

FICHE VALIDÉE  
PAR LA DREAL  
LE 30/12/2021

AMENAGEMENT DE SEYSSEL

# Entretien amont et aval des groupes de Seysssel

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

***cnr.tm.fr***

# SOMMAIRE

<b>A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE.....</b>	<b>3</b>
<b>B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR.....</b>	<b>4</b>
<b>1 - Présentation du dragage .....</b>	<b>4</b>
1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention .....	4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône .....	5
1-3 - Données techniques sur les travaux .....	5
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives.....	7
<b>2 - Caractérisation physico-chimique.....</b>	<b>8</b>
2-1 - Eau .....	8
<b>3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments .....</b>	<b>9</b>
3-1 - Exposé détaillé des enjeux .....	10
3-1-1 - Enjeux environnementaux .....	10
3-1-1-1 Description du site.....	10
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences.....	12
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	18
3-1-1-4 Espèces protégées .....	20
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires.....	20
3-1-1 - Enjeux économiques.....	24
3-1-2 - Enjeux sociaux .....	25
3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR .....	25
<b>4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .</b>	<b>25</b>
<b>5 - Surveillance du dragage .....</b>	<b>26</b>

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

## A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DTHR 21-0571

Unité émettrice : Direction Territoriale du Haut-Rhône

Chute : Seyssel et Chautagne

Département : HAUTE-SAVOIE (74)

Communes : Seyssel

Localisation (PK) : PK 151.700 en rive gauche du Haut-Rhône.

Situation : Amont et aval des batardeaux des groupes de l'usine de Seyssel

Motif du dragage :

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

Période pendant laquelle les travaux sont tolérés : (voir § 3.2)  
Toute l'année

Date prévisionnelle de début de travaux :  
A compter de la date de validation en 2022.

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

Durée prévisionnelle des travaux : 4 semaines

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

Nature des sédiments : Limons et sables.

Volume : 1 900 m<sup>3</sup>

Epaisseur maximum de sédiments curés : 5 à 6 m (ouvrage vertical)

Matériel/technique employé(s) : **Plongeurs équipés d'une lance haute pression et dispositif d'airlift pour une restitution à l'aval de l'usine.**

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

Critère d'urgence (à justifier) : oui  non

Demande d'avis à batellerie : oui  non

Gestion des sédiments : Restitution  Dépôt à terre

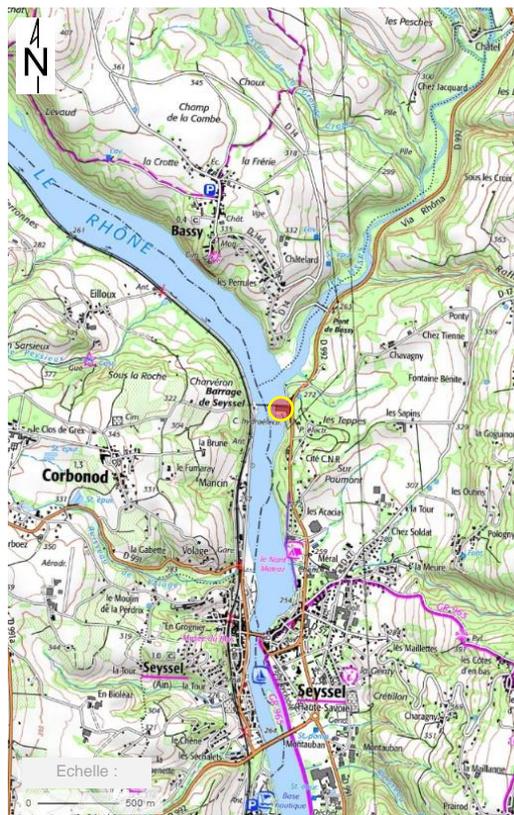


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© Géoportail 2021)

## B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR

### 1 - Présentation du dragage

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

Le projet consiste à enlever les sédiments qui s'accumulent devant les batardeaux amont et aval des groupes de l'usine de Seyssel.

Pour l'intervention de 2022, les travaux concernent le groupe 1 (rive gauche de l'usine) avec un volume total de 1 900m<sup>3</sup> de sédiments à extraire.



Figure 2. Localisation des travaux (© Géoportail 2021)

Les travaux sont réalisés par des plongeurs avec du matériel manuel (lances haute pression et airlift) pour une restitution à l'aval de l'usine.

L'amenée et repli du matériel se fera par la voirie existante. La base vie sera en plage amont de l'usine de Seyssel.

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

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

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

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

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

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

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

## 1-3 - Données techniques sur les travaux

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

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

En 2020, des travaux d'entretien, sur le groupe 1 de l'usine CNR de Seyssel, ont nécessité la mise en place de batardeaux, en amont et en aval, afin de couper les arrivées d'eau et permettre de vidanger les ouvrages pour réaliser l'intervention à l'intérieur.

Cette mise en place, en 2020, des batardeaux en amont et en aval du groupe 1, a été réalisée avant les Abaissement Partiels de la Retenue de Verbois (APAVER 2021). Cette chronologie particulière a eu pour conséquence une importante accumulation de matériaux fins au niveau des batardeaux amont et aval au cours des APAVER. La présence de ces matériaux fins cohésifs provoque un effet ventouse sur les batardeaux et empêche CNR de remonter les éléments pour remettre en service le groupe. Il est donc nécessaire de procéder un nettoyage sur les deux sites afin de pouvoir retirer les batardeaux. Cette intervention, prévue en 2022, est localisée en rive gauche de l'usine, au droit du groupe 1, avec un volume total de 1 900 m<sup>3</sup> dont (1 300 m<sup>3</sup> en amont et 600 m<sup>3</sup> en aval).

Les travaux sont réalisés par des plongeurs avec du matériel manuel (lances haute pression et airlift) pour une restitution à l'aval de l'usine, ceci permettant de désagréger les matériaux et de les aspirer pour les restituer au Rhône en aval de l'usine de Seyssel par le biais de conduites. Les opérations seront exclusivement réalisées sous l'eau dans le périmètre de l'ouvrage industriel.

Cette quantité remise en suspension correspond au volume moyen de MES transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période d'une demi-journée. (Apports en MES estimé à 2,2 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Seyssel selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2<sup>ème</sup> étape).

Compte tenu des moyens utilisés pour cette opération de curage, et du rendement assez faible (une dizaine de m<sup>3</sup>/h) du matériel utilisé, ces travaux engendreront un panache de MES dont la longueur restera très modeste. Le retour d'expérience sur des chantiers d'ampleur similaire permet d'estimer la longueur du panache de MES à une centaine de mètres en aval du site de restitution.

