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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**

LE 19/10/2021

AMENAGEMENT DE BELLEY

Buse du contre-canal de Culoz

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....7

2 - Caractérisation physico-chimique....8

2-1 - Eau....8

3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments....9

3-1 - Exposé détaillé des enjeux....10
3-1-1 - Enjeux environnementaux....10
3-1-1-1 Description du site....10
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences....12
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....17
3-1-1-4 Espèces protégées....19
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....20
3-1-2 - Enjeux économiques....26
3-1-3 - Enjeux sociaux....27
3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR....27

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .27

5 - Surveillance du dragage....28

Valable pour l'entretien, jusqu'à la fin de la prolongation de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011.

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DTHR 21-004

Unité émettrice : Direction Territoriale du Haut-Rhône.

Chute : Belley

Département : AIN (01)

Communes : Culoz

Localisation (PK) : PK 135.550 en rive droite du Rhône.

Situation : Buse du contre-canal de Culoz en rive droite du Rhône et rive gauche du Jourdan.

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 2021.

Date prévisionnelle de fin de travaux :
Jusqu'à la date de la fin de la prolongation de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011.

Durée prévisionnelle des travaux : 1 à 2 jours

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.

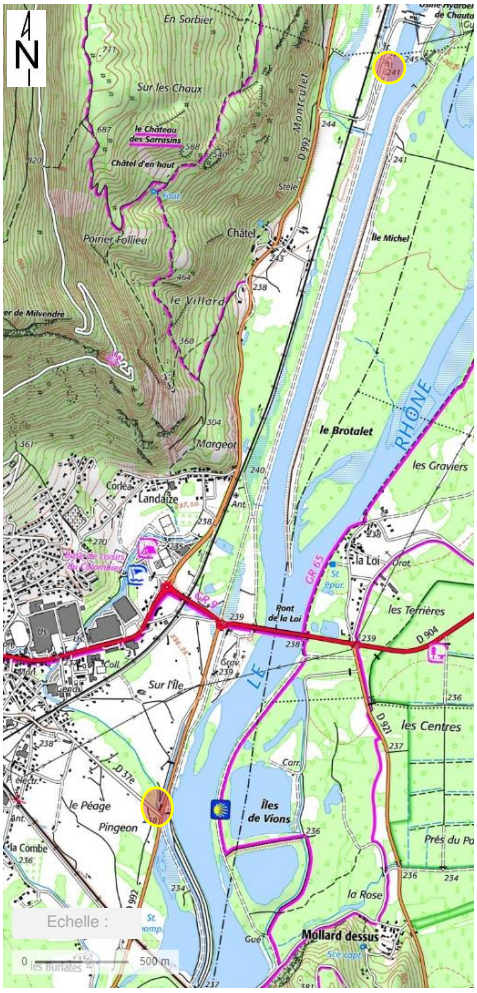


Figure 1. Localisation du site de dragage et de restitution des matériaux d'après IGN 25 (© Géoportail 2021)

Nature des sédiments : Blocs, graviers et limons

Volume : 10 m^3

Epaisseur maximum de sédiments curés : 0,5 m

Matériel/technique employé(s) : **Hydrocureur, pelle à main, seau, pelle mécanique et camion. Restitution au niveau de la rampe de mise à l'eau en aval de l'usine hydroélectrique de Chautagne au PK 139.900.**

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	☐		

23/07/2021

B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR

1 - Présentation du dragage

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

Le projet de dragage concerne l'entretien de la buse du contre-canal de Culoz, en rive droite du Rhône à l'amont immédiat de la RD 992, et située au PK 135.550. Cet ouvrage permet de faire transiter les eaux de drainage, sous la voie d'exploitation de CNR. A cet endroit le contre-canal conflue avec le Jourdan, qui alimente le contre-canal à l'aval du passage sous la RD 992.

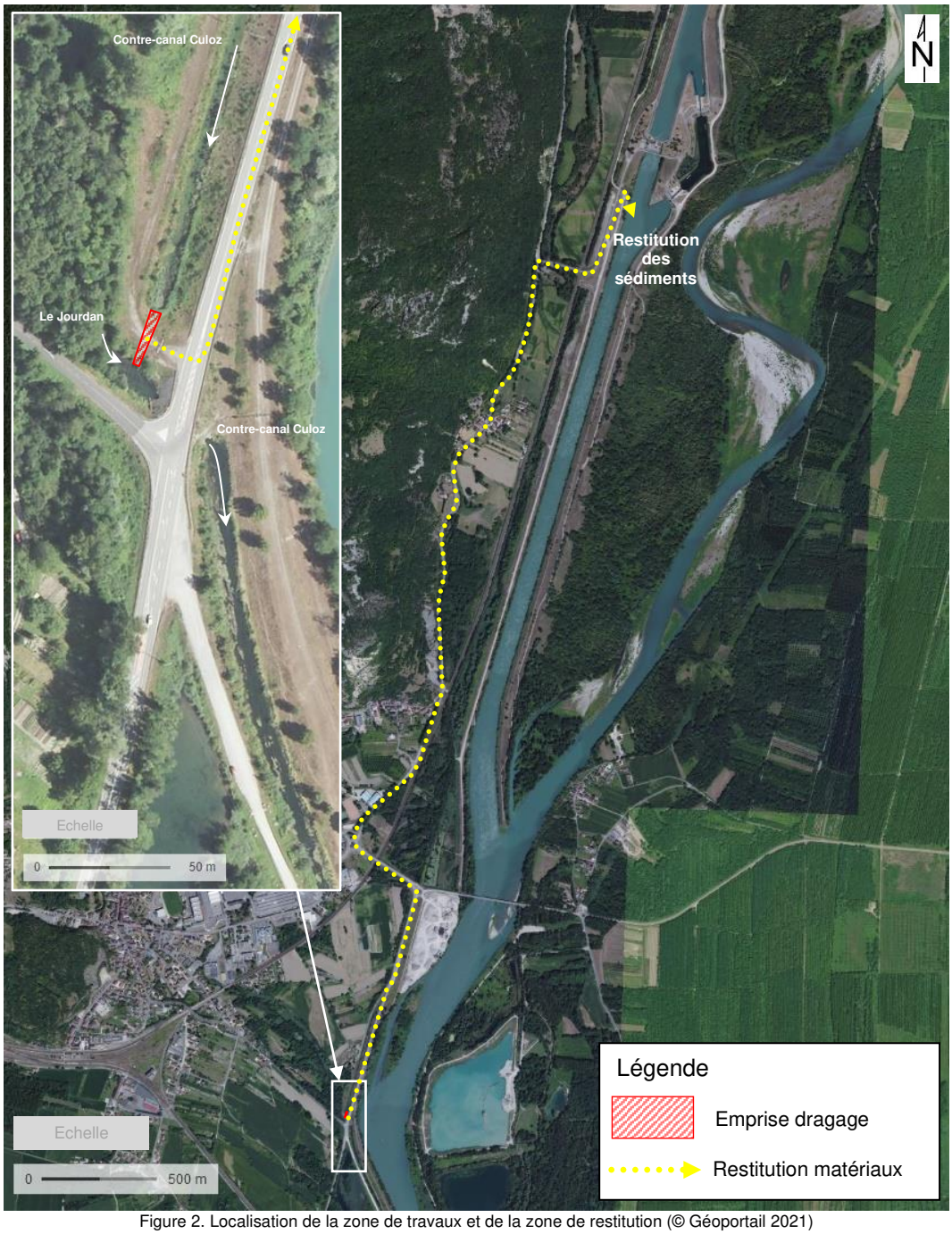


Figure 2. Localisation de la zone de travaux et de la zone de restitution (© Géoportail 2021)

L'intervention sur ce site est réalisée à l'aide de plusieurs matériels (hydrocureur et moyens manuels, pelle terrestre et camions). Pour cet ouvrage en béton de diamètre 900 mm, la longueur de l'intervention est de 30 m et le volume estimé est de 10 m^3.

La restitution au Rhône est assurée par un camion benne et/ou directement à l'aide du camion hydrocureur. Les matériaux sont restitués au canal de dérivation du Rhône, depuis la berge rive droite, au niveau de la rampe de mise à l'eau localisée au PK 139.900 à l'aval de l'usine hydroélectrique de Chautagne (implantée à Anglefort).

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli du matériel terrestre sur la zone d'intervention qui se feront en utilisant le chemin d'exploitation depuis la RD 992. Compte tenu de la brièveté de l'intervention (1 à 2 jours), il n'est pas prévu d'autres installations de chantier.

