

FICHE VALIDÉE
PAR LA DREAL
LE 21/07/2023

AMENAGEMENT DE CHAUTAGNE

Entretien amont des groupes de l'usine d'Anglefort

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.....	16
3-1-1-4 Espèces protégées	18
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires.....	19
3-1-2 - Enjeux économiques	23
3-1-3 - Enjeux sociaux	24
3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques	24
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	25
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .	25
5 - Surveillance du dragage	26

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 : DTHR 23-002

Unité émettrice : Direction Territoriale du Haut-Rhône

Chute : Chautagne

Département : AIN (01)

Commune : Anglefort

Localisation (PK) : PK 140.500 du Haut-Rhône.

Situation : Amont des batardeaux des groupes de l'usine d'Anglefort.

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 2023.

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 : 1 200 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 5m

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

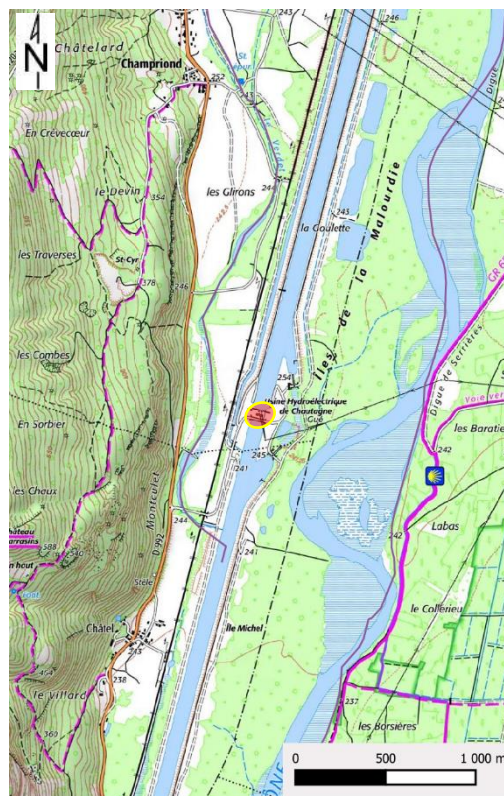


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25

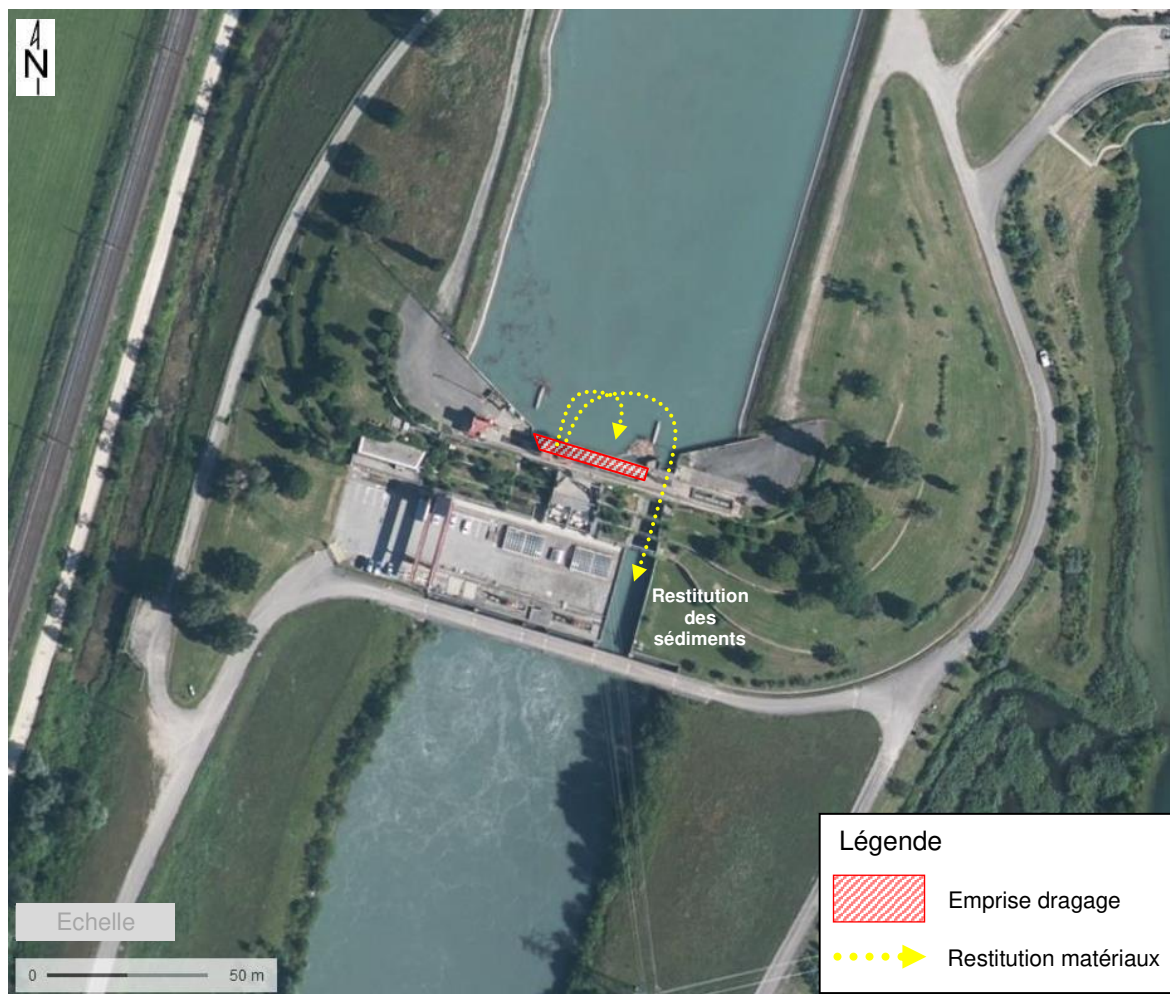
B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR

1 - Présentation du dragage

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

Le projet consiste à enlever les sédiments qui s'accumulent devant les batardeaux en amont des groupes de l'usine d'Anglefort.

Pour l'intervention de 2023, les travaux concernent le groupe de production 2 en rive droite avec un volume estimé de 1 200 m³ de sédiments à extraire.



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 d'Anglefort.

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

Les travaux consistent à enlever les sédiments qui s'accumulent devant les batardeaux en amont des groupes de l'usine d'Anglefort.