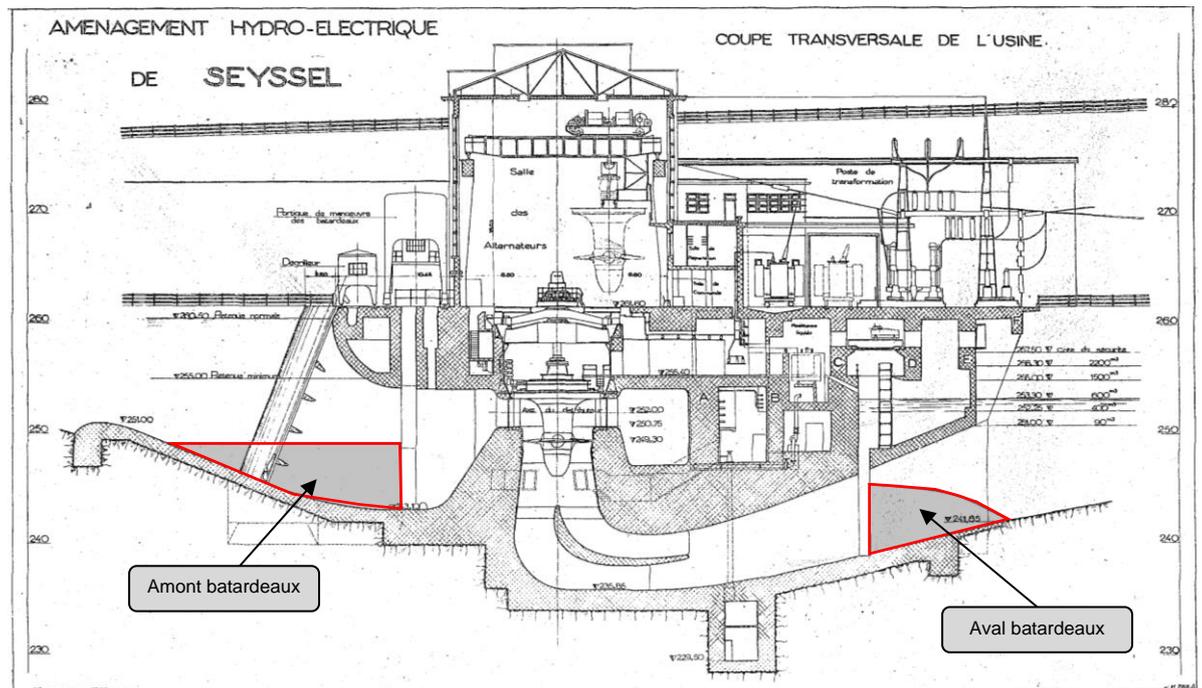


Figure 3. Localisation des dépôts de sédiments en amont et aval des batardeaux du groupe 1 (CNR).

L'aménée et repli du matériel se fera par la voirie existante. La base vie sera installée sur la plage amont de l'usine de Seyssel.

Cette opération de dragage non programmée (cf. article 3-1 de l'AIP) est rendue nécessaire par le blocage inattendu des batardeaux dus aux apports massifs de sédiments lors des APAVER. En l'état, cette situation ne permet pas la remise en route du groupe G1 de l'usine de Seyssel et nécessite la réalisation des travaux dans les plus brefs délais. Cette usine hydroélectrique de Seyssel par sa production d'énergie renouvelable participe à l'équilibre du réseau RTE en cette période hivernale et a un impact positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau national.

De plus, la fiche d'incidence est réalisée dans l'objectif de disposer d'une autorisation pour cinq années car cette situation de blocage des batardeaux peut se reproduire, en dehors des périodes d'APAVER, lors de crues du Rhône concomitantes à des travaux d'entretien des groupes de l'usine.

#### a - Suivi des travaux

La restitution des matériaux en rive gauche du Rhône à l'aide d'un matériel de faible rendement (une dizaine de m<sup>3</sup>/h) engendrera de faibles remises en suspension sur une centaine de mètres en aval de l'intervention. Dans ces conditions, un suivi de la turbidité des eaux n'est pas justifié. Cependant, un suivi visuel du panache devra être effectué par les intervenants sur le chantier de manière à confirmer que les hypothèses de remise en suspension et de sédimentation sont conformes aux attentes.

En revanche, comme toute intervention sur le fleuve, un suivi oxygène et température sera mis en place durant les heures d'intervention en aval de la zone de restitution.

#### b - Autres travaux à proximité immédiate

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2022, les travaux les plus proches se situent :

- A environ 75 km en aval avec l'entretien de la buse sous le Furon, sur le contre-canal, en rive gauche du Rhône. Ce chantier est réalisé avec un camion hydrocureur et des moyens manuels pour une restitution des sédiments dans le Rhône au droit du site. Ces travaux permettent de restituer au fleuve une quantité totale de 10 m<sup>3</sup> de sédiments fins.

Ce chantier peut, techniquement, être réalisé simultanément avec l'entretien amont et aval des groupes de Seyssel.

#### 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 lagarosiphon (*Lagarosiphon major*).
- L'herbe à alligators (*Alternanthera philoxeroides*).

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

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

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

➤ **De part et d'autre du barrage usine de Seyssel, aucune espèce exotique invasive n'a été identifiée.**

## 2 - Caractérisation physico-chimique

### 2-1 - Eau

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

Dans le cas du curage devant les batardeaux des groupes de l'usine de Seyssel, la qualité des eaux sera caractérisée par la station RCS de Culoz, située à environ 14 km en aval.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2020
Ammonium (mg(NH <sub>4</sub> )/L)	0.05
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0,5
Conductivité (µS/cm)	335
MES <sup>1</sup> (mg/L)	6.3
Nitrates (mg(NO <sub>3</sub> )/L)	3.6
Nitrites (mg(NO <sub>2</sub> )/L)	0.05
Oxygène dissous (mg(O <sub>2</sub> )/L)	10.6
Oxygène dissous (saturation) (%)	102.3
pH (unité pH)	8.3
Phosphates (mg(PO <sub>4</sub> )/L)	0,06
Phosphore total (mg(P)/L)	0,03
Température (°C)	-

**Classes SEQ-Eau V2 : altération**

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

Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau à la station RCS de Culoz.  
(Source RCS 2020 : Portail NAIADES, données importées en septembre 2021)

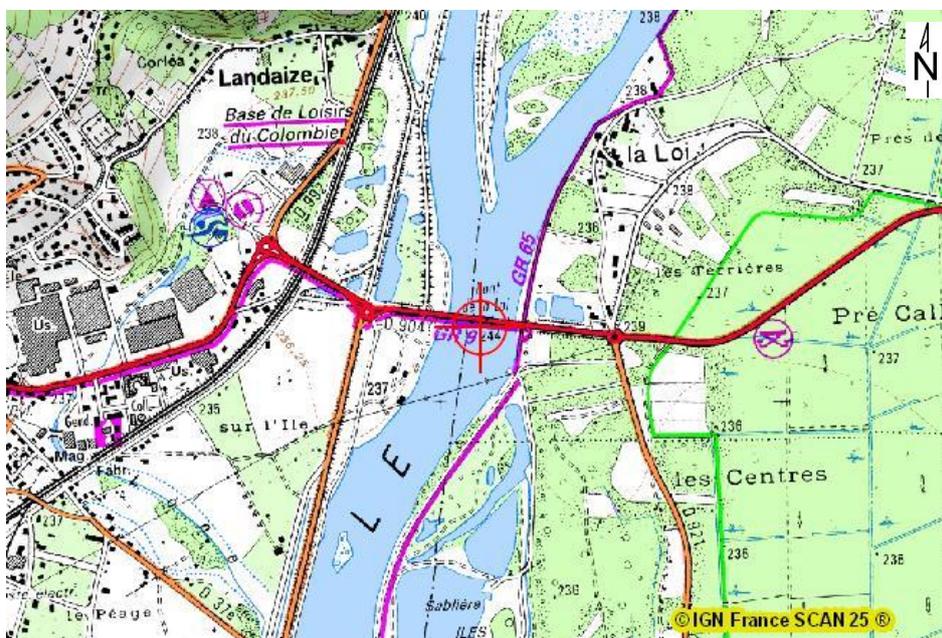


Figure 4. Localisation de la station RCS de Culoz (n°06072300) - © Portail NAIADES

### Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2020) à la station RCS de Culoz, située à environ 14 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.