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

L'ouvrage concerné par les travaux est localisé sur le contre-canal de Culoz, en rive droite du Rhône, au niveau du PK 135.550. Il s'agit d'une buse circulaire en béton de diamètre 900 mm et d'une longueur de 30 m passant sous un chemin d'exploitation CNR utilisé pour le suivi et l'entretien du contre-canal. Cet ouvrage permet aux eaux drainées par le contre-canal d'être restituées en rive gauche du Jourdan, en amont immédiat de la RD 992. L'ensemble de ces eaux alimente le contre-canal en aval de la RD 992.

Le site d'entretien est intégralement compris au niveau de cet ouvrage en béton. Une inspection de la buse a été effectuée en 2018. Le résultat de cette inspection a révélé la présence de dépôts de graviers et de limons avec quelques blocs accumulés dans la canalisation. Une partie de l'ouvrage n'a pas pu être visitée car inaccessible. Le volume de sédiments à enlever est estimé à 10 m^3.

Dans cet ouvrage, la méthodologie d'intervention consiste à réaliser l'enlèvement des matériaux à l'aide d'un camion aspirateur (hydrocureur) dont la lance d'hydrocurage est manipulée dans l'ouvrage depuis l'aval par un opérateur placé dans le lit du contre-canal. Les matériaux grossiers, blocs et graviers, qui ne peuvent pas être enlevés par aspiration seront repris à la pelle mécanique et chargés sur un camion.

Dans les deux cas, la remise à l'eau est réalisée au niveau d'une rampe à bateaux, au PK 139.900, en rive droite du canal de fuite de l'usine de Chautagne. Ce site de restitution, localisé à environ 4,5 km au nord, est accessible en

empruntant la voirie locale et des chemins d'exploitation CNR. Cette rampe est un ouvrage bétonné permettant la mise à l'eau d'embarcations. Le camion aspirateur permet de refouler les matériaux, directement, dans les eaux du Rhône. Les dépôts plus grossiers avec le camion benne, seront repris avec la pelle mécanique afin d'assurer la répartition des sédiments sur le site de restitution et permettre que cet ouvrage de mise à l'eau reste fonctionnel.

Les remises en suspension de particules fines dans les eaux (augmentation de la turbidité) peuvent apparaître dans deux situations. D'une part lors de l'enlèvement des matériaux de l'ouvrage du contre canal et d'autre part lors de la remise à l'eau des matériaux dans le canal de dérivation du Rhône depuis la berge.

Dans le premier cas, les faibles vitesses dans le Jourdan, à l'aval de l'ouvrage, permettent aux matières en suspension, emmenées par les eaux, de rester confinées en rive gauche de la rivière et de décanter après quelques dizaines de mètres à l'aval immédiat de l'ouvrage.

Dans le second cas, les remises en suspension se limiteront à des nuages de matières en suspension discontinus le long de la berge, aux alentours de la zone de restitution au PK 139.900, après chaque phase de restitution.

Dans les deux situations, les volumes mis en jeu sont négligeables et l'opération est de courte durée (limitée à 1 ou 2 jours). Un constat visuel sera réalisé sur site pour vérifier que les hypothèses de mise en suspension et sédimentation sont conformes aux attentes.

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli du matériel terrestre sur la zone d'intervention qui se feront en utilisant la voirie publique. L'accès au chantier s'effectuera depuis la RD 992 en rive droite du Rhône. L'ensemble du matériel d'intervention (hydrocureur, pelle mécanique et camion de transport) stationnent et se déplacent sur les voies existantes. Compte tenu de la brièveté de l'intervention (1 à 2 jours), il n'est pas prévu d'autres installations de chantier.

a - *Suivi de la turbidité en phase chantier*

La nature des matériaux repris (graviers et limons notamment) ainsi que la technique de restitution en berge depuis une rampe de mise à l'eau participent à la faible incidence de la restitution sur la qualité des eaux, et ne justifient pas de suivi de la turbidité des eaux. En revanche, comme toute intervention sur le fleuve et ses annexes, un suivi oxygène et température sera mis en place durant les heures d'intervention en aval hydraulique direct de la zone de travail et 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 2021, les travaux les plus proches se situent :

- A environ proximité en amont du site de restitution, avec l'entretien des garages amont et aval des écluses de Chautagne. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice avec une restitution dans le canal de dérivation, au droit de chaque garage, pour une quantité totale estimée d'environ 15 000 m^3 de sédiments fins (sables et limons).
- A environ 6 km en aval du site d'entretien, avec l'entretien du siphon du Séran. Ce chantier est réalisé avec des moyens terrestre (grue avec benne preneuse) avec une restitution des matériaux au fleuve, au PK 125.500, à l'aide de camions. Les matériaux concernés sont plutôt fins (sables et limons) avec un volume total estimé de l'ordre de 250 m^3.
- A environ 7 km en aval du site de restitution, avec l'entretien du garage amont de l'écluse de Savières. Ce chantier est réalisé avec des moyens fluviaux (drague aspiratrice). Les matériaux concernés sont plutôt fins (sables et limons) avec un volume total estimé de l'ordre de 10 000 m^3. La restitution des matériaux est réalisée à l'entrée du canal d'amenée du canal de dérivation de l'aménagement de Belley au PK 131.500.

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien de la buse du contre-canal de Culoz.

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.

- **Sur le site de la buse du contre-canal de Culoz en amont de la RD 992 et dans le lit du Jourdan à l'aval proche, aucune espèce exotique invasive n'a été identifiée.**
- **Sur le site de la zone de restitution au niveau d'une rampe de mise à l'eau, à l'aval proche de l'usine de Chautagne, 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 dragage de la buse du contre-canal en amont de la RD 992, la station de Culoz (n°06072300), située 3 km en aval de la restitution, a été retenue.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS 2017
Ammonium (mg(NH_4)/L)	0,06
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0,5
Conductivité (µS/cm)	335
MES[1] (mg/L)	10,8
Nitrates (mg(NO_3)/L)	3,8
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0,04
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10,8
Oxygène dissous (saturation) (%)	101,9
pH (unité pH)	8,3
Phosphates (mg(PO_4)/L)	0,06
Phosphore total (mg(P)/L)	0,03
Température (°C)	-

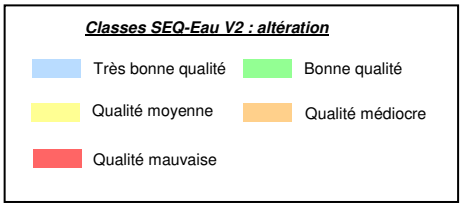


Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau du Rhône à la station de Culoz.
(Source RCS 2017 : Portail SIE, données importées en septembre 2020)

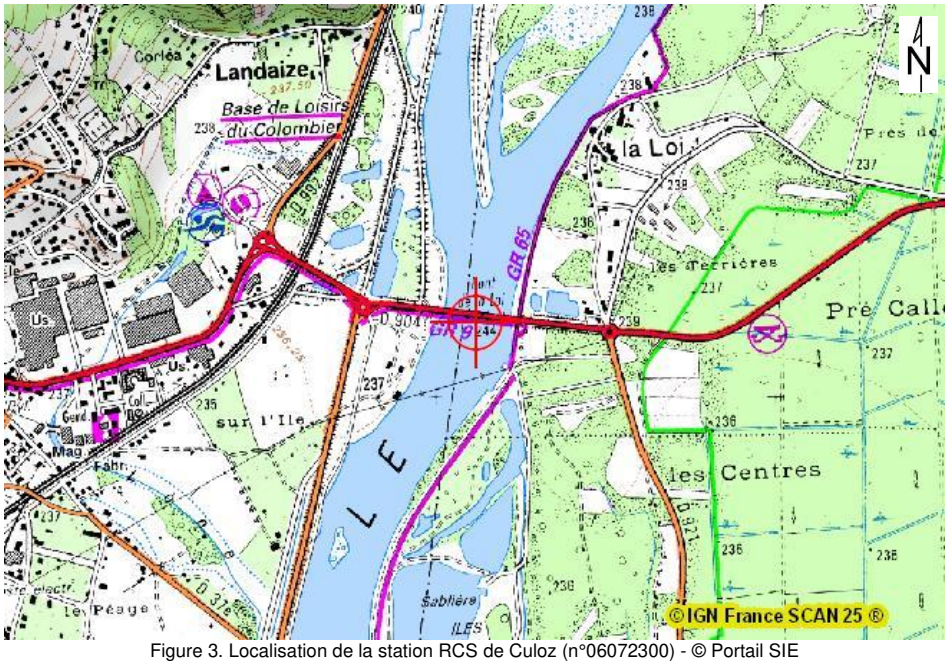


Figure 3. Localisation de la station RCS de Culoz (n°06072300) - © Portail SIE

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2017), pour les eaux du Rhône, à la station RCS de Culoz (située à 3 km à l'aval de la zone de restitution des matériaux), la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

