention manuelle, brouette à moteur et/ou camions pour le transport.**
Restitution à l'aval immédiat de chaque confluence dans le Rhône, depuis la berge rive droite au PK 71.950 pour la Pernaz et au PK 71.350 pour la Brivaz.

Dernier dragage du site : Volume : Néant Date : Néant Entreprise : Néant

Critère d'urgence (à justifier) :	oui	☐	non	☒
Demande d'avis à batellerie :	oui	☐	non	☒
Gestion des sédiments :	Restitution	☒	Dépôt à terre	☐

LE 06/03/2019

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 d'entretien comprend deux zones de dragage au niveau du seuil de chacun des deux cours d'eau suivants : la Brivaz et la Pernaz, à l'amont proche de leur confluence avec le Rhône, en rive droite, respectivement au PK 72.000 et au PK 71.400.

Il s'agit de deux petits affluents rive droite du Rhône sur lesquels une passe à poissons rustique a été aménagée pour permettre la circulation notamment de la truite fario disposant de zones de frayères potentielles en remontant vers l'amont, hors de la zone d'influence du fleuve.

Ces aménagements simples sont destinés à permettre aux espèces piscicoles migrantes de franchir de petits seuils présents au niveau de chacune des deux rivières. Ainsi, ils permettent d'assurer une connexion piscicole permanente entre le Rhône et le cours amont de ces deux affluents.

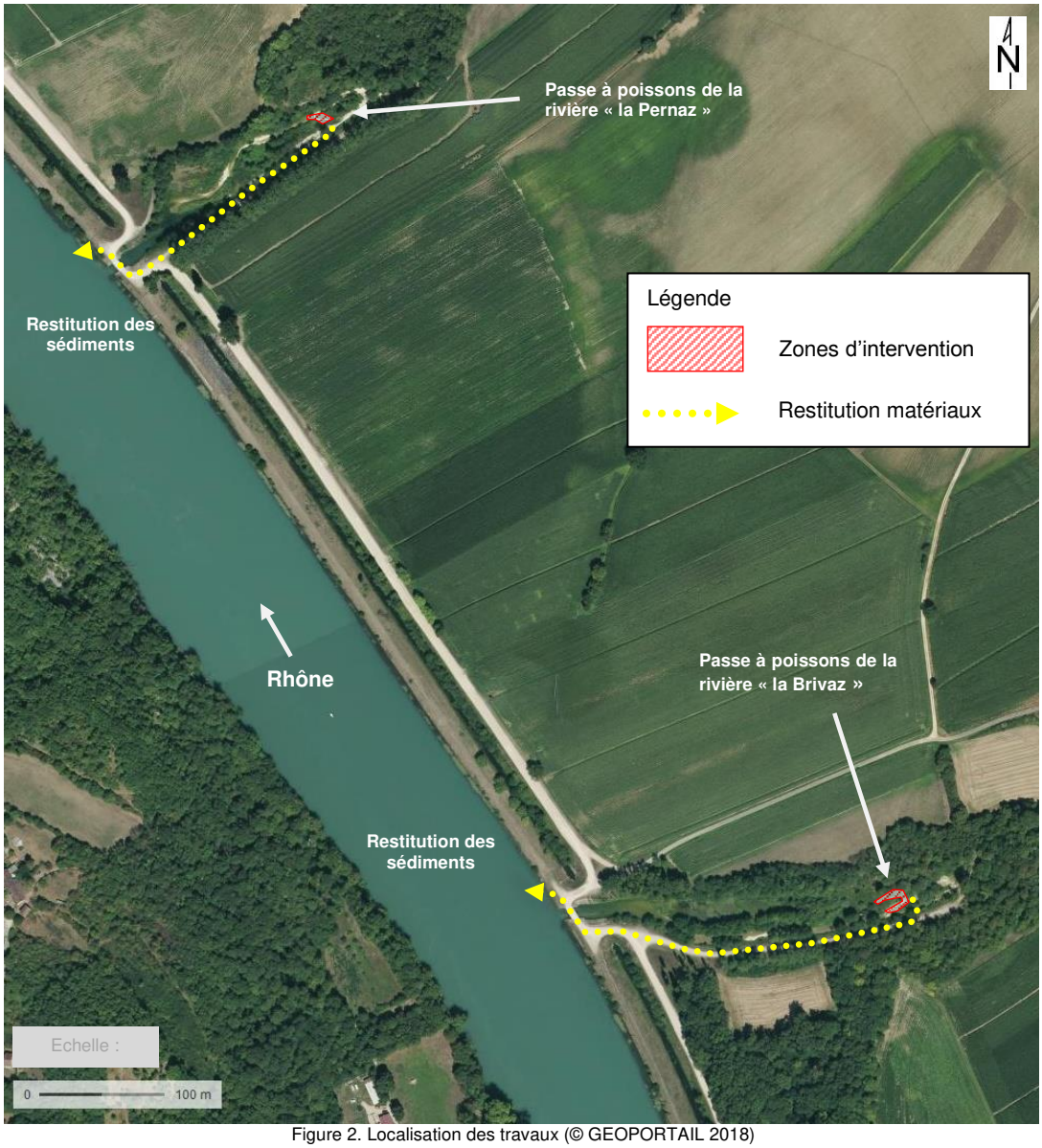


Figure 2. Localisation des travaux (© GEOPORTAIL 2018)

Ces passes à poissons rustiques, dont les espèces cibles sont les salmonidés, sont constituées par des enrochements bétonnés disposés plus ou moins régulièrement.

LE 06/03/2019

L'objectif des dragages d'entretien est de s'assurer du bon fonctionnement de ces ouvrages rustiques afin que la circulation des poissons puisse se dérouler dans les meilleures conditions tout au long de l'année et en particulier lors des périodes de migration des salmonidés.

Le suivi régulier indique que ces passes nécessitent une surveillance et un petit entretien assez fréquent. Il s'agit principalement de corps flottants déposés sur les seuils. Après les épisodes de hautes eaux, il peut également apparaître des accumulations de sédiments (graviers) tant au niveau de l'amont que des passes elles-mêmes.

En cas d'engravement trop important, il est nécessaire de réaliser rapidement des travaux d'entretien de manière à rétablir la connexion piscicole.

Compte tenu des faibles volumes de sédiments à extraire et des faibles linéaires concernés, l'intervention d'entretien est réalisée à l'aide d'une mini-pelle hydraulique ou manuellement depuis le lit mineur. Les matériaux enlevés sont chargés dans un camion ou une brouette autotractée pour un transport vers le Rhône et une restitution en rive droite à l'aval immédiat de la confluence de la rivière considérée (environs des PK 71.350 pour la Pernaz et PK 71.950 pour la Brivaz).

L'accès aux deux passes à poissons se fera par leur rive gauche en empruntant le chemin carrossable existant depuis la piste d'exploitation de CNR en berge rive droite du Rhône. Pour accéder au site de restitution, les camions utiliseront la piste d'exploitation en bordure du Rhône à l'aval immédiat de chaque confluence. La restitution sera réalisée dans le Rhône courant, par déversement depuis la berge. Si nécessaire, une reprise à la pelle hydraulique permettra de placer les matériaux dans des secteurs plus courants du fleuve.

Compte tenu de la brièveté de l'intervention (1 semaine par ouvrage), il n'est pas prévu d'installation de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, sanitaires autonomes, …).

Figure 3. Localisation des travaux sur la passe à poissons de la Pernaz (© GEOPORTAIL 2018)

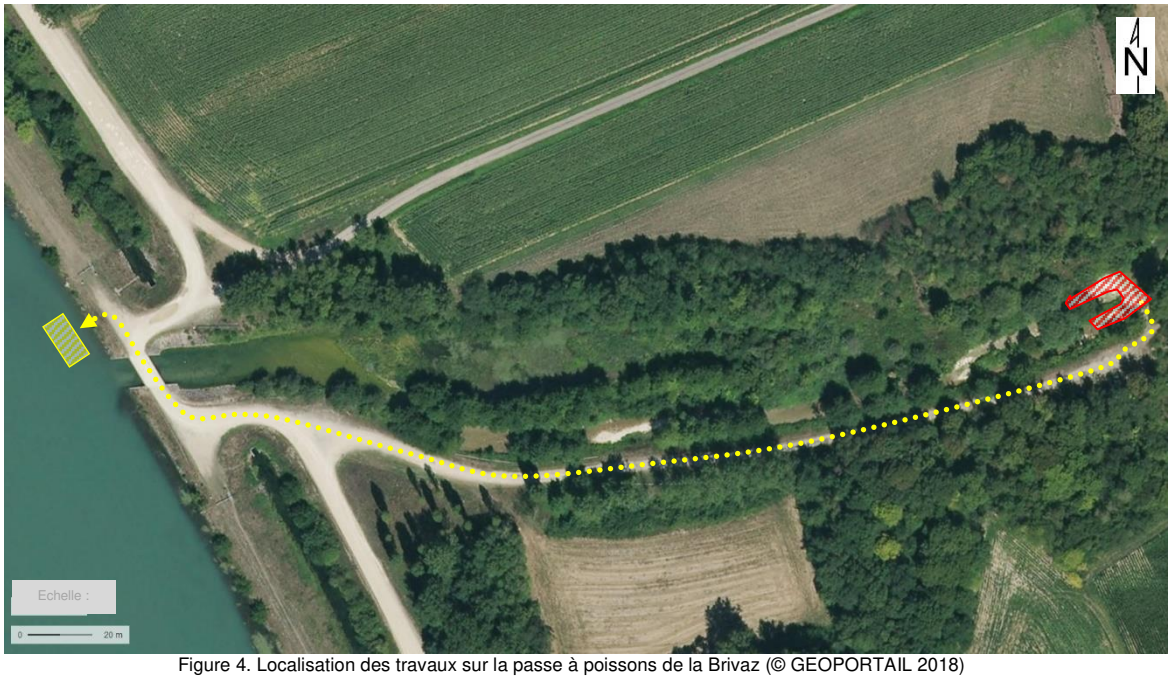


Figure 4. Localisation des travaux sur la passe à poissons de la Brivaz (© GEOPORTAIL 2018)

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, 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, AFB. 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 – Surveillance et entretien des ouvrages de franchissement pour la faune

a – *cas général sur l'ensemble du domaine*

Sur le domaine de CNR, la surveillance et l'entretien des ouvrages de franchissement pour la faune a fait l'objet de la mise en place d'une procédure spécifique CNR (Procédure P308/1 du 15/05/2008). Ce document permet de préciser les modalités à mettre en œuvre pour assurer la surveillance et l'entretien de ces ouvrages afin d'assurer la migration de la faune terrestre et aquatique conformément à l'objectif de préservation et d'amélioration de la connectivité des milieux.

Cette procédure s'applique de manière générale à l'ensemble des ouvrages de franchissements pour la faune : « passes » à castors, passes à poissons, passages à grands mammifères et autres dispositifs de franchissements.

Les intervenants sont principalement les directions territoriales CNR respectives pour l'organisation de cette activité (visites des sites, contrôle de fonctionnement et opérations d'entretien) et la Direction du Patrimoine Industriel et Fluvial (DPFI) pour l'animation, le pilotage, le contrôle d'ensemble et surtout pour assurer la cohérence et l'homogénéité des procédures et des pratiques à l'échelle du domaine concédé. Selon les sites ou le type d'ouvrage, des actions de communication, de réponse aux demandes extérieures et de concertation sont réalisées auprès des partenaires locaux ou nationaux.

