

FICHE VALIDÉE
PAR LA DREAL

Le 30/04/2020

AMENAGEMENT DE CHAUTAGNE

Canal d'amenée de la PCH de Motz

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

cnr.tm.fr

SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE.....	3
B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR.....	4
1 - Présentation du dragage	4
1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention	4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône	5
1-3 - Données techniques sur les travaux	5
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives.....	6
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.....	11
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	15
3-1-1-4 Espèces protégées	16
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires	17
3-1-2 - Enjeux économiques	22
3-1-3 - Enjeux sociaux	22
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	22
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .	23
5 - Surveillance du dragage	24

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

Opération programmée Opération non programmée
(demande exceptionnelle – art 3.1)

N° d'opération : DTHR 20-0048

Unité émettrice : Direction Territoriale Haut-Rhône

Chute : Chautagne

Département : SAVOIE (73), AIN (01)

Communes : Motz (73), Anglefort (01)

Localisation (PK) : PK 145.950 en rive gauche du canal d'aménée de Chautagne.

Situation : Amont PCH de Motz.

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 : (cf. § 3.2)
Toute l'année.

Date prévisionnelle de début de travaux : Juin 2020

Date prévisionnelle de fin de travaux : Juillet 2020

Durée prévisionnelle des travaux : 2 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

Volume : 500 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 1 m

Matériel/technique employé(s) : **Pelle à grand bras avec benne preneuse, transport par camions et restitution dans le canal de dérivation du Rhône aux environs du PK 144.750.**

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

Critère d'urgence (à justifier) : oui non

Demande d'avis à batellerie : oui non

Gestion des sédiments : Restitution Dépôt à terre

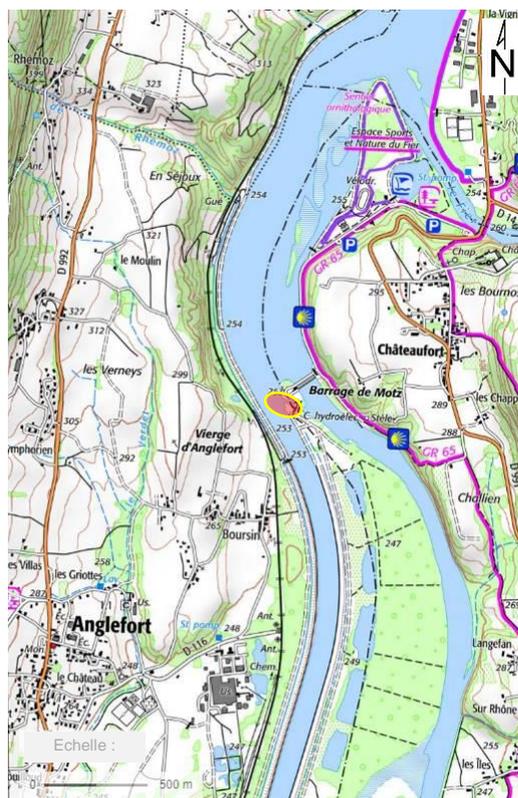


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© GEOPORTAIL 2018)

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, situé en rive gauche du canal d'aménée de l'aménagement de Chautagne au niveau du PK 145.950, consiste à supprimer les sédiments qui se déposent dans le canal d'aménée de la PCH de Motz lors des opérations d'accompagnement des abaissements partiels de la retenue de Verbois (APAVER). L'emprise est située en amont immédiat de la prise d'eau de la PCH, sur une longueur d'environ 90 m.

L'intervention est réalisée à l'aide d'une pelle à bras long avec une benne preneuse pour l'enlèvement des matériaux et le chargement de camions. Ces travaux prévoient un volume de 500 m³ de sédiments fins. La restitution des sédiments, après transport par camion, est localisée en rive gauche du canal d'aménée de l'aménagement de Chautagne aux environs du PK 144.750.