[1] MES : Matières en suspension

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

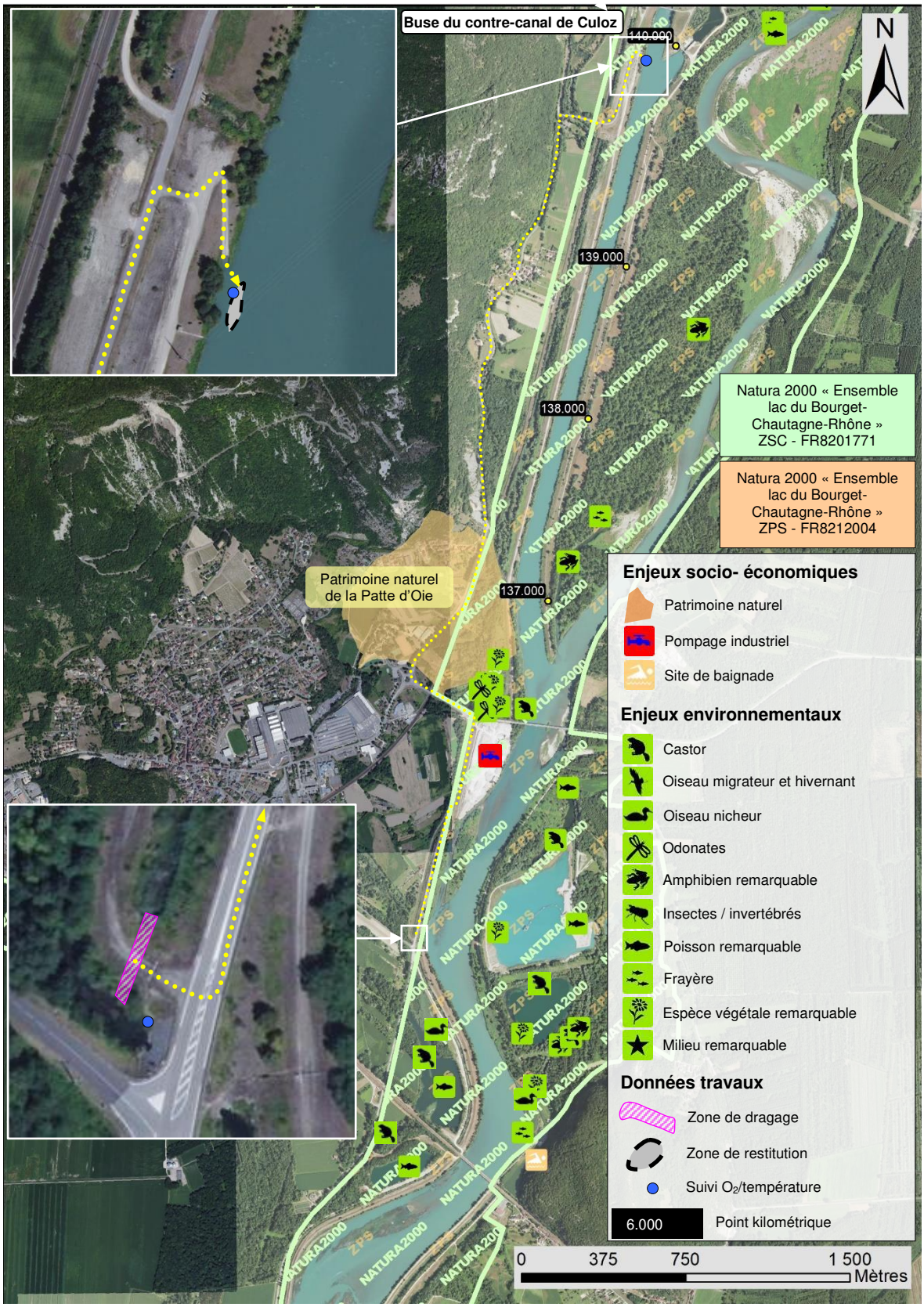


Figure 4. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux (zone de curage)

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

La zone d'entretien est localisée en rive droite du Rhône sur le contre-canal de Culoz, au niveau de la buse en amont du passage sous la RD 992 en rive gauche du Jourdan. Le site, qui a fait l'objet d'une visite préalable pour sa description par un technicien environnement en juin 2020, comprend un ouvrage béton (buse) au PK 135.550 et les berges du contre-canal aux abords de la buse, ainsi que la zone de restitution au droit de la rampe de mise à l'eau en aval de l'usine de Chautagne, au PK 139.900.

L'ouvrage concerné par les travaux est une buse circulaire en béton de diamètre 900 mm et d'une longueur de 30 m passant sous un chemin d'exploitation CNR utilisé pour le suivi et l'entretien du contre-canal. Cet ouvrage busé permet aux eaux drainées par le contre-canal d'être restituées en rive gauche du Jourdan, en amont immédiat de la RD 992. L'ensemble de ces eaux alimente le contre-canal en aval de la RD 992 qui conflue avec le siphon du Séran situé à plus de 6 km à l'aval et permettre de restituer les eaux au Vieux-Rhône de Belley. Sur ce linéaire de 6 km, le contre-canal présente tout d'abord des écoulements modérés avec des fonds plutôt colmatés sur une longueur de 960 m en raison de la présence d'un ouvrage avec batardeaux au niveau du pont SNCF au PK 134.600. Après une chute de près d'un mètre, le contre-canal présente des écoulements plus forts jusqu'au siphon du Séran.

La zone d'intervention qui comprend la buse en béton ne comporte aucun milieu naturel d'intérêt.

Les berges en amont de la buse sont colonisées par une strate herbacée avec des phragmites, ainsi que par une strate arbustive et arborescente peu représentée : noisetier, cornouiller, robinier.

Figure 5. Vue du contre-canal de Culoz en amont de la buse - (ACME -2021)

A l'aval immédiat, le lit du Jourdan présente un fond graveleux colmaté avec végétation aquatique représentée par l'élodée du Canada et quelques pieds de myriophylle. Dans ce secteur, les eaux du Jourdan, sous l'influence des batardeaux observés au niveau du pont SNCF, présentent des vitesses d'écoulement faibles. A l'aval de la RD 992, les milieux sont très proches avec le développement en plus du cresson sauvage en plus des espèces observées en amont.

Les berges du Jourdan, au niveau de la buse, présentent en partie en enrochements liaisonnés côté ouvrage de la RD 992. En amont de cet ouvrage, les berges sont colonisées par une strate herbacée avec quelques phragmites, ainsi que par une strate arbustive à arborescente composée d'aulnes, viornes, saules et peupliers noirs en rejet.

[2] SVP : Schéma de Vocation Piscicole

Figure 6. Vue de la tête aval de la buse se rejetant dans le Jourdan avant le passage sous la RD 992 - (ACME -2021)

Le site de restitution dans le canal de dérivation du Rhône se localise au niveau d'une rampe bétonnée de mise à l'eau en aval rive droite de l'usine de Chautagne, au PK 139.900. L'accès au site est assuré par des voieries en enrobé et des pistes en graviers. Les berges du canal de fuite sont en enrochements végétalisées avec une strate herbacée entretenue et quelques bosquets arborés. En revanche, le milieu aquatique est exempt de végétation aquatique.

