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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**
LE 21/07/2023

AMENAGEMENT DE BELLEY

Chenal navigable du port de Chanaz

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

cnr.tm.fr

L'énergie au cœur des territoires

SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE....3

B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR....4

1 - Présentation du dragage....4

1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention....4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône....5
1-3 - Données techniques sur les travaux....5
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives....8

2 - Caractérisation physico-chimique....9

2-1 - Eau....9
2-2 - Sédiments....10

3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments....14

3-1 - Exposé détaillé des enjeux....15
3-1-1 - Enjeux environnementaux....15
3-1-1-1 Description du site....15
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences....17
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....28
3-1-1-4 Espèces protégées....30
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....30
3-1-2 - Enjeux économiques....35
3-1-3 - Enjeux sociaux....36
3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques....36
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....36

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .37

5 - Surveillance du dragage....38

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DTHR 23-004

Unité émettrice : Direction Territoriale du Haut-Rhône

Chute : Belley

Département : AIN (01) et SAVOIE (73)

Communes : Lavours (01) et Chanaz (73)

Localisation (PK) : Rive gauche du Rhône au PK 132.050.

Situation : Chenal de navigation du port de Chanaz

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 : Octobre 2023

Date prévisionnelle de fin de travaux : Décembre 2023

Durée prévisionnelle des travaux : 2 à 3 mois

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

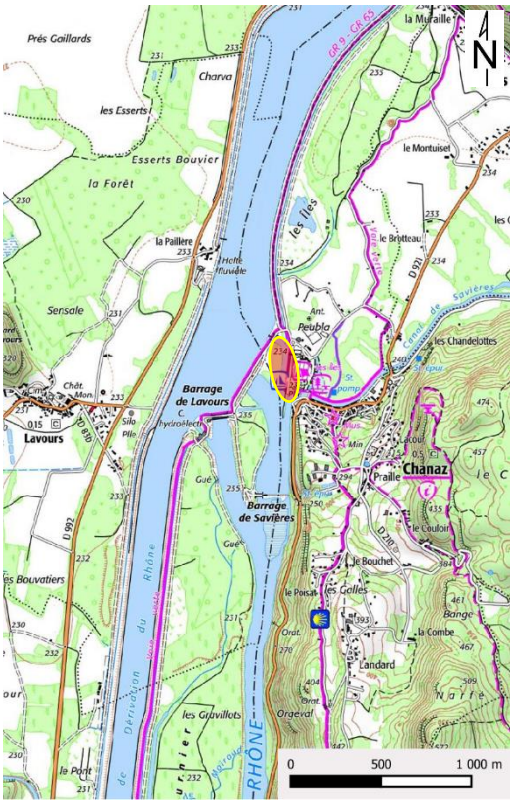

Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25

Nature des sédiments : Sables et limons

Volume : 5 000 m^3

Epaisseur maximum de sédiments curés : 2 m

Matériel/technique employé(s) : **Drague aspiratrice avec restitution dans le fleuve en retenue au PK 131.900.**

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	☐	

05/06/2023

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 supprimer les atterrissements du chenal navigable, entre l'aval de l'écluse de Savières et l'entrée du canal de Savières. Ce site est localisé en rive gauche du Rhône à l'aval de l'écluse de Savières au PK 132.050.

L'intervention concerne 5 000 m^3 de sédiments fins. Les travaux sont réalisés à l'aide d'une drague aspiratrice permettant une restitution des sédiments, dans le fleuve en retenue au PK 131.900, par l'intermédiaire d'une canalisation flottante.

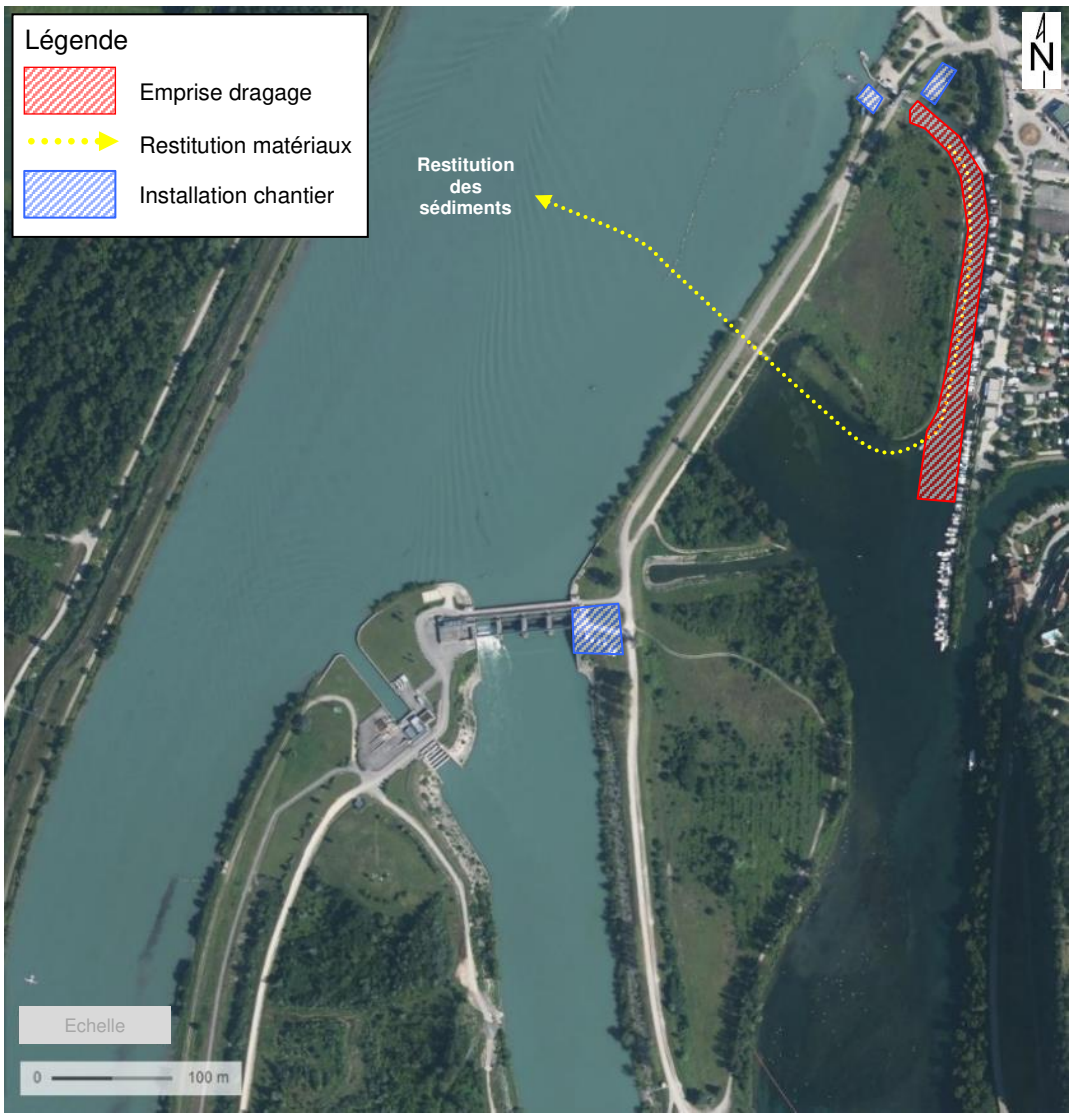

Figure 2. Localisation des travaux (© Géoportail 2023)

L'installation de chantier qui comprend l'amenée et le repli de la drague aspiratrice est réalisée par voie terrestre. Pour ce chantier, les surfaces disponibles sont localisées soit en rive gauche en aval de l'écluse de Savières, soit en rive droite en amont de l'écluse de Savières. Dans ce dernier cas, la drague aspiratrice accèdera au site après franchissement de l'écluse. Ces sites sont facilement accessibles par voie routière depuis la commune de Chanaz. La mise à l'eau est réalisée directement à l'aide d'une grue.

L'installation de chantier est complétée par des installations de confort pour les intervenants telles qu'un local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes. Cette base vie est envisagée, à proximité, en rive gauche du barrage de Lavours.

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 supprimer les atterrissements du chenal navigable, entre l'aval de l'écluse de Savières et l'entrée du canal de Savières. Ce site est localisé en rive gauche du Rhône à l'aval de l'écluse de Savières au PK 132.050. Cet entretien est nécessaire pour permettre à CNR de garantir la navigation en toute sécurité au niveau du chenal navigable du port de Chanaz.

L'intervention se situe, en pleine eau, dans le chenal navigable du port Chanaz et concerne 5 000 m^3 de sédiments fins. Les travaux sont réalisés à l'aide d'une drague aspiratrice permettant une restitution des sédiments, dans le fleuve en retenue au PK 131.900, par l'intermédiaire d'une canalisation flottante. En raison du faible gabarit de la zone d'intervnetion, il est envisagé d'utiliser une petite drague aspiratrice permettant d'enlever les sédiments avec un rendement horaire de 15 m^3/h.

Cette quantité remise en suspension correspond au volume moyen de MES[1] transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période de moins de 2 jours (apports en MES estimé à 2,6 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Belley selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2ème étape).

La remise en suspension des matériaux dans les eaux du fleuve engendre un panache de MES dont la longueur d'incidence va dépendre du débit de la drague aspiratrice, de la localisation en profondeur de la conduite de restitution, de la vitesse d'écoulement des eaux du fleuve et des caractéristiques des matériaux (limoneux fins).

Pour cette intervention, le débit de la drague maximum est de 15 m^3/h et il n'est pas préconisé d'immersion de la conduite flottante. Dans les conditions retenues, la simulation du panache de MES, présentée plus loin, permet de constater que celui-ci n'entraine pas de dégradation des eaux à l'aval toutefois le retour d'expérience permet de préciser qu'en raison de l'hétérogénéité des matériaux il est envisagé une influence visuelle sur une distance d'une centaine de mètres avant de retrouver des eaux de très bonne qualité (SEQ Eau V2 –Classe d'aptitudes à la biologie).

Les remises en suspension au niveau du désagrégateur (cutter) de la drague aspiratrice, peuvent être importantes mais restent localisées au niveau du substrat et n'ont qu'une incidence très localisée sur la qualité des eaux.
L'installation de chantier qui comprend l'amenée et le repli de la drague aspiratrice est réalisée par voie terrestre. Pour ce chantier, les surfaces disponibles sont localisées soit en rive gauche en aval de l'écluse de Savières, soit en rive droite en amont de l'écluse de Savières. Dans ce dernier cas, la drague aspiratrice accèdera au site après

[1] MES : Matières en suspension

franchissement de l'écluse. Ces sites sont facilement accessibles par voie routière depuis la commune de Chanaz. La mise à l'eau est réalisée directement à l'aide d'une grue.

L'installation de chantier est complétée par des installations de confort pour les intervenants telles qu'un local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes. Cette base vie est envisagée, à proximité, en rive gauche du barrage de Lavours.

a – *Pilotage des débits solides de la drague*

Afin de s'assurer que le panache de MES (matières en suspension), dû à la restitution au Rhône des matériaux enlevés au niveau du chenal navigable, n'a pas d'incidence sur le milieu, au-delà de la distance estimée par simulation, des mesures de turbidité sont réalisées régulièrement (une fois par jour en début de chantier puis avec un rythme dégressif au cours du temps si les niveaux de turbidité sont conformes - cf. arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004) :

- La mesure amont qui sert de référence, correspond aux eaux du Rhône à l'amont immédiat de la zone de restitution des sédiments en rive gauche du Rhône au PK 132.050 (point rouge sur la figure n°6).
- La mesure aval est la moyenne de 3 mesures réalisées, au plus loin, au PK 131.600 en rive droite, rive gauche et dans l'axe du panache (points rouges en aval sur la figure n°6). La définition de cette localisation prend en compte les éléments de la simulation de panache (ci-après) ainsi que les enjeux identifiés dans la suite de la fiche.