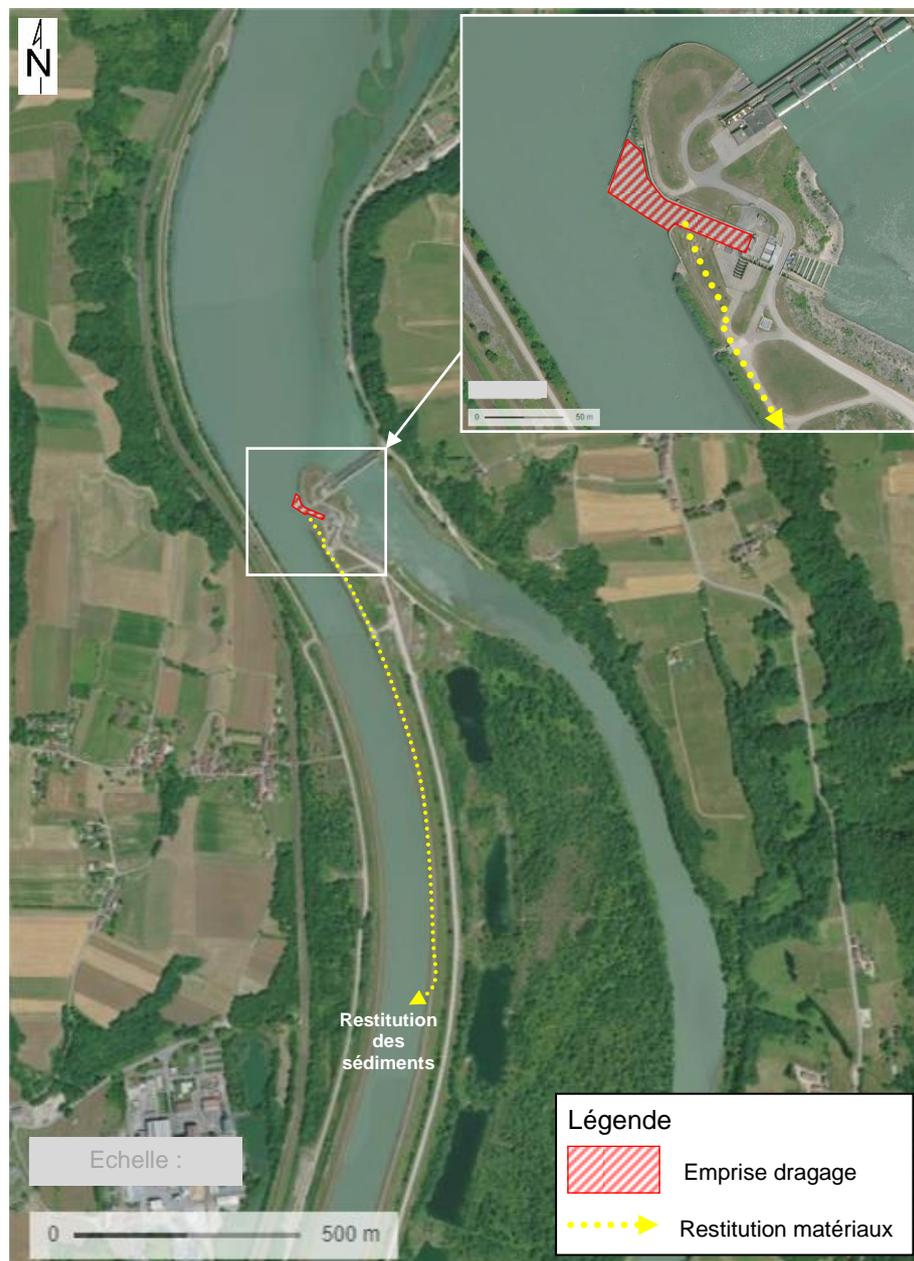


Figure 2. Localisation des travaux (© GEOPORTAIL 2018)

vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes. L'ensemble du matériel est amené sur le site d'intervention par voie terrestre. Les surfaces disponibles pour réaliser cette installation de chantier sont localisées, à proximité immédiate de l'ouvrage, de part et d'autre du canal d'aménée. Ce site est facilement accessible par voie routière depuis la RD 991.

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, autorise CNR à réaliser ses dragages d'entretien au titre de la loi sur l'eau.

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

1-3 - Données techniques sur les travaux

Le projet de dragage consiste à supprimer les sédiments qui se déposent dans le canal d'aménée de la PCH de Motz lors des opérations d'accompagnement des abaissements partiels de la retenue de Verbois (APAVÉR). En 2020, ces opérations sont prévues entre le 25 Mai 2020 et le 10 Juin 2020. L'intervention d'entretien du canal d'aménée sera réalisée dans la continuité des APAVER.

La zone d'intervention est située en rive gauche du canal d'aménée de l'aménagement de Chautagne au niveau du PK 145.950. L'emprise est située en amont immédiat de la PCH sur une longueur d'environ 90 m.