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 et groupes de restitution de Champagnieux) 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 au niveau du batardeau ne permettant pas de le retirer même avec des engins de forte puissance. Afin de pouvoir les soulever 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 les abaissements partiels de la retenue de Verbois (APAVÉR).

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 1 200 m³ (volume correspondant à l'espace en amont des batardeaux – 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.

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

Compte tenu des moyens utilisés pour cette opération de curage, et du rendement assez faible du matériel utilisé (une dizaine de m³/jour), ces travaux engendreront un panache de MES dont la longueur restera très modeste. Le 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.

L'intervention, prévue en 2023, est localisée au droit du groupe de production 1 qui a été isolé pour maintenance depuis plusieurs mois.



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

L'amenée 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 d'Anglefort. La base vie sera installée sur une plateforme en rive gauche de l'usine d'Anglefort 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 dizaine 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 2023, les travaux les plus proches se situent :

- A environ 21 km en amont avec l'entretien de l'amont des groupes du barrage-usine de Génissiat. Ce chantier est réalisé avec un dispositif d'airlift pour une restitution des sédiments dans le Rhône au droit du parement amont du barrage. Ces travaux permettent de restituer au fleuve une quantité totale de 500 à 1 000 m³ de sédiments fins.
- A environ 5 km en aval, avec le dragage des sédiments au niveau du seuil de Vions. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 40 000 m³ de sédiments. La restitution est localisée dans le fleuve à l'aval du site, au PK 134.500

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

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 recoloniserait 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 d'Anglefort, 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 des groupes de l'usine d'Anglefort, la qualité des eaux sera caractérisée par la station RCS de Culoz, située à environ 2,5 km en aval.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2021	Classes SEQ-Eau V2 : altération
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	0,04	
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<0,5	Très bonne qualité
Conductivité (μS/cm)	335	
MES ¹ (mg/L)	31,5	Qualité moyenne
Nitrates (mg(NO ₃)/L)	3,4	Bonne qualité
Nitrites (mg(NO ₂)/L)	0,04	
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10,7	Très bonne qualité
Oxygène dissous (saturation) (%)	101,2	
pH (unité pH)	8,3	Bonne qualité
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0,07	
Phosphore total (mg(P)/L)	0,03	Très bonne qualité
Température (°C)	-	

Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau à la station RCS de Culoz
(Source RCS 2021 : Portail NAIADES, données importées en avril 2023)

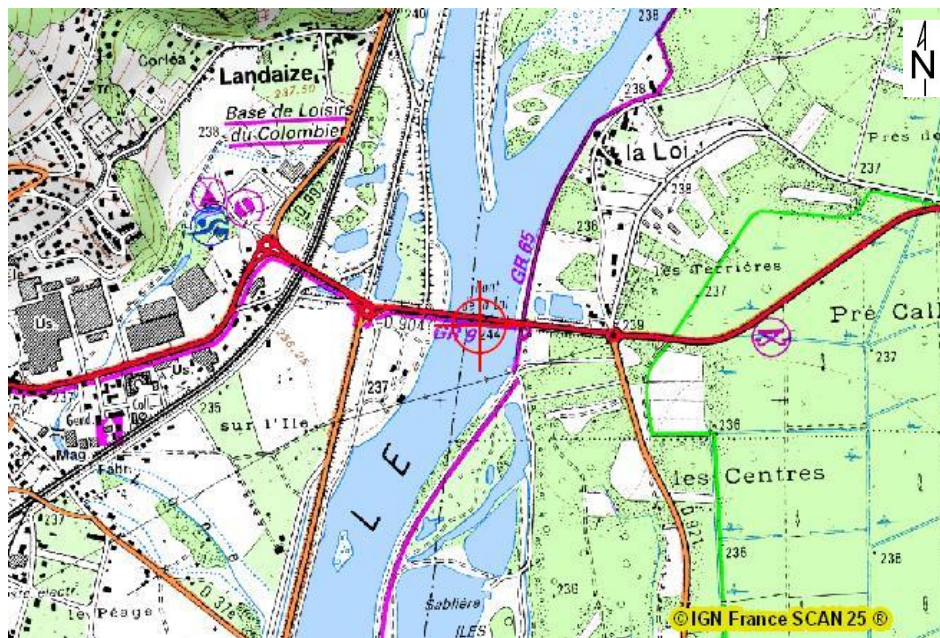


Figure 4. Localisation de la station RCS de Culoz (n°06072300) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2021) à la station RCS de Culoz, située à environ 2,5 km en aval de la zone de restitution des matériaux, la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés, à l'exception du taux de MES qui caractérise des eaux de qualité moyenne pour ce paramètre. Ce taux est le résultat d'une moyenne de douze valeurs comprises entre 1,7 et 110 mg/l. Le fleuve présente régulièrement de grosses variations du taux de MES liées, généralement, aux variations de débits du fleuve et de ses affluents. Ces taux importants de MES, comptabilisés lors des suivis de la station RCS, entraînent une forte augmentation de la valeur moyenne du taux de MES.