La consigne limitant l'élévation de la turbidité de l'eau à l'aval du point de restitution des sédiments est la suivante :

Turbidité à l'amont du chantier	Ecart maximal de turbidité entre l'amont et l'aval
inférieure à 15	10
entre 15 et 35	20
entre 35 et 70	20
entre 70 et 100	20
supérieure à 100	30

Tableau 1.Consigne de suivi de la turbidité des dragages CNR
Les valeurs sont données en NTU (Normal Turbidity Unit)
Les classes utilisées pour la turbidité mesurée à l'amont sont celles du SEQ-Eau V2 (classes d'aptitude à la biologie).

b – *Simulation du panache de restitution des sédiments de la drague*

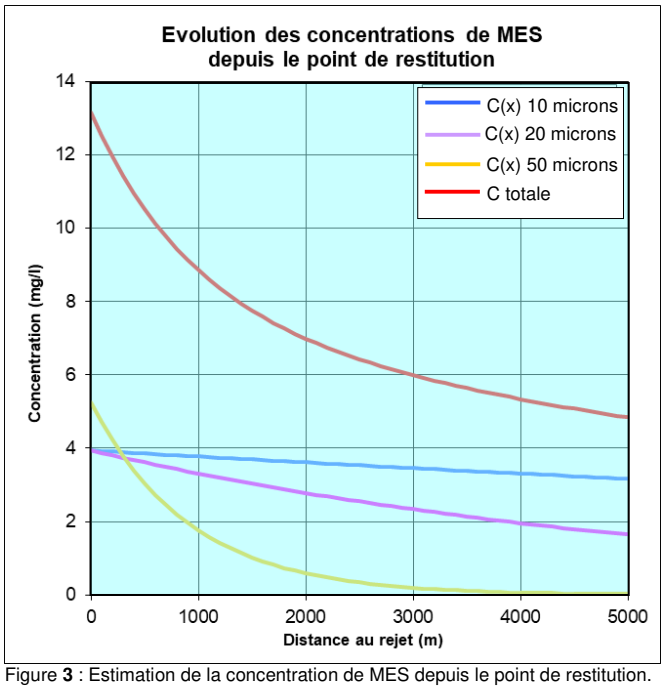

Figure **3** : Estimation de la concentration de MES depuis le point de restitution.

Cette simulation donne un ordre d'idée sur une section moyenne, d'une concentration uniforme dès le point de refoulement (soit une dilution totale). Ceci ne reflète pas la réalité, puisqu'un panache va se former en fonction des dissymétries de vitesses latérales et verticales. Ne sont pas pris en compte la turbulence qui augmente le linéaire de décantation et les effets de densité/agglomération qui le diminuent.

Données techniques sur les travaux	
Débit solide de la drague (m^3/h)	15
Débit moyen du Rhône (m^3/s)	350
Vitesse moyenne d'écoulement (m/s)	0,5
Hauteur d'eau sous rejet (m)	8
Moyenne des mesures de concentration en MEST du RNB de référence en amont (mg/l)	20
Longueur d'incidence du panache (m) avant retour à une classe de bonne qualité	0-100

Evolution des concentrations en MEST
Classes SEQ-Eau V2 : aptitude à la biologie

➢ **Le panache de MES, selon la simulation, n'altère pas la qualité des eaux (très bonne qualité – classe bleue). En raison de l'hétérogénéité des matériaux il est envisagé une influence visuelle sur une distance d'une centaine de mètres.**

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 3 km en amont, 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 m^3 de sédiments. La restitution est localisée dans le fleuve à l'aval du site, au PK 134.500

- A proximité, avec le dragage des sédiments en amont du barrage de Lavours. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 120 000 m^3 de sédiments. La restitution est localisée dans le canal d'amenée de Belley, au PK 131.250.

- A environ 26 km en aval avec le dragage des sédiments en amont du barrage de Champagneux. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 50 000 m^3 de sédiments. La restitution est localisée dans le canal d'amenée de Brégnier-Cordon, au PK 102.200.

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec le dragage du chenal navigable du port de Chanaz.

1-4 - Gestion des espèces végétales invasives

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Sur le site, localisé au niveau du chenal navigable du port de Chanaz, 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 et de Surveillance (RCS) la plus proche (sauf présence d'un affluent important). Elles permettent de caractériser la qualité physico-chimique de l'eau d'après le SEQ-Eau (V2) et les classes et indices de qualité de l'eau par altération.

Dans le cas du dragage du chenal navigable du port de Chanaz, la qualité des eaux sera caractérisée par la station de Culoz, située à environ 5 km en amont. Un prélèvement réalisé, in-situ, le 05 juillet 2022, complète ces données sur l'eau avec la qualité ponctuelle des eaux du port de Chanaz.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2021	SAV.E In situ
Ammonium (mg(NH_4)/L)	0,04	< 0,1
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<0,5	<2
Conductivité (µS/cm)	335	350
MES[2] (mg/L)	31,5	<2
Nitrates (mg(NO_3)/L)	3,4	<5
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0,04	<0,25
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10,7	-
Oxygène dissous (saturation) (%)	101,2	-
pH (unité pH)	8,3	7,5
Phosphates (mg(PO4)/L)	0,07	0,07
Phosphore total (mg(P)/L)	0,03	0,059
Température (°C)	-	

Classes SEQ-Eau V2 : altération

Très bonne qualité | Bonne qualité
Qualité moyenne | Qualité médiocre
Qualité mauvaise

Tableau 2. Qualité physico-chimique de l'eau à la station RCS de Culoz.
(RCS 2021 : Portail NAIADES, données importées en avril 2023 ; In situ : CNR 2022)

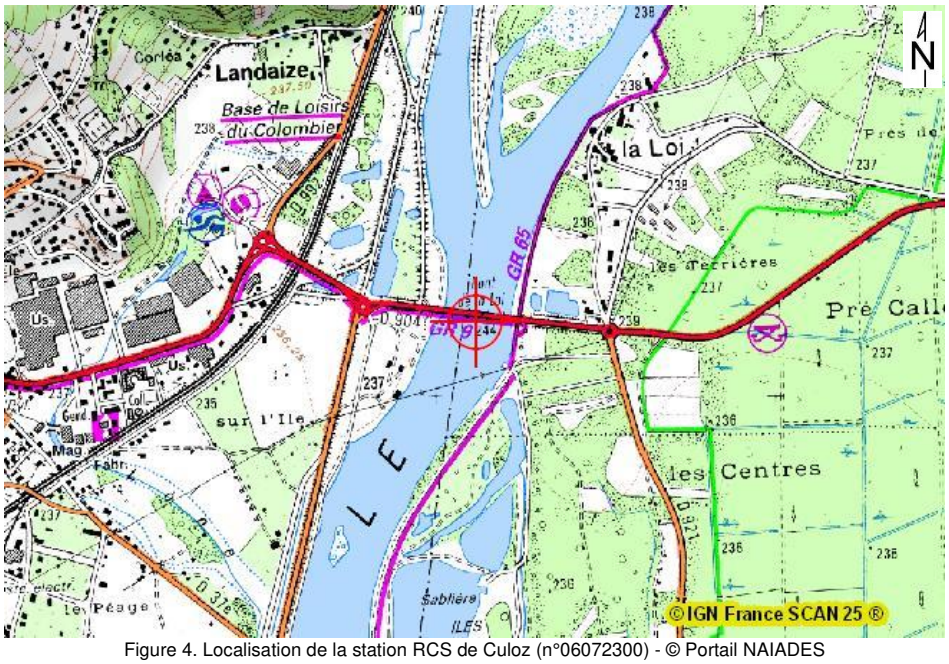

Figure 4. Localisation de la station RCS de Culoz (n°06072300) - © Portail NAIADES

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, entrainent une forte augmentation de la valeur moyenne du taux de MES. Les eaux du site en juillet 2022 présentent des eaux de qualité « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

[2] MES : Matières en suspension

2-2 - Sédiments

– **Plan d'échantillonnage, modalité de réalisation des échantillons**

L'échantillonnage pour l'analyse des sédiments utilise les préconisations de l'instruction CNR[3]. Le nombre de station de prélèvement est fonction du volume à draguer tel qu'il est estimé à la date des prélèvements :

Volume à draguer	Nombre de lieux de prélèvements
Entre 2 000 et 10 000 m^3	1
Entre 10 000 et 20 000 m^3	2
Entre 20 000 et 40 000 m^3	3
Entre 40 000 et 80 000 m^3	4
Entre 80 000 et 160 000m^3	5
Plus de 160 000 m^3	6

Figure 5. Localisation du prélèvement de sédiments (© GEOPORTAIL 2023)

La répartition spatiale des points de prélèvements doit être représentative de l'ensemble du site concerné. L'épaisseur de sédiments à draguer détermine le nombre de prélèvements à effectuer :

Epaisseur de sédiments	Nombre de prélèvements
Entre la surface et 1 m	1
De 1 à 2 m	2 (1 en surface et 1 au fond)
De 2 à 4 m	3 (1 en surface, 1 au milieu, 1 au fond)
De 4 à 8 m	4 (1 en surface, 2 au milieu, 1 au fond)
Plus de 8 m	5 (1 en surface, 3 au milieu, 1 au fond)

[3] : CNR, août 2009, demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau : De la chute de Génissiat au palier d'Arles. Plan de gestion des dragages d'entretien sur le domaine concédé.

Deux stations de prélèvement ont été échantillonnées en juillet 2022. La figure 5 indique la localisation de ces stations. Une station a fait l'objet de deux échantillons (surface et fond), l'autre d'un seul échantillon de surface. Au total, les échantillons analysés sont au nombre de trois.

– **Granulométrie des échantillons**

Les analyses granulométriques portent sur la fraction fine (< 2mm) des 3 échantillons réalisés en juillet 2022. Les résultats (tableau 3) mettent en évidence deux types de sédiments avec principalement des sables (Sav.2S, Sav.2F) et des limons sableux (Sav.3S). La moyenne de l'ensemble des échantillons caractérise des matériaux sablo limoneux avec une composante sableuse de plus 80 % de la masse. Les limons représentent, quant à eux, en moyenne environ 18 % de la masse et les argiles environ 2 %.

		Fréquence (%)			
Type de sédiment	**Gamme de taille**	**SAV.2S**	**SAV.2F**	**SAV.3S**	**Moyenne**
Argile	< 2µm	2,44	1,4	2,5	2,11
Limons fins	[2µm ; 20µm[	7,05	0,65	35,42	14,36
Limons grossiers	[20µm ; 50µm[	0,14	0,02	9,93	3,36
Sables fins	[50µm ; 0.2mm[	14,52	10,26	39,63	21,46
Sables grossiers	[0,2mm ; 2mm[	75,84	87,67	12,53	58,71

Tableau 3. Granulométrie de la fraction fine de l'ensemble des sédiments à draguer

➢ **La fraction fine des sédiments analysés est constituée en moyenne par des matériaux sablo-limoneux avec plus de 80 % de sables, 18 % de limons et 2 % d'argiles.**

– **Détermination du Qsm[4] pour les sédiments**

			Identifiants des prélèvements		
Paramètres	**Unités**	**Seuils S1**	**SAV.2S**	**SAV.2F**	**SAV.3S**
Profondeur	m		0	1,3	0
Arsenic	mg/kg	30	4	3	6
Cadmium	mg/kg	2	<0,4*	<0,4*	0,4
Chrome	mg/kg	150	17	13	33
Cuivre	mg/kg	100	13	5	17
Mercure	mg/kg	1	<0,1*	<0,1*	<0,1*
Nickel	mg/kg	50	17	12	29
Plomb	mg/kg	100	<10*	<10*	12
Zinc	mg/kg	300	35	21	45
PCB totaux	mg/kg	0,68	-/-*	-/-*	0,0067
HAP totaux	mg/kg	22,8	-/-*	-/-*	0,62
Calcul du Qsm			0,10	0,08	0,17
Nombre de polluants analysés			10	10	10

Tableau 4. Qualité physico-chimique des sédiments à draguer
* : valeur inférieure à la limite de quantification analytique du procédé

Un résultat d'analyse inférieur à la limite de quantification du laboratoire peut avoir deux significations :
- la substance recherchée n'est pas présente dans l'échantillon (non détectée),
- la substance est détectée mais à l'état de trace ou à une teneur trop faible pour être quantifiée avec précision (détectée mais non quantifiable).