La mise en place de cette procédure permet de disposer d'une bonne traçabilité de la surveillance et de l'entretien des ouvrages de franchissement sur le domaine concédé. Les outils disponibles comprennent d'une part un classeur de surveillance pour chaque ouvrage (description, espèces cibles, notices, problématique de suivi et d'entretien, …) et d'autre part une synthèse annuelle permettant de récapituler pour chaque ouvrage les détails de l'année (nombre et date d'intervention d'entretien, les coûts et pour certains sites le nombre de contrôle).

b – *Informations spécifiques sur la passe à poissons de la Brivaz*

- Espèces cibles : L'ouvrage, réalisé en 1993, a pour objectif de permettre la remontée des salmonidés (truite fario).
- Fréquence des visites de contrôle : Ces visites prévues tous les quinze jours lors de la conception de l'ouvrage sont souvent réalisées plus fréquemment avec près d'un passage par semaine.
- Constats lors des visites de contrôle : Il apparaît un engravement régulier de l'ouvrage après les hautes eaux de la Brivaz et en particulier au niveau de la passe à poissons et à l'amont. L'intervention fréquente sur le site permet de vérifier le fonctionnement de l'ouvrage et d'enlever facilement les corps flottants qui obstruent l'alimentation amont de la passe.
- Période d'intervention : Les travaux peuvent donc être nécessaires tout au long de l'année et peuvent nécessiter une intervention urgente en cas de dépôts de matériaux avant la période sensible de montaison de la truite entre mi-septembre et fin novembre.

c – *Informations spécifiques sur la passe à poissons de la Pernaz*

- Espèces cibles : L'ouvrage, réalisé en 1994, a pour objectif de permettre la remontée des salmonidés (truite fario).
- Fréquence des visites de contrôle : Ces visites prévues tous les quinze jours lors de la conception de l'ouvrage sont souvent réalisées plus fréquemment avec près d'un passage par semaine.
- Constats lors des visites de contrôle : Il apparaît un engravement régulier de l'ouvrage après les hautes eaux de la Pernaz et en particulier au niveau de la passe à poissons et à l'amont. L'intervention fréquente sur le site permet de vérifier le fonctionnement de l'ouvrage et d'enlever facilement les corps flottants qui obstruent l'alimentation amont de la passe.
- Période d'intervention : Les travaux peuvent donc être nécessaires tout au long de l'année et peuvent nécessiter une intervention urgente en cas de dépôts de matériaux avant la période sensible de montaison de la truite entre mi-septembre et fin novembre.

1-4 - Données techniques sur les travaux

Les interventions sur les passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz sont des interventions ponctuelles qui sont réalisées dès que des accumulations de matériaux perturbent l'écoulement des eaux de ces deux petits cours d'eau vers le Rhône et ne permettent plus d'assurer le déplacement des poissons de l'aval vers l'amont.

L'intervention d'entretien est réalisée à l'aide d'une mini-pelle hydraulique depuis les berges ou manuellement directement sur les ouvrages de chacun des cours d'eau affluents du Rhône. L'amenée du matériel et du personnel est réalisée en empruntant uniquement les voies et cheminements existants.

La longueur de cours d'eau concernée est de quelques dizaines de mètres pour chacun des deux sites. Les volumes de prélèvements attendus sont d'environ 100 à 200 m^3 de matériaux graveleux pour respectivement la passe de la Brivaz et la passe de la Pernaz.

LE 06/03/2019

Les matériaux enlevés sont chargés dans un camion ou une brouette autotractée pour un transport vers le Rhône et une restitution en rive droite à l'aval immédiat de la confluence de la rivière considérée (PK 71.350 pour la Pernaz et PK 71.950 pour la Brivaz). Pour accéder au site de restitution à l'aval immédiat de chaque confluence, le camion utilisera la piste d'exploitation en bordure du Rhône. La restitution au Rhône sera réalisée par déversement depuis la berge. Si nécessaire une reprise à la pelle hydraulique permettra de placer les matériaux dans des secteurs plus courants du fleuve.

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli du matériel par la voirie existante. Dans les secteurs d'intervention, les cours d'eau présentent des talus enherbés et boisés (ripisylve relativement étroite limitée à un cordon arbustif à arboré) avec un accès existant au seuil depuis le chemin carrossable en rive gauche.

Compte tenu de la brièveté de l'intervention (1 semaine par ouvrage), il n'est pas prévu d'installations de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, sanitaires autonomes, …).

a - *Suivi des travaux*

La nature des matériaux repris (graviers) 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. Un contrôle visuel sur sites sera réalisé pour vérifier que les hypothèses de mise en suspension et sédimentation sont conformes aux attentes.

En revanche, comme toute intervention sur le fleuve, un suivi d'oxygène dissous et température sera mise en place durant les heures d'intervention en aval hydraulique direct des zones de travail (zones de dragage et de restitution).

b – *Autres travaux à proximité immédiate*

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2019, les travaux les plus proches se situent :

- A environ 39 km en amont, avec l'entretien du garage aval de l'écluse aval de Belley. Ce chantier est réalisé à l'aide d'un petit matériel amphibie (type drague aspiratrice) avec une restitution dans le canal de fuite en aval de la zone d'intervention pour une quantité estimée d'environ 500 m^3 de sédiments fins (sables et limons).
- à environ 87 km en aval, avec l'entretien du bassin de virement du PK 15. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une pelle sur ponton avec une restitution à proximité à l'aide de barges à clapet pour une quantité estimée d'environ 1 300 m^3 de sédiments plutôt grossiers (sables et graviers).

Ces deux chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz.

1-5 - 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, la Compagnie Nationale du Rhône 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, la Compagnie Nationale du Rhône 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, la Compagnie Nationale du Rhône 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, la Compagnie Nationale du Rhône 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.

LE 06/03/2019

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 lagarosiphon (*Lagarosiphon major*).

L'élodée du Canada 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, la Compagnie Nationale du Rhône, 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 les sites de dragage au niveau du lit mineur des rivières de la Brivaz et de la Pernaz et de leurs abords, aucune espèce végétale invasive n'a été identifiée sur le secteur des passes à poissons.**

2 - Caractérisation physico-chimique

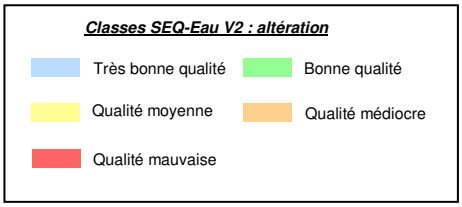
2-1 - Eau

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 et 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.

Dans le cas du dragage des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz, la qualité des eaux sera caractérisée par la station de Saint-Sorlin-en-Bugey, située à environ 14 km en aval.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2016
Ammonium (mg(NH_4)/L)	0,06
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<0,5
Conductivité (µS/cm)	346
MES (mg/L)	14,1
Nitrates (mg(NO_3)/L)	3,6
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0,04
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10,7
Oxygène dissous (saturation) (%)	101,3
pH (unité pH)	8,2
Phosphates (mg(PO_4)/L)	0,06
Phosphore total (mg(P)/L)	0,03
Température (°C)	-

Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau à la station de Saint-Sorlin-en-Bugey en 2016.
(Source RCS 2016 : Portail SIE, données importées en novembre 2018)



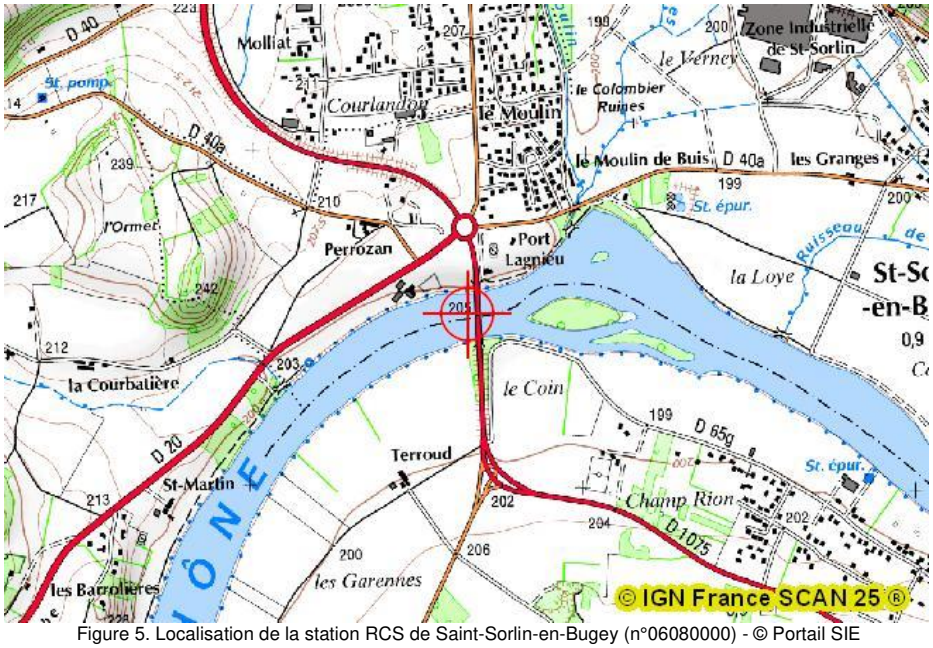


Figure 5. Localisation de la station RCS de Saint-Sorlin-en-Bugey (n°06080000) - © Portail SIE

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2016) à la station RCS de Saint-Sorlin-en-Bugey (située à environ 14 km à l'aval des zones d'entretien), la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour l'ensemble des paramètres analysés.

