

FICHE VALIDÉE
PAR LA DREAL
LE 26/07/2024

AMENAGEMENT DE BELLEY

Entretien amont des groupes de l'usine de Brens

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	9
3-1 - Exposé détaillé des enjeux	10
3-1-1 - Enjeux environnementaux	10
3-1-1-1 Description du site.....	10
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences.....	12
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	20
3-1-1-4 Espèces protégées	22
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires.....	22
3-1-2 - Enjeux économiques	26
3-1-3 - Enjeux sociaux	27
3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques.....	27
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	28
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .	28
5 - Surveillance du dragage	29

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 : PHR24-0232

Unité émettrice : Périmètre Haut-Rhône

Chute : Belley

Département : AIN (01)

Commune : Brens, Virignin

Localisation (PK) : PK 118.580 du canal de dérivation

Situation : Amont des batardeaux des groupes de l'usine de Brens-Virignin.

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)
Toute l'année

Date prévisionnelle de début de travaux :
A compter de la date de validation en 2024

Date prévisionnelle de fin de travaux :
Cinq années après la date d'autorisation

Durée prévisionnelle des travaux : 4 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 : Limons et sables

Volume : 1 300 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 9,5 m.

Matériel/technique employé(s) : **Plongeurs équipés d'une lance haute pression et dispositif de pompage pour une restitution soit en amont des groupes, soit dans le canal de défeuillage.**

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



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 curer les matériaux (sables et limons principalement) qui peuvent s'être accumulés en amont des deux groupes de l'usine de Brens (Aménagement de Belley).

Pour le programme de travaux de 2024, aucune intervention n'est envisagée. Les expériences récentes sur les autres ouvrages (Usine de Seyssel et usine d'Anglefort) ont mis en évidence qu'il était important de disposer d'une autorisation d'intervention afin de permettre une intervention rapide en tant que de besoin. Dans le cas où une intervention serait nécessaire, celle-ci ne peut concerner qu'un seul groupe de production par année d'intervention. Dans ces conditions, les travaux concernent un volume estimé de 1 300 m³ de sédiments à extraire.

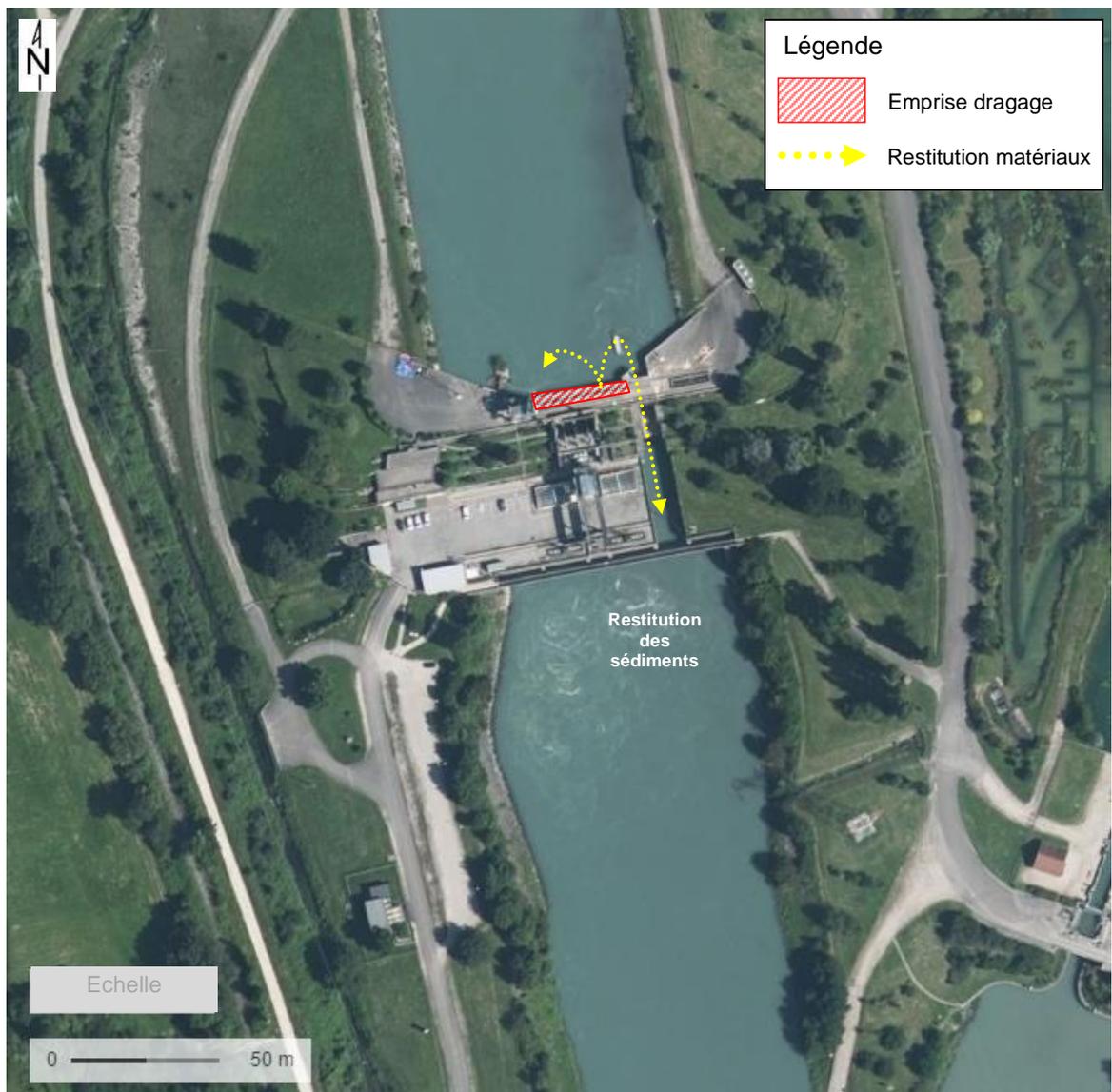


Figure 2. Localisation des travaux (© Géoportail 2023)

Les travaux sont réalisés par des plongeurs avec du matériel manuel (lances haute pression et airlift) pour une restitution soit à l'amont des groupes, soit dans le canal de défeuillage en rive gauche de l'usine.

L'aménée et repli des engins et du matériel se fera par la route d'accès à l'usine, puis la route en enrobé permettant d'accéder à la plage amont de l'usine. La base vie sera installée au niveau de la plateforme amont en rive droite de l'usine de Brens.

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 projet de dragage consiste à curer les matériaux (sables et limons principalement) qui peuvent s'être accumulés en amont des deux groupes de l'usine de Brens (Aménagement de Belley).

Généralement, lors de la mise en place de batardeaux devant les groupes concernés par les interventions d'entretien, les dépôts de sédiments sont faibles et les matériaux sont évacués naturellement lors de la remise en service après l'enlèvement des batardeaux.

Cependant, les derniers retours d'expérience lors de l'enlèvement de batardeaux (groupes de Seyssel, groupes de restitution de Champagnoux) ont mis en évidence qu'il existait une possibilité que l'accumulation des matériaux ne permettent pas de réaliser l'enlèvement des batardeaux. En effet, l'accumulation des matériaux fins en amont direct du batardeau provoque un effet ventouse qui ne permet pas de le retirer même avec des engins de forte puissance. Afin de pouvoir soulever les batardeaux, dans le but de remettre en fonctionnement le groupe de production, il est nécessaire de procéder à un dragage. Cette situation peut se produire lorsqu'un groupe de production est isolé pour maintenance pendant une période importante ou pendant un événement particulier comme des crues ou des opérations de gestion sédimentaire.