Dans le cadre de l'application de la recommandation pour la manipulation des sédiments du Rhône, lorsque les valeurs de chaque congénère de PCB indicateurs sont inférieures à la limite de quantification (0,001 mg/kg), la valeur retenue pour la somme des PCB (polychlorobiphényles) correspond à la moyenne calculée entre la concentration minimale (0 mg/kg) et la valeur maximale (0,007 mg/kg) soit 0,0035 mg/kg.

Echelle du quotient de risque Qsm pour les sédiments

Qsm ≤ 0,1 : Risque négligeable.

0,1 < Qsm ≤ 0,5 : Risque faible, test CI20 Brachionus pour vérifier la dangerosité

Qsm > 0,5 : Risque non négligeable justifiant des tests approfondis

[4] : Définition du Qsm : quotient de risque indicateur de contamination des sédiments.

Les résultats des analyses indiquent que pour deux échantillons (SAV.2S et SAV.3S) les sédiments présentent un quotient de risque faible avec des valeurs de Qsm respectives de 0,10 et 0,17. Les sédiments du dernier échantillon (SAV.2F) présentent un quotient de risque négligeable.

Concernant les PCB, le seuil spécifique au Bassin Versant du Rhône (< 0,060 mg/kg) est respecté avec une valeur maximale de 0,0067 mg/kg. La moyenne des PCB totaux est inférieure à 10 µg/kg.

– **Autres paramètres physico-chimiques des sédiments**

		Identifiants des prélèvements		
Paramètres	**Unités**	**SAV.2S**	**SAV.2F**	**SAV.3S**
Profondeur	m	0	1,3	0
Phase solide				
Matière sèche	% MB	66,7	78,8	60
Perte au feu	% MS	43	0,97	1,9
Azote Kjeldahl	mg/kg	720	170	500
Phosphore total	mg/kg	320	260	450
Carbone organique	% MS	0,68	0,58	1,4
Phase interstitielle				
Ph		8,1	8,7	8
Conductivité	µS/cm	170	51	140
Azote ammoniacal	mg/l	0,54	<0,078*	1,1
Azote total	mg/l	2,5	-/-*	3,7

Tableau 5. Qualité physico-chimique des sédiments à draguer (autres paramètres)
* : valeur inférieure à la limite de quantification analytique du procédé

– **Analyses complémentaires des sédiments et des sols**

Ces analyses complémentaires qui comprennent une analyse écotoxicologique avec le test *Brachionus calyciflorus* sont réalisées lorsque la valeur du Qsm caractérise des sédiments avec un risque faible (non négligeable). Les échantillons de surface (SAV.2S et SAV.3S) analysés précédemment sont concernés avec des Qsm respectifs de 0,10 et 0,17.

Test d'écotoxicité : Le test *Brachionus calyciflorus*

Ce test a été réalisé sur les mêmes échantillons que ceux qui ont fait l'objet des analyses physico-chimiques précédentes.

➢ **Les résultats de ces tests mettent en évidence une CI20/48h > 90 % qui confirme que les sédiments ne sont pas écotoxiques au regard de la limite d'écotoxicité fixée à (CI20/48h >1 %) – voir rappel du test ci-après.**

Rappel sur le test *Brachionus calyciflorus*

Comme tous les tests écotoxicologiques, ce test consiste à déterminer, sous forme d'essais expérimentaux, l'effet toxique d'un ou de plusieurs produits sur un groupe d'organismes sélectionnés, (ici un rotifère d'eau douce : *Brachionus calyciflorus*) dans des conditions bien définies (Norme NF T90-377 : étude de la toxicité chronique vis-à-vis d'un rotifère d'eau douce *Brachionus calyciflorus*).

Voies Navigables de France a commandé des études au CEMAGREF et BCEOM afin d'établir un protocole pour les tests écotoxicologiques dans le but d'établir des seuils de risques internes à Voies Navigables de France

Le test *Brachionus calyciflorus* a été retenu par le CEMAGREF comme étant le plus fiable et le plus aisé à réaliser dans le cadre de l'évaluation de la dangerosité des sédiments. *Brachionus calyciflorus* est un des organismes constituant le zooplancton vivant dans les eaux douces. Ces animaux sont des consommateurs primaires et servent de proies à de nombreuses larves de poissons et d'invertébrés. Le test consiste à mesurer les effets de l'eau interstitielle des sédiments sur la reproduction des organismes pendant 48 h.

Le protocole consiste à préparer, à partir du lixiviat du sédiment à analyser, une gamme d'échantillons de concentration différente (0 à 100%). Les individus (*Brachionus calyciflorus*) sont mis en contact avec ces échantillons et on observe, au terme de 48 h, à quelle concentration 20% des individus sont inhibés.

Le paramètre mesuré est le CI20 : Concentration du lixiviat qui inhibe 20% des individus (blocage de la reproduction).

Sur la base de la circulaire interne de VNF, les sédiments sont classés de la façon suivante :

• si test (CI 20c-48 h) < 1% (il faut moins de 1% du lixiviat du produit pour avoir une inhibition de 20% de la population) alors le sédiment est écotoxique et donc dangereux ;
• si test (CI 20c-48 h) > 1% (il faut plus de 1% du lixiviat du produit pour avoir un impact) alors le sédiment est non écotoxique et donc non dangereux.

– **Caractérisation des sédiments au lieu de restitution**

La valeur maximale du taux de PCB totaux des échantillons analysés est de 6,7 µg/kg et est inférieure à 10 µg/kg. Dans ces conditions et dans le cadre de la recommandation pour la manipulation des sédiments du Rhône, il n'est pas nécessaire de caractériser les sédiments au lieu de la restitution.

Conclusion quant à la gestion des sédiments

➢ **Les sédiments sont de texture sablo-limoneuse avec plus de 80 % de sables, 18 % de limons et 2 % d'argiles.**

➢ **Les analyses physico-chimiques complétées par des analyses d'écotoxicité (*Brachionus calyciflorus*) permettent de confirmer la possibilité de mobiliser l'ensemble des sédiments dans le cadre de l'intervention au niveau du chenal navigable du port de Chanaz.**

➢ **La qualité des matériaux dragués n'a pas d'incidence sur la qualité des matériaux en place au lieu de restitution en aval.**

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

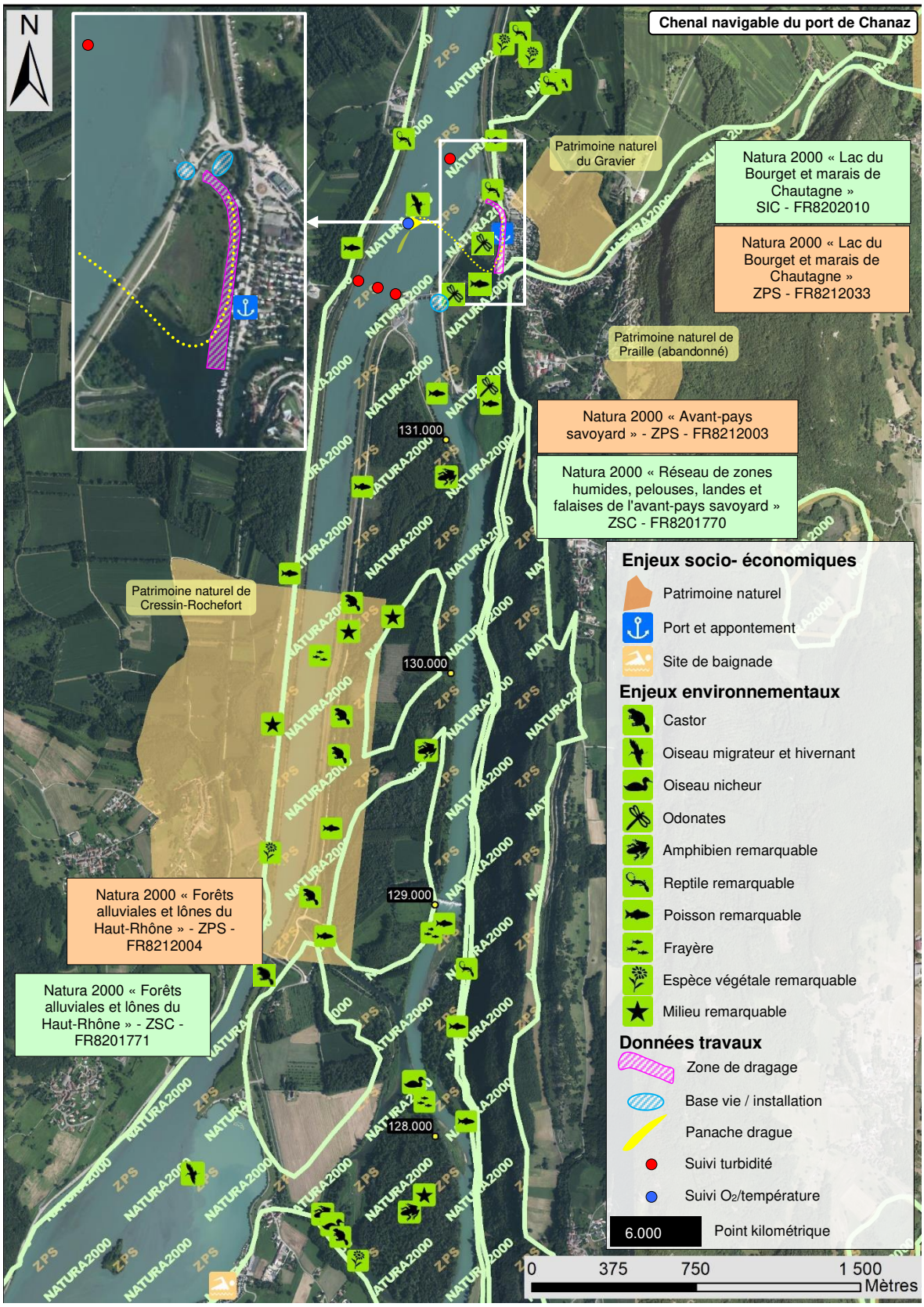

Figure 6. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

3-1 - Exposé détaillé des enjeux

3-1-1 - Enjeux environnementaux

3-1-1-1 Description du site

Description de la faune et la flore répertoriées sur et à proximité du site (d'après données bibliographiques : SVP[5] 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, au niveau du port de Chanaz en aval de l'écluse de Savières. Le projet de dragage consiste à rétablir les cotes d'origine du chenal de navigation. Le site a fait l'objet d'une visite d'un technicien environnement en septembre 2022 pour détailler la description.