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

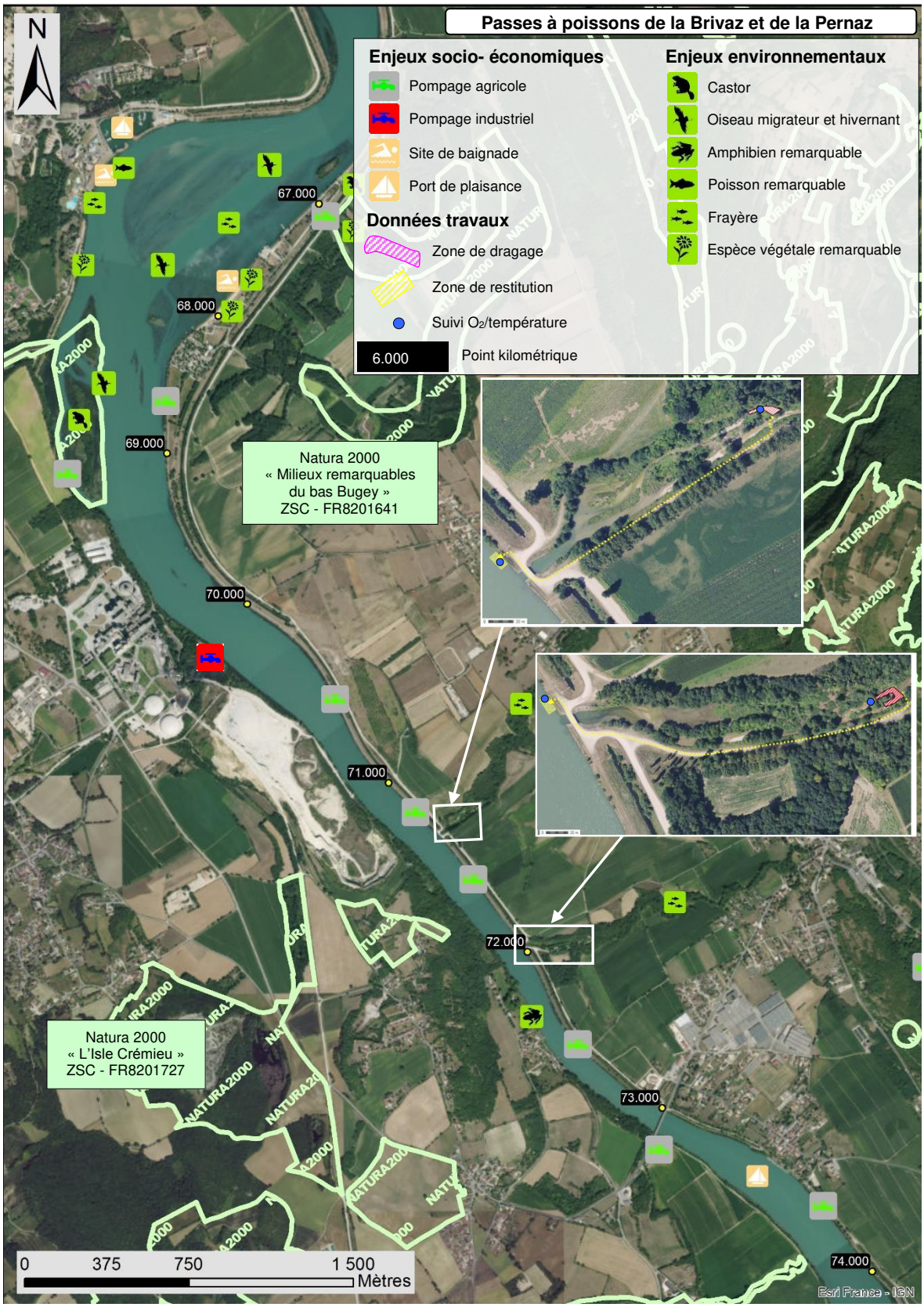


Figure 6. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

LE 06/03/2019

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 : SVP du Rhône, Atlas des Sites d'Intérêt Ecologique de CNR, inventaires nationaux et complétée par une visite sur site) :

Les deux zones d'entretien, ayant fait l'objet d'une visite par un technicien environnement en octobre 2018, se situent sur deux petits affluents (La Brivaz et la Pernaz), entre 200 et 300 m en amont de leur confluence rive droite avec le Rhône. Ces nouvelles prospections de terrain ont permis de constater que le site et ses abords présentait quelques évolutions depuis la dernière visite en 2013.

Ces deux cours d'eau comprennent une passe à poissons aménagée sur un petit seuil. Sans ces aménagements hydrauliques, le franchissement par les poissons des seuils présents en limite de la zone d'influence du Rhône en retenue (aménagement de Sault-Brénaz) resterait difficile dans de nombreuses conditions hydrologiques. Le bon fonctionnement de ces passes à poissons (et leur entretien) est donc un élément essentiel dans ces secteurs pour permettre la migration des poissons et assurer la continuité biologique au niveau du milieu aquatique.

Les milieux aquatiques aux abords de ces ouvrages, seuils rustiques en enrochements plus ou moins jointoyés, sont peu diversifiés avec des fonds graveleux régulièrement remaniés (apports en périodes de crue de la Brivaz et de la Pernaz). Le lit de chaque cours d'eau au droit des passes à poissons et aux abords est bordé par une ripisylve relativement étroite et fermée présentant un cortège végétal classique (frêne, saules, aulne, peuplier, accompagnés d'espèces rudérales). En se rapprochant de leur confluence, les berges sont en enrochements avec un talus enherbé entretenu.

Les deux sites de restitution, se localisent à l'aval immédiat des confluences, en rive droite du fleuve où les berges sont également en enrochements avec un talus enherbé entretenu. Il n'est observé sur ces secteurs aucun milieu naturel particulier.

D'un point de vue piscicole, le schéma de vocation piscicole du Rhône de 1991 indique que le cours du fleuve sur ce secteur présente un site d'intérêt pour les cyprins. Plus en amont ou plus en aval, sur les parties du fleuve où sont présentes des îles, le cortège piscicole accueilli est nettement plus varié en rapport avec la plus grande diversité de milieux aquatiques.

Pour la Pernaz et la Brivaz, les pêches électriques réalisées en 2003 en amont et en aval des seuils montrent une différence nette des peuplements piscicoles. A l'aval des seuils dans la zone d'influence du Rhône, la diversité est conséquente et caractérisée par un peuplement mixte salmonicole et cyprinicole d'eaux vives (blageon, vairon, truite fario, chabot, loche franche, chevaine, goujon, vandoise). En amont de ces mêmes seuils, seuls la truite fario et le chabot (voire le vairon sur la Brivaz) sont recensés. Il existe donc au niveau de ces deux affluents un intérêt halieutique ou patrimonial pour la truite fario. Ces deux rivières présentent sur leur bassin versant, en amont des seuils, des frayères à truites. Le bon fonctionnement des passes à poissons, en aval, est un élément déterminant pour conserver l'intérêt de ces surfaces pour cette espèce d'intérêt patrimonial.

Les milieux et les espèces d'intérêt répertoriés à proximité de la zone d'intervention sont identifiés sur la carte de la figure 6. Notons en particulier, en rive gauche du fleuve, au droit de la confluence de la Brivaz, l'observation de la rainette verte (LOPARVI – 2006).

Plus en aval, entre les PK 66 et 69, le Rhône s'élargit et présente une plus grande diversité de milieux avec des îles et des hauts fonds de part et d'autre du chenal. Bien que soumis à la présence humaine (bases de loisirs de part et d'autre du fleuve), il est noté une bonne diversité faunistique avec la présence du castor (île du grand Brotteau), du martin pêcheur mais aussi de nombreux oiseaux d'eau migrateurs et hivernants.

Les milieux et les espèces d'intérêt répertoriés à proximité de la zone d'intervention sont identifiés sur la carte de la figure 6.

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. 141-19 du code de l'environnement.

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (Zone de Protection Spéciale – ZPS - FR8212004)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 27 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Ce vaste site (8 204 ha) reconnu d'intérêt communautaire pour les oiseaux comprend le lac du Bourget, les marais attenants, le Rhône sur l'ensemble de son parcours commun aux départements de l'Ain et de la Savoie, ainsi que quelques prairies méso-xérophiles observées de part et d'autre du fleuve.

La juxtaposition de plusieurs habitats, aquatiques et humides (plans d'eau libre, roselières et herbiers aquatiques, prairies et landes humides, boisements alluviaux, banc de graviers, lônes) ainsi que la présence de prairies méso-xérophiles, permet d'observer la reproduction de plus de 100 espèces d'oiseaux dont 12 espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux (Martin pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Grand-duc d'Europe, Busard des roseaux, Pic noir, Bruant ortolan, Blongios nain, Pie grièche écorcheur, Gorgebleue à miroir, Milan noir, Héron bihoreau, Marouette ponctuée).

Le site est aussi reconnu pour son intérêt pour l'hivernage de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau (essentiellement Grèbes et anatidés).

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)(*)	A023
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)(*)	A022
Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*)(*)	A379
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)(*)	A081
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)	A036
Foulque macroule (*Fulica atra*)	A125
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061
Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*)	A067
Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)(*)	A272
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)(*)	A215
Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)	A004
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	A005
Harle bièvre (*Mergus merganser*)	A070
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)(*)	A029
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)(*)	A119
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)(*)	A229
Milan noir (*Milvus migrans*)(*)	A073
Pic noir (*Dryocopus martius*)(*)	A236
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)(*)	A338

Tableau 2. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site *« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - 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*

LE 06/03/2019

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage qui concernent les passes à poissons des confluences des rivières la Pernaz et la Brivaz, sont localisés à plus de 27 km en aval de la limite du site Natura 2000.

Notons que les secteurs susceptibles de présenter un intérêt pour l'avifaune aquatique sont principalement observés au niveau de la vallée bleue à plus de 3 km en aval du site de restitution des matériaux en berge du Rhône et ne sont pas impactés par les remises à l'eau des sédiments sur les berges de la rive droite du fleuve.

Les milieux concernés par le dragage, l'influence modérée des travaux et la position géographique de l'intervention par rapport aux sites identifiés comme intéressants pour l'avifaune d'intérêt communautaire, 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 au niveau des passes à poissons des rivières la Pernaz et la Brivaz (en place en amont de leur confluence avec le Rhône), sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « *Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – Rhône* » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212004) est nulle.

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 :
« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (Zone Spéciale de Conservation – ZSC - FR8201771)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 27 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Ce vaste site présente un périmètre identique à la ZPS précédente. La surface de 8 204 ha est un site d'intérêt communautaire qui comprend le lac du Bourget, les marais attenants, le Rhône sur l'ensemble de son parcours commun aux départements de l'Ain et de la Savoie.

Cette juxtaposition du fleuve, d'un lac et de marais forme une unité fonctionnelle avec comme principaux milieux d'intérêt.

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*	3230
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	3240
Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	5130
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 planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	**7220***
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***

Tableau 3. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site *« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - 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.

LE 06/03/2019

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	1041
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044
Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar)*	1060
Le Damier des marais (*Euphydryas aurinia)*	1065
L'Œdipe (*Coenonympha oedippus*)	1071
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Ecrevisse à pieds blancs (*Austrapotamobius pallipes)*	1092
Télégone (*Phengaris teleius*)	6177
Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*)	6179
Amphibiens et reptiles	
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	1220
Mammifères	
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Poissons	
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096
Chabot (*Cottus gobio*)	1163
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	6150

Tableau 4. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site
« Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (FR8201771)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage qui concernent les passes à poissons des confluences des rivières la Pernaz et la Brivaz, sont localisés à plus de 27 km en aval de la limite du site Natura 2000.

Aucun des sites d'intervention ne présente de milieux d'intérêt communautaire ou de site d'intérêt pour les espèces liées à ces milieux.

Les milieux concernés par le dragage, l'absence d'espèces d'intérêt communautaire sur le site d'intervention et l'influence modérée des travaux à l'aval immédiat de la restitution des sédiments, permettent de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage au niveau des passes à poissons des rivières la Pernaz et la Brivaz (en place en amont de leur confluence avec le Rhône), sur la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire mentionnés du site *« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – Rhône »* (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201771) est nulle.

Conclusion sur l'effet notable : oui ☐ non ☒
Nécessité d'une évaluation d'incidence Natura 2000 détaillée : oui ☐ non ☒

LE 06/03/2019

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« Milieux remarquables du Bas-Bugey » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201641)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 2,5 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Ce site d'une surface total de 4 463 ha est divisé en de multiples entités dispersées sur le massif du Bas-Bugey entre le Rhône et Ambérieu-en-Bugey. Il s'agit d'un site composé essentiellement d'habitats agro-pastoraux (pelouses sèches, steppes, de prairies et broussailles) et de forêts.

Au sein du massif se dissimulent également des milieux aquatiques (lacs, marais, tourbières). Le massif calcaire est pourvu d'un réseau karstique très développé qui a été investi par de nombreuses espèces de chiroptères. Les habitats d'intérêt communautaire retrouvés au sein de ce site Natura 2000 sont décrits dans le tableau suivant :

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi*	**6110***
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
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	6510
Tourbières hautes actives*	**7110***
Tourbières de transition et tremblantes	7140
Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	7150
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	**7220***
Tourbières basses alcalines	7230
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Tourbières boisées*	**91D0***
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsi*or (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130
Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	9150
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	**9180***

Tableau 5. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Milieux remarquables du Bas Bugey » (FR8201641).
(*) En gras les habitats prioritaires.