Toutefois, pour des raisons de sécurité, il est compliqué de confirmer l'accumulation et le volume de sédiments dans la zone d'intervention. Cette demande d'autorisation pour l'intervention sur cet ouvrage, durant 5 années, est réalisée à titre préventif pour l'ensemble des groupes. Lors de chaque intervention, seul un groupe sera concerné avec un volume maximal potentiel de 1 300 m³. Ce volume correspondant à l'espace en amont des batardeaux avec un dépôt maximal de 9,5 m de sédiments (cf. figure 3).

Les opérations seront exclusivement réalisées sous l'eau, dans le périmètre de l'ouvrage industriel. Les travaux sont réalisés par des plongeurs avec du matériel manuel (lances haute pression et airlift) pour une restitution, soit en amont du groupe en cours de fonctionnement, soit dans le canal de défeuillage. Dans les deux cas, les matériaux sont transférés vers le canal de fuite de l'usine dans lequel le débit permettra de faire transiter les matériaux vers l'aval.

Cette quantité remise en suspension correspond au volume moyen de MES transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période d'environ 10 heures. (Apports en MES estimé à 2,6 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Belley selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2^{ème} étape).

retour d'expérience sur des chantiers d'ampleur similaire permet d'estimer la longueur du panache de MES à quelques dizaines de mètres en aval du site de restitution.

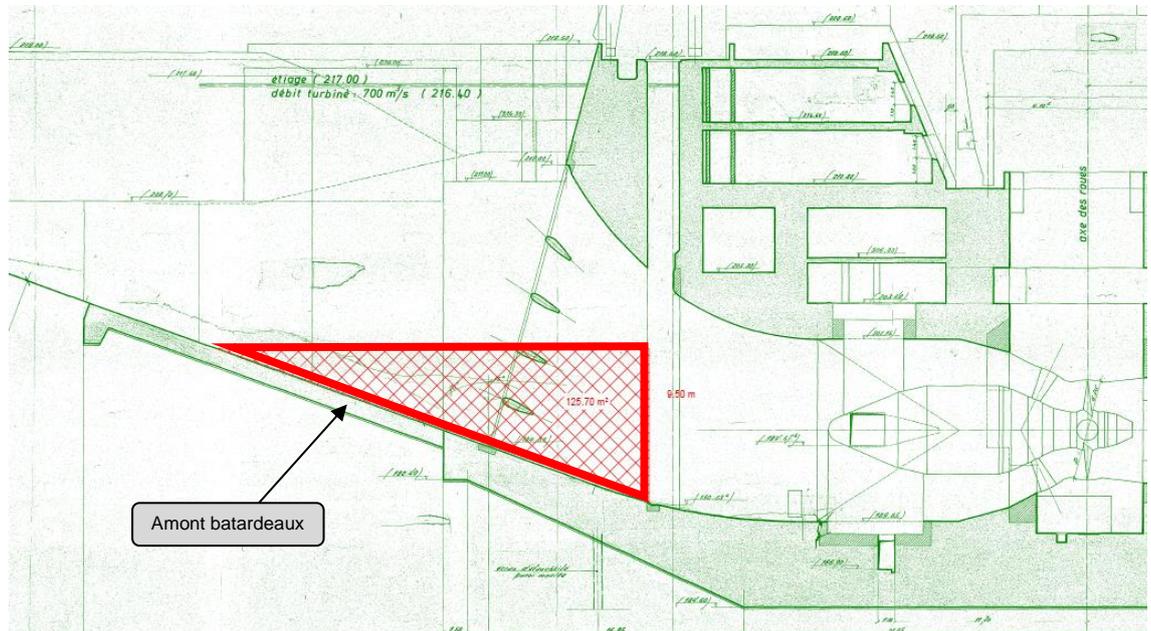


Figure 3. Localisation potentielle des sédiments en amont des batardeaux des groupes de production du barrage de Brens (CNR).

L'aménée et repli des engins et du matériel se fera par la route d'accès à l'usine, puis la route en enrobé permettant d'accéder à la plage amont de l'usine de Brens. La base vie sera installée sur une plateforme amont en rive droite de l'usine de Brens pour la durée des travaux, estimée à quatre semaines.

a - *Suivi des travaux*

La restitution des matériaux à l'aide d'un matériel de faible rendement (d'une cinquantaine de m³/h) engendrera de faibles remises en suspension sur quelques dizaines de mètres en aval de l'intervention. Dans ces conditions, un suivi de la turbidité des eaux n'est pas justifié. Cependant, un suivi visuel du panache devra être effectué par les intervenants sur le chantier de manière à confirmer que les hypothèses de remise en suspension et de sédimentation sont conformes aux attentes.

En revanche, comme toute intervention sur le fleuve, un suivi oxygène et température sera mis en place durant les heures d'intervention en aval 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 3,5 km en amont, avec la restitution des sédiments du dragage du siphon de Séran. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une pelle mécanique avec une restitution depuis une rampe de mise à l'eau en rive gauche du canal d'aménée au PK 122.000. Le volume de matériaux est estimé à 500 m³ de matériaux sableux.
- A plus de 1,5 km en aval avec l'entretien de la passe à poissons du Furans. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une pelle mécanique et de camions. Les matériaux, plutôt grossiers, qui représentent un volume estimé à 100 m³, seront restitués dans le Rhône à l'aval de l'ouvrage.

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien de l'amont des groupes de l'usine de Brens.

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.

➤ **De part et d'autre de l'usine de Brens, 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.

Dans le cas du curage devant les batardeaux en amont des groupes de l'usine de Brégnier-Cordon, la qualité des eaux sera caractérisée par la station de Brégnier-Cordon 3, située à 15 km en aval.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2021
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	0.07
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	< 0.5
Conductivité (µS/cm)	340
MES ¹ (mg/L)	22.1
Nitrates (mg(NO ₃)/L)	3.6
Nitrites (mg(NO ₂)/L)	0.04
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10.5
Oxygène dissous (saturation) (%)	99.9
pH (unité pH)	8.2
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.07
Phosphore total (mg(P)/L)	0.03
Température (°C)	-

Classes SEQ-Eau V2 : altération

<p>Très bonne qualité</p> <p>Qualité moyenne</p> <p>Qualité mauvaise</p>	<p>Bonne qualité</p> <p>Qualité médiocre</p>
--	--

Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau à la station de Brégnier-Cordon 3 (n°06077500)
(Source RCS 2021 : Portail NAIADES, données importées en septembre 2023)

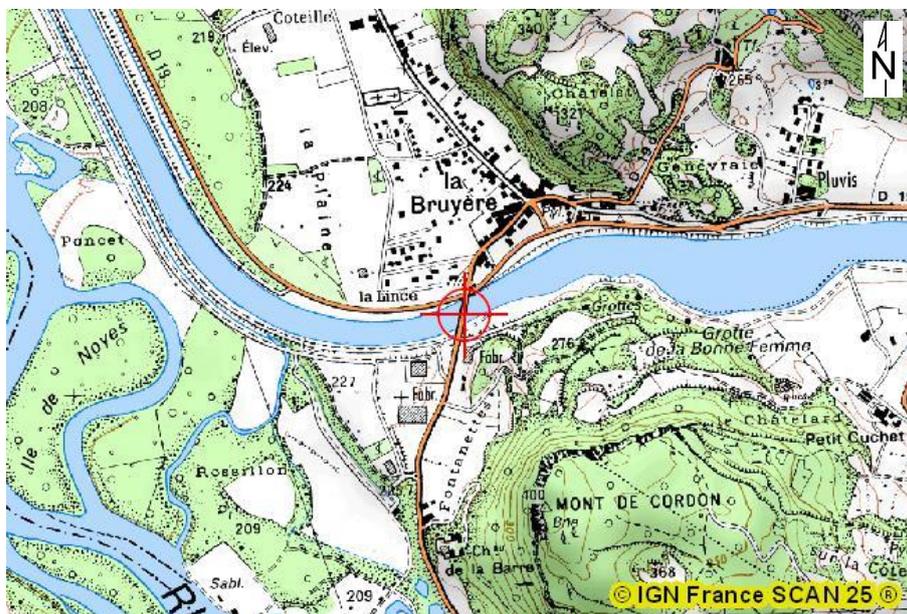


Figure 4. Localisation de la station Brégnier-Cordon 3 (n°06077500) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2021) à la station RCS de Brégnier-Cordon 3 (située à 15 km en aval de l'usine de Brens), la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