Au niveau du port de Chanaz, les berges sont en enrochements de part et d'autre du chenal.
En rive gauche, la berge est très anthropisée avec l'ensemble des quais et appontements pour le stationnement des bateaux à passagers et bateaux de plaisance. Le milieu terrestre est un espace vert urbanisé avec un cheminement piéton et une végétation des bords des eaux limitée à des pieds de carex. Le milieu aquatique présente le long des berges un cordon dense de macrophytes composé de potamot luisant, myriophylle en épis et élodée de Nutall.
En rive droite, la berge est composée d'un cordon arbustif à arboré dense (aulnes, robiniers, noisetiers, viornes lantane, peupliers et ronces) et un cordon végétal diversifié sur le bord des eaux (carex, phragmites, phalaris, iris…).
Le long de la berge rive droite, la végétation aquatique est absente.
Au niveau du chenal, concerné par les travaux d'entretien, le milieu aquatique est un milieu de pleine eau sans végétation aquatique sous l'influence de la navigation transitant et stationnant entre l'écluse et le canal de Savières.

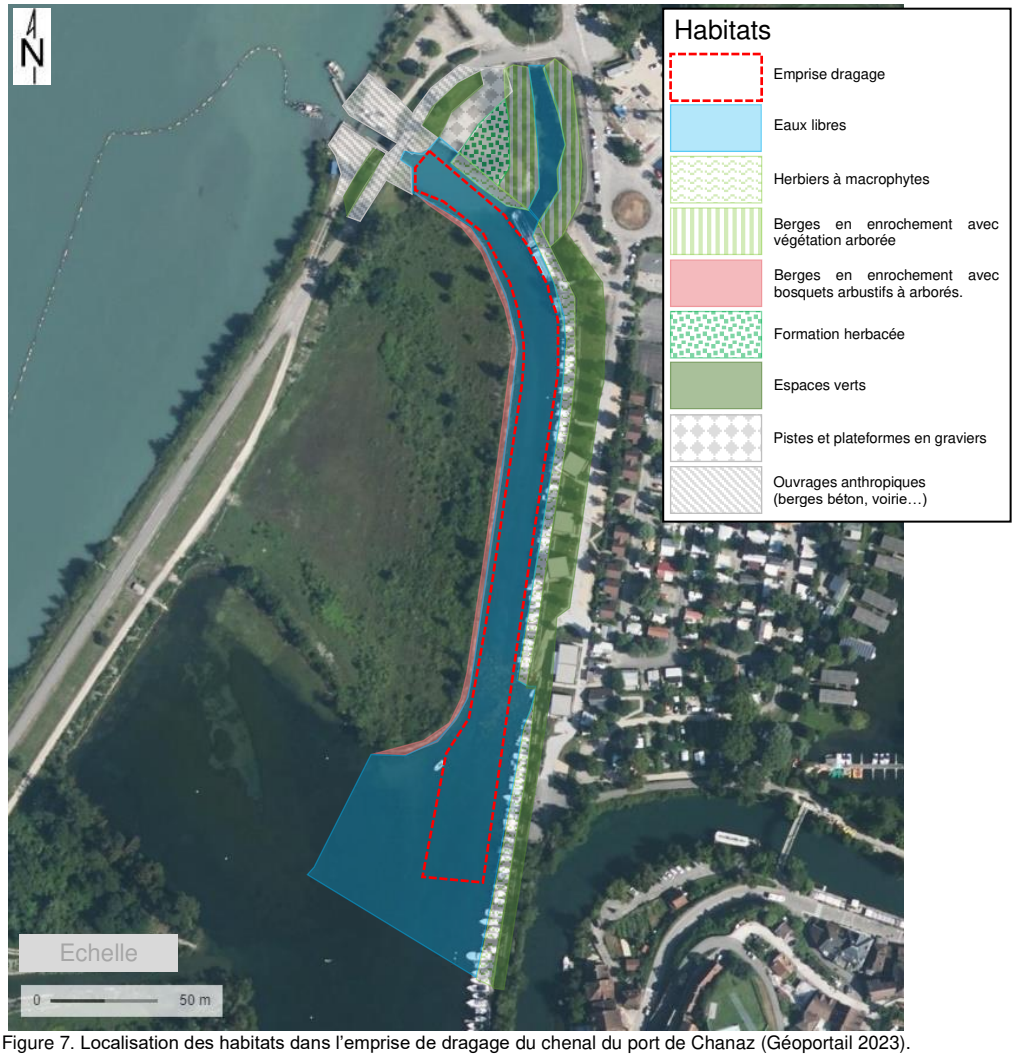

Figure 7. Localisation des habitats dans l'emprise de dragage du chenal du port de Chanaz (Géoportail 2023).

[5] SVP : Schéma de Vocation Piscicole

Au niveau de la restitution des sédiments, le Rhône en retenue présente un plan d'eau développé avec une largeur comprise entre 300 et 350 m. Les berges du fleuve en retenue sont très minérales avec des enrochements. En rive gauche, la végétation terrestre est plus développée avec une lisière arbustive à arborée avec des espèces telles aulne, frêne, saules blanc et pourpre, cornouiller, aubépine…En rive droite le parement amont des digues présente un développement végétal limité à une strate herbacée diffuse. La végétation aquatique est limitée à un développement diffus sur des hauts fonds qui peuvent apparaître le long des berges. Les herbiers à macrophytes sont principalement composés d'élodée avec des taches de myriophylles et potamots luisants.

Figure 8. Chenal de navigation du port de Chanaz (ACME, 2022)

Au niveau du port de Chanaz et du site de restitution sur le fleuve en retenue, les données faunistiques disponibles permettent de préciser les éléments suivants :

- Les milieux terrestres en rive droite du port de Chanaz présentent une belle population de sympétrum déprimé (*sympetrum depressiusculum*) mise en évidence par l'association SYMPETRUM en 2021. Il est probable que l'espèce utilise l'ensemble de l'interface terre-eau bien végétalisée en rive droite lors de la phase d'émergence.
- Le castor bien présent tout au long du Rhône n'est pas répertorié le long du port. Les sites les plus fréquentés par l'espèce sont localisés sur le contre-canal en rive gauche du canal d'amené de Belley et quelques annexes du Vieux-Rhône en aval du barrage de Lavours.
- Le plan d'eau en aval du port de Chanaz abrite le brochet. Dans ce secteur, les anses de la rive droite présentent une végétation hélophytique les pieds dans l'eau permettant de jouer un rôle pour une reproduction potentielle de l'espèce. Les autres données piscicoles mentionnent la truite et l'ombre sur le Vieux-Rhône en aval du barrage de Lavours.
- Le fleuve en retenue et le canal d'amenée est un secteur du Haut-Rhône d'intérêt pour l'avifaune. Dans le cadre d'une intervention en 2013 sur l'accès à l'écluse de Savières, un suivi ornithologique (janvier 2013 – mars 2014) a permis de préciser les enjeux du site pour l'avifaune. Ainsi, ce secteur du Rhône, compris entre le pont SNCF en amont et le pont de Massignieu-de-Rives en aval, accueille principalement un cortège d'oiseaux d'eau non nicheurs, canards, grèbes, foulques, laridés, hérons, limicoles, … Le site accueille également des oiseaux en escale lors des périodes de migration prénuptiale et postnuptiale. Les espèces nicheuses sont rares et le plus souvent liées aux quelques petits secteurs de roselière, notamment autour de l'île du lac de Massignieu. Les effectifs principaux sont constitués d'oiseaux hivernants. Si le plan d'eau de Massignieu accueille 40 % des oiseaux hivernant entre Seyssel et Brégnier-Cordon (entre 4 000 et 6 000 oiseaux en janvier au cours de la dernière décennie), le secteur entre le pont SNCF et le barrage de Lavours n'accueille que 4 % de ces effectifs. Lors de ce suivi, il a été noté que l'essentiel des effectifs s'observaient en amont de l'écluse de Savières où la largeur du plan d'eau leur apporte de la quiétude et les hauts fonds, vasières et roselières de berge leur apporte des sites d'alimentation et de repos privilégiés.

A proximité du site, les autres milieux d'intérêt sont principalement observés le long du Vieux-Rhône en aval du barrage de Lavours, sur le contre-canal de la rive gauche et les milieux alluviaux qui se développent de part et d'autre du Vieux-Rhône. Ponctuellement, le contre-canal de la rive droite présente des sites d'intérêt.

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

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

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

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

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

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

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

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

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

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)	A004	Reproduction. Hivernage.
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	A005	Reproduction. Hivernage.
Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)	A008	Hivernage.
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)	A017	Hivernage.
Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)(*)	A021	Hivernage.
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)(*)	A022	Reproduction.
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)(*)	A023	Résidente.
Héron crabier (*Ardeola ralloides*)(*)	A024	Etape migratoire.
Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*)	A025	Hivernage.
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)(*)	A026	Hivernage.
Grande aigrette (*Egrette alba*)(*)	A027	Résidente.
Héron cendré (*Ardea cinerea*)	A028	Hivernage.
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)(*)	A029	Etape migratoire.
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)(*)	A034	Hivernage.
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)	A036	Reproduction. Hivernage.
Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)	A048	Hivernage.
Canard siffleur (*Anas penelope*)	A050	Hivernage.
Canard chipeau (*Anas strepera*)	A051	Hivernage.
Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	A052	Hivernage.
Canard colvert (*Anas platyrrhynchos*)	A053	Reproduction. Hivernage.
Canard pilet (*Anas acuta*)	A054	Hivernage.
Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)	A055	Etape migratoire.
Canard souchet (*Anas clypeata*)	A056	Hivernage.
Nette rousse (*Netta rufina*)	A058	Reproduction. Hivernage
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059	Reproduction. Hivernage.
Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*)(*)	A060	Hivernage.
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061	Hivernage.
Fuligule milouinan (*Aythya marila*)	A062	Hivernage.
Macreuse brune (*Melanitta fusca*)	A066	Hivernage.
Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*)	A067	Hivernage.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Harle bièvre (*Mergus merganser*)	A070	Reproduction. Hivernage.
Milan noir (*Milvus migrans*)(*)	A073	Reproduction.
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)(*)	A081	Hivernage.
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)(*)	A094	Résidente.
Râle aquatique (*Rallus aquaticus*)	A118	Reproduction. Hivernage.
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)(*)	A119	Reproduction. Hivernage.
Poule d'eau (*Gallinula chloropus*)	A123	Reproduction. Hivernage.
Foulque macroule (*Fulica atra*)	A125	Reproduction. Hivernage.
Echasse blanche (*Himantopus himantopus*)(*)	A131	Résidente.
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)(*)	A132	Hivernage.
Petit Gravelot (*Charadrius dubius*)	A136	Hivernage.
Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)	A137	Hivernage.
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)	A142	Reproduction. Hivernage.
Chevalier combattant (*Philomachus pugnax*)(*)	A151	Hivernage.
Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)	A153	Hivernage.
Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)	A164	Hivernage.
Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*)	A165	Hivernage.
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)(*)	A166	Etape migratoire.
Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)	A168	Hivernage.
Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)	A179	Hivernage.
Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*)(*)	A190	Etape migratoire.
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)(*)	A193	Reproduction.
Guifette noire (*Chlidonias niger*)(*)	A197	Etape migratoire.
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)(*)	A215	Résidente.
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)(*)	A229	Résidente
Pic noir (*Dryocopus martius*)(*)	A236	Résidente.
Pic mar (*Dendrocopos medius*)(*)	A238	Résidente.
Alouette lulu (*Lullula arborea*)(*)	A246	Reproduction.
Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)(*)	A272	Etape migratoire.
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)(*)	A338	Reproduction.
Goéland leucophée (*Larus michahellis*)	A604	Hivernage.

Tableau 6. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes 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, qui concernent le chenal navigable du port de Chanaz depuis l'écluse de Savières, en rive gauche du Rhône, sont localisés dans le site Natura 2000.

Ces travaux d'entretien concernent exclusivement des milieux aquatiques de pleine eau dans un secteur anthropisé sans attrait particulier pour l'avifaune.