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

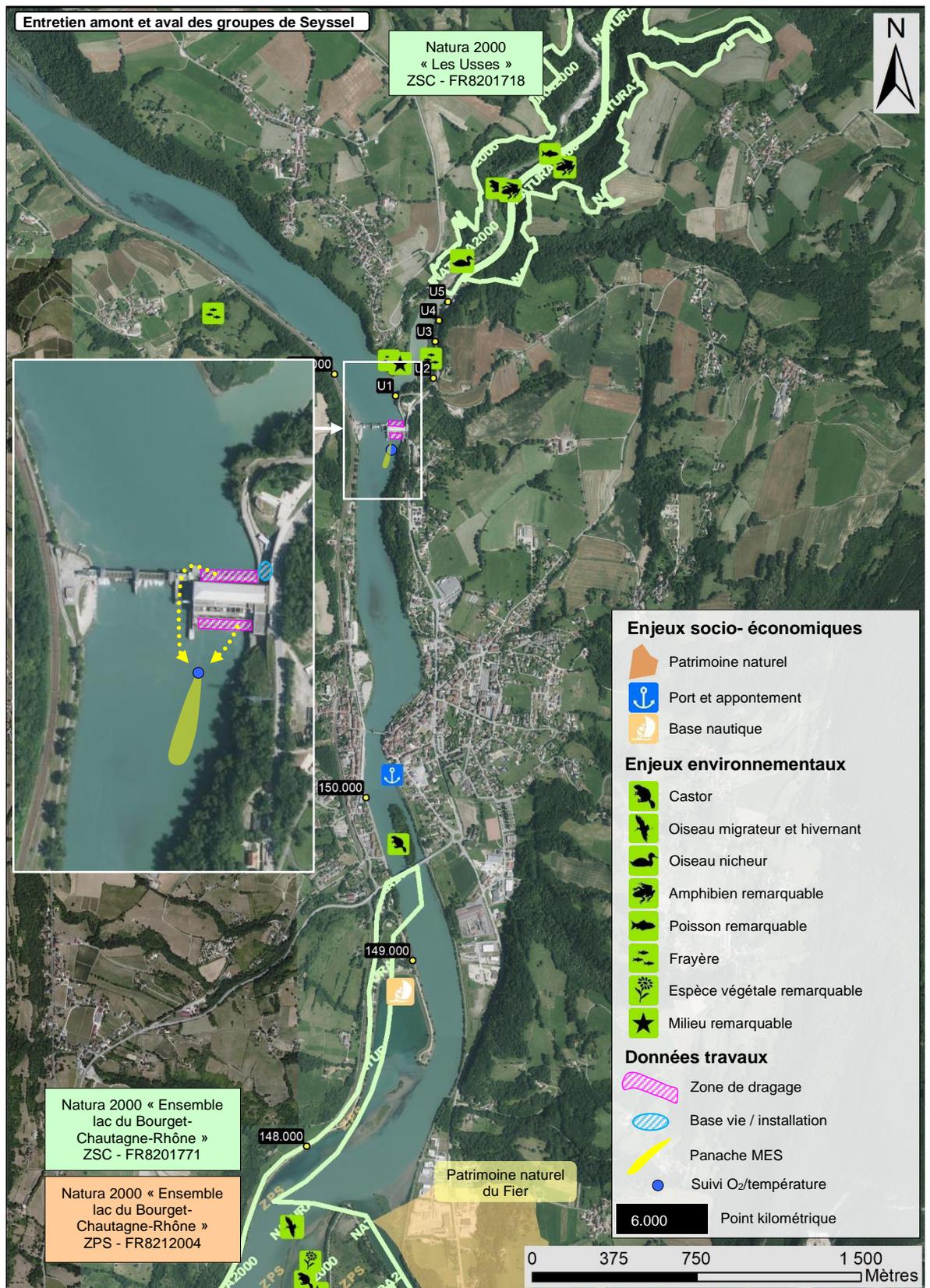


Figure 5. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

### 3-1 - Exposé détaillé des enjeux

#### 3-1-1 - Enjeux environnementaux

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

**Description de la faune et la flore répertoriées sur et à proximité du site (d'après données bibliographiques : SVP<sup>2</sup> du Rhône, Atlas des Sites d'Intérêt Ecologique de CNR, inventaires nationaux et complétée par une visite sur site) :**

La zone de dragage est localisée, en amont et en aval, de l'usine de Seyssel en rive gauche du Rhône. Le site de dragage a fait l'objet d'une visite par un technicien environnement en octobre 2021.

D'un point de vue biotique, ce secteur situé dans un ouvrage béton ne présente que des milieux de pleines eaux profondes sans végétation aquatique. Aux abords du site des travaux, les milieux sont principalement constitués par des voiries et plateformes avec revêtement en enrobé et béton de part et d'autre du barrage-usine.



Figure 6. Vue sur la zone d'intervention en amont de l'usine de Seyssel (ACME, 2021)

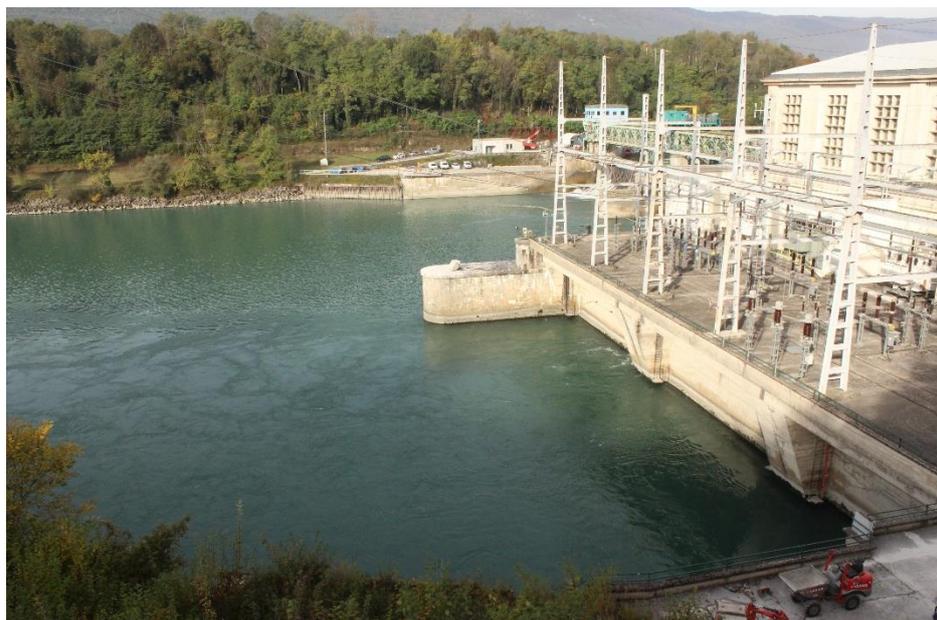


Figure 7. Vue sur la zone d'intervention en aval de l'usine de Seyssel (ACME, 2021)

Sur le secteur, le Rhône est fortement influencé par les aménagements hydrauliques. Aucun enjeu environnemental n'a été répertorié au niveau des sites de curage, de restitution des sédiments ou du panache associé. Les zones les plus sensibles du secteur sont représentées, en amont du site d'intervention, par la vallée des Usses et, en aval de Seyssel, par la roselière de Motz et le Vieux-Rhône de Chautagne l'aval du barrage de Motz.

Au niveau du peuplement piscicole, sur le Rhône en aval du barrage-usine de Seyssel, les données exploitées sont :

- Le Schéma de Vocation Piscicole du Rhône (1991) ;
- Des données CNR de pêches d'inventaire réalisées, en 2013 et 2020, avec des points de pêche électrique.

L'ensemble de ces données permet de présenter le tableau suivant.