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

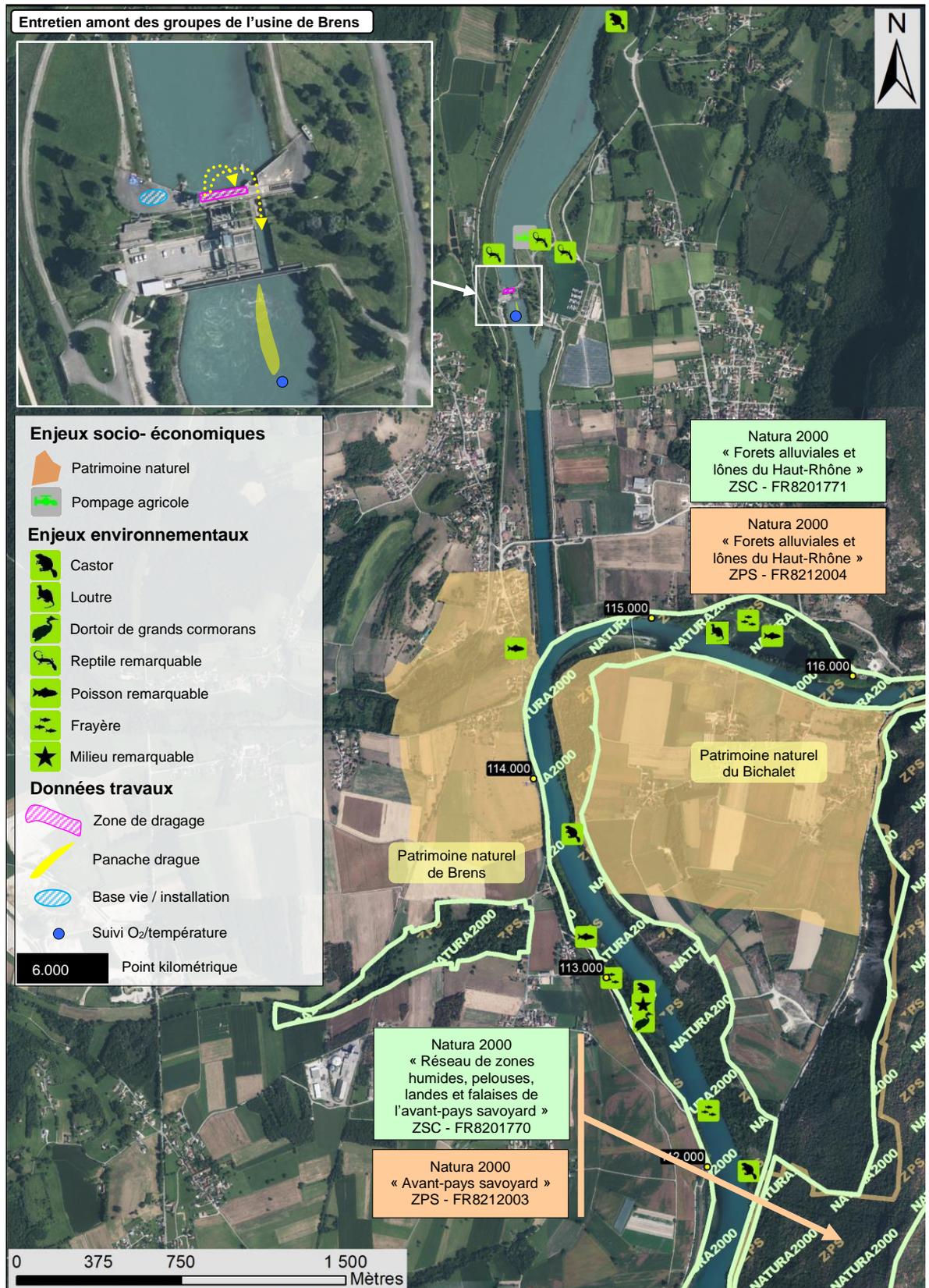


Figure 5. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

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 de dragage est localisée, en amont de l'usine de Brens. Le projet de dragage consiste à supprimer les accumulations de sédiments à l'amont des groupes de l'usine. Le site a fait l'objet d'une visite par un technicien environnement en août 2023 pour détailler la description.

D'un point de vue biotique, ce secteur situé dans un ouvrage béton ne présente que des milieux de pleine eau sans végétation aquatique.

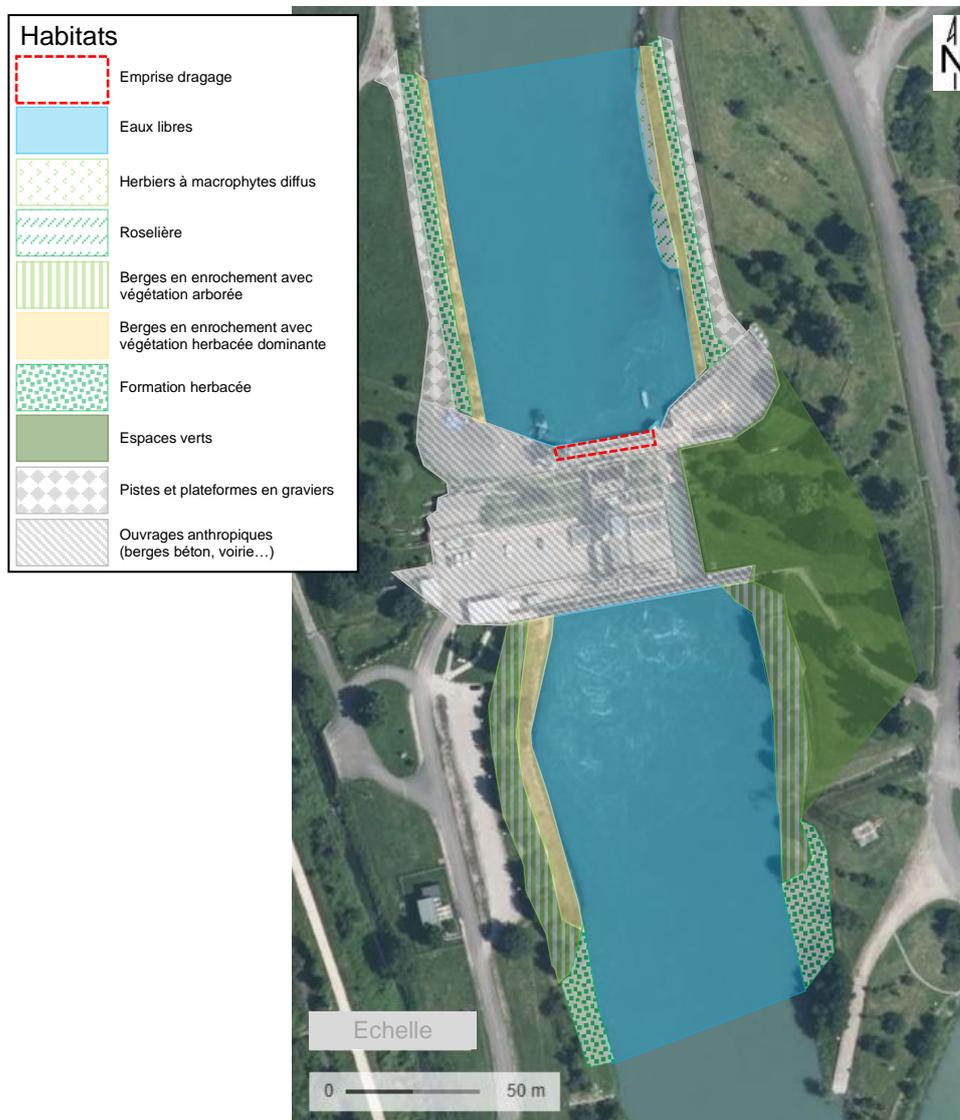


Figure 6. Localisation des habitats dans l'emprise de dragage et à l'aval de l'usine de Brens.