Dans la zone d'étude, les sites d'intérêt pour l'avifaune, situés en amont de l'écluse de Savières mais aussi du vaste plan d'eau en aval du port de Chanaz, ne sont pas concernés par les travaux.

Les remises en suspension sont limitées autour du désagrégateur (cutter) de la drague aspiratrice dans le port de Chanaz. La restitution des sédiments est réalisée dans la section courante de la retenue de Belley. Au niveau de la restitution, les matières en suspension restent très limitées en surface en raison du faible rendement du matériel utilisé. Aucun site d'intérêt pour l'avifaune d'intérêt communautaire n'est concerné par ces remises en suspension.

Les milieux concernés par le dragage, l'influence modérée des travaux et la position géographique de l'intervention par rapport aux sites identifiés comme intéressants pour l'avifaune d'intérêt communautaire, permettent de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien amont du chenal navigable du port de Chanaz, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes 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 ☒

05/06/2023

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201771)

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

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

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

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 cladiaies, 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 *Chara spp.*	3140	Ø
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	Ø
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	3240	Ø
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-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 planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430	Ø
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***	**Ø**
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***	**Ø**

Tableau 7. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes 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 (*Leucorrhinia pectoralis*)	1042	Ø
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044	Ø
Cuivré des marais (*Lycaena dispar)*	1060	Ø
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083	Ø
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	1088	Ø
Télégone (*Phengaris teleius*)	6177	Ø
Amphibiens et reptiles		
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193	Ø
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	1220	Ø
Mammifères		
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308	Ø
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337	Passage sur les berges
Lynx boréal (*Lynx lynx*)	1361	Ø
Poissons		
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096	En transit (Pas d'habitats favorables)
Chabot (*Cottus gobio*)	1163	
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339	
Blageon (*Telestes souffia*)	6147	
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	6150	

Tableau 8. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « *Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône* » (FR8201771)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage, qui concernent le chenal navigable du port de Chanaz depuis l'écluse de Savières, en rive gauche du Rhône, sont localisés dans le site Natura 2000.

Le milieu concerné par les travaux de dragage est un milieu aquatique de pleine eau avec un substrat sableux et un usage pour la navigation (chenal navigable) avec une restitution dans un milieu de pleine eau dans le Rhône en retenue. L'opération est effectuée avec du matériel fluvial. Les autres milieux concernés par les installations de chantier sont des surfaces artificialisées avec les plates-formes et les pistes d'exploitation aux abords de l'écluse de Savières ou du barrage de Lavours. La description de la zone d'étude permet de préciser qu'aucun habitat d'intérêt communautaire, répertoriés dans le site Natura 2000 étudié, n'est référencé dans l'emprise des travaux.

Du point de vue de la faune :

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié principalement au niveau des contre-canaux du canal d'amenée et de la retenue mais aussi sur le canal d'amenée en aval du pont de la route de l'Ecoinçon et de quelques annexes du Vieux-Rhône de Belley en aval du barrage de Lavours. Dans la zone de travaux, l'espèce n'est pas répertoriée le long des berges du port. Toutefois, l'espèce peut utiliser le site dans le cadre de ses déplacements nocturnes le long des berges afin d'exploiter les ressources alimentaires locales en rive droite. Les travaux, réalisés avec du matériel fluvial, n'auront pas d'incidence sur la mobilité du castor dans ses déplacements potentiels sur les berges. Les travaux n'ont pas d'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).

L'absence d'habitat d'intérêt communautaire sur le site d'intervention et dans les limites d'incidence des travaux à l'aval permettent de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les habitats et les espèces communautaires.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage du chenal navigable du port de Chanaz, sur la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes 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 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« Lac du Bourget et marais de Chautagne » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212033)

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

Ce vaste site (5 453 ha) reconnu d'intérêt communautaire pour les oiseaux comprend le lac du Bourget (plus grand lac naturel entièrement français) et ses marais attenants. Ces derniers font le lien avec le fleuve Rhône pris en compte dans un autre site Natura 2000 depuis 2019. L'ensemble du site avec ses trois systèmes naturels (fleuve, lac et marais) forme un hydrosystème fonctionnel.

Le lac du Bourget et ses marais attenants jouissent de nombreux statuts liés à l'intérêt national et européen du site : site inscrit, ZNIEFF, loi « littoral » arrêté préfectoral de protection de biotope. Le site présente une responsabilité particulière dans la sauvegarde de certains peuplements et habitats d'espèces avec notamment :
- un cortège remarquable d'ardéidés nicheurs sur le site (héron pourpré, blongios nain, héron crabier, bihoreau gris, aigrette garzette), la reproduction régulière également de plusieurs rapaces de l'annexe I (bondrée apivore, circaète Jean-le-Blanc, faucon pèlerin, milan noir, hibou Grand-Duc),
- des formations végétales telles que les cladiaies, les formations pionnières sur tourbe, les herbiers et roselières aquatiques.

Les autres habitats d'intérêt comprennent les prairies humides et bas marais alcalins qui accompagnent les formations végétales liées aux eaux dormantes et courantes. On trouve également des chênaies, des buxaies (fortement décimées par la pyrale du buis en 2016-2017), des landes calcicoles et des formations herbacées sèches sur les rives du lac du Bourget.

Par ailleurs, le site est également inscrit dans le réseau Natura 2000 en tant que Site d'Importance Communautaire (SIC).

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 esclavon (*Podiceps auritus*)(*)	A007	Hivernage.
Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)(*)	A021	Hivernage.
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)(*)	A022	Reproduction.
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)(*)	A023	Reproduction.
Héron crabier (*Ardeola ralloides*)(*)	A024	Reproduction.
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)(*)	A026	Reproduction.
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)(*)	A029	Reproduction.
Cigogne noire (*Ciconia nigra*)(*)	A030	Reproduction.
Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)(*)	A031	Résidente.
Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*)(*)	A032	Hivernage.
Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*)(*)	A060	Hivernage.
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)(*)	A072	Reproduction.
Milan noir (*Milvus migrans*)(*)	A073	Reproduction.
Milan royal (*Milvus milvus*)(*)	A074	Hivernage.
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)(*)	A080	Reproduction.
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)(*)	A081	Résidente.
Busard cendré (Circus pygargus)(*)	A084	Reproduction.
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)(*)	A094	Etape migratoire.
Faucon pèlerin (Falco peregrinus)(*)	A103	Reproduction
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)(*)	A119	Etape migratoire.
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)(*)	A132	Etape migratoire.
Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*) (*)	A140	Hivernage.
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)(*)	A166	Etape migratoire.
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)(*)	A193	Reproduction.
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)(*)	A215	Reproduction.
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)(*)	A229	Reproduction.
Pic noir (*Dryocopus martius*)(*)	A236	Reproduction.
Pic mar (*Dendrocopos medius*)(*)	A238	Résidente.
Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)(*)	A272	Reproduction.
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)(*)	A338	Reproduction.

Tableau 9. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Lac du Bourget et marais de Chautagne » (FR8212033)

(*) *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, qui concernent le chenal navigable du port de Chanaz depuis l'écluse de Savières, en rive gauche du Rhône, sont localisés en dehors du site Natura 2000.

Ces travaux d'entretien concernent exclusivement des milieux aquatiques de pleine eau dans un secteur anthropisé sans attrait particulier pour l'avifaune.

Dans la zone d'étude, les sites d'intérêt pour l'avifaune, situés au niveau du lac du Bourget et ses marais attenants, ne sont pas concernés par les travaux.

Les milieux concernés par le dragage, l'influence modérée des travaux et la position géographique de l'intervention par rapport aux sites Natura 2000, 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 du chenal navigable du port de Chanaz, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « Lac du Bourget et marais de Chautagne » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212033) 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 :
« Lac du Bourget et marais de Chautagne » (Site d'Importance Communautaire - SIC - FR8202010)

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

Ce vaste site (5 462 ha) comprend le lac du Bourget (plus grand lac naturel entièrement français) et ses marais attenants. Ces derniers font le lien avec le fleuve Rhône pris en compte dans un autre site Natura 2000 depuis 2019. L'ensemble du site avec ses trois systèmes naturels (fleuve, lac et marais) forme un hydrosystème fonctionnel.

Le lac du Bourget et ses marais attenants jouissent de nombreux statuts liés à l'intérêt national et européen du site : site inscrit, ZNIEFF, loi « littoral » arrêté préfectoral de protection de biotope. Le site présente une responsabilité particulière dans la sauvegarde de certains peuplements et habitats d'espèces avec notamment :
- des espèces telles que le sonneur à ventre jaune, la cistude d'Europe, l'azuré de la sanguisorbe, le fadet des laîches,
- des formations végétales telles que les cladiaies, les formations pionnières sur tourbe, les herbiers et roselières aquatiques.

Les autres habitats d'intérêt comprennent les prairies humides et bas marais alcalins qui accompagnent les formations végétales liées aux eaux dormantes et courantes. On trouve également des chênaies, des buxaies (fortement décimées par la pyrale du buis en 2016-2017), des landes calcicoles et des formations herbacées sèches sur les rives du lac du Bourget.

Ce site, également inscrit dans le réseau Natura 2000 en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS).

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 *Chara spp.*	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Lacs et mares dystrophes naturels	3160
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	6510
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	**7220***
Tourbières basses alcalines	7230
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	**9180***

Tableau 10. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Lac du Bourget et marais de Chautagne » (FR8202010). **(*) 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
Invertébrés	
Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	1041
Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)	1042
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044
Cuivré des marais (*Lycaena dispar)*	1060
Damier des marais (*Euphydryas aurinia*)	1065
Fadet des Laîches (*Coenonympha oedippus*)	1071
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Télégone (*Phengaris teleius*)	6177
Amphibiens et reptiles	
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	1220
Mammifères	
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Plantes	
Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*)	1903

Tableau 11. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Lac du Bourget et marais de Chautagne » (FR8202010)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage, qui concernent le chenal navigable du port de Chanaz depuis l'écluse de Savières, en rive gauche du Rhône, sont localisés en dehors du site Natura 2000.

Le milieu concerné par les travaux de dragage est un milieu aquatique de pleine eau avec un substrat sableux et un usage pour la navigation (chenal navigable) avec une restitution dans un milieu de pleine eau dans le Rhône en retenue. L'opération est effectuée avec du matériel fluvial. Les autres milieux concernés par les installations de chantier sont des surfaces artificialisées avec les plates-formes et les pistes d'exploitation aux abords de l'écluse de Savières ou du barrage de Lavours. La description de la zone d'étude permet de préciser qu'aucun habitat d'intérêt communautaire, répertoriés dans le site Natura 2000 étudié, n'est référencé dans l'emprise des travaux.

Du point de vue de la faune :

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié principalement au niveau des contre-canaux du canal d'amenée et de la retenue mais aussi sur le canal d'amenée en aval du pont de la route de l'Ecoinçon et de quelques annexes du Vieux-Rhône de Belley en aval du barrage de Lavours. Dans la zone de travaux, l'espèce n'est pas répertoriée le long des berges du port. Toutefois, l'espèce peut utiliser le site dans le cadre de ses déplacements nocturnes le long des berges afin d'exploiter les ressources alimentaires locales en rive droite. Les travaux, réalisés avec du matériel fluvial, n'auront pas d'incidence sur la mobilité du castor dans ses déplacements potentiels sur les berges. Les travaux n'ont pas d'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).

L'absence d'habitat d'intérêt communautaire sur le site d'intervention et dans les limites d'incidence des travaux à l'aval ainsi que la position des travaux par rapport au site Natura 2000 permettent de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les habitats et les espèces communautaires.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage du chenal navigable du port de Chanaz, sur la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site « Lac du Bourget et marais de Chautagne » (Site d'Importance Communautaire – FR8202010) 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 :
« Avant-pays savoyard » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212003)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de … 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.