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

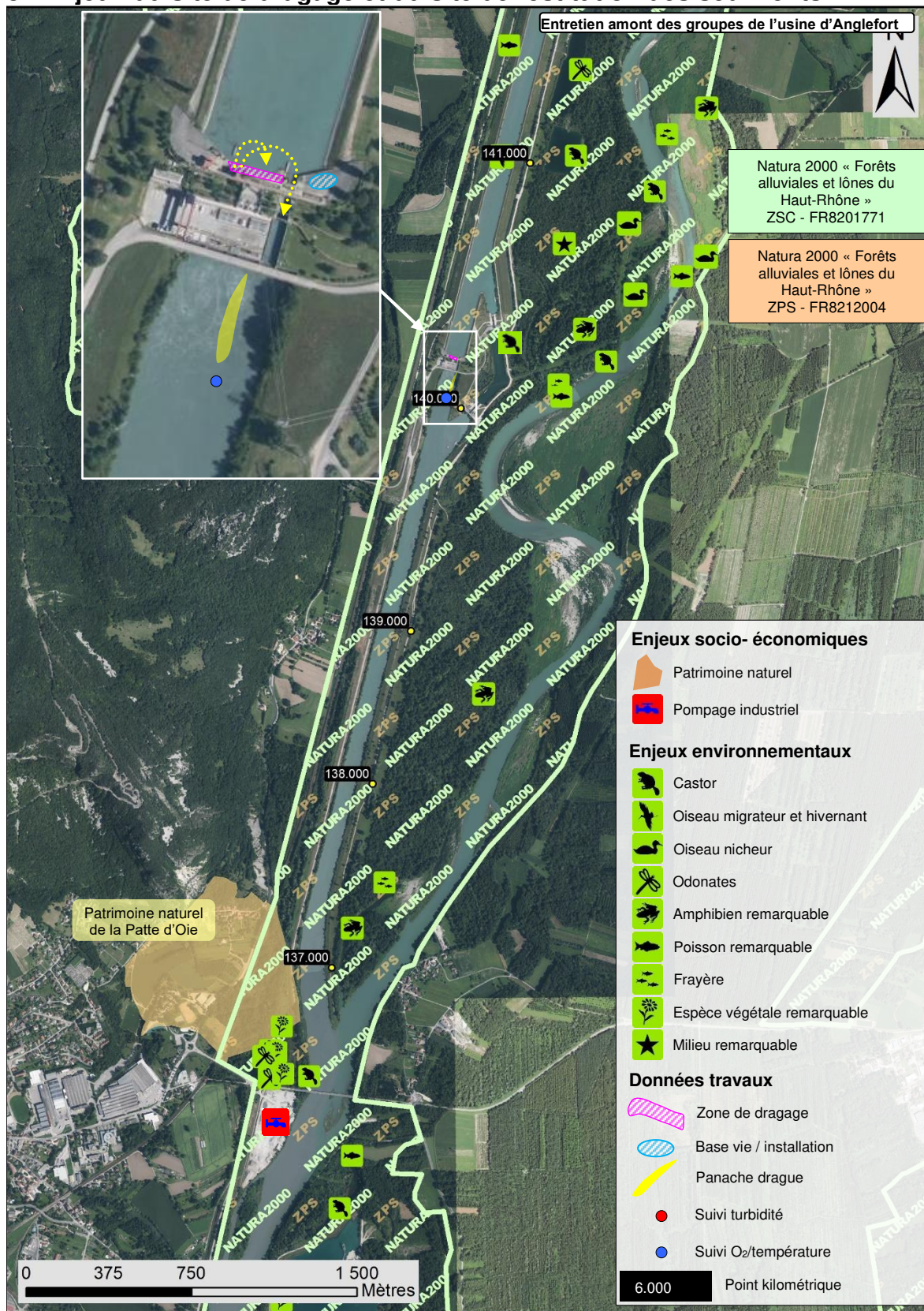


Figure 5. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

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 d'Anglefort. 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 septembre 2022 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.

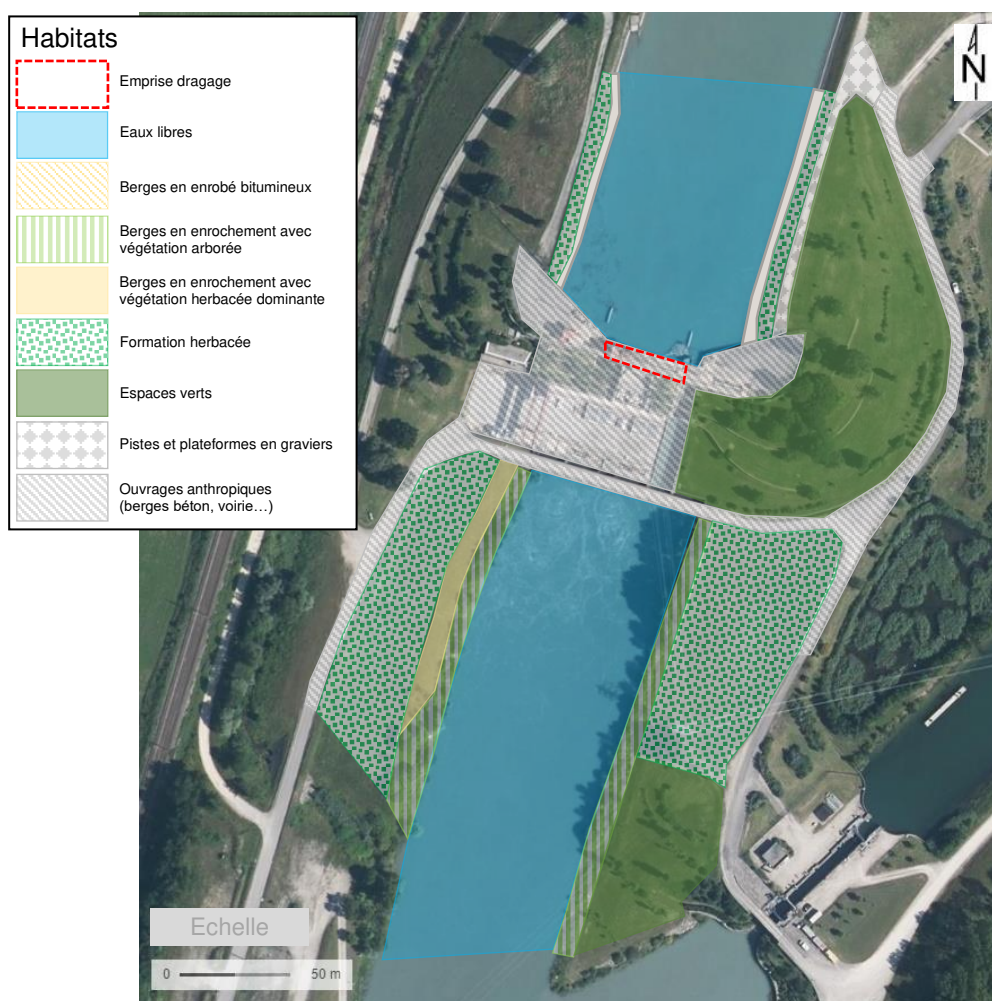


Figure 6. Localisation des habitats dans l'emprise de dragage et à l'aval de l'usine d'Anglefort.

Aux abords du site des travaux, les berges du canal d'amenée à l'usine d'Anglefort présentent un parement amont en enrobé. La partie supérieure de la digue est caractérisée par une végétation de berge limitée à une végétation herbacée rudérale entretenue. Les autres milieux observés à proximité sont principalement constitués par des voiries et plateformes avec revêtement en enrobé et béton, ou des espaces verts entretenus, de part et d'autre de l'usine.

Le canal de fuite de l'usine d'Anglefort présente des berges en enrochements. Plus anciens que ceux observés au niveau des garages d'écluses, ces enrochements présentent une végétation rudérale arbustive à arborée. Ce canal de fuite présente, principalement, des milieux de pleine eau avec des profondeurs importantes. Aucune végétation aquatique n'a été notée sur ces surfaces. Dans ce secteur, les milieux naturels du Rhône sont peu diversifiés et limités à un benthos superficiel peu diversifié et ubiquiste.