Espèce	Nom Scientifique	Code	SVP RHONE 1991 AVAL SEYSSEL	AVAL SEYSSEL 2013	AVAL SEYSSEL 2020
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	ABL	X	X	X
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	ANG	X		
Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>	BAF	X	X	X
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	BOU	X		
Brème bordelière	<i>Blicca bjokna</i>	BRB	X		
Brème commune	<i>Abramis brama</i>	BRE		X	
Blageon	<i>Telestes souffia</i>	BLN	X		
Brochet	<i>Esox lucius</i>	BRO	X	X	X
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	CCO	X		
Chevaine	<i>Leuciscus cephalus</i>	CHE	X	X	X
Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	EPI	X	X	X
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	GAR	X	X	X
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	GOU	X	X	X
Grémille	<i>Gymnocephalus cernua</i>	GRE	X	X	X
Hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>	HOT	X	X	
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	LOF	X	X	X
Lote de rivière	<i>Lota lota</i>	LOT	X		
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	PER	X	X	X
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	PES			X
Poisson chat	<i>Ameiurus melas</i>	PCH	X		
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	PSR		X	X
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	ROT	X		X
Silure Glane	<i>Silurus glanis</i>	SIL			X
Spirilin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	SPI	X		X
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	TAN	X		
Truite fario	<i>Salmo trutta fario</i>	TRF	X		
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	TOX	X		
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	VAI	X	X	X
Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	VAN	X	X	X
<b>Nombre d'espèces contactées</b>			<b>25</b>	<b>15</b>	<b>17</b>

Tableau 2. Liste des espèces piscicoles sur la retenue de Chautagne

Au total 27 espèces sont mentionnées sur le Rhône en aval de l'usine de Seyssel. Parmi les espèces d'intérêt patrimoniales retenues pour l'analyse des enjeux piscicoles :

- Le chabot, la blennie fluviatile, la lamproie de Planer, la loche d'étang et l'ombre commun ne sont pas mentionnés ;
- Le toxostome, la truite fario, le blageon, la bouvière ne sont plus mentionnés depuis le schéma de vocation piscicole de 1991 ;
- Le brochet et la vandoise ont bien été inventoriés en 2013 et 2020.

Lors des pêches réalisées en 2013 et 2020, le peuplement piscicole est largement dominé par la chevaine. Les autres espèces principales sont : l'ablette, la perche et le gardon en 2013 et le gardon, la perche et le barbeau fluviatile en 2020. Toutes les autres espèces sont faiblement représentées avec de 1 à 2 individus sur les quelques stations où ils sont notés.

Les espèces à enjeux que sont le brochet et la vandoise sont observées dans les secteurs qui présentent une bonne diversité d'habitats. Ces secteurs, en aval du barrage-usine de Seyssel, sont localisés :

- à plus de 800 m, aux environs du PK 151.000, avec un élargissement du fleuve qui permet d'observer, en rive gauche, des milieux plutôt protégés du courant principal avec des fonds plutôt colmatés avec une végétation aquatique et des berges avec des massifs de phragmites, tandis qu'en rive droite, les fonds sont plus grossiers avec des hauts fonds sans végétation aquatique.
- à plus de 1 500 m, en aval du PK 150.000, avec la présence d'une île dans l'axe du fleuve qui permet de trouver une diversité de milieux aquatiques de part et d'autre de l'île.

Plus à l'aval, des sites d'intérêt pour le frai du brochet sont envisagés au niveau des herbiers présents en bordure de la vasière et sur les divers hauts fonds au niveau de la base de loisirs de Seyssel et en rive gauche en amont de la confluence du Fier. Leur fonctionnalité n'est cependant pas toujours assurée sur l'ensemble de la surface en raison des fluctuations de niveau qui peuvent induire une exondation des zones les moins profondes.

En 2020, trois espèces sont considérées comme des espèces exotiques envahissantes (perche soleil, pseudorasbora et silure glane), dont deux seulement sont répertoriées comme « susceptibles de provoquer un déséquilibre biologique » : la perche soleil et le pseudorasbora.

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 :

« Les Usses » (Zone Spéciale de Conservation - FR8201718)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de ... km       à proximité       dedans

Ce site d'une surface de 307 ha est localisé sur la basse vallée des Usses entre la limite communale de Frangy en amont et le pont de Bassy en aval. Ce site d'intérêt communautaire comprend les lits mineur et majeur de la rivière, ainsi que les versants associés. Ce site inclut l'arrêté de biotope de la vallée des Usses.

Les principaux milieux d'intérêt communautaires en surface sont représentés par les milieux forestiers **91E0\*** « **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)** »\* et 9160 « Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli ». Les 14 autres milieux d'intérêt communautaire ne couvrent que de très faibles surfaces.

Cette diversité d'habitats plus ou moins développés en surface permet d'accueillir 11 espèces d'intérêt communautaire. Le castor est particulièrement bien représenté avec une présence avérée sur tout le lit mineur.

Les principaux milieux d'intérêt communautaires sont :

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130
Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	3220
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	3240
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270
<b>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi*</b>	<b>6110*</b>
Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510
<b>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*</b>	<b>7220*</b>
Tourbières basses alcalines	7230
<b>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*</b>	<b>91E0*</b>
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160

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
<b>Invertébrés</b>	
Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	1044
Le Cuivré des marais ( <i>Lycaena dispar</i> )	1060
Le Damier des marais ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	1065
Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	1083
Ecrevisse à pieds blancs ( <i>Austropotamobius pallipes</i> )	1092
<b>Mammifères</b>	
Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	1303
Castor d'Europe ( <i>Castor fiber</i> )	1337
<b>Poissons</b>	
Chabot ( <i>Cottus gobio</i> )	1163
Blageon ( <i>Telestes souffia</i> )	6147
<b>Flore</b>	
Buxbaumie verte ( <i>Buxbaumia viridis</i> )	1386
Liparis de Loesel ( <i>Liparis loeselii</i> )	1903

Tableau 4. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Les Usses » (FR8201718)

Evaluation d'incidence :

Les travaux envisagés se localisent à environ 670 m en aval de la limite Sud du site Natura 2000. Les premiers habitats d'intérêt sont observés dans la vallée des Usses, en amont du pont de Bassy avec le développement et la diversification des milieux aquatiques et des forêts riveraines.

Les zones d'intervention, qui correspondent à un milieu de pleine eau sur le Rhône en amont et aval du barrage usine de Seyssel, ne présentent aucun milieu d'intérêt communautaire.

La restitution des sédiments est réalisée dans la section courante du fleuve en aval de l'usine de Seyssel. Les matières en suspension (limons et sables), décanteront rapidement en aval avec un panache estimé à 100 m de longueur.

Aucun site d'intérêt pour les espèces d'intérêt communautaire n'est concerné tant au niveau de l'emprise des travaux que de la zone de restitution.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, présente de nombreuses traces d'activité sur les berges du Rhône en retenue ou sur les berges des Usses en amont du pont de Bassy. L'espèce est aussi présente sur le Vieux-Rhône de Chautagne, sur les nombreux milieux annexes du fleuve en aval du barrage de Motz et au niveau de la roselière de Motz. A proximité de la zone de travaux, l'espèce n'est pas répertoriée et le site dans l'enceinte de l'usine ne présente pas de secteurs favorables à son installation ou son alimentation. Les travaux réalisés dans l'enceinte de l'usine avec des plongeurs n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêt 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).

Le milieu concerné par les dragages et la position de l'intervention en aval hydraulique par rapport au site Natura 2000, permettent de préciser que le dragage n'a pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire mentionnées au site Natura 2000.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage devant les batardeaux des groupes amont et aval de l'usine de Seyssel sur la préservation des habitats et espèces communautaires du site « Les Usses » (Zone Spéciale Conservation – FR8201718), est négligeable.