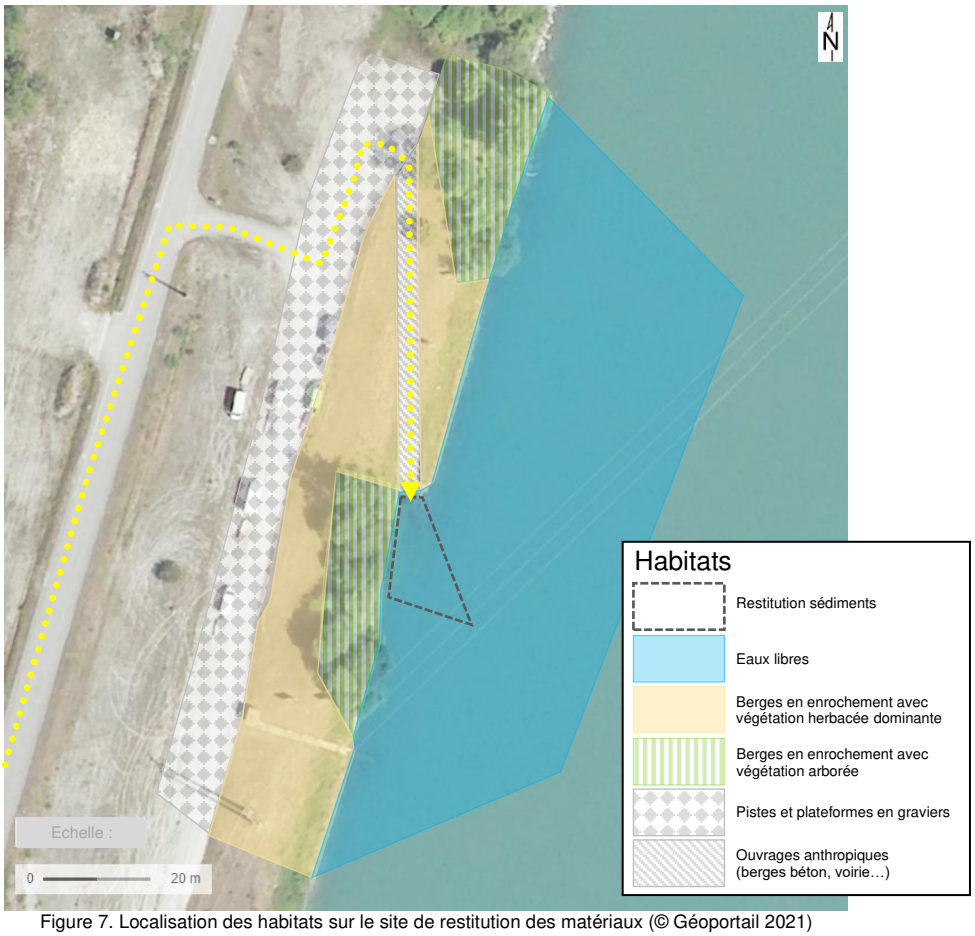


Figure 7. Localisation des habitats sur le site de restitution des matériaux (© Géoportail 2021)

Le site de curage et le site de restitution des sédiments ne présentent pas de sensibilité particulière. Rappelons que le site de restitution est un secteur anthropisé aux abords de l'usine de Chautagne et de ses aménagements et équipements. Toutefois, au niveau de la zone de curage comme de la zone de restitution, la circulation du castor est possible.

S'agissant de la faune piscicole, les faciès observés sur les différents cours d'eau (Jourdan et contre-canal en rive droite du fleuve) et les données disponibles permettent de distinguer plusieurs secteurs distincts, avec depuis l'aval :

- Le contre-canal en aval du pont SNCF jusqu'au siphon du Séran, présente un peuplement plutôt rhéophile associé à un faciès lotique. Les données du SVP du Rhône mentionne la présence de la truite fario, du chevesne, du gardon, du brochet, du hotu, du gardon, de la loche franche, de la vandoise, de la tanche.
- Le contre-canal entre le pont SNCF et le Jourdan en amont immédiat de la RD992, présente un faciès moins rapide avec des écoulements plus lents adapté à un peuplement piscicole plus ubiquiste avec des fonds colmatés. Ce secteur, n'est pas adapté au frai des espèces rhéophiles telle que la truite ou la vandoise.
- Le Jourdan, plus à l'amont, présente un classement en première catégorie piscicole (depuis le pont de la RD992) et un inventaire frayère pour la truite fario en amont du pont de la RD 904 (dans le bourg de Culoz). Cette combinaison de caractéristiques permet d'envisager la présence de sites d'intérêt pour les espèces rhéophiles dans les parties hautes du bassin versant du Jourdan.

Sur le canal de fuite de Chautagne à proximité de la rampe de mise à l'eau, site de restitution des matériaux, aucune frayère n'est mentionnée sur le SVP du Rhône.

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

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

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

La juxtaposition de plusieurs habitats, aquatiques et humides (plans d'eau libre, roselières et herbiers aquatiques, prairies et landes humides, boisements alluviaux, banc de graviers, lônes) ainsi que la présence de prairies méso-xérophiles, permet d'observer la reproduction de plus de 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 (*Tachybaptus ruficollis*)	A004	Reproduction. Hivernage.
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	A005	Reproduction. Hivernage.
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)(*)	A022	Reproduction.
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)(*)	A023	Reproduction.
Héron crabier (*Ardeola ralloides*)(*)	A024	Reproduction.
Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*)	A025	Reproduction.
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)(*)	A026	Reproduction.
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)(*)	A029	Reproduction.
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)	A036	Reproduction. Hivernage.
Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	A052	Reproduction.
Canard colvert (*Anas platyrrhynchos*)	A053	Reproduction. Hivernage.
Nette rousse (*Netta rufina*)	A058	Reproduction.
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059	Reproduction. Hivernage.
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061	Reproduction. Hivernage.
Fuligule milouinan (*Aythya marila*)	A062	Hivernage.

Eider à duvet (*Somateria mollissima*)	A063	Hivernage.
Harelde de Miquelon (*Clangula hyemalis*)	A064	Hivernage.
Macreuse noire (*Melanitta nigra*)	A065	Hivernage.
Macreuse brune (*Melanitta fusca*)	A066	Hivernage.
Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*)	A067	Hivernage.
Harle huppé (*Mergus serrator*)	A069	Hivernage.
Harle bièvre (*Mergus merganser*)	A070	Reproduction. Hivernage.
Bondrée apivore (*Pernis apivoris*)(*)	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	Reproduction. Hivernage.
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)(*)	A103	Reproduction.
Râle aquatique (*Rallus aquaticus*)	A118	Reproduction.
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)(*)	A119	Reproduction.
Poule d'eau (*Gallinula chloropus*)	A123	Reproduction.
Foulque macroule (*Fulica atra*)	A125	Reproduction. Hivernage.
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)	A142	Reproduction.
Courlis cendré (*Numenius arquata*)	A160	Reproduction.
Chevalier Gambette (*Tringa totanus*)	A162	Reproduction.
Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)	A179	Reproduction.
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)(*)	A215	Résidente.
Engoulevent 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.
Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)(*)	A272	Reproduction.
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)(*)	A338	Résidente.
Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*)(*)	A379	Reproduction.

Tableau 2. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – Rhône » (FR8212004)
(*) *Espèces inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution*

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien de la buse du contre-canal de Culoz, en rive droite du Rhône. Les travaux d'entretien sur la buse sont localisés à proximité du site Natura 2000 tandis que la zone de restitution sur les berges du Rhône, depuis une rampe de mise à l'eau existante en aval de l'usine de Chautagne, est localisée au sein du périmètre du site Natura 2000 (voir figure 4).

L'ouvrage concerné par les travaux est un ouvrage béton qui ne présente pas de milieu naturel d'intérêt pour les oiseaux. La zone de restitution des matériaux est une rampe de mise à l'eau aménagée, sur un secteur anthropisé. Les remises en suspension seront minimes à proximité des berges et aucun milieu à l'aval ne sera influencé par ces matériaux.

Aucun des sites d'intervention ne présentent de milieux d'intérêt pour l'avifaune d'intérêt communautaire.

Le type d'ouvrage concerné par les travaux, les caractéristiques de la berge dans la zone de restitution et la très faible influence des travaux à l'aval (zone d'entretien et zone de restitution) 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 de la buse du contre-canal de Culoz 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 ☒

23/07/2021

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 … 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	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 *Myricaria germanica*	3230	Ø
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	3240	Ø
Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110	Ø
Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires	5130	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 montagnard à alpin	6430	Ø
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***	**Ø**
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	**7220***	**Ø**
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***	**Ø**

Tableau 3. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (FR8201771). (*) En gras les habitats prioritaires

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Présence dans la zone de travaux
Invertébrés		
Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	1041	Ø
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044	Ø
Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar)*	1060	Ø
Le Damier des marais (*Euphydryas aurinia)*	1065	Ø
L'Œdipe (*Coenonympha oedippus*)	1071	Ø
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083	Ø
Ecrevisse à pieds blancs (*Austrapotamobius pallipes)*	1092	Ø
Télégone (*Phengaris teleius*)	6177	Ø
Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*)	6179	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 en berge Pas de terrier hutte
Poissons		
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096	En transit seulement dans le canal de dérivation (zone de restitution des matériaux) Pas d'habitats favorables
Chabot (*Cottus gobio*)	1163	
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339	
Blageon (*Telestes souffia*)	6147	
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	6150	

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

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien de la buse du contre-canal de Culoz, en rive droite du Rhône. Les travaux d'entretien sur la buse sont localisés à proximité du site Natura 2000 tandis que la zone de restitution sur les berges du Rhône, depuis une rampe de mise à l'eau existante en aval de l'usine de Chautagne, est localisée au sein du périmètre du site Natura 2000 (voir figure 4).