Dans ces milieux particuliers se retrouve les habitats des espèces communautaires recensées ci-après :

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Amphibien	
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193
Invertébrés	
Vertigo étroit *(Vertigo angustior)*	1014
Agrion de Mercure *(Coenagrion mercuriale)*	1044
Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)	1060
Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)	1065
Écrevisse à pieds blancs *(Austropotamobius pallipes)*	1092
Mammifères	
Petit rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros)*	1303
Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*	1304
Rhinolophe euryale *(Rhinolophus euryale)*	1305
Petit Murin *(Myotis blythii)*	1307
Barbastelle d'Europe *(Barbastella barbastellus)*	1308
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	1310
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	1321
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	1323
Grand murin (*Myotis myotis*)	1324
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Lynx boréal *(Lynx lynx)*	1361
Poissons	
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096
Plantes	
Liparis de Loesel *(Liparis loeselii)*	1903
Hypne brillante *(Hamatocaulis vernicosus)*	6216

Tableau 6. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Milieux remarquables du Bas Bugey » (FR8201641).

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien des deux passes à poissons situées respectivement dans le lit mineur de la rivière la Pernaz et dans celui de la rivière la Brivaz. Les sites d'entretien sur les passes à poissons et de restitution au fleuve sont localisés en dehors du périmètre du site Natura 2000.

Dans le cas présent, les travaux concernent exclusivement des milieux aquatiques, des pistes d'accès existantes et des berges en enrochements aux talus enherbés entretenus. Les surfaces concernées sont particulièrement faibles à l'échelle de chaque site (quelques dizaines de mètres carrés de la rivière et quelques dizaines de mètres linéaires de berge du Rhône).

De faibles remises en suspension de matériaux fins sont susceptibles d'apparaître lors de l'enlèvement ou de la restitution des matériaux graveleux. Les matériaux fins en faible proportion dans les interstices des matériaux concernés par l'entretien pourront être mis en suspension lors de la manipulation des matériaux. Cette remise en suspension sera circonscrite à proximité immédiate du lieu de manutention.

Aucun des sites d'intervention ne présente de milieux d'intérêt communautaires ou de site d'intérêt pour les espèces liées à ces milieux.

L'absence de milieux d'intérêt communautaire sur les zones d'intervention et la faible ampleur des travaux permettent de préciser que les travaux n'ont pas d'incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

L'objectif des travaux est de rétablir l'efficacité de l'ouvrage pour assurer la remontée de la faune piscicole et en particulier les populations de truites. Dans ce contexte, le rétablissement d'une connexion piscicole sur les rivières la Pernaz et la Brivaz ne peut être que positive sur des espèces patrimoniales susceptibles de remonter ces rivières.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage au niveau des passes à poissons des rivières la Pernaz et la Brivaz (en place en amont de leur confluence avec le Rhône), sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « *Milieux remarquables du Bas-Bugey* » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201641) est négligeable.

Conclusion sur l'effet notable : oui ☐ non ☒

LE 06/03/2019 Nécessité d'une évaluation d'incidence Natura 2000 détaillée : oui ☐ non ☒

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« L'Isle Crémieux » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201727)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de … km ☐ à proximité ☒ dedans ☐

Ce vaste site (13 632 ha) est situé dans la partie nord du triangle formé par le plateau de Crémieu. On y trouve de belles falaises, de nombreux dépôts morainiques, des tourbières d'origine glaciaire et de nombreux étangs sur les petits cours d'eau.

Le site de l'Isle Crémieu est un site d'une très grande richesse écologique. Il compte au moins 33 habitats d'intérêt communautaire, dont 8 prioritaires, et 34 espèces de l'annexe II de la directive Habitats, dont 13 espèces d'invertébrés et 12 espèces de mammifères.

Les principaux milieux d'intérêt sont :

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*	2330
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	3110
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	3240
Landes sèches européennes	4030
Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	5130
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi*	**6110***
Pelouses calcaires de sables xériques*	**6120***
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 planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	6510
Tourbières de transition et tremblantes	7140
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	**7220***
Tourbières basses alcalines	7230
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230
Pavements calcaires*	**8240***
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***
Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0
Hêtraies du Luzulo-Fagetum	9110
Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	9150
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	**9180***
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*	9190

Tableau 7. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « L'Isle Crémieux » (FR8201727).
(*) En gras les habitats prioritaires.

LE 06/03/2019

Dans ces milieux particuliers se retrouve les habitats des espèces communautaires recensées ci-après :

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Amphibien et reptiles	
Triton crêté (*Triturus cristatus*)	1166
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	1220
Invertébrés	
Vertigo étroit *(Vertigo angustior)*	1014
Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*)	1016
Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)	1042
Agrion de Mercure *(Coenagrion mercuriale)*	1044
Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)	1060
Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)	1065
Bombyx Evérie (*Eriogaster catax*)	1074
Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	1088
Écrevisse à pieds blancs *(Austropotamobius pallipes)*	1092
Télégone (*Phengaris teleius*)	6177
Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*)	6179
Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)	6199
Mammifères	
Petit rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros)*	1303
Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*	1304
Rhinolophe euryale *(Rhinolophus euryale)*	1305
Petit Murin *(Myotis blythii)*	1307
Barbastelle d'Europe *(Barbastella barbastellus)*	1308
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	1310
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	1321
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	1323
Grand murin (*Myotis myotis*)	1324
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Loutre d'Europe (Lutra lutra)	1355
Lynx boréal *(Lynx lynx)*	1361
Poissons	
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096
Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*)	1145
Chabot (*Cottus gobio*)	1163
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Plantes	
Ache rampante *(Helosciadium repens)*	1614
Alisma à feuilles de Parnassie *(Caldesia parnassifolia)*	1832

Tableau 8. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « L'Isle Crémieux » (FR8201727).

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien des deux passes à poissons situées respectivement dans le lit mineur de la rivière la Pernaz et dans celui de la rivière la Brivaz. Les sites d'entretien sur les passes à poissons et de restitution au fleuve sont localisés en dehors du périmètre du site Natura 2000.

Dans le cas présent, les travaux concernent exclusivement des milieux aquatiques, des pistes d'accès existantes et des berges en enrochements aux talus enherbés entretenus. Les surfaces concernées sont particulièrement faibles à l'échelle de chaque site (quelques dizaines de mètres carrés de la rivière et quelques dizaines de mètres linéaires de berge du Rhône).

De faibles remises en suspension de matériaux fins sont susceptibles d'apparaître lors de l'enlèvement ou de la restitution des matériaux graveleux. Les matériaux fins en faible proportion dans les interstices des matériaux concernés par l'entretien pourront être mis en suspension lors de la manipulation des matériaux. Cette remise en suspension sera circonscrite à proximité immédiate du lieu de manutention.

Aucun des sites d'intervention ne présente de milieux d'intérêt communautaires ou de site d'intérêt pour les espèces liées à ces milieux.

L'absence de milieux d'intérêt communautaire sur les zones d'intervention et la faible ampleur des travaux permettent de préciser que les travaux n'ont pas d'incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

L'objectif des travaux est de rétablir l'efficacité de l'ouvrage pour assurer la remontée de la faune piscicole et en particulier les populations de truites. Dans ce contexte, le rétablissement d'une connexion piscicole sur les rivières la Pernaz et la Brivaz ne peut être que positive sur des espèces patrimoniales susceptibles de remonter ces rivières.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage au niveau des passes à poissons des rivières la Pernaz et la Brivaz (en place en amont de leur confluence avec le Rhône), sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site « *L'Isle Crémieux* » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201727) est négligeable.

Conclusion sur l'effet notable :	oui ☐	non ☒
Nécessité d'une évaluation d'incidence Natura 2000 détaillée :	oui ☐	non ☒

**** Réseau Natura 2000, Incidences cumulées* :**

Dans le cadre de la description des travaux (§1-4), il est noté la présence, de deux chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz. Il s'agit à l'amont de l'entretien du garage aval de l'écluse aval de Belley (39 km sur le canal de dérivation de l'aménagement de Belley) et, à l'aval, de l'entretien du bassin de virement du PK 15 (87 km sur le Rhône).

L'entretien du garage aval de l'écluse aval de Belley, réalisés à l'aide d'un petit matériel amphibie (type drague aspiratrice), permettent de remobiliser 500 m^3 de sédiments fins. Les incidences du panache de MES sont estimées à une longueur maximale de 500 m. Ces travaux n'ont pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz localisés à plus de 39 km en aval.

Le dragage d'entretien des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz n'engendre que peu de remises en suspension en berge rive droite du Rhône et n'aura pas d'incidence au-delà de quelques dizaines de mètres. Ces travaux n'auront pas d'incidence avec les dragages, les plus proches en aval, localisés à plus de 87 km (bassin de virement du PK 15).

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.

LE 06/03/2019

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.

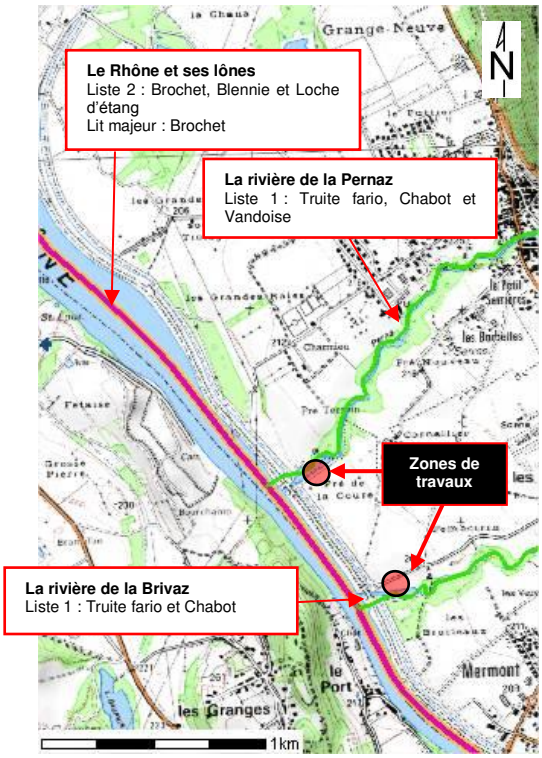


Figure 7. Localisation frayères d'après IGN25. © Carmen 2013

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*)
- Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*)
- Truite fario (*Salmo trutta fario*)
- Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)
- Vandoise (*Leuciscus leusiscus*)

Inventaire des 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 27/12/2012.

Ces inventaires classent le Rhône et ses lônes, en liste 2 pour le brochet, la loche d'étang et la blennie. Le lit majeur est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

La rivière de la Brivaz est classée en liste 1 pour la truite fario, le chabot et la vandoise. La rivière de la Pernaz est classée en liste 1 pour la truite fario et le chabot.

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.

Exposé détaillé :

Ces 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). Elle filtre le plancton et ingère des débris organiques. Sa période de reproduction s'étale sur mars et avril, et le frai se fait sur des sables et graviers. La zone de travaux au niveau des ouvrages ne concerne pas des milieux favorables à l'espèce. Les travaux 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, …). Les zones de travaux ne se situent pas dans ce type de milieu, et ne présentent pas les conditions nécessaires à l'installation des mollusques.

Le brochet se rencontre tout au long du Rhône, mais nécessite pour réaliser sa reproduction de 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. Dans les zones de travaux, aucun site de reproduction du brochet n'est identifiable de part et d'autre du Rhône et notamment aux confluences des rivières de la Pernaz et de la Brivaz.

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 de travaux ne présente pas de conditions favorables pour le frai de l'espèce.