Ces surfaces, sont également inscrites 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
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)(*)	A022	Reproduction.
Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	A052	Hivernage.
Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)	A055	Etape migratoire.
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059	Hivernage.
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061	Hivernage.
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)(*)	A072	Reproduction.
Milan noir (*Milvus migrans*)(*)	A073	Reproduction.
Milan royal (*Milvus milvus*)(*)	A074	Résidente.
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)(*)	A080	Reproduction.
Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)(*)	A091	Etape migratoire.
Faucon pelerin (*Falco peregrinus*)(*)	A103	Résidente.
Gélinotte des bois (Bonasa bonasia)(*)	A104	Résidente.
Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)	A153	Etape migratoire
Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)	A155	Hivernage. Reproduction. Etape migratoire.
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)(*)	A215	Résidente.
Engoulvent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)(*)	A224	Reproduction.
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)(*)	A229	Résidente.
Pic noir (*Dryocopus martius*)(*)	A236	Résidente.
Pic mar (*Dendrocopos medius*)(*)	A238	Résidente.
Alouette lulu (*Lullula arborea*)(*)	A246	Reproduction.
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)(*)	A338	Reproduction.

Tableau 12. 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, qui concernent l'entretien du chenal navigable du port de Chanaz depuis l'écluse de Savières, en rive gauche du Rhône, et la restitution des sédiments au fleuve, sont localisés à l'extérieur du périmètre Natura 2000.

Tous les travaux se déroulent dans des milieux aquatiques de pleine eau et ne concernent pas des milieux d'intérêt pour l'avifaune. Les travaux qui concernent des milieux liés au fleuve n'ont pas d'incidence sur les sites observés sur les reliefs à proximité et par conséquent sur l'avifaune qui fréquente ces sites.

Les milieux concernés par le dragage étant liés au fleuve, les travaux n'ont 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 du chenal navigable du port de Chanaz, sur la préservation des 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 : 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 … km ☐ à proximité ☒ dedans ☐

Ce site présente 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 15 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 9 mammifères). 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.

Ces surfaces, sont également inscrites dans le réseau Natura 2000 en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS).

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 *Chara spp.*	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	5130
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	6510
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	**7220***
Tourbières basses alcalines	7230
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	9150
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	**9180***

Tableau 13. 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 développent une mosaïque dans laquelle des espèces d'intérêt communautaire sont répertoriées.

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044
Cuivré des marais (*Lycaena dispar)*	1060
Damier des marais (*Euphydryas aurinia*)	1065
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	1088
Ecrevisse à pieds blancs (*Austrapotamobius pallipes*)	1092
Télégone (*Phengaris teleius*)	6177
Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*)	6179
Amphibiens et reptiles	
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193
Mammifères	
Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	1303
Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	1304
Petit Murin (*Myotis blythii*)	1307
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	1321
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	1323
Grand Murin (*Myotis myotis*)	1324
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Lynx boréal (*Lynx lynx*)	1361
Poissons	
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096
Chabot (*Cottus gobio*)	1163
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Plantes	
Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*)	1903

Tableau 14. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site
« *Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard* » (FR8201770)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage, qui concernent l'entretien du chenal navigable du port de Chanaz depuis l'écluse de Savières, en rive gauche du Rhône, et la restitution des sédiments au fleuve, sont localisés à l'extérieur du périmètre Natura 2000.

Le site Natura 2000 présente principalement des milieux terrestres (falaises, pelouses, landes et marais) en dehors de toute influence des travaux envisagés. Les milieux aquatiques compris dans ce site Natura 2000, sont principalement le lac d'Aiguebelette et ses abords, les lacs de Chevelu et une portion du cours amont de la Méline. Aucun de ces milieux aquatiques n'est concerné par les travaux.

Les travaux concernent exclusivement des milieux aquatiques et des pistes d'accès existants. Aucun habitat d'intérêt communautaire du site Natura 2000 n'est inventorié dans l'emprise des travaux et en aval de la zone de restitution.

L'absence d'habitat d'intérêt communautaire dans les limites d'incidence des travaux à l'aval et la position du dragage par rapport au site Natura 2000 permet de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les habitats et les espèces communautaires.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage du chenal navigable du port de Chanaz, sur la préservation des habitats et des 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 négligeable.

Conclusion sur l'effet notable : oui ☐ non ☒

05/06/2023 Nécessité d'une évaluation d'incidence Natura 2000 détaillée : oui ☐ non ☒

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

Dans le cadre de la description des travaux (§1-4), il est noté la présence, à proximité, de trois chantiers pouvant être réalisés simultanément au dragage du chenal navigable du port de plaisance de Chanaz. Il s'agit, à 3 km à l'amont, du dragage des sédiments du seuil de Vions. A proximité, les travaux d'entretien de l'amont du barrage de Lavours, se déroulent sur le fleuve en retenue en aval du port de Chanaz. A 26 km en aval, il s'agit des travaux d'entretien de l'amont du barrage de Champagneux.

Les travaux de dragage d'entretien du seuil de Vions seront réalisés à l'aide d'une drague aspiratrice avec une remobilisation de 40 000 m^3 de sédiments fins. L'incidence du panache de MES se limite à 1 400 m en aval de la restitution et n'aura pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante avec les travaux d'entretien du chenal navigable du port de Chanaz situés à près de 3 km en aval sur le Rhône.

L'entretien du chenal navigable du port de Chanaz concerne des matériaux fins pour un volume total de 5 000 m^3. Ces matériaux sont restitués, par refoulement d'une drague aspiratrice de faible rendement, dans le Rhône en retenue aux environs du PK 131.900. L'incidence sur les eaux du fleuve est limitée à une distance d'une centaine de mètres en aval. Dans cette situation les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien de l'amont du barrage de Lavours localisés en aval immédiat mais dont la restitution au PK 131.250 est à plus de 700 m en aval. Les travaux du port de Chanaz n'auront pas, non plus, d'incidence cumulée avec les travaux en amont du barrage de Champagneux localisés à 26 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

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 Rhône et le Vieux-Rhône (et ses lônes) 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 Rhône et le Vieux-Rhône sont classés en liste 2 pour le brochet, la blennie fluviatile et la loche d'étang. Le lit majeur du fleuve, quant à lui, est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

Par ailleurs, le canal de Savières est également classé en liste 2 pour le brochet et la blennie fluviatile.

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, énoncées 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 dans le cours d'eau). L'espèce est répertoriée sur les Vieux-Rhône du Haut-Rhône. Les travaux qui se déroulent dans un secteur soumis à la navigation (accès au port de Chanaz) 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, dans un secteur soumis à la navigation (accès au port de Chanaz) ne présentent pas les conditions nécessaires à l'installation des mollusques.

Le brochet se rencontre tout au long du Rhône, mais nécessite pour réaliser sa reproduction de conditions bien précises. Ainsi il est généralement donné, pour des frayères fonctionnelles, les caractéristiques suivantes : surfaces herbacées inondables pendant au moins 40 jours consécutifs entre février et fin mars avec une profondeur comprise entre 0.20 et 1 m d'eau. L'aménagement du fleuve ne permettant plus d'avoir des surfaces avec de telles caractéristiques, l'espèce utilise d'autres sites qui présentent des milieux peu profonds, calmes, riches en végétation et se réchauffant vite (productivité planctonique). Dans la vallée du Rhône, cela correspond principalement aux annexes hydrauliques (lônes, marais et plans d'eau connexes). Faute de mieux, certaines anses et bordures, protégées des courants vifs et bien colonisées par la végétation, peuvent être utilisées mais la réussite est très aléatoire. L'espèce est mentionnée dans le plan d'eau en aval de la zone d'intervention et des sites favorables au frai de l'espèce peuvent s'observer dans les anses en aval rive droite. Ces sites ne sont pas concernés par les travaux à l'exception du passage de la conduite de refoulement. La zone de dragage qui présente des milieux de pleine eau n'est pas favorable au frai de l'espèce. Dans ces conditions, les travaux n'ont pas d'incidence sur le frai de l'espèce.

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 présente des substrats fins avec une phase sableuse significative. Le site ne présente pas de zone peu profonde d'eaux courantes. Le site ne présente pas ces conditions de milieux et n'est pas favorable au frai pour cette 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, en pleine eau sans secteur courant et soumis à la navigation, n'est pas un site de transit vers l'amont des bassins versant et ne présente pas les conditions requises pour 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, en pleine eau sans secteur courant et soumis à la navigation, n'est pas un site de transit vers l'amont des bassins versant et ne présente pas les conditions requises pour 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. Le site d'intervention, en pleine eau sans secteur courant et soumis à la navigation, ne présente 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 à l'extrémité amont du canal de Savières dans des eaux calmes 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 secteur concerné par l'opération de dragage, à savoir le chenal de navigation entre le port de Chanaz et l'écluse de Savières, avec des eaux calmes 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 anthropique avec des eaux navigables ne sont pas favorables à l'exploitation du secteur par l'espèce.

Sur ce site, les travaux, comprenant l'enlèvement des matériaux dans le chenal de navigation et la restitution dans le fleuve en retenue, n'auront que peu d'incidence sur l'utilisation du fleuve pour le déplacement de toutes les espèces piscicoles protégées ou d'intérêt patrimonial. Toutes ces espèces du peuplement piscicole ont la possibilité de se déplacer temporairement hors de la zone d'intervention.

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

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

3-1-1-4 Espèces protégées

Présence espèce protégée : oui ☒ non ☐
Nom (français/latin) : voir tableau ci-après
Utilisation zone de travaux :
Lieu d'alimentation /croissance/chasse ☐ lieu de reproduction ☐ Autre ☒: Déplacement
Dossier dérogation espèce protégée : oui ☐ non ☒ espèce(s) :

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

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

Tableau 15. Espèces protégées

Exposé détaillé :

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

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié principalement au niveau des contre-canaux du canal d'amenée et de la retenue mais aussi sur le canal d'amenée en aval du pont de la route de l'Ecoinçon et de quelques annexes du Vieux-Rhône de Belley en aval du barrage de Lavours. Dans la zone de travaux, l'espèce n'est pas répertoriée le long des berges du port. Toutefois, l'espèce peut utiliser le site dans le cadre de ses déplacements nocturnes le long des berges afin d'exploiter les ressources alimentaires locales en rive droite. Les travaux, réalisés avec du matériel fluvial, n'auront pas d'incidence sur la mobilité du castor dans ses déplacements potentiels sur les berges. Les travaux n'ont pas d'incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

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

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

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

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

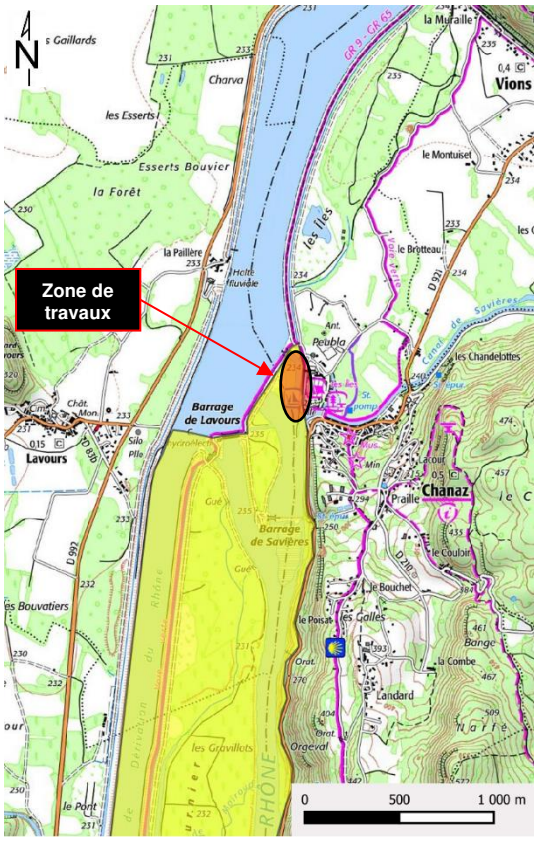

Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Haut-Rhône de la Chautagne aux chutes de Virignin » - n°01240003

Cet inventaire, d'une surface de 805 ha, englobe le cours du Haut-Rhône du barrage de Savières en amont aux chutes de Virignin, en aval.