Aux abords du site des travaux, les berges du canal d'aménée à l'usine de Brens présentent des berges en enrochements non colmatés. La végétation est limitée à une strate herbacée entretenue au-dessus des enrochements et un cordon d'hélophytes à l'interface terre-eau. Ponctuellement, une dizaine de mètres carré de phragmites se sont développés en rive droite en amont du site. Plus à l'amont, la végétation aquatique est limitée à quelques pieds épars de myriophylles à proximité des berges. Cette végétation aquatique est absente en rive gauche.

Les autres milieux observés à proximité sont principalement constitués par des voiries et plateformes avec revêtement en enrobé / béton ou des pistes gravillonnées utilisées pour les besoins de l'exploitation des ouvrages et des espaces verts entretenus, de part et d'autre de l'usine.



Figure 7. Vue sur la zone d'intervention en amont de l'usine de Brens (ACME, 2023)

Le canal de fuite de l'usine de Brens présente des berges en enrochements libres avec une végétation se rapprochant de la formation forestière. Ce canal de fuite présente, principalement, des milieux de pleine eau avec des profondeurs importantes. Dans ces secteurs, les milieux naturels du Rhône sont peu diversifiés et limités à un benthos superficiel peu diversifié et ubiquiste. Aucune végétation aquatique n'a été notée sur ces surfaces.



Figure 8. Vue sur le canal de fuite en aval de l'usine de Brens (ACME, 2023)

D'un point de vue piscicole, le schéma de vocation piscicole (SVP) du Rhône de 1991 indique que le cours du fleuve en aval du canal de fuite présente un site d'intérêt pour le brochet ou les cyprins d'eau calme dans les plans d'eau de la lône de Chantemerle. D'autres sites s'observent en amont sur le Vieux-Rhône. Il est aussi mentionné que le Vieux-Rhône depuis la confluence du Flon (situé à l'amont de la restitution du canal de fuite) présente un rôle important dans la reproduction des poissons avec de nombreuses frayères avérées ou potentielles pour un grand nombre d'espèces

(cyprins, brochet, ombre, truite). Ce rôle important est en particulier lié à la forte diversité de milieux aquatiques qui peut s'observer dans la plaine alluviale.

Aux alentours du site, les milieux naturels qui présentent un certain intérêt, s'observent en particulier sur le Vieux-Rhône, où la mosaïque des milieux alluviaux, typique de la vallée du Haut-Rhône, permet d'accueillir une grande diversité spécifique tant pour la flore que pour la faune.

Notons également la présence du Furans (affluent rive droite au droit de la restitution du canal de dérivation), à environ 1,5 km en aval de l'usine de Brens dans lequel des frayères sont également répertoriées pour la truite fario et l'ombre commun.

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 îlots du Haut-Rhône » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212004)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 1,5 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, îlots, 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.
Tadome 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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
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 leucophée (<i>Larus michahellis</i>)	A604	Hivernage.
Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>) ^(*)	A773	Résidente.
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 îlots 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 à l'amont des batardeaux des groupes de l'usine de Brens. Ces travaux sont localisés, à plus de 1,5 km, à l'extérieur du périmètre du site Natura 2000 concerné par cette évaluation.

Les zones d'intervention, qui correspondent à un milieu anthropisé et de pleine eau sur le canal de dérivation en amont et en aval de l'usine de Brens ne présentent qu'un faible intérêt pour l'avifaune. Soulignons que la carte de synthèse précédente de localisation des enjeux économiques et environnementaux, ne répertorie aucune zone présentant un intérêt particulier pour l'avifaune au niveau de l'usine de Brens, et plus largement au niveau du canal de dérivation.

Le milieu concerné par le dragage, la très faible influence des travaux à l'aval immédiat de l'usine, la proximité des ouvrages bétons 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 pour l'entretien amont des groupes de l'usine de Brens, 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 1,5 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 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, 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
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 îlons 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.

Réseau Natura 2000 : oui non

Nom du site de référence :

« Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard »
(Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201770).

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 2,5 km à proximité dedans

Ce site présente un périmètre similaire à la ZPS précédente avec une surface de 3 151 ha répartie entre des surfaces naturelles disjointes entre depuis Chanaz, au Nord, à Saint Pierre d'Entremont, au Sud. Ce réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises se situe dans les chainons calcaires de l'avant pays savoyard. Le lac d'Aiguebelette (troisième lac naturel français) fait partie intégrante de ce réseau.

L'ensemble du réseau permet de répertorier 12 habitats d'intérêts communautaires. On note également la présence d'un grand nombre d'espèces d'intérêt communautaire (3 poissons, 1 amphibien, 1 plante, 8 invertébrés et 7 chiroptères). En ce qui concerne les chiroptères, l'intérêt du site est lié à la variété des espèces plus qu'à la quantité, puisque les effectifs ne semblent pas très élevés.

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Formations à <i>Juniperus communis</i> 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 <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae*	7210*
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	7220*
Tourbières basses alcalines	7230
Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
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
« Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard » (FR8201770).
(* En gras les habitats prioritaires.

Sur l'ensemble du site ces milieux d'intérêt communautaire répartis sur une grande surface permettent de retrouver les espèces d'intérêt communautaire suivantes :

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044
Télégone (<i>Phengaris teleius</i>)	1059
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	1060
Azuré des paluds (<i>Phengaris nausithous</i>)	1061
Damier des marais (<i>Euphydryas aurinia</i>)	1065
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088
Ecrevisse à pieds blancs (<i>Austrapotamobius pallipes</i>)	1092
Amphibiens et Reptiles	
Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193
Mammifères	
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	1307
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	1361
Poissons	
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147
Plantes	
Liparis de Loesel (<i>Liparis loeselii</i>)	1903

Tableau 6. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site
« Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard » (FR8201770)

Évaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien à l'amont des batardeaux des groupes de l'usine de Brens. Ces travaux sont localisés à plus de 2,5 km du périmètre du site Natura 2000 concerné par cette évaluation.

Les premiers sites d'intérêt sont identifiés en milieu terrestre sur les reliefs de la commune de la Balme en rive gauche du fleuve.

Les travaux qui concernent des milieux liés au fleuve n'ont pas d'incidence sur les milieux d'intérêt communautaires observés sur les reliefs à proximité et par conséquent sur les espèces d'intérêt communautaire liées à ces milieux.

La localisation du site de dragage et les milieux concernés par les interventions permettent de préciser que ces travaux n'auront pas d'incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire mentionnées au site Natura 2000.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien amont des groupes de l'usine de Brens, sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site « Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201770) est nulle.

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

17/06/2024

Réseau Natura 2000 : oui non

Nom du site de référence :

« Avant-Pays Savoyard » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212003).

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 2,5 km à proximité dedans

Ce site de 3 125 ha est réparti sur une multitude de surfaces réparties entre Chanaz, au nord, et Saint Pierre d'Entremont, au sud. Ce réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises se situe dans les chainons calcaires de l'avant pays savoyard. Le lac d'Aiguebelette (troisième lac naturel français) fait partie intégrante de ce réseau.