21/12/2021

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

Réseau Natura 2000 :      oui       non

Nom du site de référence :

« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (Zone de Protection Spéciale - FR8212004)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 2 km       à proximité       dedans

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

La juxtaposition de plusieurs habitats, aquatiques et humides (plans d'eau libre, roselières et herbiers aquatiques, prairies et landes humides, boisements alluviaux, banc de graviers, îlons) ainsi que la présence de prairies méso-xérophiles, permet d'observer la reproduction de plus de 60 espèces d'oiseaux dont 21 espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux (Aigrette garzette, Alouette lulu, Bihoreau gris, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Martin pêcheur d'Europe, Héron crabier, Héron pourpré, Grand-duc d'Europe, Busard des roseaux, Pic mar, Pic noir, Bruant ortolan, Blongios nain, Pie grièche écorcheur, Gorgebleue à miroir, Milan noir, Milan royal, Marouette ponctuée).

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Grèbe castagneux ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	A004	Reproduction. Hivernage.
Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> )	A005	Reproduction. Hivernage.
Blongios nain ( <i>Ixobrychus minutus</i> ) <sup>(*)</sup>	A022	Reproduction.
Bihoreau gris ( <i>Nycticorax nycticorax</i> ) <sup>(*)</sup>	A023	Reproduction.
Héron crabier ( <i>Ardeola ralloides</i> ) <sup>(*)</sup>	A024	Reproduction.
Héron garde-bœuf ( <i>Bubulcus ibis</i> )	A025	Reproduction.
Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> ) <sup>(*)</sup>	A026	Reproduction.
Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> ) <sup>(*)</sup>	A029	Reproduction.
Cygne tuberculé ( <i>Cygnus olor</i> )	A036	Reproduction. Hivernage.
Sarcelle d'hiver ( <i>Anas crecca</i> )	A052	Reproduction.
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	A053	Reproduction. Hivernage.
Nette rousse ( <i>Netta rufina</i> )	A058	Reproduction.
Fuligule milouin ( <i>Aythya ferina</i> )	A059	Reproduction. Hivernage.
Fuligule morillon ( <i>Aythya fuligula</i> )	A061	Reproduction. Hivernage.
Fuligule milouinan ( <i>Aythya marila</i> )	A062	Hivernage.
Eider à duvet ( <i>Somateria mollissima</i> )	A063	Hivernage.
Harelde de Miquelon ( <i>Clangula hyemalis</i> )	A064	Hivernage.
Macreuse noire ( <i>Melanitta nigra</i> )	A065	Hivernage.
Macreuse brune ( <i>Melanitta fusca</i> )	A066	Hivernage.
Garrot à œil d'or ( <i>Bucephala clangula</i> )	A067	Hivernage.
Harle huppé ( <i>Mergus serrator</i> )	A069	Hivernage.
Harle bièvre ( <i>Mergus merganser</i> )	A070	Reproduction. Hivernage.
Bondrée apivore ( <i>Pernis apivoris</i> ) <sup>(*)</sup>	A072	Reproduction.
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> ) <sup>(*)</sup>	A073	Reproduction.
Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ) <sup>(*)</sup>	A074	Hivernage.
Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ) <sup>(*)</sup>	A080	Reproduction.
Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> ) <sup>(*)</sup>	A081	Reproduction. Hivernage.
Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ) <sup>(*)</sup>	A103	Reproduction.
Râle aquatique ( <i>Rallus aquaticus</i> )	A118	Reproduction.
Marouette ponctuée ( <i>Porzana porzana</i> ) <sup>(*)</sup>	A119	Reproduction.
Poule d'eau ( <i>Gallinula chloropus</i> )	A123	Reproduction.
Foulque macroule ( <i>Fulica atra</i> )	A125	Reproduction. Hivernage.
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )	A142	Reproduction.
Courlis cendré ( <i>Numenius arquata</i> )	A160	Reproduction.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Chevalier Gambette ( <i>Tringa totanus</i> )	A162	Reproduction.
Mouette rieuse ( <i>Larus ridibundus</i> )	A179	Reproduction.
Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ) <sup>(*)</sup>	A215	Résidente.
Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ) <sup>(*)</sup>	A224	Reproduction.
Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ) <sup>(*)</sup>	A229	Résidente.
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> ) <sup>(*)</sup>	A236	Résidente.
Pic mar ( <i>Dendrocopos medius</i> ) <sup>(*)</sup>	A238	Résidente.
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ) <sup>(*)</sup>	A246	Reproduction.
Gorgebleue à miroir ( <i>Luscinia svecica</i> ) <sup>(*)</sup>	A272	Reproduction.
Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> ) <sup>(*)</sup>	A338	Résidente.
Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> ) <sup>(*)</sup>	A379	Reproduction.

Tableau 5. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – Rhône » (FR8212004)

<sup>(\*)</sup> 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 envisagés se localisent à environ 2 km en amont de la limite Nord du site Natura 2000.

Les zones d'intervention, qui correspondent à un milieu de pleine eau sur le Rhône en amont et aval du barrage-usine de Seyssel, ne présentent qu'un faible intérêt pour l'avifaune.

Le milieu concerné par les dragages, la faible influence des travaux à l'aval immédiat de la restitution des sédiments, les effets temporaires et localisés sur la qualité des eaux (remises en suspension) et la position de l'intervention par rapport au site 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 curage devant les batardeaux des groupes amont et aval de l'usine de Seyssel, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – Rhône » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212004) est nulle.

Conclusion sur l'effet notable : oui  non

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

Réseau Natura 2000 : oui  non

**Nom du site de référence :**

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

**Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :**

à plus de 2 km  à proximité  dedans

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

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

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	3230
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	3240
Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430
<b>Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae*</b>	<b>7210*</b>
<b>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*</b>	<b>7220*</b>
<b>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*</b>	<b>91E0*</b>

Tableau 6. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (FR8201771). (\*) **En gras les habitats prioritaires**

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

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

Tableau 7. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (FR8201771)



### 3-1-1-3 Enjeux piscicoles

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

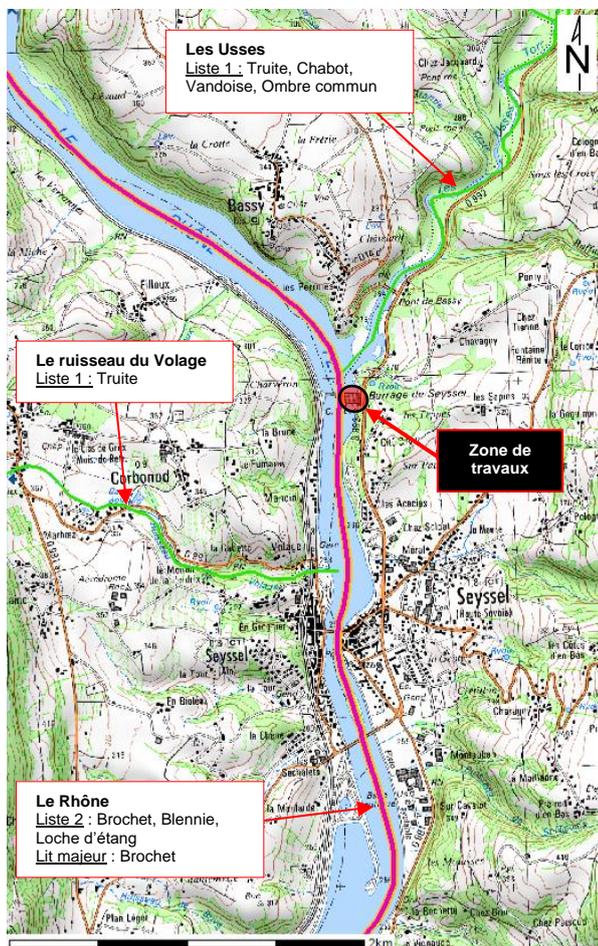


Figure 8. Localisation frayères d'après IGN25.  
© OFB - Carmen 2015

#### Inventaires Frayères

Sur les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, les inventaires frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement ont été approuvés respectivement le 27/12/2012 et le 31/07/2013

Ces inventaires classent la rivière des Ussees, en liste 1 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation pour la truite fario, le chabot, la vandoise et l'ombre commun.