L'ouvrage concerné par les travaux est un ouvrage bétonné qui ne présente pas de milieu naturel d'intérêt communautaire.

Les travaux engendrent une remise en suspension très localisée en aval dans le Jourdan qui alimente le contre-canal à l'aval. Aucun milieu d'intérêt communautaire n'est présent dans la zone d'intervention et dans les limites d'incidence à l'aval. Dans la zone de restitution des matériaux, au niveau de la rampe de mise à l'eau, les remises en suspension seront minimes à proximité des berges et aucun milieu d'intérêt communautaire ne sera influencé par ces matières en suspension.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié de part et d'autre du fleuve avec des gites mentionnés sur les étangs du Comte en rive droite et sur les plans d'eau et annexes fluviales relictuelles en rive gauche. Dans la zone d'étude, l'espèce exploite les nombreuses formations arborées et arbustives qui s'observent le long des berges du fleuve et des plans d'eau de part et d'autre du fleuve et dans une moindre mesure le contre-canal de la rive droite dont la végétation est principalement herbacée. Le Jourdan en amont de la zone d'intervention présente des berges avec une ripisylve dense favorable à l'espèce. Dans la zone des travaux, l'espèce n'est pas répertoriée. L'intervention, qui se déroule dans un ouvrage béton du contre-canal et à proximité des berges avec une strate arbustive et arborescente modérée, ne concerne pas des sites d'intérêt pour le cycle biologique de l'espèce. Il est probable que l'espèce, qui présente un mode de vie nocturne ou crépusculaire, utilise le site dans le cadre de ses déplacements nocturnes le long des berges. La réalisation des travaux en journée permet de considérer que les travaux n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

Aucun site potentiel de frai des espèces d'intérêt communautaire n'est identifié sur le site d'entretien ou la zone de restitution des matériaux.

Le type d'ouvrage concerné par les travaux, les méthodes d'intervention, les caractéristiques de la berge dans la zone de restitution et la très faible influence des travaux à l'aval (zone d'entretien et zone de restitution) permettent de préciser que le dragage d'entretien 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 de la buse du contre-canal de Culoz sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site « Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – 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 ☒

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

Dans le cadre de la description des travaux (§1-3-b), il est noté la présence, dans la région, de trois chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien de la buse du contre-canal de Culoz en rive droite du Rhône. Il s'agit à l'amont des travaux d'entretien des garages amont et aval des écluses de Chautagne (à proximité immédiate de la restitution des matériaux de la buse du contre-canal). A l'aval, les travaux d'entretien concernent l'entretien du siphon du Séran (6 km en aval du site d'intervention en rive gauche du Jourdan) et des travaux d'entretien de l'écluse de Savières (7 km en aval du site de restitution des matériaux de la buse du contre-canal).

L'entretien des garages amont et aval des écluses de Chautagne réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice permet de remobiliser 15 000 m^3 de sédiments fins. Les incidences du panache de MES sont estimées à une longueur maximale de 1 800 m. La restitution en simultanée de quelques m^3 de sédiments grossiers en rive droite du canal de dérivation au PK 139.900, avec une incidence sur les eaux limitée à quelques dizaines de mètres, ne modifieront pas cette longueur d'incidence. Dans ces conditions, les travaux d'entretien aux niveaux des écluses de Chautagne n'auront pas d'incidence cumulée avec ces travaux d'entretien avec les travaux d'entretien de l'accès à l'écluse de Savières, localisé à environ 7 km en aval.

Lors de l'entretien de la buse du contre-canal de Culoz au niveau de la rive gauche du Jourdan, les remises en suspension sont limitées et ne concernent que quelques dizaines de mètres du contre-canal vers l'aval. Dans cette situation les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien du siphon du Séran situés à plus de 6 km en aval sur ce contre-canal.

Dans tous les cas, la réalisation des chantiers répertoriés, de manière concomitante ou non, n'aura pas d'incidence cumulée significative sur la préservation des habitats et des espèces des sites présentés précédemment.

3-1-1-3 Enjeux piscicoles

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

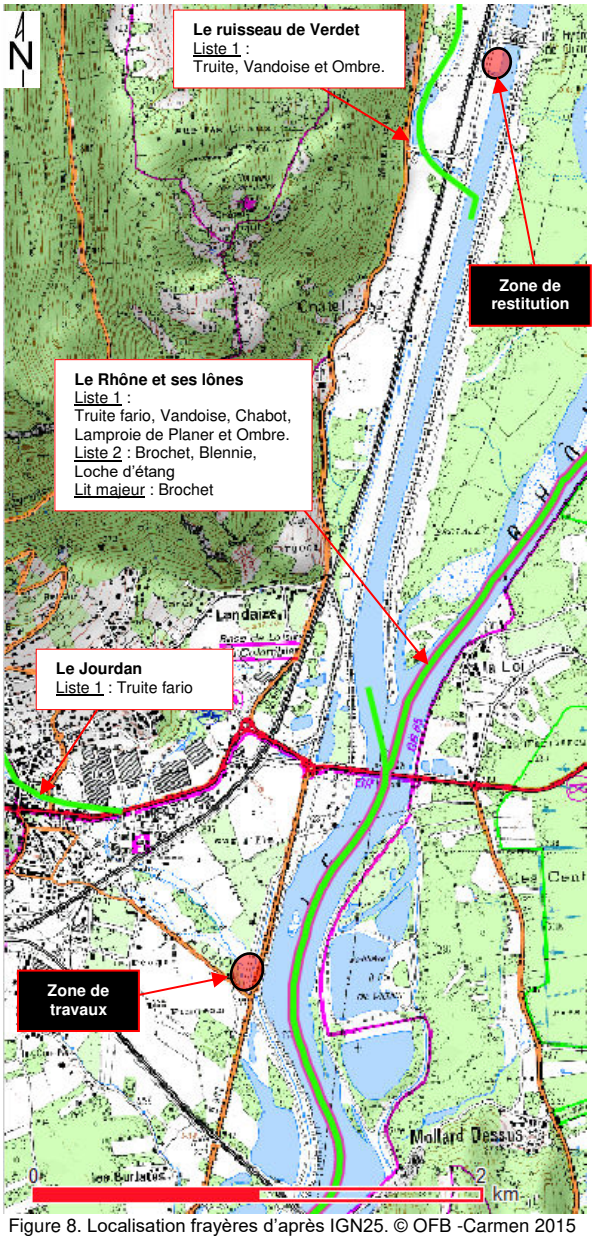


Figure 8. Localisation frayères d'après IGN25. © OFB -Carmen 2015

Inventaires Frayères

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

Ces inventaires classent le Jourdan, à plus de 1 km en amont de la zone d'intervention, en liste 1 pour la truite fario.

Le Rhône et ses lônes est classé 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.

Sur l'ensemble du linéaire, le fleuve est aussi inventorié en liste 2 pour le brochet, la blennie et la loche d'étang. Le lit majeur du fleuve, quant à lui, est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

Au nord, le ruisseau de Verdet est classé en liste 1 pour la truite fario, la vandoise et l'ombre commun.

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.

Dans ce contexte, 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 :

Les espèces, énoncées ci-dessus, sont potentiellement présentes dans le fleuve dans le cadre de leurs déplacements naturels historiques. Cependant, il est important de noter les éléments suivants :

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 n'est pas répertoriée au niveau du Jourdan et du contre-canal en rive gauche du fleuve. Les travaux qui concernent un ouvrage béton n'ont pas d'incidence sur cette espèce et son milieu.

La bouvière, se reproduit dans certaines moules des genres *Anodonta* et *Unio* (hors anodonte chinoise - *Sinanodonta woodiana* espèce invasive en cours d'installation dans le bassin du Rhône). Ces mollusques qui nécessitent des substrats fins pour s'installer et du phytoplancton pour s'alimenter, se trouvent très ponctuellement le long des berges du Rhône et préférentiellement dans des zones plus calmes (anses, bras morts, …). La zone de travaux au niveau d'une buse bétonnée dans le contre-canal, ne présente pas les conditions nécessaires à l'installation des mollusques et les sites de restitution non protégés des écoulements ne sont pas favorables au frai de l'espèce.