Pour la truite fario, la présence effective ou potentielle de sites de frai en amont des seuils des rivières de la Pernaz et de la Brivaz, est un élément important à considérer dans les conditions d'entretien de la passe à poissons de ces deux seuils. Afin que chaque année, ces sites de frai restent accessibles pour cette espèce, il est important que les passes soient fonctionnelles durant les périodes de migration pour la reproduction de l'espèce. Cette migration préférentielle de montaison s'observe entre mi-septembre et fin novembre pour la truite fario. Rappelons que les travaux prévus hors de la période de montaison ont pour objectif, la gestion d'une situation critique où la passe à poissons ne permettrait plus d'assurer son rôle dans la continuité biologique pour cette espèce.

Les autres espèces rhéophiles telles que le chabot ou les cyprinidés que sont le toxostome, le blageon et la vandoise 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. Le secteur concerné par les opérations de dragage et de restitution au Rhône ne présente pas toutes les caractéristiques pouvant satisfaire la reproduction de ces espèces. De plus compte tenu des moyens limités mis en œuvre, et du contexte local, ces espèces ont la possibilité de se déplacer, temporairement, hors des zones d'intervention ou de restitution.

La loche d'étang colonise les eaux calmes aux fonds sablo-vaseux, et préférentiellement les bras morts du Haut-Rhône. Sa phase de reproduction couvre les mois d'avril à juin. Ces types de milieux sont peu fréquents à proximité et peuvent se développer à l'abri du cours vif du fleuve. L'intervention réalisée sur un ouvrage anthropique et la restitution des matériaux réalisée directement dans le fleuve pour une reprise des matériaux par le courant n'a aucune incidence sur ce type de milieux.

Sur ce site, les travaux, comprenant l'enlèvement des matériaux des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz et la restitution au fleuve, n'auront que peu d'incidence sur l'utilisation du fleuve pour le déplacement de toutes les espèces du peuplement piscicole qui ont la possibilité de se déplacer temporairement hors de la zone d'intervention. De plus, les surfaces concernées ne sont pas potentiellement des sites de frai pour les espèces piscicoles protégées ou d'intérêt communautaire.

Par ailleurs, les travaux ont pour objectif de restituer le bon fonctionnement des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz qui peuvent présenter des dysfonctionnements de la connexion piscicole par l'amas des sédiments. Il conviendra, autant que possible, de s'abstenir de réaliser les opérations de dragage en période de montaison de la truite (voir § 3-2).

Ainsi, compte tenu de l'analyse, ci-dessus, et des précautions envisagées (travaux hors période de montaison), l'évaluation de l'incidence du projet sur les enjeux piscicoles, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, est considéré comme négligeable.

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**
Mammifères	
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	FR

Tableau 9. Espèces protégées

LE 06/03/2019

Exposé détaillé :

Les espèces protégées référencées sont issues des inventaires faunistiques et floristiques, observations de terrain et sites d'intérêt identifiés à proximité qui peuvent avoir un lien avec les zones d'intervention. Le tableau 9 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 rive gauche du Rhône au niveau de l'île du grand Brotteau à proximité de la confluence du Furon et en rive droite du Rhône, au niveau du contre-canal en aval de la base de loisirs du Point Vert. L'espèce peut utiliser les sites d'intervention lors de ses déplacements nocturnes.

Les travaux réalisés au niveau des deux passes à poissons (ouvrages anthropiques) et la restitution sur les berges du Rhône (berges en enrochements) ne concernent pas des sites d'intérêt pour le cycle biologique de l'espèce. Ces travaux d'entretien n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêt pour la reproduction ou l'alimentation).

Ainsi, compte tenu de l'analyse ci-dessus et au chapitre précédent, 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)

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

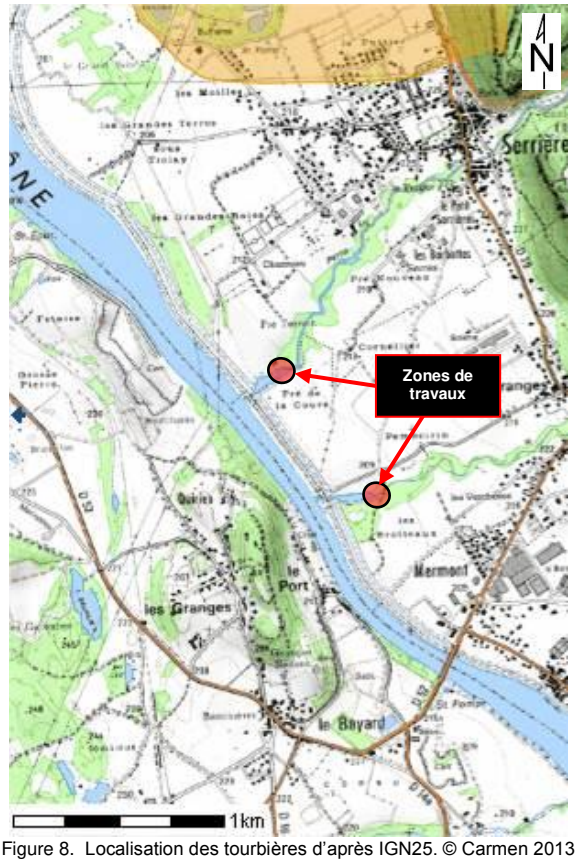


Figure 8. Localisation des tourbières d'après IGN25. © Carmen 2013

Inventaire des tourbières (zone orange sur la carte)

« Marais de Serrières-de-Briord »

Ce marais, d'une richesse remarquable en ce qui concerne la flore, est principalement constitué par des forêts marécageuses (aulnaies et aulnaies-frênaies) et par des bas-marais (marais alimenté, en tout ou partie, par la nappe phréatique) envahis par le Marisque et la Bourdaine. A l'ouest du lac, un petit plan d'eau renferme par ailleurs une belle population de Rubanier nain.

Les travaux concernent l'entretien de deux passes à poissons sur les rivières la Pernaz et la Brivaz, et la remise en suspension de sédiments dans le Rhône. Ils sont situés en dehors du bassin d'alimentation du marais et n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

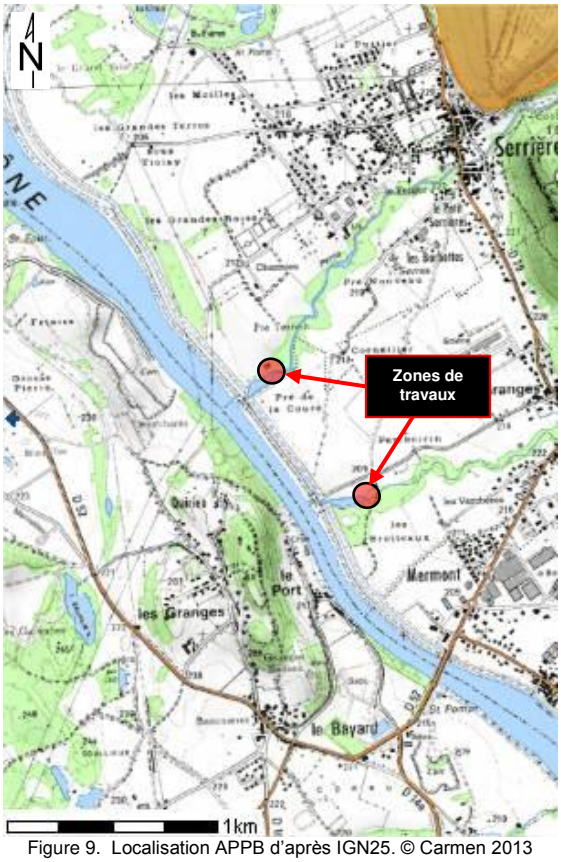


Figure 9. Localisation APPB d'après IGN25. © Carmen 2013

Arrêté de Protections des Biotopes (zone orange sur la carte)

« Protection des oiseaux rupestres » - APPB020 du 20 juillet 1987 modifié le 4 décembre 2002

Ce site, d'une surface de 11 565 ha, est un ensemble de zones de protection des biotopes d'oiseaux nichant dans les falaises, zones rocheuses et forêts voisines.

Les travaux concernent l'entretien de deux passes à poissons sur les rivières la Pernaz et la Brivaz, et la remise en suspension de sédiments dans le Rhône. Ils sont à distance du site et n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

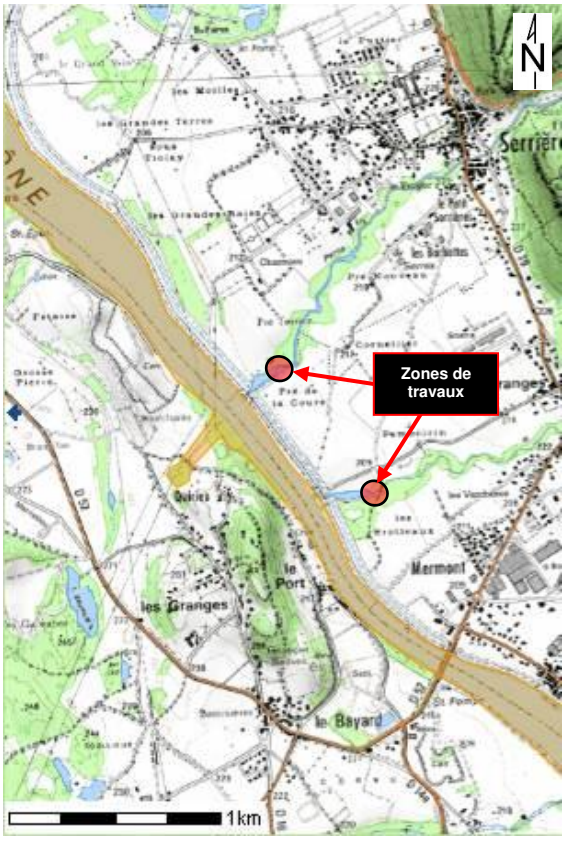


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type I (zone orange sur la carte)

« Iles du Rhône de Sault-Brénaz à Briord » - n°01180003

Ce site, d'une surface de 297 ha, comporte une zone humide et une pelouse sèche : il inclut le cours du Rhône et prend également en compte une partie de ses affluents et de ses îles.

Le fleuve s'élargit ici pour former un large plan d'eau très favorable à l'avifaune aquatique. Il s'agit ainsi d'un des meilleurs sites locaux pour l'observation des oiseaux d'eau migrateurs en hivernage (c'est par exemple celui où l'on a observé le plus grand nombre d'espèces pour toute l'Isle Crémieu).

De plus, l'intérêt de certaines espèces de la faune résidente (comme le Castor d'Europe ou le Martin-pêcheur d'Europe) ajoute à la valeur de l'ensemble.

Les travaux concernent l'entretien de deux passes à poissons sur les rivières la Pernaz et la Brivaz, et la remise en suspension de sédiments dans le Rhône. Ils occasionneront un dérangement limité dans le temps et dans l'espace des espèces potentiellement présentes. Ils n'ont pas d'incidence sur la fonctionnalité de ce site.