Ce site reconnu d'intérêt communautaire pour les oiseaux comprend des milieux diversifiés permettant de regrouper un échantillonnage très varié d'espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux. Ainsi, les espèces répertoriées sont :

- des espèces de marais ou milieux aquatiques (blongios nain, martin pêcheur, ...),
- des rapaces diurnes (circaète Jean-le-Blanc, bondrée apivore, ...),
- des rapaces nocturnes (grand-duc d'Europe),
- des espèces forestières ou de bocages (Engoulevent d'Europe, Pic noir, Alouette lulu, ...)

De plus le site accueille au passage, voire en hivernage, quelques anatidés : sarcelle d'hiver, sarcelle d'été, fuligule milouin et fuligule morillon.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) ^(*)	A022	Reproduction.
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	A052	Hivernage.
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	A059	Hivernage.
Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	A061	Hivernage.
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>) ^(*)	A072	Reproduction.
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) ^(*)	A073	Reproduction.
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) ^(*)	A074	Résidente.
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>) ^(*)	A080	Reproduction.
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>) ^(*)	A091	Etape migratoire.
Faucon pelerin (<i>Falco peregrinus</i>) ^(*)	A103	Résidente.
Gélinotte des bois (<i>Bonasa bonasia</i>) ^(*)	A104	Résidente.
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	A153	Etape migratoire
Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)	A155	Hivernage. Reproduction. Etape migratoire.
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>) ^(*)	A215	Résidente.
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) ^(*)	A224	Reproduction.
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.
Sarcelle d'été (<i>Spatula querquedula</i>)	A856	Etape migratoire.
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>) ^(*)	A868	Résidente.

Tableau 7. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Avant-pays savoyard » (FR8212003)

^(*) **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 à l'amont des batardeaux des groupes de l'usine de Brens. Ces travaux sont localisés à plus de 2,5 km du périmètre du site Natura 2000 concerné par cette évaluation.

Les premiers sites d'intérêt sont identifiés en milieu terrestre sur les reliefs de la commune de la Balme en rive gauche du fleuve.

Les travaux qui concernent des milieux liés au fleuve n'ont pas d'incidence sur les sites observés sur ces reliefs à proximité et par conséquent sur l'avifaune qui fréquente ces sites.

La localisation des sites de dragage et les milieux concernés par les interventions permettent de préciser que ces travaux n'auront pas d'incidence sur les sites observés en retrait du Rhône sur les reliefs à proximité et, par conséquent, sur l'avifaune d'intérêt communautaire fréquentant ces sites.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien amont des groupes de l'usine de Brens, sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « *Avant-pays savoyard* » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212003) est nulle.

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 (§1-3), il est noté la présence, dans la région, de deux chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien de l'amont des groupes de l'usine de Brens. Il s'agit, à l'amont, de l'entretien du Siphon de Sérans (à plus de 10 km sur le Rhône). A l'aval, il s'agit de l'entretien de la passe à poissons du Furans (1,5 km sur le Rhône).

L'entretien des passes du siphon du Sérans sera réalisé à l'aide de moyens terrestres avec un volume de sédiments sableux remobilisés de l'ordre de 500 m³. Les travaux dans l'ouvrage réalisés avec les batardeaux permettent d'isoler les travaux du cours du Sérans et d'éviter des remises en suspension vers les Vieux-Rhône de Belley. Tout au plus un panache de MES peut apparaître lors de l'enlèvement des batardeaux. Sur le site de restitution, au PK 122 en rive gauche du canal d'aménée de Belley, les remises en suspension seront limitées à un panache en berge lors du déversement des matériaux. L'incidence sera limitée à quelques dizaines de mètres à l'aval. Dans cette situation les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien des groupes de l'usine de Brens réalisés à 3,5 km en aval.

Lors des travaux d'entretien de l'amont des groupes de l'usine de Brens, la restitution des sédiments est réalisée soit en amont des groupes, soit dans le canal de défeuillage de l'usine. Le volume restitué correspond à environ 1 300 m³ de sédiments fins et les remises en suspension de MES n'auront pas d'incidence, sur les eaux, au-delà de quelques dizaines de mètres à l'aval. Ces travaux n'auront pas d'incidence cumulée, en cas de réalisation concomitante, avec les travaux d'entretien de la passe à poissons du Furans localisés à 1,5 km en aval.

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.

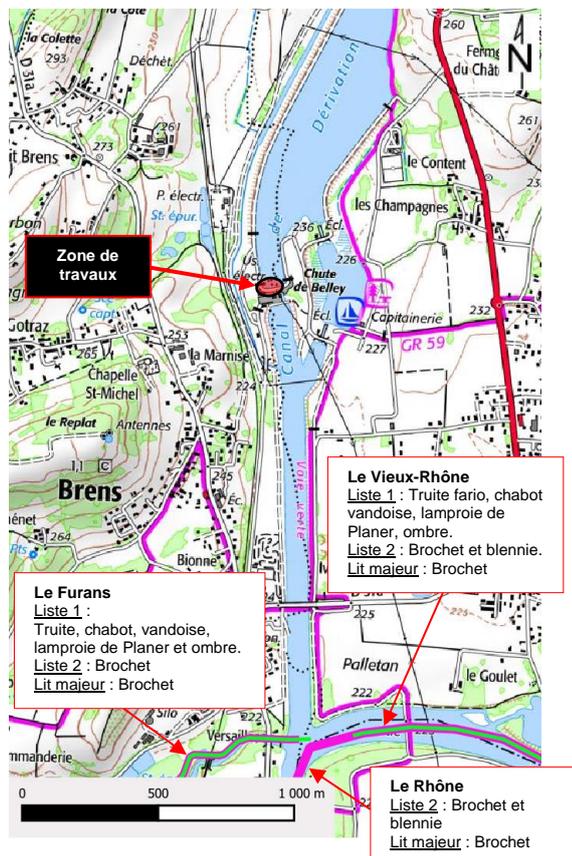


Figure 9. Localisation frayères d'après IGN25. © DatARA 2023

Les espèces retenues sont récapitulées, ci-après :

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

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 :

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 les Vieux-Rhône du Haut-Rhône. Les travaux qui se déroulent dans le canal de dérivation ne concernent pas des sites d'intérêt pour l'espèce. L'intervention n'a 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 qui se

Inventaires Frayères

Sur les départements de l'Ain et de la Savoie, l'inventaire frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement a été approuvé respectivement le 01/12/2022 et le 13/04/2023.

Le canal de dérivation du Rhône, sur lequel sont prévus les travaux d'entretien à l'amont des groupes de l'usine de Brens, n'est pas retenu au niveau de l'inventaire frayères.

Le Rhône, à l'aval du site d'intervention, est classé en liste 2 pour le brochet et la blennie.

Pour tous les cours d'eau mentionnés, précédemment, le lit majeur quant à lui est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

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.

situent dans un milieu anthropisé, en pleine eau, en amont des groupes de l'usine de Brens, 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 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 1m 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. Les zones d'intervention, qui concernent un milieu anthropisé et en pleine eau, ne sont pas des sites potentiels de frai de l'espèce. Les premiers sites d'intérêt pour l'espèce sont localisés loin en aval avec un plan d'eau en rive droite du Vieux-Rhône de Belley et dans les milieux en eaux en rive droite du Rhône à l'aval de la lône de Chantemerle.

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 ces conditions de milieux et n'est pas favorable 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. Le site d'intervention et de restitution, en pleine eau en amont de l'usine, ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce. Les travaux n'ont pas d'incidence sur les frayères répertoriées sur le Furans dont la confluence est localisée à plus de 1,5 kilomètres en aval du site de restitution des sédiments. Les travaux n'ont pas d'incidence sur les déplacements ou la reproduction 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. Les sites d'intervention et de restitution ne présentent pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce. De même que pour la truite, les travaux n'ont pas d'incidence sur les frayères répertoriées sur le Furans dont la confluence est localisée à plus de 1,5 kilomètres en aval du site de restitution des sédiments. Les travaux n'ont pas d'incidence sur les déplacements ou la reproduction de l'espèce.