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. La zone d'intervention dans un ouvrage béton, n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce. De même, la zone de restitution au niveau de la rampe de mise à l'eau à l'aval proche de l'usine de Chautagne exempte de végétation, n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce. Les premiers sites d'intérêt pour l'espèce sont localisés notamment dans les annexes du Vieux-Rhône de Chautagne et dans les canaux du marais de Lavours. Ces sites ne sont pas concernés par les travaux.

La blennie fluviatile est une espèce benthique des eaux courantes, claires et peu profondes. Si 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 d'intervention dans un ouvrage béton avec ses abords et la zone de restitution dans le canal de fuite de Chautagne ne présentent pas ces conditions de milieux et ne sont pas favorables au frai de l'espèce.

La truite réalise sa reproduction sur des zones graveleuses 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 le cours d'eau. Le secteur d'intervention situé dans un ouvrage béton avec ses abords dans une portion du contre-canal avec des écoulements modérés ne présente pas d'intérêt pour le frai de la truite. Les sites d'intérêt pour l'espèce sont localisés en amont du bourg de Culoz et en aval du pont SNCF.

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 situé dans un ouvrage béton avec ses abords dans une portion du contre-canal avec des écoulements modérés ne présente pas d'intérêt pour le frai de l'ombre.

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 (Vieux-Rhône). Dans les Vieux-Rhône, 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. L'ouvrage en béton et ses abords dans le contre-canal de Culoz concerné par les travaux n'est pas propice à ces espèces pour le frai.

La vandoise occupe une zone de répartition s'adaptant à des milieux différents. De plus, son régime alimentaire est large. Sa période de reproduction est centrée sur les mois de mars et avril. Cette espèce dispose donc d'une aire très vaste pour assurer son cycle biologique. Le site d'intervention au niveau d'un ouvrage bétonné dans le contre-canal et la zone de restitution au niveau de la rampe de mise à l'eau à l'aval de l'usine de Chautagne, ne présentent pas les conditions requises pour la reproduction 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. Ces types de milieux ne sont pas représentés sur la

zone d'intervention au niveau du contre-canal ou de la rampe de mise à l'eau dans le canal de dérivation du Rhône. Le secteur d'intervention ne présente pas d'intérêt pour le frai de la loche d'étang.

Toutes ces espèces piscicoles protégées ou d'intérêt patrimonial ne disposent pas de sites de frai au niveau des zones d'intervention. Ainsi, les travaux d'entretien réalisés au niveau de la buse du canal de Culoz ne concernent pas de milieux d'intérêt pour les poissons.

En revanche, le curage de cet ouvrage permet de rétablir, entre le contre-canal de Culoz au nord de la RD 992 et le Jourdan, une continuité piscicole dégradée par la présence des embâcles et sédiments déposés dans la buse.

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

3-1-1-4 Espèces protégées

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

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

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

Tableau 5. Espèce protégée

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 de part et d'autre du fleuve avec des gites mentionnés sur les étangs du Comte en rive droite et sur les plans d'eau et annexes fluviales relictuelles en rive gauche. Dans la zone d'étude, l'espèce exploite les nombreuses formations arborées et arbustives qui s'observent le long des berges du fleuve et des plans d'eau de part et d'autre du fleuve et dans une moindre mesure le contre-canal de la rive droite dont la végétation est principalement herbacée. Le Jourdan en amont de la zone d'intervention présente des berges avec une ripisylve dense favorable à l'espèce. Dans la zone des travaux, l'espèce n'est pas répertoriée. L'intervention, qui se déroule dans un ouvrage béton du contre-canal et à proximité des berges avec une strate arbustive et arborescente modérée, ne concerne pas des sites d'intérêt pour le cycle biologique de l'espèce. Il est probable que l'espèce, qui présente un mode de vie nocturne ou crépusculaire, utilise le site dans le cadre de ses déplacements nocturnes le long des berges. La réalisation des travaux en journée permet de considérer que les travaux n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

Ainsi, compte tenu de l'analyse ci-dessus et du 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 ☐

Plusieurs sites concernent, des milieux terrestres ou des sites éloignés, de part et d'autre du Rhône, en dehors de la zone d'intervention. Les travaux qui se localisent, en rive droite du fleuve, n'ont pas d'incidence sur ces sites tant pour les milieux naturels que la faune et la flore inventoriés. Ces sites, au nombre de 6, ne sont pas présentés en détail et sont listés, ci-dessous :

Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes (APPB) :
N°FR3800192 : « Protection des oiseaux rupestres ».

ZNIEFF de type 1 :
N°01150009 : Pelouses sèches de Champriond ;
N°01150002 : Pentes du Grand Colombier ;
N°73040003 : Marais de Chautagne et mollard de chatillon ;

ZNIEFF de type 2 :
N°7304-0000 : Ensemble fonctionnel formé par le lac du Bourget et ses annexes ;
N°0121 : Bassin de Belley.

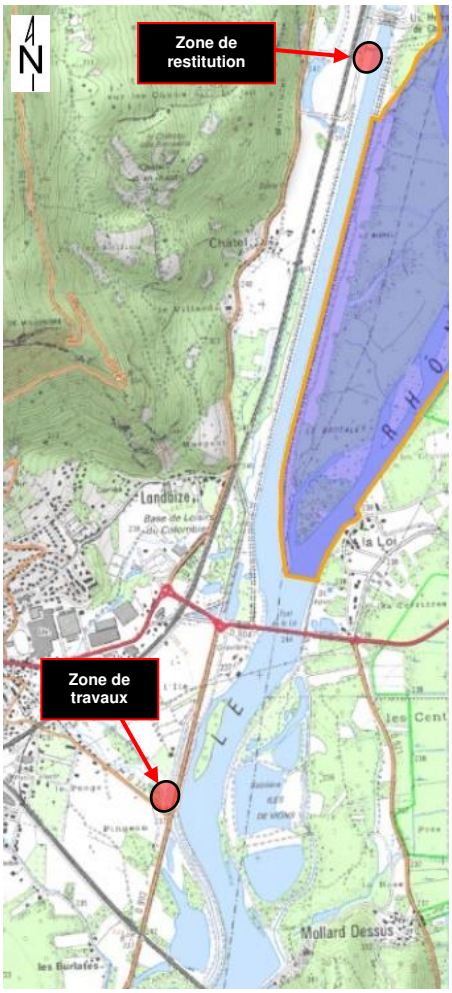


Figure 9. Localisation APPB d'après IGN25. © DatARA 2021

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (zone bleue sur la carte)

« Ile de Chautagne – Malourdie » - AIPB n°2017-1397 du 04 décembre 2017.

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

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

La zone de curage de la buse et la zone de restitution localisées en dehors de la zone d'intérêt et qui concernent respectivement le contre-canal de Culoz et le canal de dérivation du Rhône n'ont pas d'incidence sur l'intérêt faunistique et floristique de ce secteur.

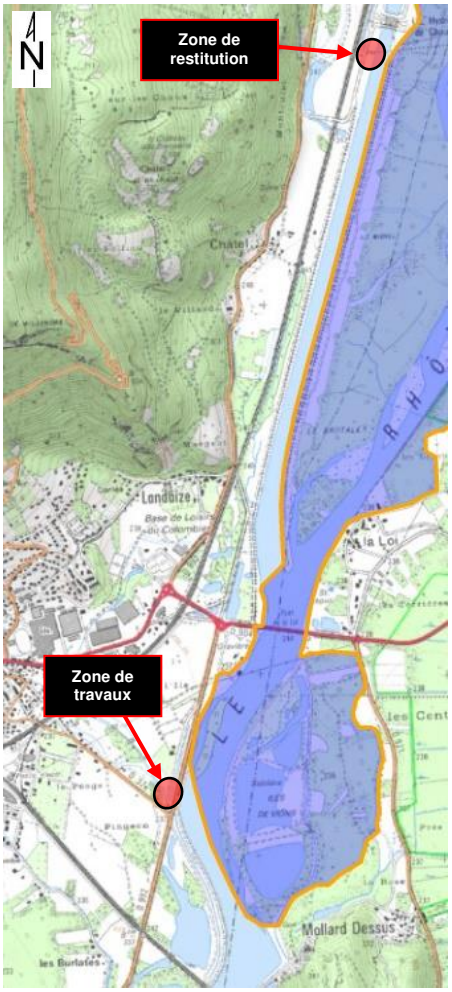


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2021

ZNIEFF de type 1 (zone bleue sur la carte)

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

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

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

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

La zone de curage de la buse et la zone de restitution localisées en dehors de la zone d'intérêt et qui concernent respectivement le contre-canal de Culoz et la berge rive droite du canal de dérivation du Rhône n'ont pas d'incidence sur l'intérêt faunistique et floristique de ce secteur.