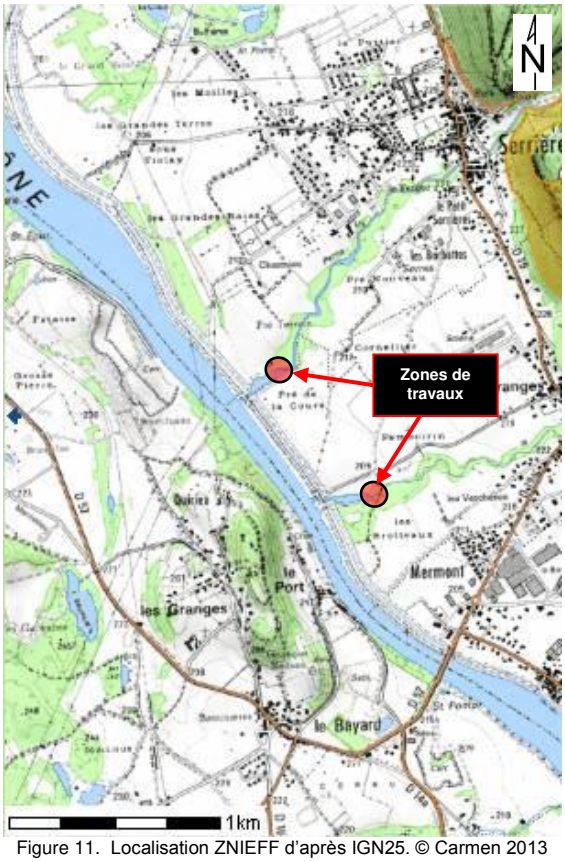


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type I (zone orange sur la carte)

« Bois de Souhait » - n°01190019

Ce site, qui couvre une surface de 412 ha, regorge d'intérêt pour la diversité de sa faune, flore et habitats naturels. L'avifaune nicheuse y est très intéressante avec plusieurs grands rapaces qui y nichent (Circaète Jean-le-Blanc et Faucon pèlerin).

Tout autour du bois, on trouve une végétation très intéressante. Les pelouses sont particulièrement riches en espèces ici (Pulsatille rouge, l'Alouette lulu).

Le fond de vallée est également intéressant. Les ruisseaux sont bordés, presque en continuité par une végétation fontinale typique du Cratoneurion (Sources pétrifiantes avec formation de travertins), un milieu relique de grand intérêt et particulièrement sensible à toute dégradation.

Les travaux concernent la partie aval des affluents du Rhône et ne sont pas susceptibles d'affecter la fonctionnalité de ce site, de par leur éloignement et leur position à l'aval hydraulique. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

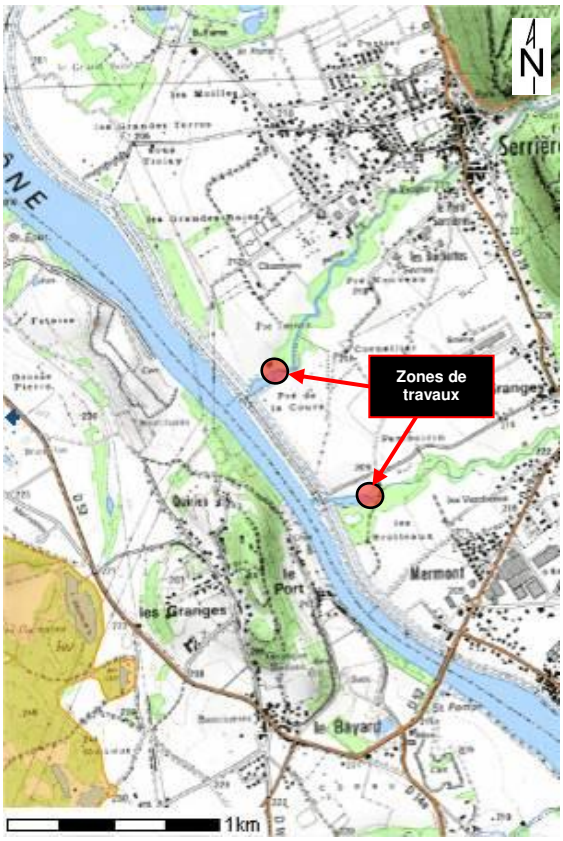


Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type I (zone orange sur la carte)

« Mont Bayange et lac Dauphin » - n°38020039

Cet inventaire couvre une surface de 135 ha. Il s'agit d'un ensemble composite de zones humides, de pelouses sèches et de boisements, incluant également une carrière de roche massive désaffectée.

A l'est, il comporte un alignement d'étangs et de mares. Certains d'entre eux sont sujets à de grandes variations saisonnières de niveau. Ces facteurs stationnels originaux favorisent des plantes rares telles que la Germandrée d'eau, ou bien encore la Gratiole officinale (espèce protégée en France). Des pelouses sèches disséminées viennent compléter cette mosaïque de milieux naturels, et ajouter à la richesse faunistique et floristique des lieux. On y rencontre en effet des plantes de milieu sec telles que la Pulsatille rouge et l'Orchis à odeur de vanille (espèce protégée en France).

Les travaux concernent la partie aval des affluents du Rhône et ne sont pas susceptibles d'affecter la fonctionnalité de ce site, de par leur éloignement et leur position à l'aval hydraulique. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

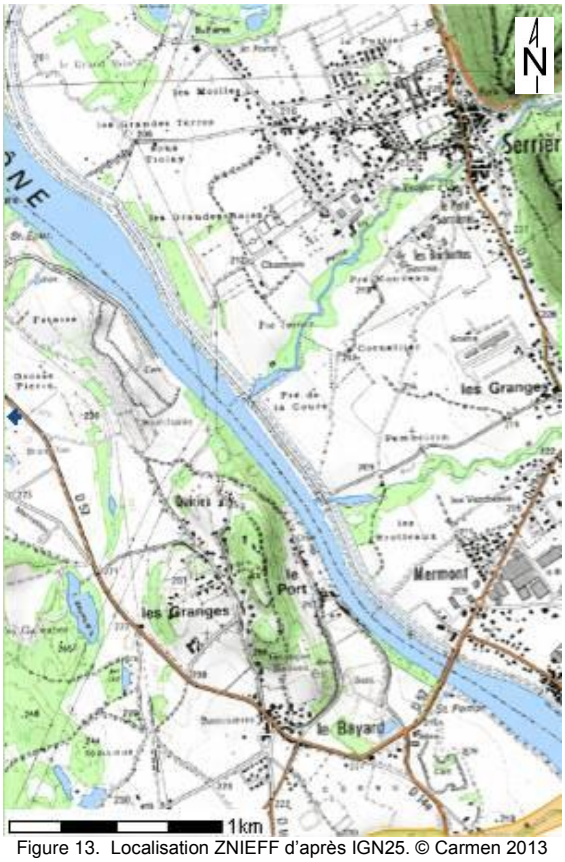


Figure 13. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type I (zone orange sur la carte)

« Chogne et étang de Praille » - n°38020022

Cet inventaire couvre une surface de 139 ha.

Cette zone s'articule autour d'une zone humide et d'une pelouse sèche, autour d'une rivière classée en première catégorie piscicole, la Chogne. Celle-ci prend naissance au niveau des étangs et des tourbières situés au sud, puis traverse des prairies humides et de petits étangs avant de se jeter dans le Rhône.

La Chogne joue un rôle très important de "corridor biologique", reliant le fleuve Rhône aux zones humides ponctuant le centre de l'Isle Crémieu. Le cas du Castor d'Europe est édifiant : c'est ainsi que cette espèce, qui avait totalement disparu de l'Isle Crémieu, colonise aujourd'hui de nouveau peu à peu ces zones humides via le Rhône et ses affluents…

Les travaux concernent notamment la remise en suspension de sédiments dans le Rhône, à l'aval du site. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

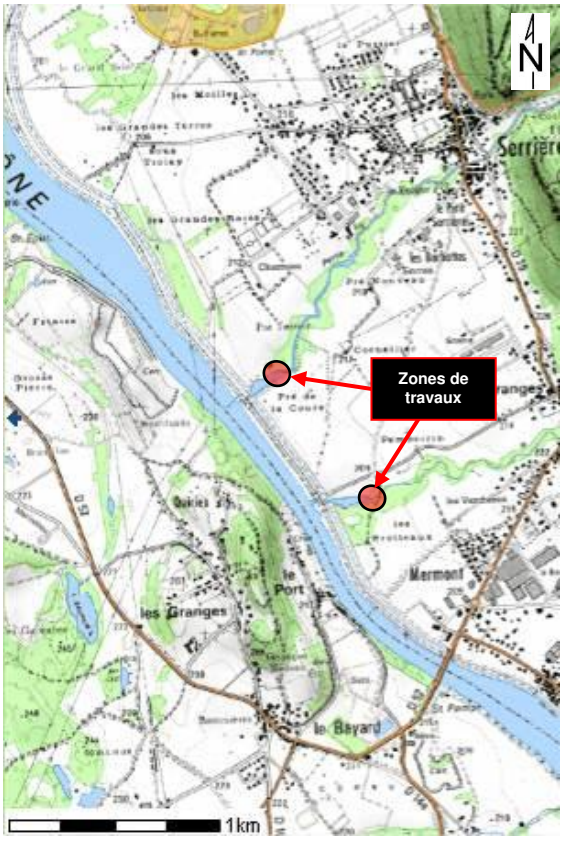


Figure 14. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type I (zone orange sur la carte)

« Marais de Serrières-de-Briord » - n°01180001

Cet inventaire couvre une surface de 63 ha. Ce marais, d'une richesse remarquable en ce qui concerne la flore, est principalement constitué par des forêts marécageuses (aulnaies et aulnaies-frênaies) et par des bas-marais (marais, tout ou partie, alimenté par la nappe phréatique) envahis par le Marisque et la Bourdaine. A l'ouest du lac, un petit plan d'eau renferme par ailleurs une belle population de Rubanier nain.

Les travaux concernent l'entretien de deux passes à poissons sur les rivières la Pernaz et la Brivaz, et la remise en suspension de sédiments dans le Rhône. Ils sont situés en dehors du bassin d'alimentation du marais et n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

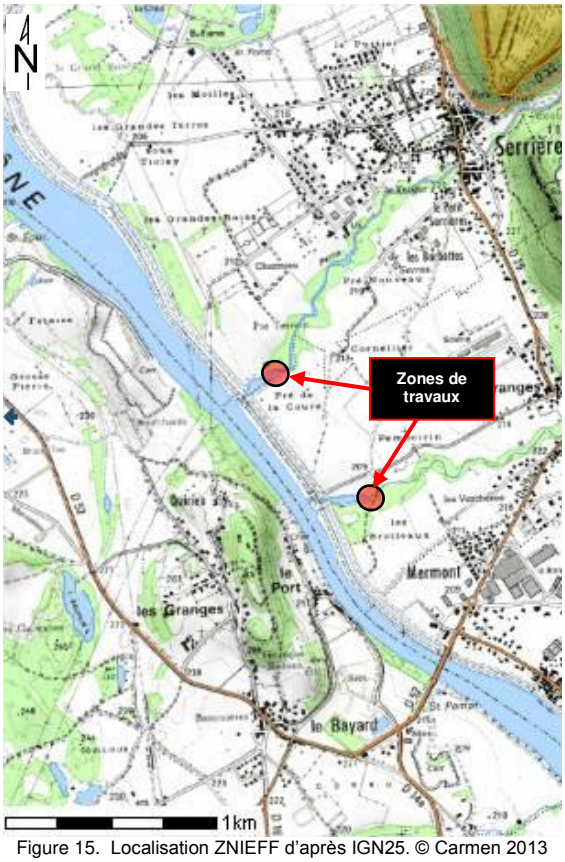


Figure 15. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type I (zone orange sur la carte)

« Pelouses de Sault-Brénaz » - n°01190066

Cet inventaire couvre une surface de 987 ha.