La vandoise est un cyprinidé d'eaux vives avec des fonds de graviers et de sables. L'espèce vit en bandes au voisinage des berges protégées du courant par des embâcles. Son frai se réalise sur les radiers graveleux non colmatés et peu profonds qui peuvent se trouver au niveau des Vieux-Rhône. La zone de travaux qui se situe dans un ouvrage béton, en amont des groupes de l'usine de Brens ne présentent pas les conditions favorables au frai de l'espèce.

Le chabot est présent sur les Vieux-Rhône du Haut-Rhône, 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. Le site d'intervention, situé en amont des groupes de l'usine de Brens n'est pas propice au frai de ces espèces.

Sur ce site, les travaux, comprenant l'enlèvement des matériaux et la restitution au canal de dérivation, n'auront que peu d'incidence sur l'utilisation du fleuve et de la rivière pour le déplacement de toutes les espèces piscicoles. Toutes les espèces du peuplement piscicole ont la possibilité de se déplacer temporairement hors de la zone d'intervention et de restitution.

De plus, les surfaces concernées ne sont pas potentiellement des sites de frai pour ces espèces protégées ou d'intérêt patrimonial.

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.

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
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	FR	Absente

Tableau 8. 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, 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.

Dans l'aire d'étude, le castor est très présent à proximité des travaux avec des traces d'alimentation, en 2022 et 2023, sur le port de Virignin. Il a, également, été observé, en 2023, le long des berges de la retenue, en particulier en amont des écluses, où des berges naturelles s'observent. Le contre-canal en rive droite est aussi un site favorable pour le castor avec des observations régulières. Plus à l'aval, de nombreux gîtes et sites d'alimentation s'observent tout au long du Vieux-Rhône et du Rhône en aval de la restitution mais aussi sur le cours aval du Furans. A proximité de la zone d'intervention, les milieux (berges et pistes) ne présentent pas de gîtes, cependant les berges arborescentes ont des caractéristiques d'intérêt pour le cycle biologique de l'espèce (source d'alimentation et axes de déplacement le long du fleuve Rhône). Les travaux réalisés au niveau d'un ouvrage en béton avec des plongeurs, sans intervention sur la berge, n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

Alors que la recolonisation de l'espèce est marquée sur le bas Rhône, les traces de la loutre d'Europe restent encore rares sur le Haut-Rhône. Dans le secteur, l'espèce a fait l'objet d'une observation en 2019 au niveau d'un plan d'eau en aval en rive droite du Vieux-Rhône de Belley. Il est probable que la loutre très mobile exploite l'ensemble des milieux aquatiques dans le secteur. L'espèce présente ses principaux milieux de vie (couches, abris et catiches) en berge. Le site d'intervention au sein d'un ouvrage hydroélectrique ne présente pas d'indices de présence de l'espèce. Les travaux ne modifient pas non plus les capacités du milieu aquatique que représentent le fleuve et son ichtyofaune pour l'alimentation de l'espèce.

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)

Défrichement : oui non

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



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

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« **Partie aval de la rivière du Furans** » - n°820031172

Ce site d'une surface de 210 ha comprend le Furans et ses milieux annexes qui se développent en bordure (mares, marais tourbeux...) sur un linéaire de plus de 15 km.

La rivière abrite un peuplement piscicole d'intérêt avec l'ombre commun et la seule lamproie française vivant en permanence en eaux douces : la lamproie de Planer.

Enfin les libellules rencontrées le long de la rivière sont très diversifiées avec différentes demoiselles telles que l'agrion gracieux, l'agrion à pattes larges ou l'agrion délicat.

Les tourbières de type alcalines présentent une flore remarquable telle que l'écuille d'eau ou la fougère des marais.

Les travaux concernent le canal de dérivation, situé en position latérale hydraulique du site. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.



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 Virignin** » - 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 Virignin, 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 concernent le canal de dérivation, situé en dehors du périmètre du site en amont de la restitution du Vieux-Rhône de Belley. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

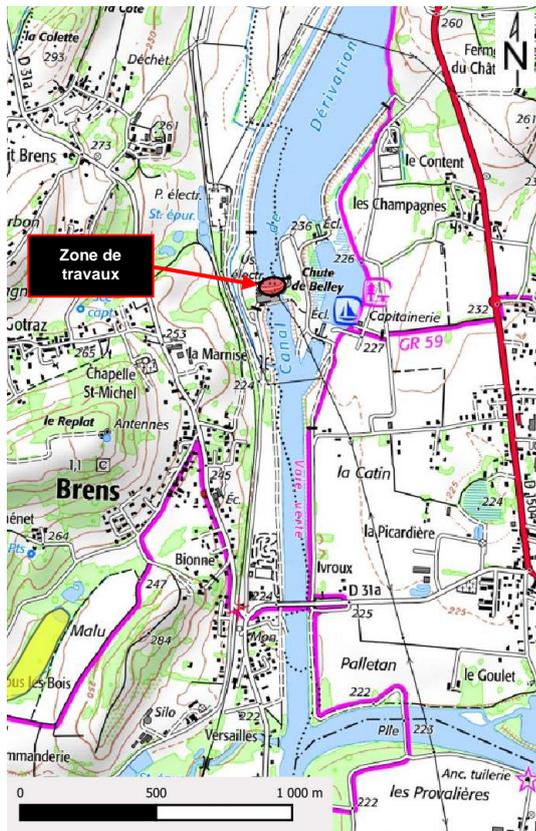


Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« **Marais de Malu** » - n°820031139

Ce site d'une surface de 3,4 hectares appartient aux tourbières dites alcalines.

Ce type de tourbière se développe sur des sols riches en calcaire. La tourbe qui s'y accumule est formée de nombreuses laïches mais aussi de mousses particulières : les hypnacées. Il est occupé en son centre par une moliniaie (pelouse à base de Molinie bleue) fortement envahie par des ligneux. Un petit secteur de prairie à Choin est également visible. Tout autour se développent des boisements de saules.

Ce site abrite plusieurs espèces végétales remarquables ; citons par exemple la Fougère des marais. La faune présente aussi un certain intérêt. Les libellules, en particulier, sont bien représentés avec des demoiselles telles que l'Agrion délicat.

Ce site situé à plus de 800 m du Rhône n'est pas concerné par les travaux d'entretien ou de restitution abordés ici.

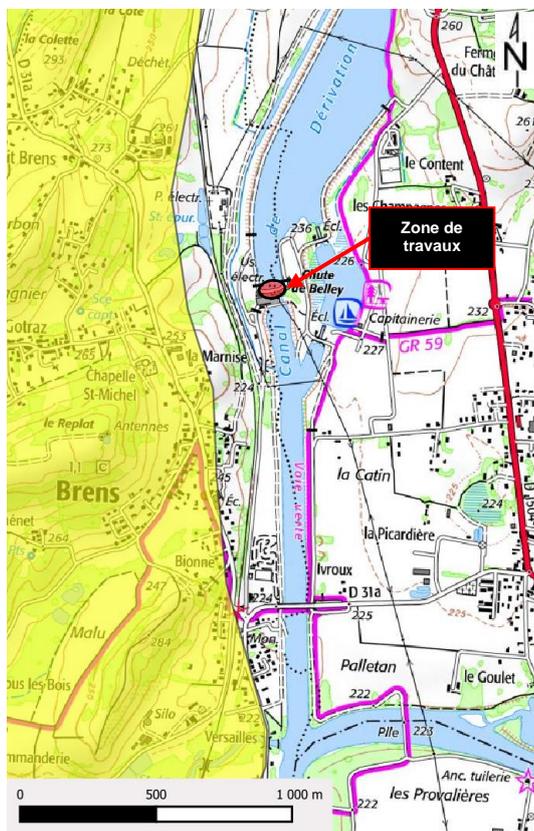


Figure 13. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © DatARA 2023

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 1.