Le milieu aquatique se compose d'eaux vives et d'eaux mortes (« lônes ») et est associé à de beaux massifs de forêt alluviale.

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, situés dans le chenal de navigation du port de Chanaz, et une restitution des matériaux dans la section courante de la retenue de Belley ne modifient pas cet intérêt faunistique et floristique.

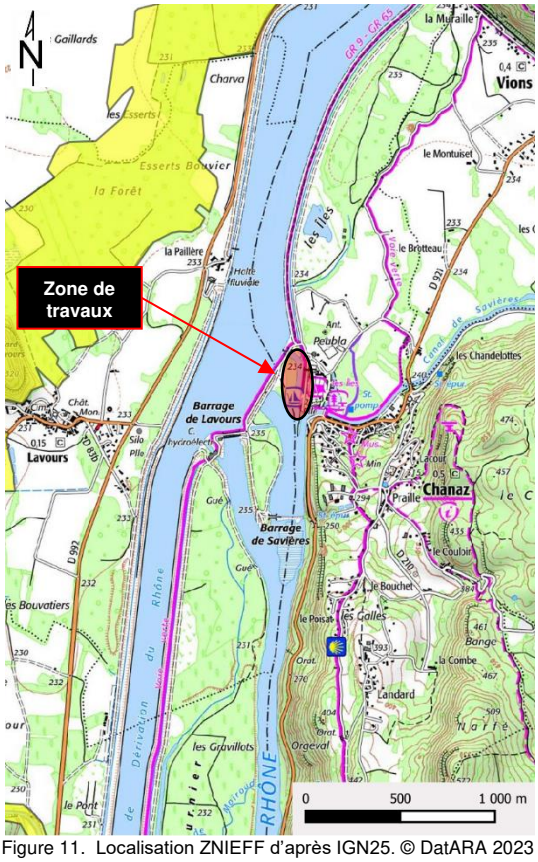

Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Marais de Lavours » - n°01210001

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

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

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

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

Les travaux, qui concernent le chenal de navigation du port de Chanaz et la retenue de Belley, sont localisés en dehors de la zone d'intérêt et n'ont pas d'incidence sur l'intérêt faunistique et floristique de ce secteur.

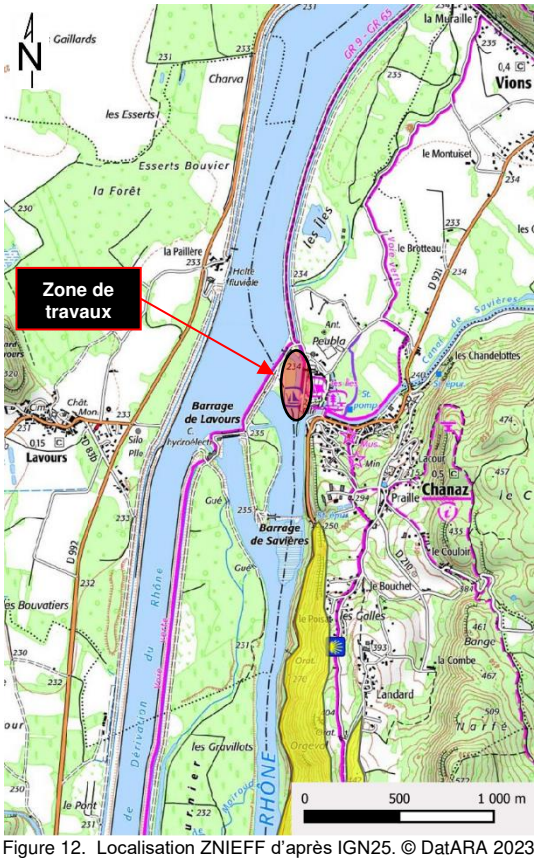

Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Côte du Rhône » - n°01240004

La zone, d'une surface de 191 ha, concerne les coteaux surplombant le Rhône entre Lucey et Chanaz, et bénéficiant d'une exposition et d'un substrat favorable au développement d'une végétation d'affinité méditerranéenne.

Dans les secteurs plus frais, s'est installée une chênaie à charmes, peu fréquente en Savoie. Celle-ci abrite plusieurs espèces de plantes rares, dont l'Erythrone ou « Dent-de-chien ».

Les travaux, localisés en dehors de la zone d'intérêt qui concernent des milieux terrestres, n'ont pas d'incidence sur l'intérêt faunistique et floristique de ce secteur.

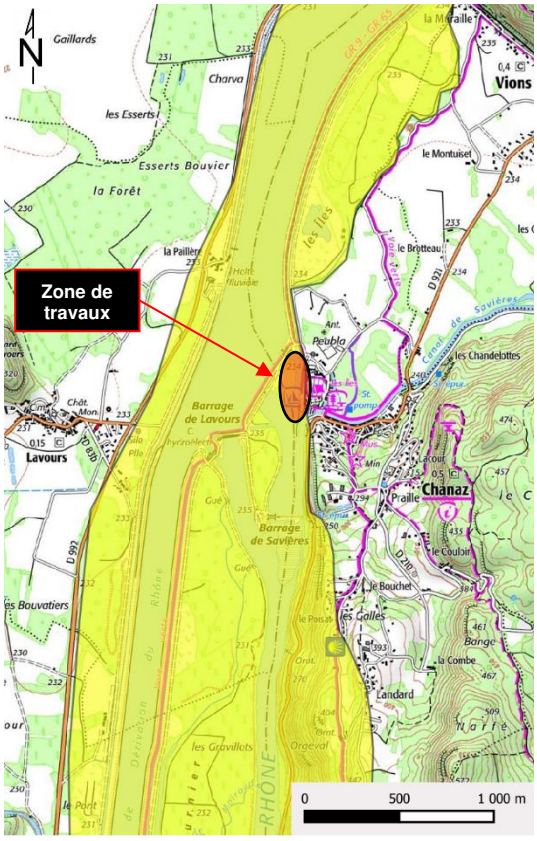

Figure 13. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2023

ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

« Haut-Rhône à l'aval du barrage de Seyssel » - n°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, situés dans le chenal de navigation du port de Chanaz et dans la section courante de la retenue de Belley, n'ont pas d'incidence sur cette fonctionnalité.

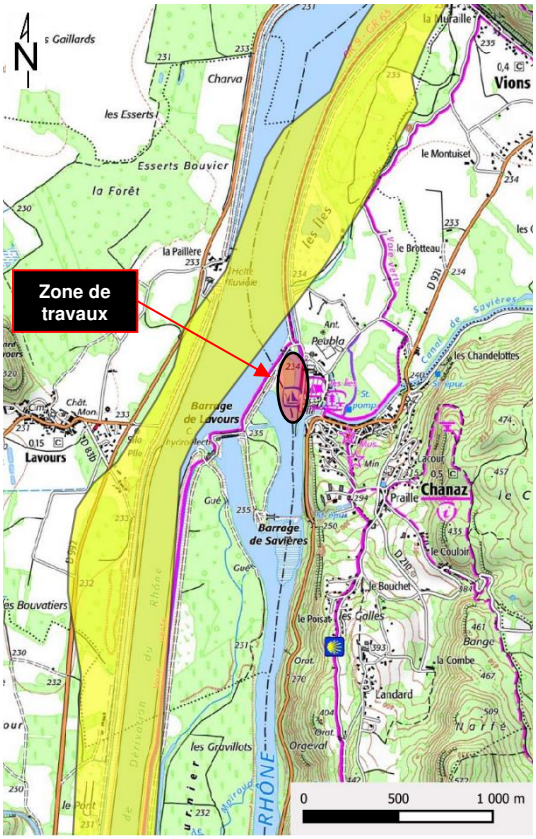

Figure 14. Localisation ZICO d'après IGN25. © DatARA 2023

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 chenal de navigation du port de Chanaz et dans la section courante de la retenue de Belley, n'ont pas d'incidence les milieux humides et aquatiques d'intérêt pour les oiseaux.

Figure 15. Localisation RAMSAR d'après IGN25. © DatARA 2023

RAMSAR (zone jaune sur la carte)

« Lac du Bourget, marais de Chautagne »

Ce site a été désigné comme site RAMSAR le 2 février 2003. Il couvre une superficie de 5 486 hectares. Il réunit le plus grand lac naturel de France, le lac du Bourget, et la plus vaste réserve d'eau potable de la région Rhône-Alpes, la tourbière de Chautagne.

La diversité, l'intégrité et la richesse écologique des milieux aquatiques et humides de ce site permettent l'accueil d'une faune sauvage très riche et d'une flore remarquable.

Ne gelant jamais, ce site est un refuge pour l'hivernage des oiseaux et la reproduction de nombreux animaux. Plus de 20 000 oiseaux y séjournent chaque hiver.

Au niveau de la zone d'étude, ce site est représenté par son extrémité Ouest constituée par le canal de Savières.

Les travaux, situés dans le chenal de navigation du port de Chanaz et dans la section courante de la retenue de Belley, n'ont pas d'incidence sur les milieux et la fonctionnalité de ce site.

Zones humides

La cartographie, ci-dessous, recense les principales zones humides liées au Rhône. De nombreux secteurs sont référencés comme zones humides.

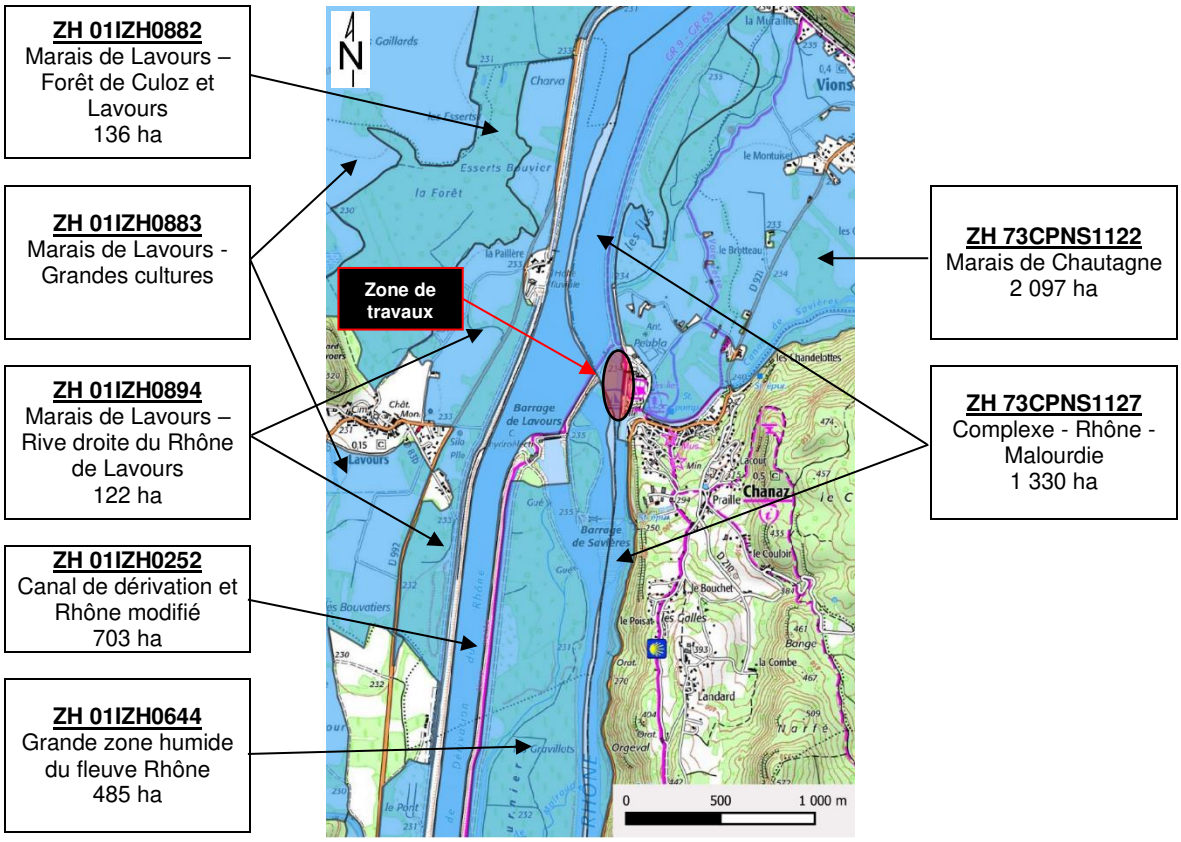

Figure 16. Localisation des zones humides © D@tara 2023

Les travaux de dragage sont situés dans le grand ensemble « Complexe – Rhône – Malourdie », et les sédiments sont restitués dans le vaste ensemble « Canal de dérivation et Rhône modifié ». Les travaux consistent à déplacer des sédiments depuis le Rhône modifié jusqu'à la retenue de Belley, et n'ont pas d'incidence sur les zones humides élémentaires, les espaces fonctionnels ou sur les interactions entre le fleuve et les zones humides à l'échelle des grands ensembles.