Les coteaux exposés au sud du site de Sault-Brénaz, dominant le Rhône, présentent des conditions idéales à l'installation de pelouses sèches d'une richesse botanique exceptionnelle, d'abord caractérisée par une très grande diversité d'orchidées. Elles renferment de nombreuses espèces protégées et menacées (Lunetière à feuilles de Chicorée, Pulsatille rouge ou Sisymbelle rude). Elles sont aussi un habitat privilégié pour de nombreux Lépidoptères, un lieu de refuge pour de nombreuses espèces thermophiles et servent de zone d'approvisionnement en nourriture pour les oiseaux comme (Martinet à ventre blanc, le Circaète Jean-le-Blanc)

Les travaux concernent la partie aval des affluents du Rhône et ne sont pas susceptibles d'affecter la fonctionnalité de ce site, de par leur éloignement. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

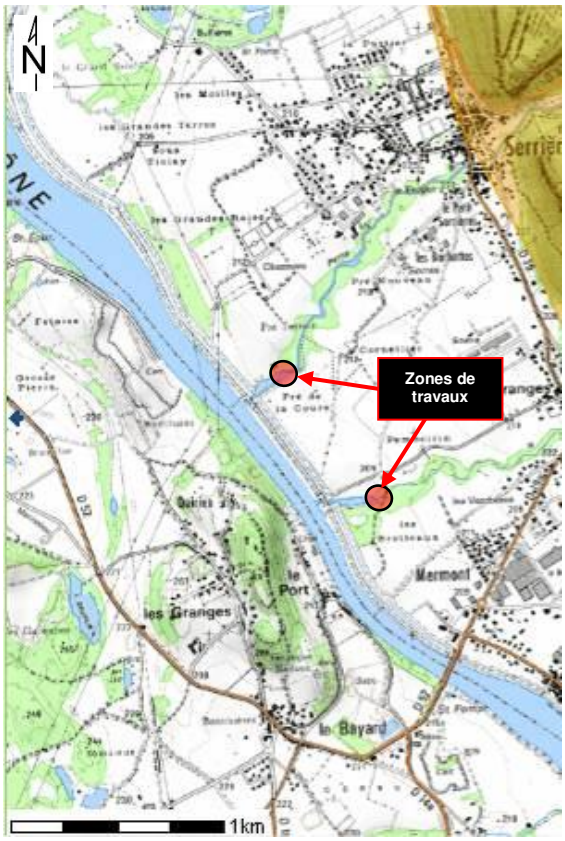


Figure 16. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type II (zone orange sur la carte)

« Bas-Bugey » - n°0119

Cet inventaire, d'une surface de 27 842 ha, comprend le massif du Bugey.

Les secteurs présentant le cortège le plus riche en termes d'habitats naturels et d'espèces de faune ou de flore remarquables sont identifiés ici par de très nombreuses ZNIEFF de type I.

Le zonage de type II souligne les interactions multiples entre celles-ci et diverses fonctionnalités naturelles majeures :

- Bassin versant, peu perturbé, alimentant des réseaux karstiques (espèces troglobies remarquables) ;
- Zone abritant des espèces remarquables exigeant de vastes territoires vitaux (Lynx d'Europe, …) ;
- Zone de passages, d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces, (libellules, les oiseaux et la grande faune, …),
- Fonctions hydrauliques des zones humides.

Les travaux concernent la partie aval des affluents du Rhône et ne sont pas susceptibles d'affecter la fonctionnalité de ce site, de par leur éloignement. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

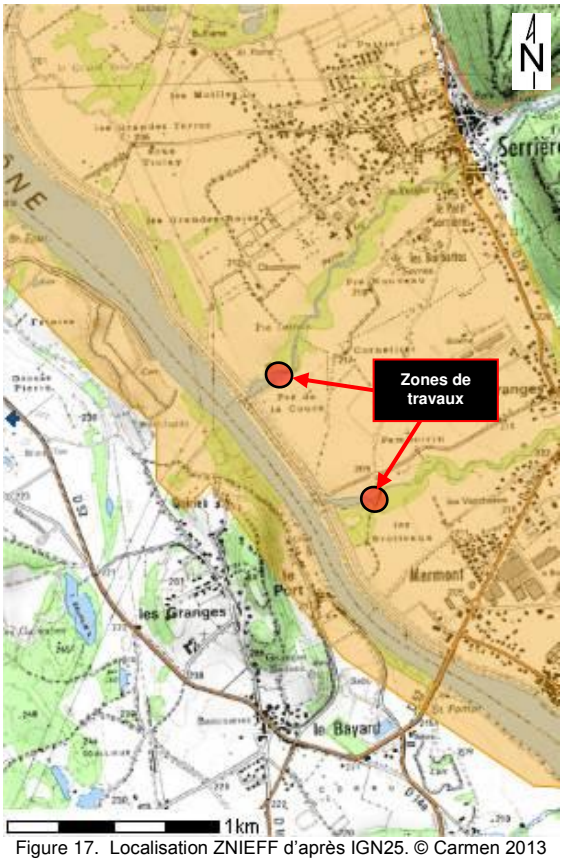


Figure 17. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2013

ZNIEFF de type II (zone orange sur la carte)

« Cours du Rhône de Briord à Loyette » - n°0118

Cet inventaire, d'une surface de 2 966 ha, concerne le cours du Rhône, certaines zones humides annexes et une partie de son lit majeur.

Ce zonage de type II traduit l'importance des liens fonctionnels existant (notamment en matière hydraulique) entre les ZNIEFF de type I. De plus, il illustre particulièrement les fonctionnalités naturelles liées :

- au régime hydraulique (avec un rôle naturel de champ d'expansion des crues),
- à la préservation des populations animales ou végétales.

Le Rhône joue le rôle de zone de stationnement et de dortoir (avifaune migratrice), de zone d'alimentation ou liée à la reproduction des espèces (Castor d'Europe, ...).

Les travaux concernent la remise en suspension de sédiments dans le Rhône et ne sont pas de nature a modifier sa fonctionnalité écologique ou son rôle de lien fonctionnel. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

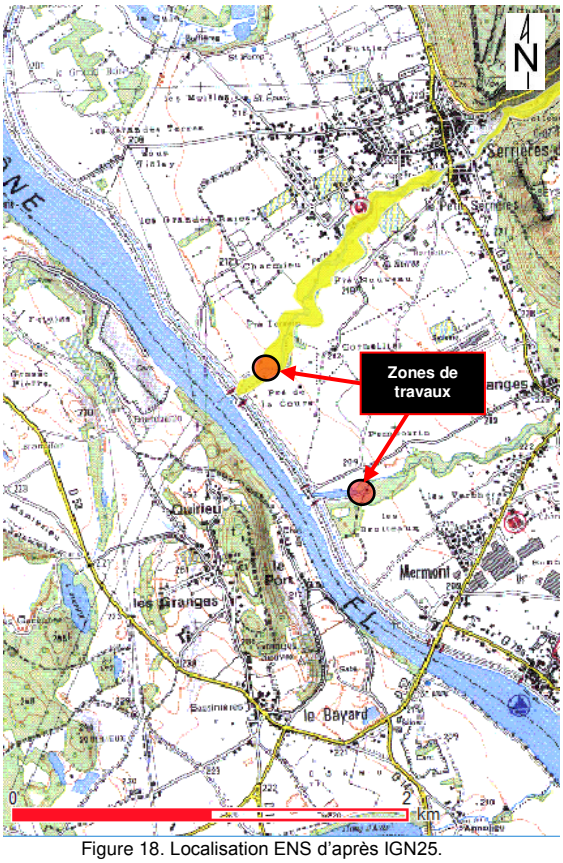


Figure 18. Localisation ENS d'après IGN25.

Espaces Naturels Sensibles (zone jaune sur la carte)

« Rivière de la Pernaz »

Ce cours d'eau, affluent rive droite du Rhône, a été labelisés en Espaces Naturels Sensibles en juillet 2015 et est candidat au label « rivières sauvages ».

Le site, qui comprend la Pernaz et ses affluents, s'étend sur une surface de 155 ha.

Cette rivière et son bassin versant sont très préservés. Le cours d'eau s'écoule sur un substrat calcaire très accidenté avec de nombreuses chutes d'eau et des écoulements souterrains liés au sous-sol karstique.

Ce cours d'eau abrite une faune remarquable avec notamment l'écrevisse à pattes blanches et la truite fario…

Les travaux, situés à l'aval du site, concernent un ouvrage anthropique. Ces travaux n'auront pas d'incidence sur la faune et la flore du ruisseau de la Pernaz.

LE 06/03/2019

Zones humides

La cartographie, ci-dessous, recense les zones humides liées au Rhône et ses abords. Plusieurs secteurs sont référencés comme zones humides.

ZH 01IZH1609
Retenue de Villebois

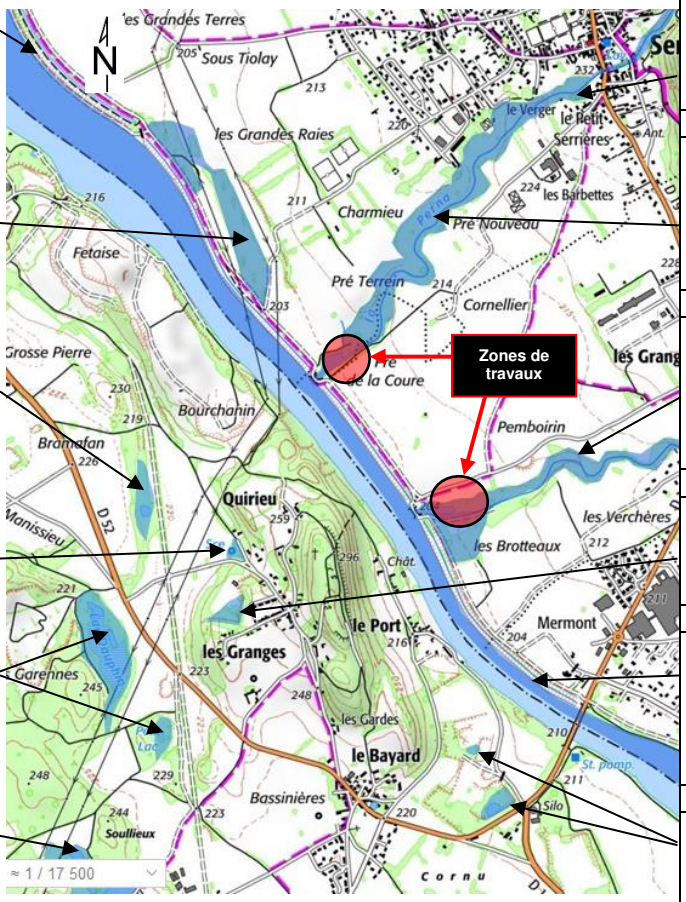
ZH 01IZH1388
Plantation peupliers de Serrières de Briord

ZH 038RH0253
Manissieu

ZH 038RH0254
Quirieu

ZH 38RH0059
Lac Dauphin

ZH 038RH0061
Soullieux



ZH 01IZH1663
Rivière de la Perna 1

ZH 01IZH1664
Rivière de la Perna 2

ZH 01IZH1636
Rivière de la Brive 2

ZH 038RH0255
Les Granges

ZH 01IZH0762
Le Rhône entre Briord et Evieu

ZH 038RH0256
Le Bayard

Figure 19. Localisation des zones humides. © D@tAra 2018

Les travaux de dragage sont situés en bordure des zones humides « Rivière de la Perna 2 » et « Rivière de la Brive 2 ».

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 les lits mineurs, dans des proportions très modestes, et n'ont donc pas d'incidence sur ces zones humides et leur fonctionnement.