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 le canal de dérivation, situé en dehors du périmètre du site. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

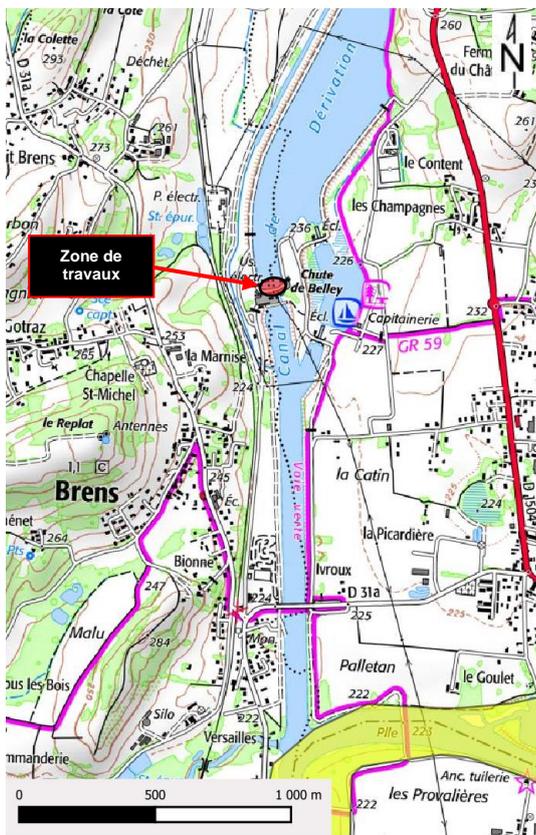


Figure 14. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © DatARA 2023

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 îles, 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 le canal de dérivation, à l'amont du site. Ils ne sont pas de nature à modifier la fonctionnalité écologique du Rhône et n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

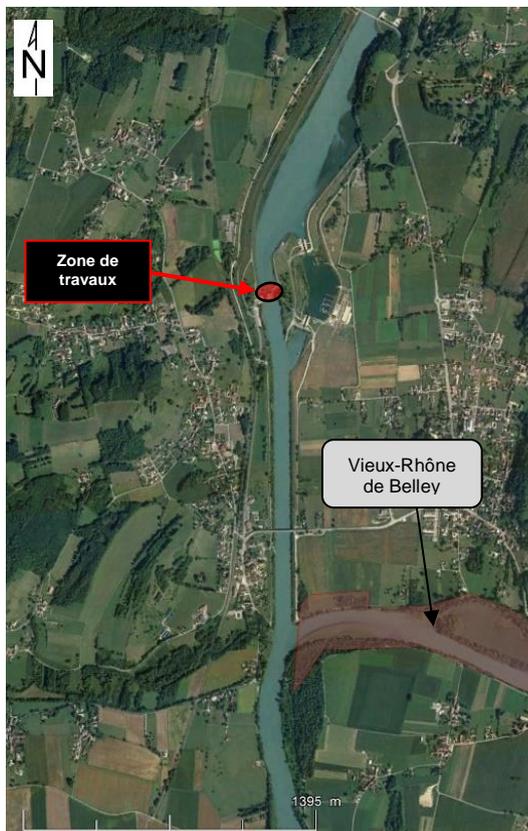


Figure 15. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR. © Google Earth 2023

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 « Vieux-Rhône de Belley ». La zone de travaux ne se situe pas dans cette zone 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 amont des groupes de l'usine de Brens, les travaux sont réalisés en dehors de ces zones à enjeux forts identifiées 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.

Zones humides

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

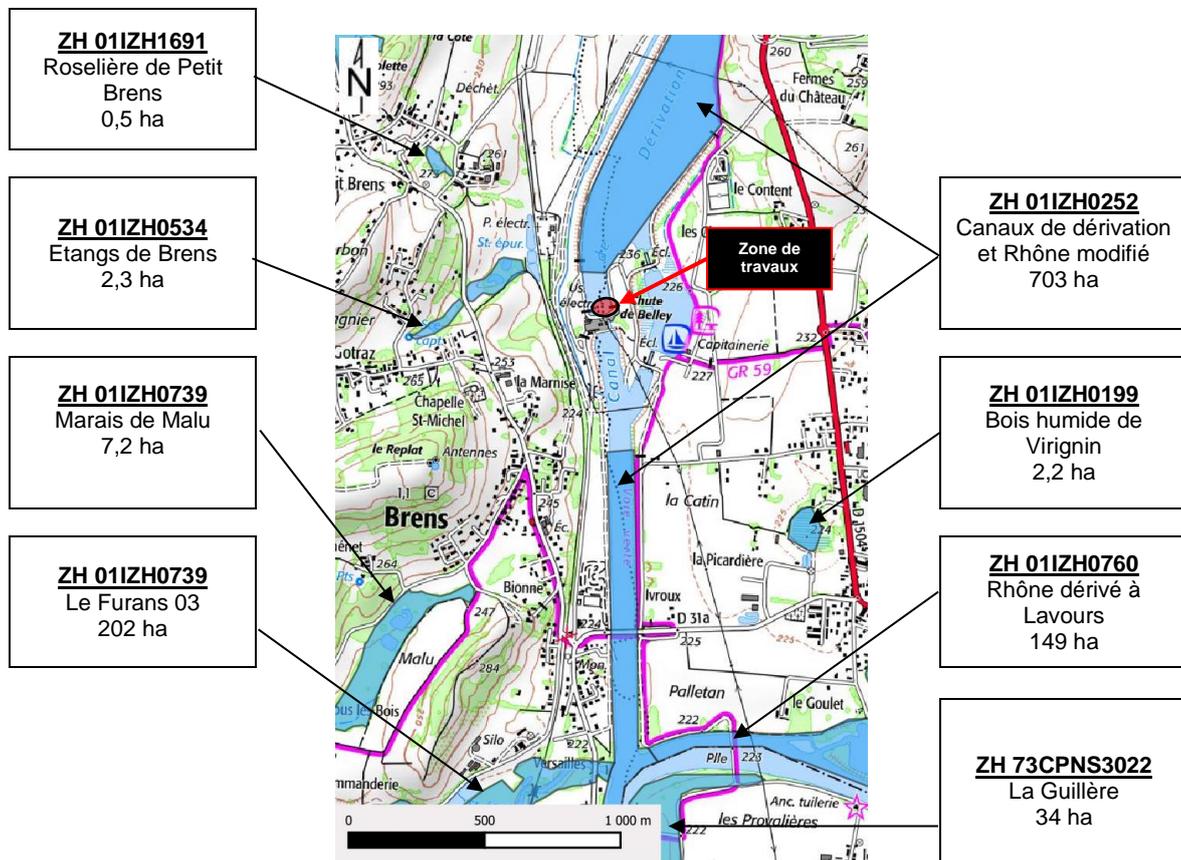


Figure 16. Localisation des zones humides. © DatARA 2023

Les travaux de dragage sont situés hors des zones humides inventoriées sur le secteur. La zone de travaux est encadrée par des zones humides recensées par les inventaires départementaux de l'Ain et de la Savoie. Les travaux, qui consistent à déplacer des sédiments, n'ont pas d'incidence sur les zones humides élémentaires, les espaces fonctionnels ou sur les interactions entre le fleuve et les zones humides.