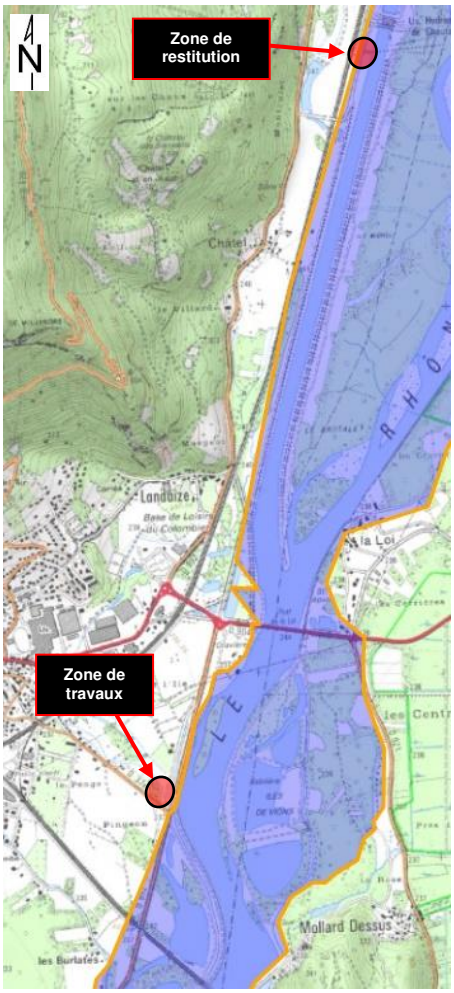


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2021

ZNIEFF de type 2 (zone bleue sur la carte)

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

Ce vaste espace de 3 130 ha concerne le cours du Rhône et ses annexes fluviales. Ce tronçon est circonscrit au lit majeur du fleuve.

Ce zonage de type 2, traduit dans la vallée du Rhône, une approche fonctionnelle des milieux liée aux caractéristiques hydraulique du fleuve mais aussi au rôle de la vallée dans la préservation des populations animales ou végétales (zone de passage et d'échange, d'alimentation et de reproduction).

Alors que les zones de type 1 de la vallée permettent de mettre en évidence les surfaces de grand intérêt de la vallée, cette zone de type 2 permet d'assurer la liaison entre ces entités ponctuelles.

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

Les travaux concernent la buse du contre-canal de Culoz, hors du périmètre de ZNIEFF et la rampe de mise à l'eau en aval de l'usine de Chautagne en bordure de cette même zone d'inventaires, les voies d'accès empruntées étant également hors site du Rhône Les travaux n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du fleuve liée aux milieux alluviaux qui s'observent tout au long de la vallée.

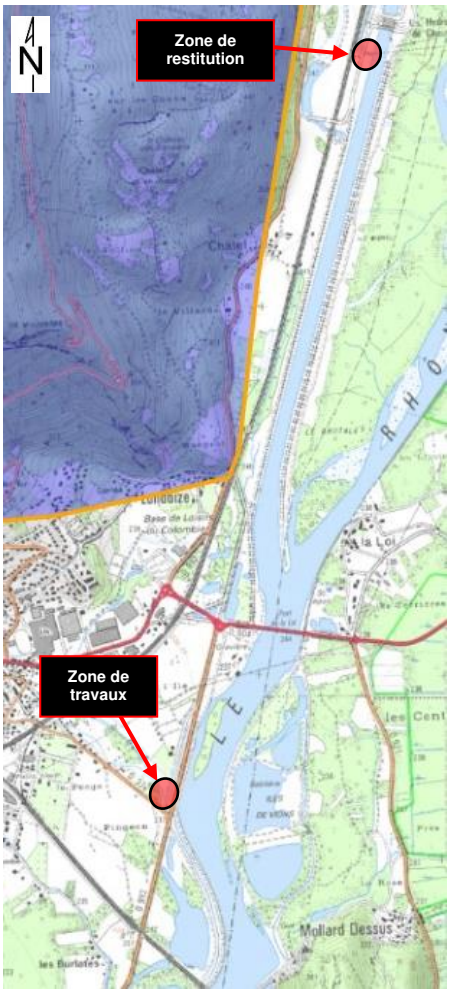


Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2021

ZNIEFF de type 2 (zone bleue sur la carte)

« Ensemble formé par le plateau de Retord et la chaîne du Grand Colombier » - n°0115-0000

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

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

Les travaux qui concernent le contre-canal de Culoz et le canal de dérivation du Rhône sont situés en dehors du périmètre du site. Ils n'ont pas d'incidence sur ce site.

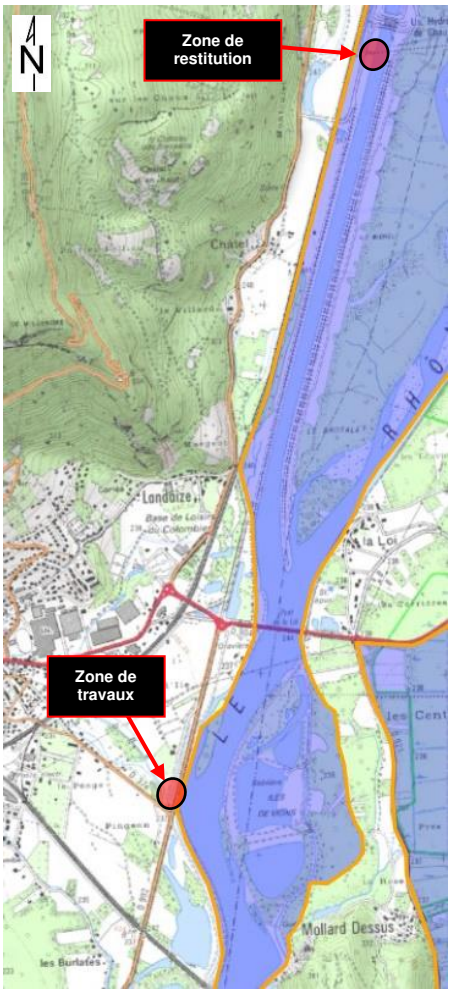


Figure 13. Localisation ZICO d'après IGN25. © DatARA 2021

ZICO (zone bleue sur la carte)

« Lac et Marais de Bourget » - n°RA13

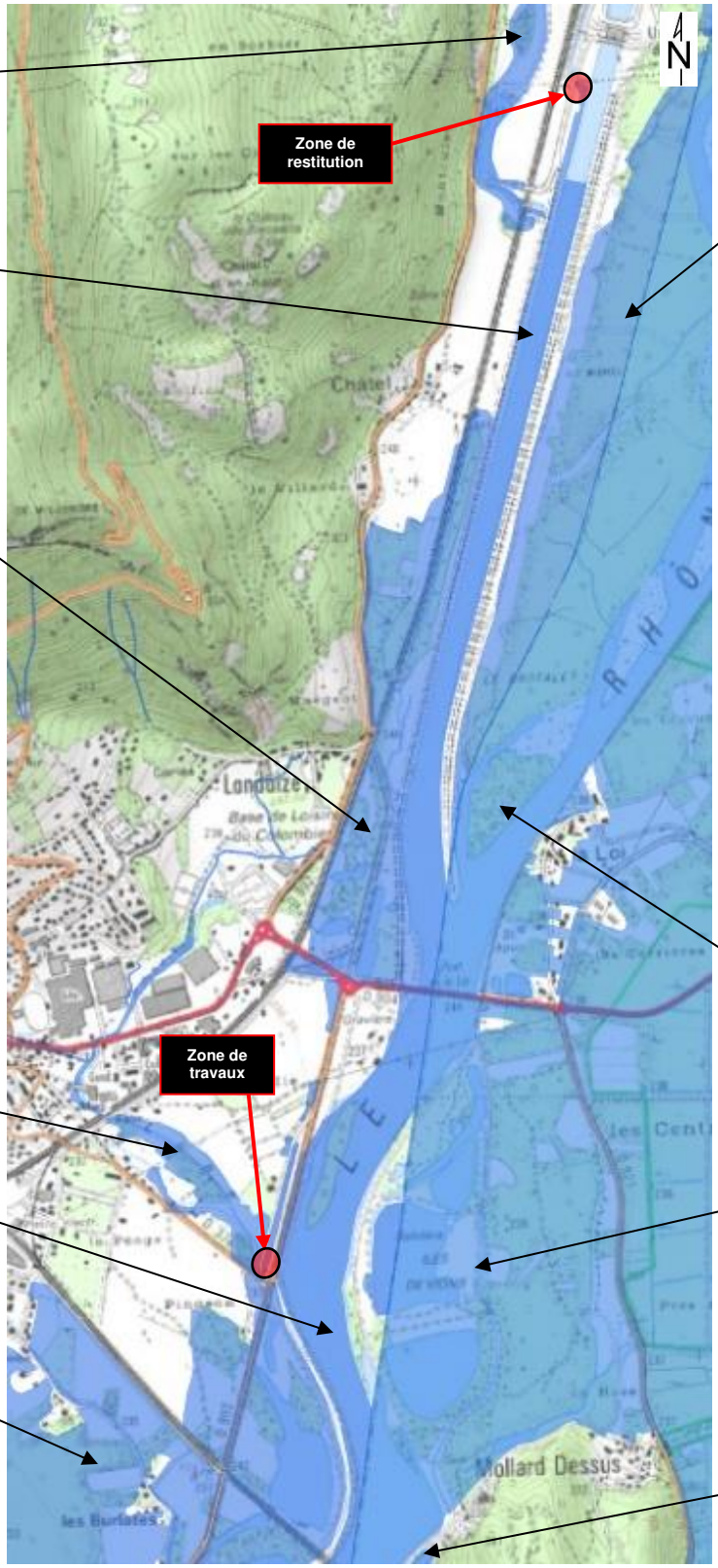
Cette Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux à une surface de 9 350 ha. Elle comprend lacs, marais, prairies et terres agricoles. Avec comme espèces principales :