Le petit affluent rive droite du Rhône en aval du barrage-usine de Seyssel (le ruisseau du Volage), est en liste 1 pour la truite fario.

Le Rhône est classé 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.

La zone d'intervention est localisée sur le Rhône au niveau du barrage-usine de Seyssel

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

Les espèces retenues sont récapitulées, ci-après :

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

#### Exposé détaillé :

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

La lamproie de Planer affectionne les têtes de bassin avec un habitat diversifié lui permettant de réaliser l'intégralité de son cycle biologique (déplacements limités sur le cours d'eau). L'espèce est répertoriée sur les Vieux-Rhône du Haut-Rhône. Les travaux qui se déroulent devant les batardeaux en amont et en aval des groupes de l'usine de Seyssel ne concernent pas des sites d'intérêt pour l'espèce et l'espèce n'est pas mentionnée sur le site. L'intervention n'a pas d'incidence sur cette espèce et son milieu.

La bouvière, se reproduit dans certaines moules des genres Anodonta et Unio (hors anodonte chinoise - *Sinanodonta woodiana* espèce invasive en cours d'installation dans le bassin du Rhône). Ces mollusques qui nécessitent des

substrats fins pour s'installer et du phytoplancton pour s'alimenter, se trouvent très ponctuellement le long des berges du Rhône et préférentiellement dans des zones plus calmes (anses, bras morts, ...). Les zones de travaux qui se situent dans un ouvrage béton, en amont et en aval des groupes de l'usine de Seyssel, ne présentent pas les conditions nécessaires à l'installation des mollusques et l'espèce n'est pas mentionnée sur le fleuve en aval du site.

Le brochet se rencontre tout au long du Rhône, mais nécessite pour réaliser sa reproduction des conditions bien précises. Ainsi il est généralement donné, pour des frayères fonctionnelles, les caractéristiques suivantes : surfaces herbacées inondables pendant au moins 40 jours consécutifs entre février et fin mars avec une profondeur comprise entre 0,20 et 1 m d'eau. L'aménagement du fleuve ne permettant plus d'avoir des surfaces avec de telles caractéristiques, l'espèce utilise d'autres sites qui présentent des milieux peu profonds, calmes, riches en végétation et se réchauffant vite (productivité planctonique). Dans la vallée du Rhône, cela correspond principalement aux annexes hydrauliques (lônes, marais et plans d'eau connexes). Faute de mieux, certaines anses et bordures, protégées des courants vifs et bien colonisées par la végétation, peuvent être utilisées mais la réussite est très aléatoire. La zone d'intervention n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce. Des sites d'intérêt pour l'espèce sont observés à plus de 800 m en aval du barrage-usine. Plus à l'aval, les autres sites d'intérêt pour l'espèce sont localisés au niveau de la confluence du Fier, de la base de loisirs de Seyssel, de la roselière de Motz en rive gauche de la retenue et dans les lônes du Vieux-Rhône de Chautagne. Dans tous les cas, les travaux engendrent un panache de MES limité à une centaine de mètres en aval de la restitution et n'ont pas d'incidence sur les sites d'intérêt pour 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. Les inventaires ne font pas mention de l'espèce sur le site et à proximité et la zone de travaux ne présente pas de conditions favorables pour le frai de l'espèce.

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 du site des travaux ne sont pas favorables à l'exploitation du secteur par 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. Les zones de travaux qui se situent dans un ouvrage béton, en amont et en aval des groupes de l'usine de Seyssel, ne présentent pas ces conditions. L'espèce est mentionnée dans les inventaires en aval de la zone d'intervention. Des sites d'intérêt pour l'espèce sont observés, en rive droite, à plus de 800 m en aval du barrage-usine. Les travaux engendrent un panache de MES limité à une centaine de mètres en aval de la restitution et n'ont pas d'incidence sur ces sites d'intérêt pour l'espèce.

La truite réalise sa reproduction sur des zones graveleuses à courant vif. La période préférentielle de migration pour rejoindre les sites de frai s'observe de mi-septembre à fin-novembre. Les sites d'intervention, situés dans un ouvrage béton, en amont et en aval des groupes de l'usine de Seyssel ne présentent pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce. Les inventaires ne font pas mention de l'espèce sur le site. Les travaux n'ont pas d'incidence sur les déplacements ou la reproduction de l'espèce.

L'ombre commun recherche pour sa reproduction, des hauts fonds de graviers en tête de radier où le courant s'accélère. Ces sites sont localisés essentiellement dans les petits affluents et la migration des individus vers ces sites se déroule préférentiellement entre mi-février et mi-mai. Le secteur d'intervention ne présente pas d'intérêt pour le frai de l'ombre. Les inventaires ne font pas mention de l'espèce sur le site. Les travaux n'ont pas d'incidence sur les déplacements ou la reproduction de l'espèce.

Les autres espèces rhéophiles telles que le chabot ou 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 mais aussi au niveau des Usses en amont de la retenue. 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. La zone d'intervention au niveau des groupes de l'usine de Seyssel n'est pas propice au frai de ces espèces.

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

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

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

3-1-1-4 Espèces protégées

Présence espèce protégée : oui  non

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

Utilisation zone de travaux :

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

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

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

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

Tableau 8. Espèces protégées

Exposé détaillé :

Les espèces protégées référencées sont issues des données naturalistes bibliographiques des sites d'intérêt identifiés à proximité qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention, des observations de terrain et des données naturalistes disponibles sur le domaine géré par CNR. Le tableau 7 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, présente de nombreuses traces d'activité sur les berges du Rhône en retenue ou les berges des Usses en amont du pont de Bassy. L'espèce est aussi présente sur le Vieux-Rhône de Chautagne, sur les nombreux milieux annexes du fleuve en aval du barrage de Motz et au niveau de la roselière de Motz. A proximité de la zone de travaux, l'espèce n'est pas répertoriée et le site dans l'enceinte de l'usine ne présente pas de secteurs favorables à son installation ou son alimentation. Les travaux réalisés dans l'enceinte de l'usine avec des plongeurs n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêt pour la reproduction ou l'alimentation).

Ainsi, compte tenu de l'analyse ci-dessus, 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

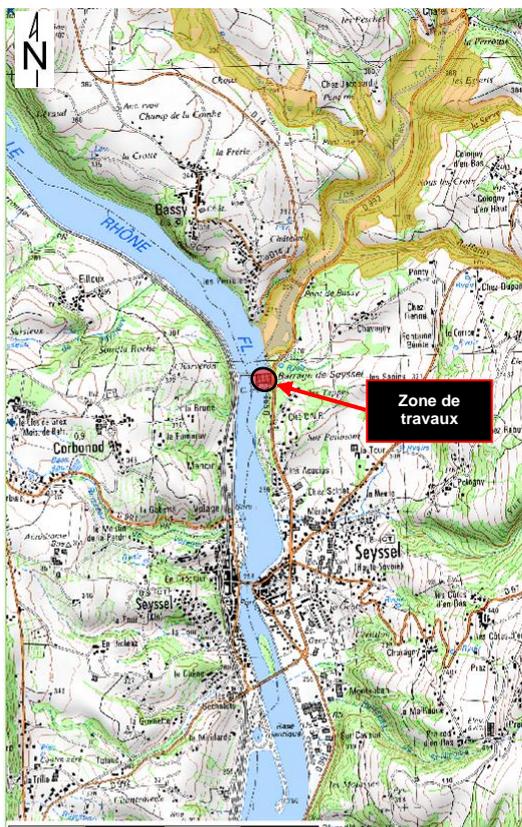


Figure 9. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2015

ZNIEFF de type I (zone orange sur la carte)

« Vallée des Usse de Mons au Rhône »  
n°7400-0065

Cet inventaire, d'une surface de 412 ha, comprend la vallée des Usse et sa plaine alluviale depuis la limite communale de Frangy jusqu'au Rhône ainsi que deux vallons qui confluent sur les communes de Seyssel et Bassy.