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 D'EAU SUR LE RHONE LA BALME – VANET GUY	Agricole	Eau superficielle	ND	Prélèvement situé en rive gauche du Vieux-Rhône à plus de 1 200 m, en amont de la restitution du canal de fuite.
PRISE DANS LE RHONE – VILLION CLAUDE	Agricole	Eau superficielle	ND	Prélèvement nul situé en rive droite du Vieux-Rhône à plus de 500 m en amont de la restitution du canal de fuite.

Tableau 9. Prélèvements d'eau dans le secteur des travaux

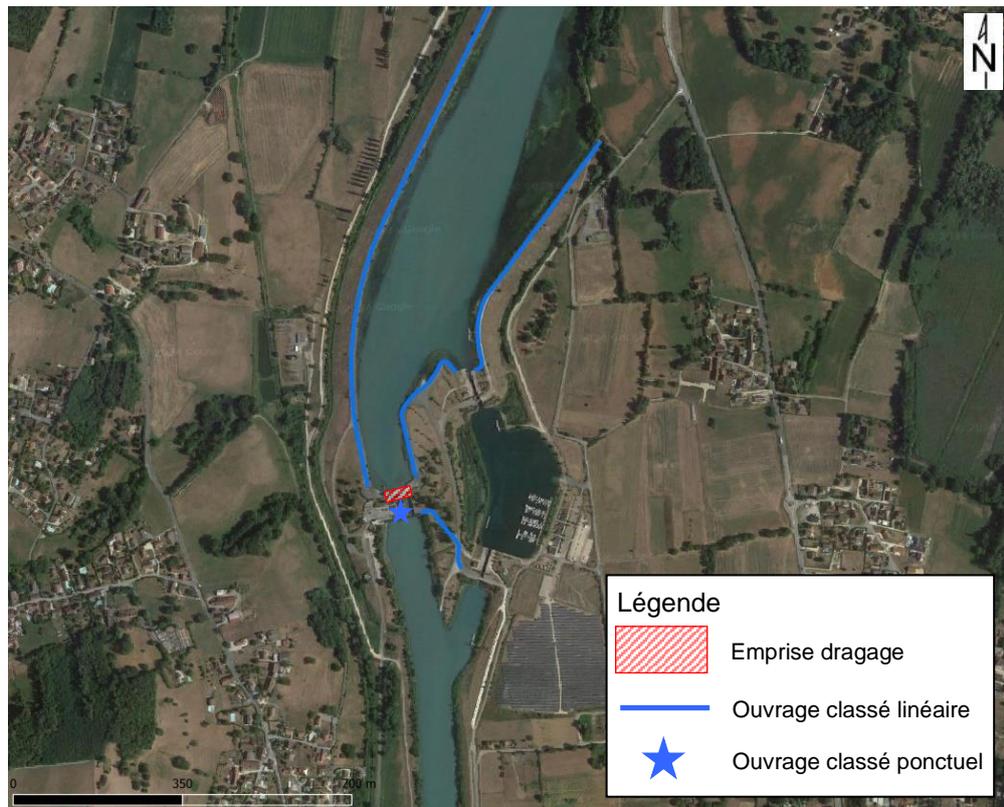


Figure 17. Ouvrages classés à proximité des travaux (CNR 2024)

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

Aucun enjeu ou contrainte technique ne sont susceptibles de justifier la définition de période préférable de réalisation des travaux. Ceux-ci sont donc envisageables toute l'année.

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 : Dragage amont usine

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

Les travaux réalisés afin de permettre la remise en route des groupes, le plus tôt possible en cas d'engrèvement, permettent de réactiver une source de production d'énergie renouvelable qui a un impact positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau national.

Les enjeux économiques identifiés, les plus proches de l'intervention, concernent principalement les activités de loisirs telles que la pêche ou la promenade ainsi que les usages de l'eau liés à la navigation avec la proximité des chenaux d'accès aux écluses de Belley et les appontements nécessaires au stationnement des navires. Les travaux réalisés à proximité de l'usine de Brens et le caractère temporaire des travaux n'ont pas d'incidence sur ces activités.

En ce qui concerne les patrimoines naturels, deux sites sont localisés à l'aval. Le site de Brens à 1 km en aval du site d'intervention en rive droite du Rhône et le site du Bichalet à 1,5 km en aval en rive gauche. La restitution des matériaux à l'aide d'un matériel de faible rendement (d'une dizaine de m³/h) limite un panache de MES à des faibles remises en suspension sur quelques dizaines de mètres en aval de l'intervention. Aucune incidence du chantier n'est à envisager sur ces patrimoines naturels.

Les travaux n'ont pas d'incidence sur la qualité des eaux prélevées pour des usages agricoles. Les captages d'eaux superficielles sont en dehors de toute influence des travaux car ils sont soit situés en amont du site, soit dans le Vieux-Rhône de Belley.

L'installation de chantier se limite, à une amenée et un repli du matériel par voirie existante et à l'installation de la base de vie sur la plateforme en rive droite de l'usine de Brens. Aucune incidence de cette phase n'est à prévoir.

Incidences environnementales

Les milieux naturels concernés par les travaux tant sur le site d'intervention que sur le site de restitution ne présentent qu'un faible intérêt environnemental en raison de conditions de milieu artificialisées. Les travaux sont strictement limités à un milieu de pleine eau et ne concernent pas les berges du canal de dérivation du Rhône.

Les remises en suspension en amont des groupes et ou dans le canal de défeuillage entraînent un panache de MES très limité à l'aval de l'usine du fait de la méthode employée : matériel de faible rendement (une cinquantaine de m³/jour avec des lances haute pression et un airlift) au regard du débit du Rhône. Dans ces conditions, les sédiments seront très rapidement dilués à l'aval de l'ouvrage et l'augmentation du taux de matières en suspension sera négligeable. Par retour d'expérience, il est envisagé une incidence visuelle limitée à une quelques dizaines de mètres en aval de l'usine.

Les travaux d'entretien des groupes de l'usine de Brens interviennent sur un site qui n'est pas référencé particulièrement pour un intérêt floristique ou faunistique, bien qu'il se situe dans le contexte de la vallée alluviale du Haut-Rhône qui est particulièrement reconnue pour son intérêt.

Les sites d'intérêt les plus proches sont situés, soit au niveau du Vieux-Rhône, soit sur le Rhône naturel en aval de la restitution du canal de dérivation. Tous ces sites sont localisés en dehors de la zone d'influence potentielle du projet d'entretien.

La localisation de la zone de travaux à proximité de sites d'intérêt communautaire a justifié la prise en compte des espèces d'intérêt communautaire susceptibles de fréquenter le site dans le cadre de leur cycle biologique. Cette évaluation d'incidence a permis de préciser que les travaux n'avaient pas d'incidence significative sur les milieux et les espèces d'intérêt communautaire qui fréquente le secteur.

L'analyse des enjeux piscicoles a permis de mettre en évidence, que dans les conditions d'exécution des travaux, le projet avait une incidence négligeable sur les principales espèces d'intérêt au niveau du site d'étude (Blageon, blennie fluviatile, bouvière, brochet, chabot, ombre commun, lamproie de Planer, truite fario, toxostome et vandoise).

L'analyse des enjeux sur les espèces protégées a permis de confirmer l'absence d'incidence sur les espèces protégées telles que le castor et la loutre.

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est très faible et limitée à une remise en suspension de sédiments très limitée en surface pouvant entraîner une gêne temporaire de certaines espèces de poissons à l'aval immédiat du rejet mais rapidement les conditions se rapprochent des conditions naturelles. L'incidence reste très faible car les poissons ont la capacité de se déplacer et disposent de l'ensemble du fleuve pour réaliser leur cycle biologique à proximité.

➤ **Les opérations de dragage d'entretien amont des groupes de l'usine de Brens dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, n'ont pas d'incidences notables 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).