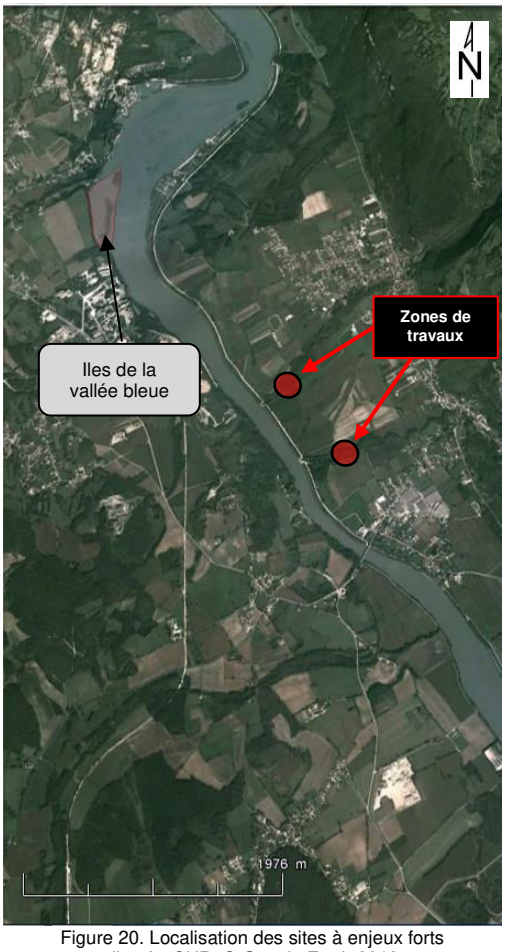


Figure 20. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR. © Google Earth 2018

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 la présence à proximité du site « Iles de la vallée bleue ». Les zones de dragage ne se situent pas dans ces zones à enjeux forts.

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 d'entretien des passes à poissons de la Brivaz et de la Pernaz, les travaux sont réalisés en dehors de cette zone à enjeux forts identifiée sur la carte ci-contre. Dans ces conditions, les travaux ne sont pas soumis aux dates d'intervention liées à ces zones à enjeux forts.

3-1-2 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : **oui** ☒ **non** ☐

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2016 (x10^3 m^3)	Distance au dragage
PRISE CONTRE CANAL RHONE LIEU-DIT BROTTEAUX - PESENTI DIDIER	Agricole	Eau superficielle	1	Prélèvement en rive droite dans le contre-canal à plus de 3 600 m en aval de la confluence de la Pernaz
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT LA GRANDE CHANAZ - VOLLAT JEAN	Agricole	Eau superficielle	16,9	Prélèvement en rive droite du Rhône dans le fleuve à plus de 2 400 m en aval de la confluence de la Pernaz
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT PK - 69 G - EMMANUEL DREVET	Agricole	Eau superficielle	8,6	Prélèvement en rive gauche du Rhône dans le fleuve à plus de 2 300 m en aval de la confluence de la Pernaz
PUITS FABRIQUE DE CIMENTS – S.A. DES CIMENTS VICAT	Industrielle	Eau souterraine	793,5	Prélèvement en rive gauche du Rhône dans la nappe alluviale à plus de 1 200 m en aval de la confluence de la Pernaz
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT LES GRANDES RAIES – VOLLAT JEAN	Agricole	Eau superficielle	4,4	Prélèvement dans le Rhône en rive droite à plus de 800 m en aval de la confluence de la Pernaz
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT LA COTE – VOLLAT JEAN	Agricole	Eau superficielle	5,9	Prélèvement dans le Rhône en rive droite à plus de 100 m en aval de la confluence de la Pernaz.
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT PRES DE LA COUR – VOLLAT JEAN	Agricole	Eau superficielle	21,9	Prélèvement dans le Rhône en rive droite à plus de 400 m en aval de la confluence de la Brivaz.
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT LES VERCHERES – VOLLAT JEAN	Agricole	Eau superficielle	0	Prélèvement dans le Rhône en rive droite à plus de 400 m en amont de la confluence de la Brivaz.
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT PONT DE BRIORD - ASA DE CHARETTE & SES ENVIRONS	Agricole	Eau superficielle	2 603	Prélèvement dans le Rhône en rive droite à plus de 1 000 m en amont de la confluence de la Brivaz.
PRISE DANS CONTRE CANAL RHONE LIEU-DIT SOUS LA VIE – MASSARD CHRISTIAN	Agricole	Eau superficielle	0	Prélèvement dans le Rhône en rive droite à plus de 1 800 m en amont de la confluence de la Brivaz.

Tableau 10. Prélèvements d'eau dans le secteur des travaux

Patrimoine naturel : **oui** ☐ **non** ☒

3-1-3 - Enjeux sociaux

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

Comme tout au long de la vallée, les berges du Rhône sont utilisées pour la pêche ou la promenade. Pour ces activités, les zones d'intervention offrent un linéaire très réduit par rapport à celui de la totalité des berges accessibles sur la seule rive droite du Rhône dans le secteur élargi de l'intervention. Au niveau des sections des rivières la Pernaz et la Brivaz dans leur zone de confluence, l'accès au lit est difficile du fait du cordon rivulaire dense au-delà de la première centaine de mètres en amont de la confluence où les berges en enrochements et les talus enherbés entretenus sont plus accessibles.

Notons la présence à moins de 2 km en amont de la confluence de la rivière la Brivaz, d'un ponton destiné aux loisirs nautiques sur la commune de Briord, en rive droite du fleuve.

De même, à environ 3,5 km en aval de la confluence de la rivière de la Pernaz, deux sites de loisirs sont recensés : l'un en rive droite sur la commune de Serrières-de-Briord représenté par la base de loisirs du Point Vert avec notamment un site de baignade surveillé, l'autre, en vis-à-vis, en rive gauche sur la commune de Montalieu-Vercieu, représenté par la base de loisirs de la Vallée Bleue avec notamment son port de plaisance.

Baignade autorisée : **oui** ☒ **non** ☐

Désignation : Base de loisirs du Point Vert
Commune : SERRIERES-DE-BRIORD
Description : En aval du site, rive droite du Rhône, au niveau du camping municipal.
Distance aux travaux : A plus de 3,5 km ☒ A proximité ☐ Sur le site ☐

Désignation : Base de loisirs de la Vallée bleue
Commune : MONTALIEU-VERCIEU
Description : En aval du site, rive gauche du Rhône, au niveau du camping de la vallée bleue.
Distance aux travaux : A plus de 3,5 km ☒ A proximité ☐ Sur le site ☐

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

L'objectif de l'entretien des passes à poissons à l'amont proche des confluences de la rivière de la Pernaz et de la rivière de la Brivaz, est d'assurer la continuité piscicole en toute période de l'année depuis le Rhône.

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

Période de dragage la moins impactante : les interventions sur les deux sites doivent être réalisées en prenant en compte la période de montaison de la principale espèce d'intérêt qu'est la truite fario. Pour être efficace, cet entretien doit être réalisé de manière à ce que l'ouvrage soit fonctionnel au début de chaque période de montaison mentionnée ci-avant.

Les travaux ne peuvent être réalisés qu'en dehors des périodes de hautes eaux de la Brivaz et de la Pernaz. Cette contrainte technique est à prendre en considération pour des raisons de sécurité des intervenants. La durée de l'intervention n'étant que de quelques jours, celle-ci peut être programmée pendant toute l'année en fonction des données locales sur les deux cours d'eau.

Le respect de cette période de migration est un élément important dans la définition de l'incidence des travaux. En effet, ces travaux qui concernent deux ouvrages d'origine anthropique n'ont aucune incidence sur les milieux naturels à proximité mais en revanche présentent un intérêt majeur pour la conservation de la fonction de ces ouvrages qui doivent être en bon état au bon moment.

L'objectif de l'entretien de ces ouvrages est d'assurer la continuité piscicole en toute période de l'année. Dans ce contexte, ces entretiens pourront aussi être réalisés de septembre à novembre. Le respect de la procédure P308 (cf. §1-3-a) permet de s'assurer de la nécessité de ces interventions en dehors des périodes préférentielles.

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

Incidences socio-économiques

Pour les activités de promenade et pêche qui pourraient s'observer, la faible durée des travaux (quelques jours) et la localisation autour de l'ouvrage permettent de n'avoir qu'une incidence temporaire négligeable sur ces activités.

Aucun patrimoine naturel n'est recensé au droit des zones d'intervention ou en aval. La distance des captages agricoles ou industriels aux sites d'intervention et la faible ampleur des travaux permettent de s'assurer de l'absence d'incidence de ceux-ci sur la qualité des eaux prélevées.

Les autres enjeux économiques identifiés, les plus proches de l'intervention, concernent principalement les usages de l'eau liés aux sports nautiques et aquatiques (bases de loisirs en rive droite et rive gauche à environ 3,5 km de la confluence de la Pernaz avec aires de baignade et port de plaisance). Les travaux de dragage sur les rivières la Pernaz et la Brivaz, localisés en amont de leur confluence avec le fleuve n'ayant pas d'impact sur la qualité de l'eau du fait notamment des faibles volumes mobilisés (de l'ordre de 100 et 200 m^3 selon le site) durant la phase de travaux (limitée à quelques jours) et la restitution des sédiments au Rhône se faisant depuis la berge, cette opération n'imposera ni contrainte ni gêne pour les activités liées à ces installations.

L'installation de chantier se limite, à une amenée et un repli du matériel par la voirie existante. Compte tenu de l'opération envisagée très limitée à la fois en ampleur et en durée, les moyens matériels prévus sont réduits (une mini-pelle hydraulique et un camion benne pour une durée de quelques jours) et aucune installation de confort pour les intervenants n'est envisagée.

Figure 21. La rivière de la Brivaz au niveau du seuil et de la passe à poissons (ACME 2018)

Figure 22. La rivière de la Pernaz au niveau du seuil et de la passe à poissons (ACME 2018)

Incidences environnementales

L'ensemble des incidences liées à l'environnement a été abordé tant au niveau du site Natura 2000 que des enjeux piscicoles et des espèces protégées.

L'absence de milieux naturels caractéristiques sur et à proximité immédiate des sites d'entretien et de restitution et la faible ampleur des travaux (faible volume de matériaux et remises en suspension modestes) permettent de

préciser que les travaux n'ont aucune incidence sur les milieux et les espèces locales si l'intervention a lieu en dehors de la période de migration de la truite fario.

Ces entretiens ont une incidence positive sur la connexion piscicole à l'échelle de la vallée. Cette incidence positive est d'autant plus marquée que les entretiens sont réalisés de manière à s'assurer que le rôle des ouvrages dans la connexion piscicole est optimum au début de la phase de migration de la truite fario.

- **Les opérations de dragage d'entretien des deux passes à poissons et de restitution des matériaux n'ont pas d'incidence notable sur le milieu aquatique et les usages de l'eau.**

- **L'objectif des travaux étant le rétablissement d'une fonctionnalité d'intérêt au niveau de la vallée alluviale, la réalisation des travaux aura une incidence positive sur le fonctionnement des milieux et notamment sur le maintien de la libre circulation des poissons.**

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 remises 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 des sites de dragage et des zones de restitution (cf. points bleus sur la figure 6).

Il est à noter que les rivières la Brivaz et la Pernaz sont classées en première catégorie piscicole contrairement au Rhône qui est classé en deuxième catégorie piscicole. Par conséquent, le seuil minimum à respecter pour l'oxygène dissous est de 6 mg/l pour les interventions dans les rivières alors que ce seuil est de 4 mg/l lors des opérations de restitution des matériaux au fleuve.

En cas d'observation de taux d'oxygène inférieurs au seuil de 6 mg/l en aval des passes à poissons et de 4 mg/l en aval des sites de restitution, les travaux sont interrompus le temps de la réoxygénation des eaux.