Figure 17. 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 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, les remises en suspension très limitée sur le site d'intervention (à proximité de la drague aspiratrice) et le faible rendement de la drague aspiratrice permet de limiter les remises en suspension dans la section courante de la retenue de Belley et de s'assurer de l'absence d'incidence des travaux sur le Vieux-Rhône de Belley.

3-1-2 - Enjeux économiques

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

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

Désignation : Patrimoine naturel de Cressin-Rochefort
Maitre d'Ouvrage : régie des eaux de la communauté de commune Bugey Sud
Arrêté préfectoral DUP : AP du 10/07/1985 et AP du 19/09/1986- Préfecture de l'Ain (01)
Volumes prélevés 2020 : 211 916 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 1 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

Désignation : Patrimoine naturel du Gravier
Maitre d'Ouvrage : Communauté d'Agglomération Grand Lac
Arrêté préfectoral DUP : AP du 25/05/1993 – Préfecture de la Savoie (73)
Volumes prélevés 2020 : 133 870 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 0,1 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

Désignation : Patrimoine naturel de Praille
Maitre d'Ouvrage : Communauté d'Agglomération Grand Lac
Etat de l'installation : abandonnée

Autres enjeux économiques :

Les enjeux économiques sont, ici, principalement liés à la navigation avec la présence du chenal de navigation sur le Rhône et celui, objet des travaux, du port de Chanaz. La liaison avec le canal de Savières qui est assurée par l'écluse de Savières permet à de nombreux prestataires locaux d'assurer des circuits nautiques de découverte du Haut-Rhône et du lac du Bourget.

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 Rhône sont fréquentées pour diverses activités de loisirs (promenade, sport, pêche).

Le secteur des travaux intervient dans le chenal de navigation du port de plaisance de Chanaz, situé à l'extrémité du canal de Savières.

Baignade autorisée : oui ☒ non ☐

Désignation : Plage du lit au Roi
Commune : MASSIGNIEU-DE-RIVES
Localisation : Rive gauche du canal d'amenée au Sud-Est du plan d'eau du Lit au Roi
Distance des travaux : A plus de 4,5 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques

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

Proximité d'un ouvrage classé : oui ☒ non ☐

Désignation : Digue retenue amenée rive gauche
Classe : A ☐ B ☒
Localisation : En amont de l'emprise de dragage.

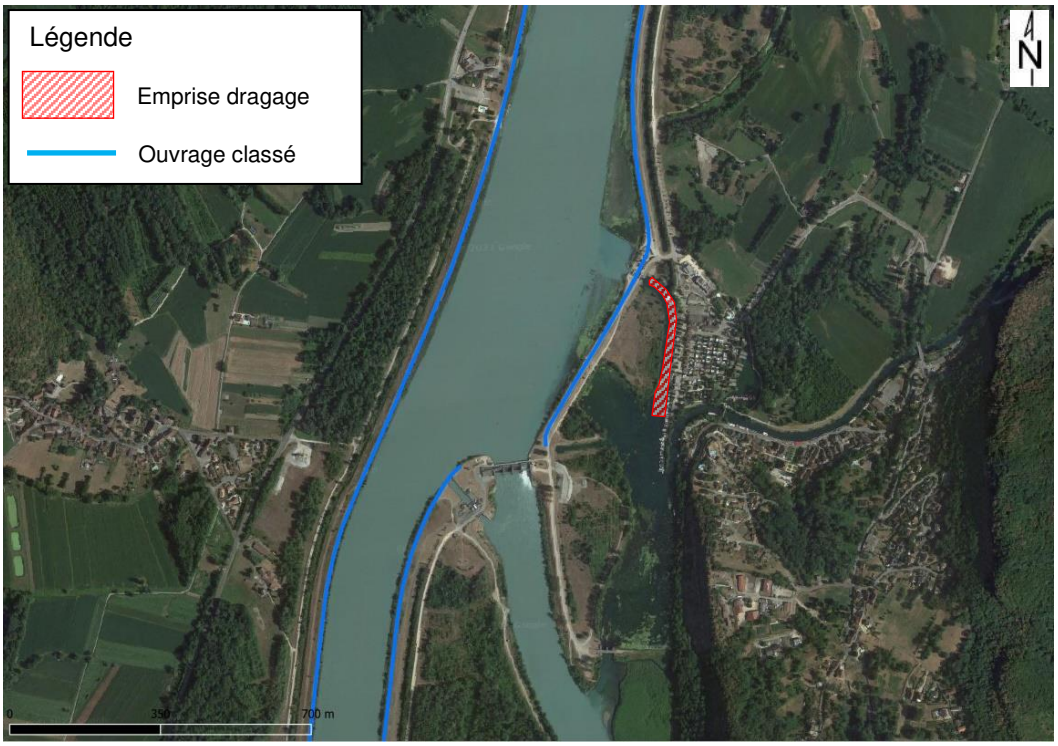

Figure 18. Ouvrages classés à proximité des travaux (CNR 2023)

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 ou environnemental n'est susceptible 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 sureté 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 enjeux économiques concernent principalement les usages de l'eau liés à la navigation (chenal navigable entre l'écluse de Savières et le port de plaisance de Chanaz).

Ce dragage a pour objectif de rétablir les cotes du fond du chenal de navigation du port de Chanaz pour assurer la continuité de la voie d'eau et de disposer du mouillage nécessaire à la navigation. Ainsi, pour la navigation, les travaux ont une incidence positive (conservation de la navigabilité). D'un point de vue pratique une intervention en dehors de la période estivale est souhaitable (période touristique de mai à octobre) pour permettre une réalisation des travaux sans interruption lors de la circulation des bateaux.

Il est noté la présence de plusieurs patrimoines naturels à proximité (Patrimoine naturel de Cressin-Rochefort et patrimoine naturel du Gravier). Dans les deux cas, les travaux sont réalisés en dehors des périmètres de protection. Le patrimoine naturel de Cressin-Rochefort est situé à plus de 1 km de la limite d'influence du panache de MES. Les travaux de dragage du chenal navigable du port de Chanaz n'ont pas d'incidence sur ces ressources.

Il n'est pas répertorié de captages agricoles ou industriels à proximité du Rhône dans la zone d'étude.

Les autres enjeux économiques identifiés, les plus proches de l'intervention, concernent principalement les usages de l'eau liés aux activités de loisirs telles que la pêche ou la promenade. Pour ces dernières, l'intervention à une incidence faible et temporaire mais les travaux qui se déroulent sur l'eau ne nécessitent pas d'interdiction d'accès à l'exception de la période d'installation de chantier au niveau des sites de grutage de la drague aspiratrice.

Enfin, les sites de baignade répertoriés à l'aval sont situés à plus de 4,5 km et bien au-delà de la longueur d'incidence estimée du panache de matières en suspension.

L'installation de chantier se limite, à une amenée et un repli du matériel par voie terrestre sur des voiries publiques ou des pistes d'exploitation en rive gauche du Rhône à proximité de la zone de chantier, et à des installations de confort pour les intervenants à proximité du barrage de Lavours (local amovible avec vestiaire, sanitaires autonomes, ...). Aucune incidence de cette phase n'est à prévoir.

Incidences environnementales

L'intervention est réalisée à l'aide d'une drague aspiratrice de faible rendement avec une restitution dans la retenue en milieu de pleine eau. Ces matériaux seront très rapidement repris par les eaux du Rhône.

Les travaux entrainent principalement un remaniement des fonds sableux d'une portion du chenal de navigation du port de Chanaz. Ces fonds représentent un milieu aquatique de faible intérêt avec des fonds homogènes peu diversifiés sur l'ensemble de la surface et qui est soumis à la navigation. Les remises en suspension sont très limitées autour du désagrégateur de la drague aspiratrice (panache limité à une centaine de mètres).

Le caractère navigable de la zone d'entretien, la faible diversité du milieu récepteur et le faible volume de matériaux concerné par les travaux (comparé au transit sédimentaire par suspension dans le Rhône au niveau de Belley : 2,6 millions de tonnes par an), font que l'opération n'engendre pas de dégradation notable des conditions de milieu.

La localisation du site dans des sites d'intérêt communautaire (« Forêts alluviales et lônes 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 et notamment l'ensemble de l'avifaune qui fréquente ce secteur du fleuve. Le retour d'expérience, avec la réalisation d'un suivi ornithologique des travaux en 2013, permet de confirmer cette absence d'incidence sur les espèces et les habitats d'espèces qui peuvent s'observer à proximité de la zone d'intervention.

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, loche d'étang, 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.

Enfin, il a été noté, dans la zone d'étude, la présence d'une espèce d'odonate en danger sur le liste rouge des odonates de France métropolitaine : le sympetrum déprimé (*sympetrum depressiusculum*). Les travaux, qui comprennent l'enlèvement des sédiments au niveau du chenal de navigation, ne concernent pas les surfaces à proximité des berges où les larves peuvent émerger au niveau des réseau racinaires de la végétation du bords des eaux. De plus la mise en place de la conduite flottante le long des berges n'entrainent pas de remaniement des fonds dans ces secteurs d'intérêt. Lors de l'installation de la conduite, l'entreprise devra veiller à ne pas dégrader la végétation du bords des eaux dans ce secteur. Ainsi, les travaux n'ont pas d'incidence notable sur la conservation de cette population d'odonates.

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible et limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique (milieu d'eau soumis à la navigation) sans végétation aquatique (la végétation aquatique étant localisée en dehors des zones concernées par le dragage). La remise en suspension de sédiments peut entrainer une gêne temporaire des poissons à l'aval immédiat du rejet mais très rapidement (une centaine de mètres) 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 du chenal de navigation du port de Chanaz et de restitution des sédiments dans le fleuve en retenue, 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

Sous le contrôle de CNR, l'entreprise de dragage procèdera à des contrôles de turbidité afin de garantir la limitation du taux de matières en suspension à l'aval du dragage (consigne présentée au § 1.3 et points rouges sur la figure 6). Ces mesures de turbidité sont complétées par des mesures d'oxygène et de température 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) (cf. points bleus sur la figure 6).