Figure 7. Vue sur la zone d'intervention en amont de l'usine d'Anglefort (ACME, 2022)

Concernant le castor, dans la zone d'étude, une hutte occupée et active est notée dans le bassin intermédiaire des écluses. Sur les abords des garages d'écluse de Chautagne, il est régulièrement observé une forte activité d'alimentation de l'espèce, sur les plantations et les rejets de saules.

Plus en aval, au niveau de la restitution avec le Rhône (à plus de 2,5 km) des formations de type roselière commencent à se développer en rive droite du canal de fuite mais surtout à partir du pont de la Loi, de part et d'autre du Rhône

Au niveau du peuplement piscicole, sur le canal de dérivation de Chautagne, les données bibliographiques sont :

- Le Schéma de Vocation Piscicole du Rhône (1991) : dans ce document, le canal de dérivation présente une faible diversité avec quatre espèces (Chevaine, goujon, gardon et perche).
- Les données de pêche aux engins : En 1995, les professionnels mentionnent, sur le lot A7bis (canal d'amenée de Chautagne), des barbeaux fluviatiles, des chevaines, des perches, des gardons et une anguille sédentaire.
- Une pêche d'inventaire réalisée, en octobre 2020, sur l'aménagement de Chautagne et notamment dans le canal d'amenée entre l'aval de la PCH de Motz et le PK 143.800 : Dans le canal d'amenée, cette pêche, réalisée avec des points de pêche électrique des verveux et des nasses, a permis de préciser les éléments suivants :
 - Il est possible de distinguer l'extrémité amont du canal d'amenée, où les berges présentent des enrochements avec une végétation arbustive sur une longueur de 250 m, de la partie aval jusqu'à l'usine d'Anglefort, où les berges présentent uniquement un parement amont en enrobé bitumineux.
 - Dans la partie aval, avec parement bitumineux, le peuplement piscicole est quasiment absent avec la capture dans les verveux de trois individus (gardon, perche et perche soleil) et de cinq écrevisses du Pacifique. Aucune capture observée dans la nasse ou les quatre points de pêche électrique.
 - Dans la partie amont, avec un parement en enrochement arboré, les verveux et nasses n'ont permis de capturer principalement que des écrevisses du Pacifique avec 31 spécimens et seulement un poisson (perche). La réalisation de sept points de pêche électrique a permis de capturer six espèces (perche, chevaine, barbeau fluviatile, goujon, vairon et perche soleil).

La synthèse de ces données permet de préciser que le peuplement piscicole du canal d'amenée présente une diversité très faible avec un maximum de huit espèces de poissons avec des occurrences très faibles. Les dernières données acquises indiquent que la majeure partie des espèces s'observent à l'entrée du canal d'amenée, où les berges sont encore en enrochements avec une végétation arbustive, qui se présente comme une interface entre la retenue et le canal d'amenée avec un parement en enrobé bitumineux. Sur l'ensemble du canal d'amenée, l'écrevisse du Pacifique semble être bien installée.

Les données bibliographiques sur les milieux naturels mettent en évidence que les milieux naturels d'intérêt se localisent en dehors de la zone d'incidence potentielle des dragages. Il s'agit principalement du Vieux-Rhône, en position latérale hydraulique au canal de dérivation. Plus en aval, le Rhône naturel après restitution, au droit de la commune de Culoz, présente aussi des sites d'intérêt avec des îlots et mares en relation avec le fleuve.

Dans ces secteurs, il est possible de retrouver la plupart des milieux liés à la dynamique fluviale avec sa forêt alluviale, les milieux aquatiques courants ainsi que les milieux aquatiques plus ou moins connectés au réseau hydrographique (îlots et mares). Dans ce contexte, la faune et la flore présentent une diversité en rapport avec cette mosaïque de milieux.

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 ... 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.
Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>) ^(*)	A027	Résidente.
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.
Tadornes de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	A048	Hivernage.
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	A050	Hivernage.
Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	A051	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.
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	A055	Etape migratoire.
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	A056	Hivernage.
Nette rousse (<i>Netta rufina</i>)	A058	Reproduction. Hivernage.
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	A059	Reproduction. Hivernage.
Fuligule nyroca (<i>Aythya nyroca</i>) ^(*)	A060	Hivernage.
Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	A061	Hivernage.
Fuligule milouinan (<i>Aythya marila</i>)	A062	Hivernage.

05/06/2023

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
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.
Chevalier combattant (<i>Philomachus pugnax</i>) ^(*)	A151	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 caspienne (<i>Hydroprogne caspia</i>) ^(*)	A190	Etape migratoire.
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.
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>) ^(*)	A238	Résidente.
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) ^(*)	A246	Reproduction.
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) ^(*)	A272	Etape migratoire.
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) ^(*)	A338	Reproduction.
Goéland leucophaée (<i>Larus michahellis</i>)	A604	Hivernage.

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 d'Anglefort. Ces travaux sont localisés à l'intérieur 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 d'Anglefort 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 d'Anglefort, et plus largement au niveau du canal de dérivation.

Le milieu concerné par les dragages, la très faible influence des travaux à l'aval immédiat de l'usine et la proximité des ouvrages bétons, 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 d'Anglefort, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et îlots 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 îlots du Haut-Rhône » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201771)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de ... km ☐ à proximité ☐ dedans ☒

Ce vaste site (2 741 ha) reconnu d'intérêt communautaire 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...).

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

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

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

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

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

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

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Présence dans la zone de travaux
Invertébrés		
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	1042	Ø
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044	Ø
Le Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	1060	Ø
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083	Ø
Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088	Ø
Télégone (<i>Phengaris teleius</i>)	6177	Ø
Amphibiens et reptiles		
Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193	Ø
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	1220	Ø
Mammifères		
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	Ø
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337	Passage sur les berges
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	1361	Ø
Poissons		
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096	En transit (Pas d'habitats favorables)
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163	
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	5339	
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147	
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150	

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

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien à l'amont des batardeaux des groupes de l'usine d'Anglefort. Ces travaux sont localisés à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000 concerné par cette évaluation.

Les zones d'intervention, qui correspondent à un milieu anthropisé et en pleine eau sur le canal de dérivation en amont et en aval de l'usine d'Anglefort ne présentent aucun milieu d'intérêt communautaire.