Cette rivière présente des formations riveraines variées : boisements, zones marécageuses, bancs de graviers, prairies... Cette diversité des composantes écologiques permet au site de présenter une grande richesse tant faunistique que floristique.

Le castor d'Europe est installé dans la vallée des Usse avec de nombreux indices de présence : terriers hutte, alimentation...

Le site présente aussi un grand intérêt pour l'avifaune du bord des eaux avec notamment le Petit Gravelot.

Les travaux, situés au niveau du barrage-usine de Seyssel, en aval du site, auront des incidences nulles sur les milieux et les espèces inventoriées.

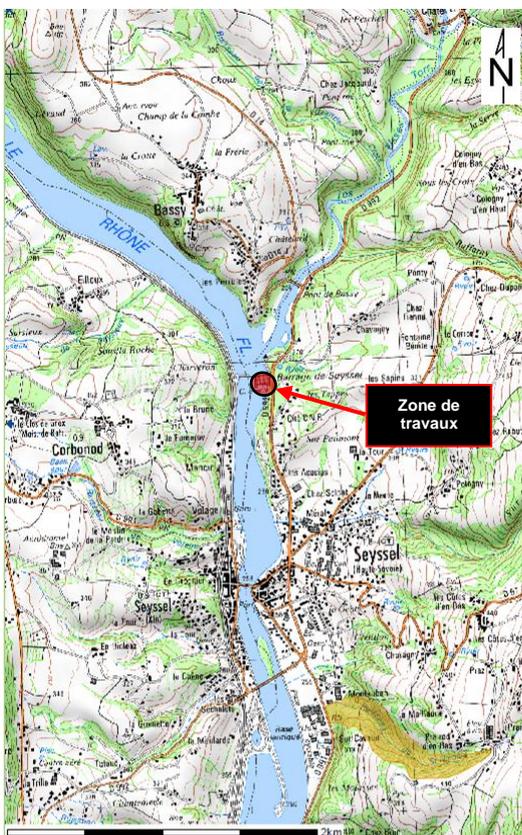


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2015

ZNIEFF de type 1 (zone orange sur la carte)

« Vallon du ruisseau à Prairod » - n°07400-0047

Cet inventaire couvre une surface de 20 ha. Il s'agit d'un ravin d'une soixantaine de mètres de profondeur, entaillé dans la moraine par le petit ruisseau de Saint-Nicolas. Il est intégralement boisé par une belle hêtraie neutrophile et fraîche, assez remarquable pour l'altitude (280 à 450 m), qui favorise entre autres la présence d'une plante remarquable, la Laïche poilue.

Cette zone insuffisamment connue est susceptible d'accueillir d'autres espèces animales et végétales de grand intérêt.

Les travaux situés au niveau du barrage-usine de Seyssel ne concernent pas ce site.

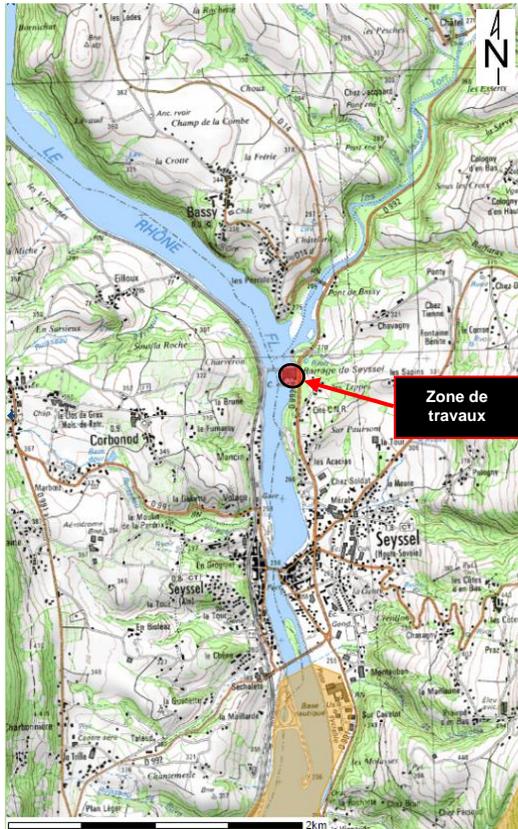


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2015

ZNIEFF de type 2 (zone orange sur la carte)

« *Chainon de la Montagne des Princes, du gros Foug et de la Montagne de Cessens* » - n°7424

Ce vaste espace de 7 686 ha concerne un long massif qui s'étend depuis la montagne des princes au Nord jusqu'à la montagne de Cessens au Sud. Elle comprend aussi le Rhône entre le pont de Seyssel et la roselière de Motz. Ce massif domine à l'Ouest la vallée du Rhône et le lac du Bourget.

L'ensemble présente un grand intérêt paysager, géomorphologique et biogéographique. Mais surtout, le zonage de type 2 souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble. Il remplit en outre une évidente fonction de corridor écologique, formant l'une des principales liaisons entre les massifs subalpins et l'arc jurassien. Mais, c'est aussi une zone de reproduction et d'alimentation pour une faune diversifiée.

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

Les travaux n'ont pas d'incidence sur sa fonctionnalité.

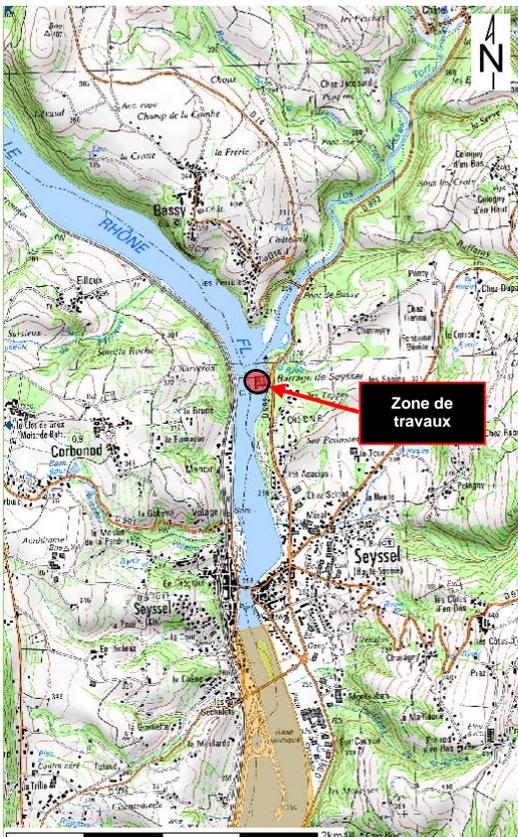


Figure 12. Localisation ZICO d'après IGN25. © Carmen 2012

ZICO (zone orange 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 au niveau du barrage-usine de Seyssel sont localisés en dehors du site d'intérêt.