- 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 en limite ou en bordure de la zone n'occasionneront pas de dérangement même temporaire du fait des modestes moyens mis en œuvre et de la très courte durée des travaux (1 à 2 jours). Ils n'auront donc pas d'incidence sur les milieux humides et aquatiques d'intérêt pour les oiseaux.

Zones humides

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



ZH 01IZH1774
Ruisseau du Verdet

ZH 01IZH0252
Canaux de dérivation et Rhône modifié

ZH 01IZH0644
Grande zone humide du fleuve Rhône
485 ha

Le Jourdan
ZH 01IZH0748 - Le Jourdan aval
ZH 01IZH0747 - Le Jourdan amont
11,9 ha

ZH 01IZH0252
Canaux de dérivation du Rhône
703 ha

Marais de Lavours
(zones humides multiples)
ZH 01IZH0878 – ancienne gravière du Rhône
ZH 01IZH0894 – Rive droite du Rhône de Lavours à Cressin-Rochefort
ZH 01IZH0892 – Réserve naturelle du marais de Lavours (partie nord)
ZH 01IZH0883 – Grandes cultures
ZH 01IZH0896–Village de Culoz sud
ZH 01IZH0882 – Forêt de Culoz et Lavours
1 300 ha

ZH 73CPNS1127
Complexe – Rhône - Malourdie
1 330 ha

ZH 73CPNS1127
Complexe – Rhône - Malourdie
1 330 ha

ZH 73CPNS1122
Marais de Chautagne
2 097 ha

ZH 73CPNS1121
L'étang bleu
1,8 ha

Figure 14. Localisation des zones humides du secteur de la zone de curage. © DatARA 2021

23/07/2021

Dans la zone d'étude, les zones humides sont nombreuses. Les travaux de curage de la buse du contre-canal de Culoz, sont situés au sein du site « Le Jourdan ». Les travaux envisagés ne sont pas susceptibles de modifier les fonctionnalités de cette zone humide située à l'aval hydraulique des travaux.

La zone de restitution des matériaux est également localisée en bordure de la zone humide « Canaux de dérivation et Rhône modifié ». Depuis le site retenu de la rampe de mise à l'eau en aval de l'usine de Chautagne, l'opération de restitution n'est pas susceptible d'affecter les zones humides en aval par les quelques m^3 de matériaux propres restitués.

Zones à enjeux forts

Figure 15. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR. © Google Earth 2021

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 d'une zone à enjeux forts : « Vieux-Rhône de Chautagne ».

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.

Les zones de travaux (entretien et restitution) ne se situent pas dans cette zone à enjeux forts. Dans ces conditions, les travaux ne sont pas soumis aux dates d'intervention liées à ces zones à enjeux forts.

3-1-2 - Enjeux économiques

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

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2018 (x 10^3 m^3)	Distance au dragage
PUITS LIEU DIT PONT DE LA LOI	Industrielle	Eau souterraine	24,8	En rive droite du Rhône, à environ 0,8 km à l'amont de la zone d'intervention.

Tableau 6. Prélèvements dans le secteur des travaux

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

Désignation : Patrimoine naturel du lieu-dit la Patte d'oie
Maitre d'Ouvrage : Monsieur le Maire de Culoz
Arrêté préfectoral DUP : AP du 28/08/1995 - Préfecture de l'Ain (01)
Volumes prélevés 2018 : 222 200 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 1 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

3-1-3 - Enjeux sociaux

Activité de loisirs : **oui** ☒ **non** ☐
(Pêche, activités nautiques...) A plus de 1,3 km ☒ A proximité ☐ Sur le site ☐

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

Des activités nautiques, type kayak, sont également possible avec des randonnées sur le Vieux-Rhône de Chautagne. Pour ce parcours, la mise à l'eau s'effectue en rive gauche du barrage de Motz. La première sortie disponible à proximité du réseau routier se localise en rive gauche du Rhône au PK 134.850 au restaurant « La guinguette ».

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

Sur le fleuve, aucun site de baignade n'est identifié à proximité des zones d'intervention mais un plan d'eau de baignade est noté en rive gauche du Rhône en amont du pont Noir :

Désignation : Plage de l'Etang bleu
Commune : Vions
Localisation : Rive gauche du Rhône dans un plan d'eau déconnecté du fleuve.
Distance aux travaux : A plus de 1,3 km ☒ A proximité ☐ Sur le site ☐

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

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 enjeux économiques identifiés, les plus proches de l'intervention, sont très limités. Au niveau du contre-canal de Culoz, aucun enjeu n'est identifié

Au niveau de la zone de restitution, ils concernent principalement les usages de l'eau liés à la navigation. L'opération réalisée à proximité des berges du canal de dérivation en rive droite côté usine n'a pas d'incidence sur cet usage.

Concernant, la protection du patrimoine naturel identifié au niveau de la zone d'étude, les sites recensés sont en retrait des zones de travaux (curage ou restitution) soit en amont hydraulique, soit à distance significative en aval. Aucune incidence liée à cette opération n'est donc attendue sur le patrimoine naturel local.

Incidences environnementales

Les travaux d'entretien concernent exclusivement un ouvrage en béton sur une longueur totale d'environ 30 m, des voies existantes et la berge rive droite du canal de dérivation du Rhône au droit de la rampe de mise à l'eau à l'aval proche de l'usine de Chautagne. Sur ces surfaces aucun milieu naturel d'intérêt n'est concerné.

La zone de restitution des matériaux extraits de la buse du contre-canal de Culoz est incluse le site Natura 2000 « Ensemble Lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (ZPS – FR8212004 et ZSC – FR8201771) et justifie 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 les conditions dans lesquelles les travaux n'ont pas d'incidence notable 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, 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.

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible, avec une remise en suspension de sédiments très limitée en volume et en surface n'entrainant pas de gêne, même temporaire pour tous les poissons.

- **Les opérations de dragage de la buse du contre-canal de Culoz en rive droite du Rhône et de restitution des sédiments dans le canal de dérivation à l'aval proche de l'usine de Chautagne, 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 remises en suspension et de décantation sera réalisée pour valider les hypothèses et proposer si besoin une méthodologie de suivi adaptée lors d'intervention dans des milieux 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 ces paramètres sera réalisé d'une part à l'aval de la zone d'entretien (contre canal de la rive gauche en aval de la buse) et d'autre part à l'aval de la zone de restitution (canal de dérivation) – (cf. points bleus sur la figure 4).

Il est à noter que le Jourdan, en amont de la RD 992, est classé en première catégorie piscicole contrairement au Rhône qui est classé en deuxième catégorie piscicole. Par conséquent, le seuil à respecter pour l'oxygène dissous est de 6 mg/l pour les interventions dans le ruisseau alors que ce seuil est de 4 mg/l lors des opérations de restitution des matériaux au fleuve.

En cas d'observation de taux d'oxygène inférieur au seuil de 6 mg/l, au niveau de la sonde du Jourdan, les travaux sont interrompus le temps de la ré-oxygénation des eaux.