La restitution des sédiments est réalisée dans la section courante du canal d'amenée ou du canal de fuite de l'usine d'Anglefort. Les matériaux remis en suspension n'ont pas d'incidence sur le Vieux-Rhône positionné hydrauliquement en parallèle du canal de dérivation. Les matières en suspension (limons et sables), décanteront rapidement en aval du barrage avec un panache estimé à quelques dizaines de mètres de longueur.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié sur le secteur du Vieux-Rhône de Chautagne au droit du site. A proximité de la zone de travaux, une hutte occupée et active est notée dans le bassin intermédiaire des écluses. Sur les abords des garages d'écluse de Chautagne, il est régulièrement observé une forte activité d'alimentation du castor, sur les plantations et les rejets de saules. 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).

Pour les poissons, l'incidence du projet sur les espèces d'intérêt communautaire, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, est considérée comme négligeable (cf. § 3-1-1-3 – Enjeux piscicoles).

La localisation du site de dragage, les milieux concernés par l'intervention, la très faible influence des travaux à l'aval immédiat de la restitution des sédiments 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 d'Anglefort sur la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et îlots du Haut-Rhône » (Zone Spéciale de Conservation – FR8201771) est négligeable.

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

05/06/2023

*** 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 d'Anglefort. Il s'agit, à l'amont, de l'entretien de l'amont des groupes du barrage-usine de Génissiat (21 km sur le Rhône). A l'aval, il s'agit de l'entretien du seuil de Vions (5 km sur le Rhône).

Les travaux d'entretien de l'amont des groupes du barrage-usine de Génissiat, concernent un volume maximum de 1 000 m³ par intervention. La restitution des sédiments est réalisée le long du parement amont du barrage et la décantation des sédiments se réalise dans la retenue de Génissiat. En l'absence d'incidence sur le taux de MES des eaux à l'aval, ces travaux n'auront pas d'incidence cumulée avec d'autres travaux réalisés plus à l'aval.

Lors des travaux d'entretien de l'amont des groupes de l'usine d'Anglefort, 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 1 200 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 du seuil de Vions localisés à 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.

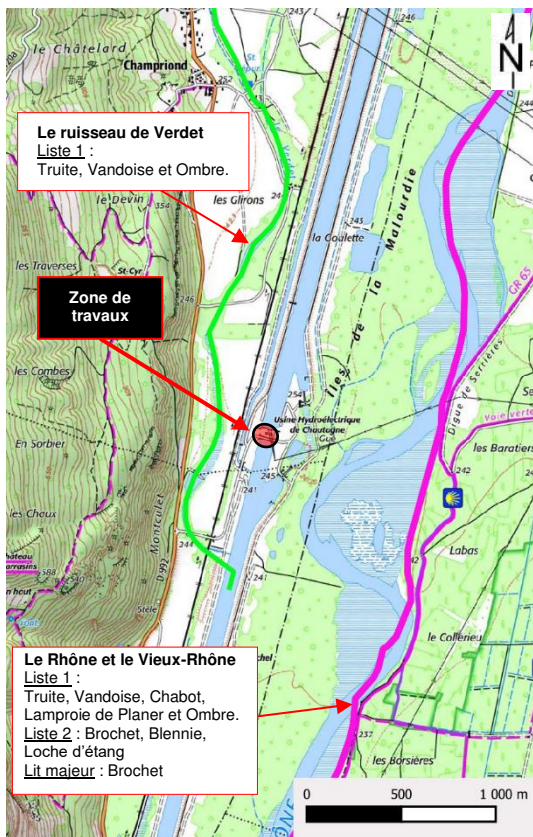


Figure 8. Localisation frayères d'après IGN25. © DatARA 2023

Inventaires Frayères

Sur le département de l'Ain, l'inventaire frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement a été approuvé le 01/12/2022. Sur le département de la Savoie, l'arrêté préfectoral est arrivé à échéance le 27 décembre 2022. Il a été convenu avec l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et la fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique de reconduire cet arrêté à l'identique, dans un premier temps. Le nouvel arrêté est en cours d'approbation.

Ces inventaires classent le ruisseau de Verdet, en liste 1 pour la truite fario, la vandoise et l'ombre commun.

Le Rhône et le Vieux-Rhône (et ses îlons) sont classés en liste 1 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation pour la vandoise, la lamproie de Planer, le chabot, la truite fario et l'ombre.

Le Vieux-Rhône est classé en liste 2 pour le brochet, la blennie et la loche d'étang. Le lit majeur du fleuve, quant à lui, est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

Rappelons que le canal de dérivation du Rhône sur lequel sont prévus les travaux n'est pas retenu au niveau de l'inventaire frayères.

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

Les espèces retenues sont récapitulées, ci-après :

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

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 situent dans un milieu anthropisé, en pleine eau en amont des groupes de l'usine d'Anglefort, 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 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. Les zones d'intervention, qui concerne 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 peuvent se présenter sur le cours naturel du fleuve avec des frayères potentielles sur les lônes du Vieux-Rhône.

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. Les zones concernées par les travaux et la restitution ne présentent pas de conditions favorables pour le 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 ruisseau du Verdet dont la confluence est localisée à plus d'un kilomètre 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. Le site d'intervention situé soit dans un ouvrage béton, soit en amont des groupes de l'usine d'Anglefort ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce. Les travaux engendrent un panache de MES limité à une centaine de mètres en aval de la restitution. De même que pour la truite, les travaux n'ont pas d'incidence sur les frayères répertoriées sur le ruisseau du Verdet dont la confluence est localisée à plus d'un kilomètre 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 d'Anglefort, 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 réalisés sur le canal de dérivation de Chautagne 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 d'Anglefort et dans le canal de défeuillage, n'est pas propice au frai de ces espèces.

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. Les inventaires ne font pas mention de l'espèce sur le site et à proximité et les composantes des sites des travaux ne sont pas favorables à l'exploitation du secteur par l'espèce.

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

Tableau 5. Espèces protégées

Exposé détaillé :

Les espèces protégées référencées sont issues des données naturalistes bibliographiques des sites d'intérêt identifiés à proximité qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention, des observations de terrain et des données naturalistes disponibles sur le domaine géré par CNR. Le tableau 5 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 sur le secteur du Vieux-Rhône de Chautagne au droit du site. A proximité de la zone de travaux, une hutte occupée et active est notée dans le bassin intermédiaire des écluses. Sur les abords des garages d'écluse de Chautagne, il est régulièrement observé une forte activité d'alimentation du castor, sur les plantations et les rejets de saules. 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).