Zones humides

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

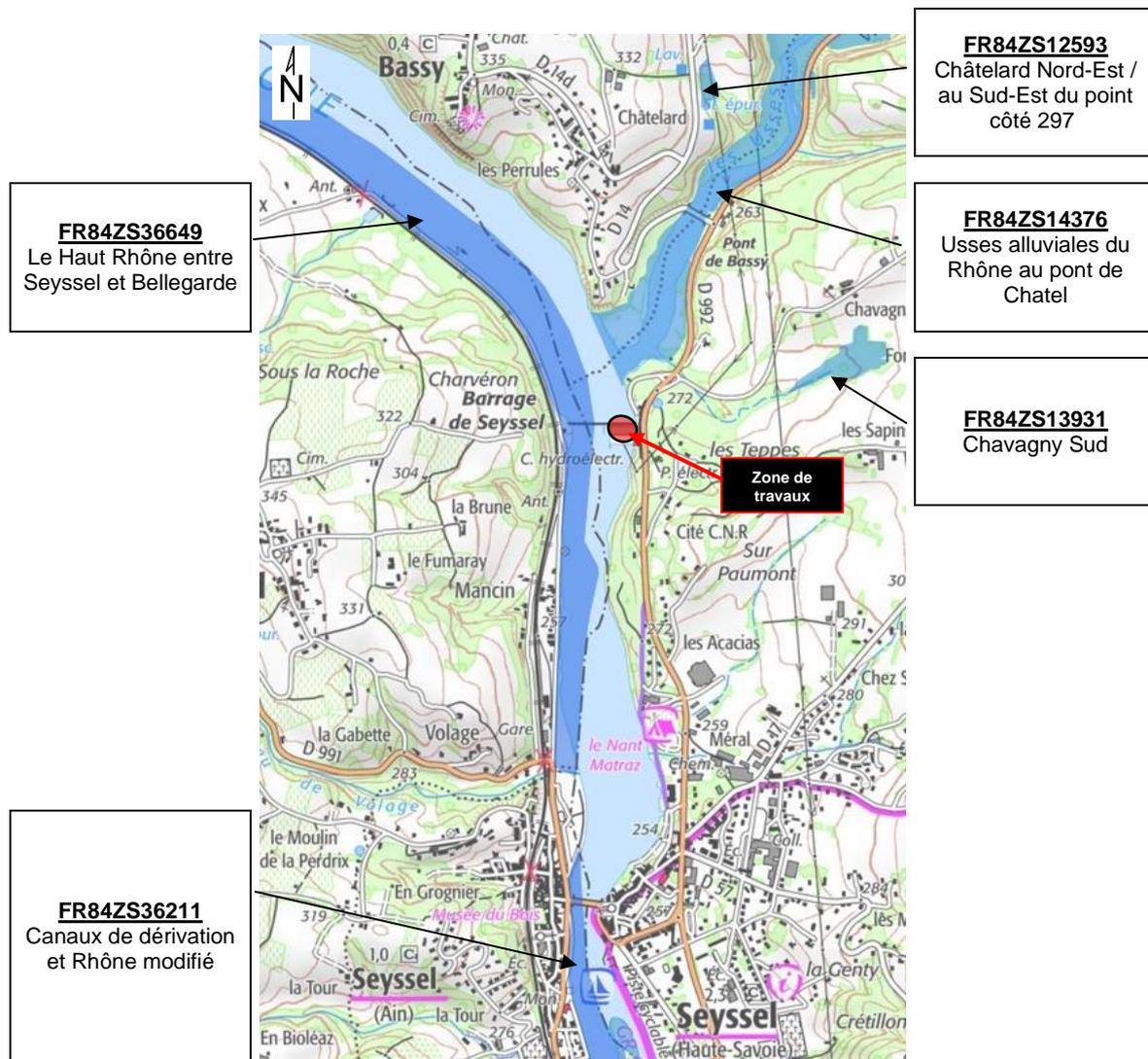


Figure 13. Localisation des zones humides. © DatARA 2021

Les travaux de dragage sont situés à proximité des grands ensembles « Haut-Rhône entre Seyssel et Bellegarde » et « Usses alluviales du Rhône au pont de Chatel ».

Les travaux, qui consistent à déplacer des sédiments dans le lit mineur, n'ont pas d'incidence sur les zones humides élémentaires, les espaces fonctionnels ou sur les interactions entre le fleuve et les zones humides.



Figure 14. Localisation des zones à enjeux forts d'après CNR.  
© Google Earth 2015

#### 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, de la zone à enjeux forts : « Les Usses ».

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 envisagée, les travaux sont réalisés en dehors de ces zones à enjeux forts identifiées sur la carte ci-contre. Dans ces conditions, les travaux ne sont pas soumis aux dates d'intervention liées à ces zones à enjeux forts.

#### 3-1-1 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole :    oui     non

Patrimoine naturel :    oui     non

Désignation : Patrimoine naturel du Fier

Maitre d'Ouvrage : Monsieur le Maire de Seyssel

Arrêté préfectoral DUP : AP n° DDAF-B/22-98 du 30/11/1998 - Préfecture de Haute-Savoie (74)

Volumes prélevés 2019 : 133 100 m<sup>3</sup>

Périmètre de protection éloigné :    A plus de 3 km     A proximité     Dedans

### 3-1-2 - Enjeux sociaux

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

Les berges des Ussets et du Rhône sont fréquentées pour diverses activités de loisirs (promenade, sport, pêche). Le port de Seyssel est noté sur la carte des enjeux à plus de 1,5 km en aval du barrage-usine.

A 2,5 km en aval du site d'intervention et de restitution, la base de loisirs de Seyssel est localisée en rive droite. Cette base permet la pratique de plusieurs sports nautiques : canoé, voile... Un plan d'eau, isolé du fleuve, permet la pratique de la baignade au niveau de la base de loisirs. Les eaux du fleuve ne sont pas autorisées à la baignade.

A plus de 4 km en rive gauche, en aval de Seyssel, l'espace sport et nature du Fier propose une aire de baignade dans un plan d'eau isolé du Rhône. Les autres activités proposées sont exclusivement terrestres.

**Baignade autorisée :**    **oui**     **non**

Tous les sites autorisés pour la baignade, dans l'aire d'étude, sont localisés sur des plans d'eau isolés du Rhône en amont de la zone d'intervention (cf. ci-avant).

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

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

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

### *Incidences socio-économiques*

Les travaux réalisés afin de permettre la remise en route du groupe G1, le plus tôt possible, permettent de réactiver une source de production d'énergie renouvelable qui participe à l'équilibre du réseau RTE en cette période hivernale et qui a un impact positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau national.

Il est noté la présence d'un patrimoine naturel avec un périmètre de protection en aval du site d'intervention sur la commune de Seyssel (74). La restitution des matériaux est réalisée, au plus près, à 4 km en amont du périmètre de protection éloigné.

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 la navigation avec la présence du port de plaisance de Seyssel, situé à 1,5 km en aval, et de la base de loisirs, à 2,5 km en aval. L'incidence de la restitution des sédiments est limitée à une centaine de mètres en aval du barrage-usine de Seyssel et n'aura pas d'incidence sur les activités de la base nautique.

Enfin, les sites de baignade répertoriés à l'aval sont situés sur des plans d'eau non connectés au fleuve et ne sont pas concernés par l'intervention.

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

#### *Incidences environnementales*

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

Les remises en suspension autour des batardeaux et à l'aval du barrage-usine de Seyssel sont très limitées du fait de la méthode employée : matériel de faible rendement (lances haute pression et airlift) au regard du débit du Rhône.

La localisation du site à proximité des sites d'intérêt communautaire (« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – Rhône » - ZPS et ZSC ; « Les Usses ») 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.

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

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

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

- **Les opérations de dragage d'entretien amont et aval des groupes de l'usine de Seyssel dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, n'ont pas d'incidences notables sur le milieu aquatique et les usages de l'eau.**

## **5 - Surveillance du dragage**

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

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