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 ☐

Trois sites concernent, exclusivement, des milieux terrestres en rive droite du Rhône et en dehors des zones d'intervention. Ces sites ne sont pas présentés en détail et sont listés, ci-dessous :

- ZNIEFF de type 1 n°01150004 : « Pentes et falaises de Champriond » ;
- ZNIEFF de type 1 n°01150009 : « Pelouses sèches de Champriond »,
- ZNIEFF de type 1 n°01150002 : « Pentes du Grand Colombier ».



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

Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes (zone jaune sur la carte)

« Ile de Chautagne – Malourdie » - APPB031 du 17 septembre 1990 et AIPB n°2017-1397 du 04 décembre 2017.

Ce site d'une surface d'environ 600 ha se localise le long du Vieux-Rhône de Chautagne et comprend l'ensemble des surfaces entre la rive gauche du canal d'amenée et la rive gauche du Rhône court-circuité.

L'intérêt de ces milieux alluviaux (eau libre, îlots, casiers, forêt, ...) est reconnu pour sa flore et sa faune dont plusieurs espèces répertoriées sont protégées.

Les travaux d'entretien concernent le canal, situé en dehors du périmètre du site, et des milieux banalisés sans intérêt écologique. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

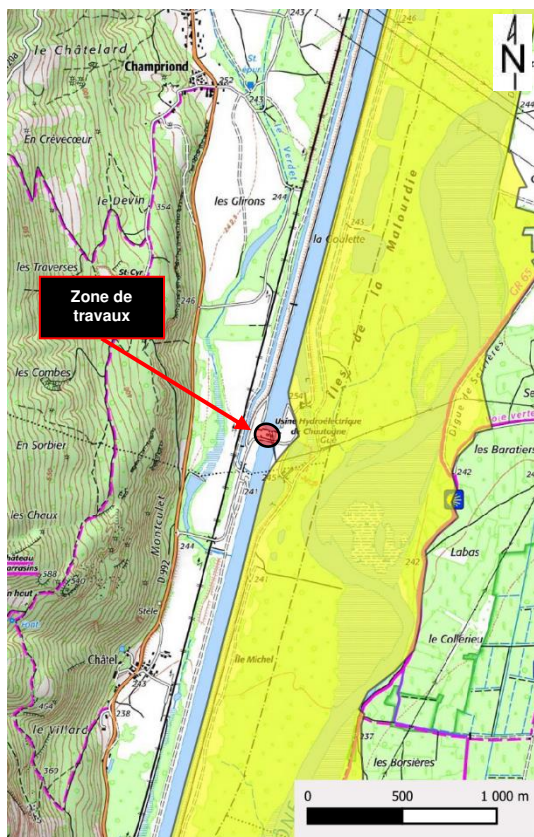


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type I (zone jaune sur la carte)

« Cours du Rhône majeur de Seyssel à l'île des Brotteaux » - n°0140002

Cet inventaire, d'une surface de 804 ha, comprend le Rhône court-circuité et ses surfaces attenantes jusqu'au canal d'amenée depuis le barrage de Motz jusqu'à l'aval de la restitution du canal de fuite.

Bien que le fleuve, profondément artificialisé, ait perdu sa dynamique naturelle des sites d'intérêt se retrouvent le long de son cours. Il s'agit des lînes (anciens bras du fleuve plus ou moins connectés au fleuve) et des ripisylves (boisements qui se développent sur les bords des cours d'eau).

Les données de sites indiquent que plusieurs espèces protégées se retrouvent sur le site (dont le castor d'Europe ou le sonneur à ventre jaune pour la faune et l'ache rampante pour la flore)

Les travaux concernent le canal, situé en dehors du périmètre du site, et des milieux banalisés sans intérêt écologique. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

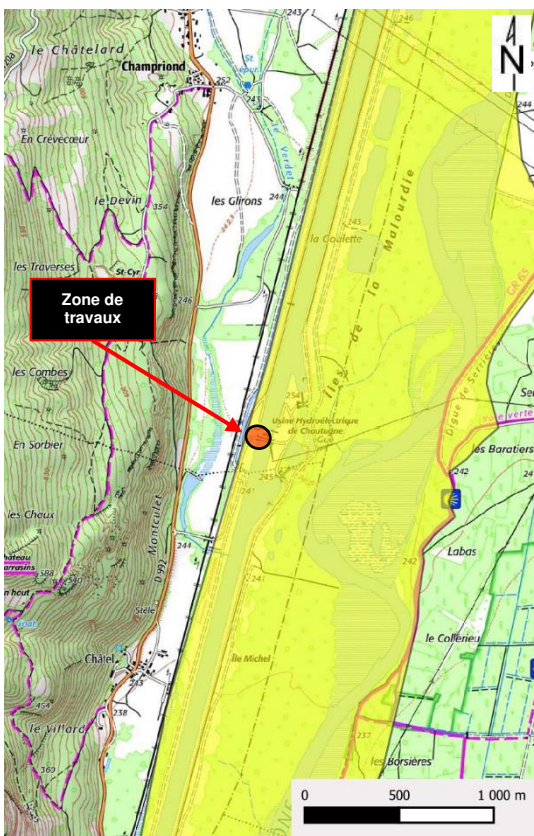


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type II (zone jaune sur la carte)

« Haut-Rhône à l'aval du barrage de Seyssel » - n°0124

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 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 et n'auront pas d'incidence sur le Vieux-Rhône et ses annexes et donc sur ce site.



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

ZNIEFF de type II (zone jaune sur la carte)

« Ensemble formé par le plateau de Retord et la chaîne du Grand Colombier » - n°0115

Cet inventaire couvre une surface de 23 961 ha. En son sein, les échanges biologiques sont facilités par les grands éléments du relief. Il illustre principalement des fonctionnalités naturelles liées aux habitats des populations animales ou végétales :

- c'est une zone d'alimentation et de reproduction notamment pour les oiseaux (cassenoix moucheté, ...), les chauves-souris ou la grande faune (chamois, grands prédateurs, ...), dont certaines espèces nécessitant de vastes territoires vitaux ;
- à la charnière des Alpes et de l'arc jurassien, déjà ouvert aux influences méridionales, le Grand-Colombier joue enfin un rôle de relais particulièrement stratégique, avec une importante fonction de zone de passage et d'échange pour la faune et la flore. C'est un élément majeur du réseau de corridors facilitant la continuité biologique entre les deux massifs.

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



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

ZNIEFF de type II (zone jaune sur la carte)

« Ensemble fonctionnel formé par le lac du Bourget et ses annexes » - n°7304

Ce vaste espace de 7 499 ha comprend le lac du Bourget, les marais de la Lysse au sud et les marais de Chautagne au nord. Il constitue un vaste complexe écologique, environné de zones humides d'eaux courantes et stagnantes.

Le zonage de type 2 traduit les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en termes d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits à travers plusieurs zones de type 1. Il souligne la sensibilité particulière du bassin versant alimentant le lac, en rapport avec la conservation d'espèces tributaires de la qualité du milieu.

Les travaux concernent le canal qui est situé en dehors du périmètre du site et, de plus, sont déconnectés hydrauliquement du lac du Bourget. Ils n'ont donc pas d'incidence sur ce site.

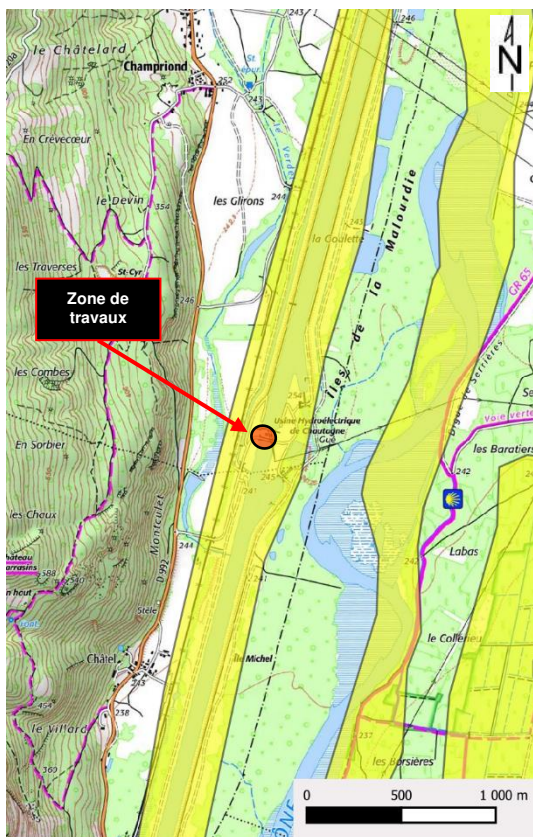


Figure 14. Localisation ZICO d'après IGN25. © DatARA 2023

ZICO (zone jaune sur la carte)

« Lac et Marais de Bourget » - n°RA13

Cette Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux à une surface de 9 350 ha. Elle comprend lacs, marais, prairies et terres agricoles. Avec comme espèces principales :

- Nicheuses : Grèbe huppé, Blongios nain, Milan noir, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Courlis cendré, Martin-pêcheur et Gorgebleue.
- Hivernants : Grèbe huppé, Grand cormoran, Butor étoilé, Grande Aigrette, Cygne tuberculé, Canard colvert, Fuligule morillon, Fuligule milouin, Harle bièvre, Foulque macroule.
- Passage : Bihoreau gris, Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Grue cendrée.

Les travaux, situés dans le canal, occasionneront un dérangement temporaire et réduit dans l'espace mais n'auront pas d'incidence sur les milieux humides et aquatiques d'intérêt pour les oiseaux.



Figure 15. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR. © Google Earth 2019

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 Chautagne ». La zone de travaux se situe en limite, mais hors de 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 de l'amont des groupes de l'usine d'Anglefort, 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.

Zones humides

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

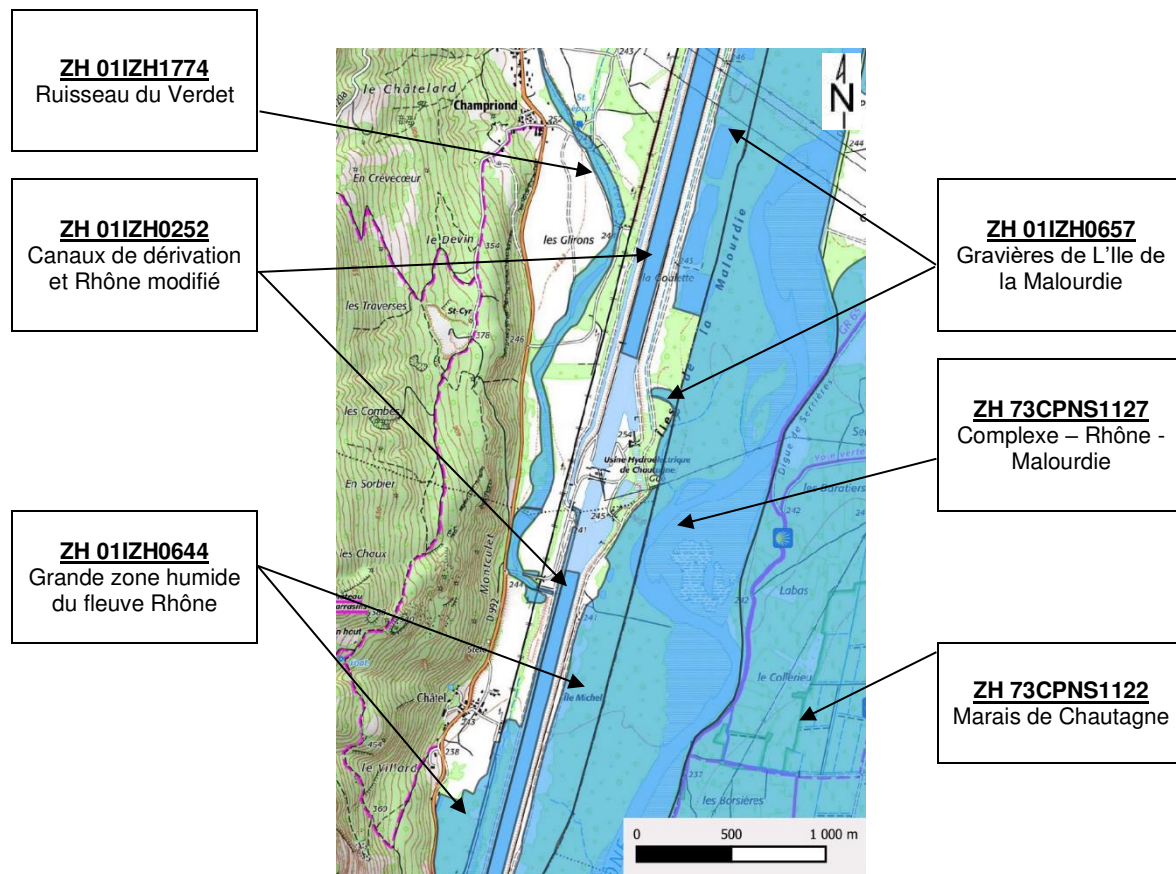


Figure 16. Localisation des zones humides. © DatARA 2023

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 Ain et 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 2020 (x10 ³ m ³)	Distance au dragage
PUITS LIEU-DIT PONT DE LA LOI GRAVIRHONE SABLES ET GRAVIERS	Industrielle	Eau souterraine	13,7	En rive droite du Rhône, à plus de 3 km en aval

Tableau 6. Prélèvements d'eau dans le secteur des travaux

Patrimoine naturel : oui ☒ non ☐

Désignation : Patrimoine naturel de la Patte d'Oie

Maitre d'Ouvrage : Monsieur le Maire de CULOZ

Arrêté préfectoral DUP : AP du 28/08/1995 - Préfecture de l'Ain (01)

Volumes prélevés 2020 : 243 260 m³

Périmètre de protection éloigné : A plus de 2,5 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

05/06/2023

Autres enjeux économiques :

Les enjeux économiques sont, ici, principalement liés à la navigation dans le canal de dérivation avec la présence des écluses amont et aval de Chautagne permettant le franchissement de l'usine d'Anglefort.

3-1-3 - Enjeux sociaux

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

De façon générale, les berges du canal de dérivation du Rhône sont fréquentées pour diverses activités de loisirs (promenade, pêche, ...).

Notons la présence, à plus de 6 km en amont, de la base nautique de Seyssel au niveau du plan d'eau des « Gouilles ». Ce plan d'eau est connecté avec le Rhône.

Baignade autorisée : oui ☐ non ☒

3-1-4 - Enjeux sûreté des ouvrages hydrauliques

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

Proximité d'un ouvrage classé : oui ☒ non ☐

Désignation : Digue canal amenée rive droite

Classe : A ☐ B ☒

Localisation : En amont de l'emprise de dragage.

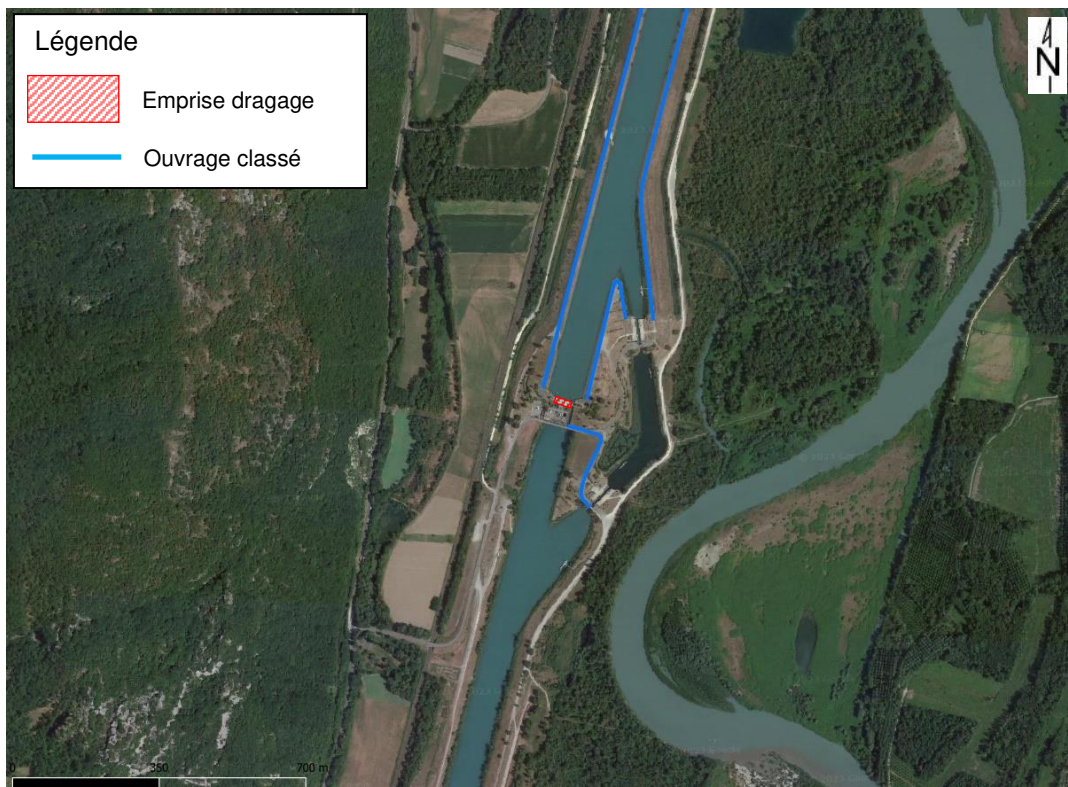


Figure 17. Ouvrages classés à proximité des travaux (CNR 2023)

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

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

Les travaux sont réalisés à proximité d'un ouvrage classé. Ces travaux ne modifient pas la géométrie et la fonctionnalité de l'ouvrage.

Les dispositions en cas de crue pour assurer la sécurité du chantier et des ouvrages sont définies lors de l'établissement du plan de prévention avec l'entreprise.

Incidences socio-économiques

Les travaux réalisés afin de permettre la remise en route des groupes, le plus tôt possible, 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.

Le seul patrimoine naturel identifié, à l'aval du chantier, est le site de la patte d'Oie sur la commune de Culoz qui utilise la nappe alluviale en rive droite à plus de 2,5 km en aval de la restitution. Aucune incidence du chantier, sur ce patrimoine naturel, n'est à envisager.

Concernant la navigation, la localisation du chantier à proximité du barrage en dehors des chenaux d'accès des écluses amont ou aval de Chautagne permet de confirmer l'absence d'incidence sur la navigation.

Les autres enjeux économiques identifiés, les plus proches de l'intervention, concernent principalement les activités de loisirs telles que la pêche ou la promenade. Les travaux réalisés à proximité de l'usine d'Anglefort et le caractère temporaire des travaux n'ont pas d'incidence sur l'ensemble de ces activités.

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 les plateformes en rive gauche de l'usine d'Anglefort. 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 dizaine 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.

La localisation du site dans des sites d'intérêt communautaire (« Forêts alluviales et îlots du Haut-Rhône » - ZPS et ZSC) 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 sur les milieux et les espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent ce secteur du fleuve.

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, lamproie de Planer, loche d'étang, ombre commun, toxostome, truite fario 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.

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 d'Anglefort 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).