L'intervention est réalisée à l'aide d'une pelle à bras long avec une benne preneuse pour l'enlèvement des matériaux et le chargement de camions. La pelle est disposée au bord du canal d'aménée de la PCH afin de pouvoir accéder aux sédiments qui sont situés à plus de 4 m sous le niveau d'eau. Ces travaux prévoient l'enlèvement d'un volume de 500 m³ de sédiments fins.

La pelle permet de charger directement des camions qui effectuent des rotations entre les sites d'entretien et de restitution. La restitution des sédiments, après transport par camion, est localisée en rive gauche du canal d'aménée de l'aménagement de Chautagne aux environs du PK 144.750. Les matériaux sont déposés sur le parement amont du canal d'aménée au plus près des eaux. A la fin du chantier, les matériaux résiduels sur le parement seront repris par un engin mécanique afin de restituer au fleuve l'intégralité des sédiments.

Ces travaux ont pour objectif de rétablir les conditions de fonctionnement d'origine de la PCH. Cette intervention est réalisée en interrompant le fonctionnement de la PCH afin d'éviter le transfert de MES¹ vers le Vieux-Rhône de Chautagne et d'éviter le risque que les matériaux en transit dégradent le matériel. Durant cette intervention de 2 semaines, le débit réservé du Vieux-Rhône est assuré directement par les vannes du barrage de Motz.

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 du canal d'amenée de la PCH et d'autre part lors de la remise à l'eau des matériaux sur le parement du canal de dérivation de l'aménagement de Chautagne depuis la berge.

Dans le premier cas, les travaux réalisés dans l'ouvrage béton sans courant permet de circonscrire les MES au niveau du canal d'amenée de la PCH. L'incidence sur les eaux du Rhône en aval sera très limitée.

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 du PK 144.750, après chaque déchargement de camions.

Dans les deux situations, les volumes de MES mis en jeu sont négligeables et aucun enjeu particulier n'a été identifié dans le secteur d'incidence très limité en surface. 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 de la pelle mécanique et des camions de transports en utilisant la voirie communale et les chemins d'exploitation le long du fleuve.

En cas de besoin d'installations de chantier de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes, ...) plusieurs élargissements de la piste sont facilement accessibles à proximité de la zone d'intervention.

La durée de l'intervention est estimée à environ 2 semaines.

a - Suivi de la turbidité en phase chantier

La localisation des travaux d'entretien, les conditions d'exécution ainsi que la technique de restitution au fleuve depuis la digue rive gauche au PK 144.750 participent à la faible incidence de la restitution sur la qualité des eaux, et ne justifient pas de suivi de la turbidité des eaux.

Enfin, comme toute intervention sur le fleuve, un suivi oxygène et température sera mis en place durant les heures d'intervention en aval hydraulique direct de la zone de travail (canal d'amenée de la PCH) et de la zone de restitution (berge du canal de dérivation).

b – Autres travaux à proximité immédiate

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2020, les travaux les plus proches se situent :

- A environ 16 km en amont, avec l'entretien du parement amont du barrage-usine de Génissiat. Ces travaux sont réalisés avec une grue à benne preneuse sur ponton. Les matériaux concernés sont plutôt fins (limons) avec un volume total estimé de l'ordre de 20 000 m³. La restitution des matériaux est réalisée, en amont, dans la retenue du barrage-usine Génissiat.
- A environ 5 km en aval, 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 en aval de chaque zone d'intervention pour une quantité totale estimée d'environ 15 000 m³ de sédiments fins (sables et limons).

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien du canal d'amenée de la PCH de Motz.

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, la Compagnie Nationale du Rhône 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, la Compagnie Nationale du Rhône 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, la Compagnie Nationale du Rhône 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, la Compagnie Nationale du Rhône 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, la Compagnie Nationale du Rhône, 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 d'entretien au niveau du canal d'aménée de la PCH de Motz, aucune espèce végétale invasive n'a été identifiée.**

2 - Caractérisation physico-chimique

2-1 - Eau

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

Dans le cas du dragage du canal d'aménée de la PCH de Motz, la qualité des eaux sera caractérisée par la station Culoz, située à environ 9 km en aval.

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 (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)	-

Classes SEQ-Eau V2 : altération	
■ Très bonne qualité	■ Bonne qualité
■ Qualité moyenne	■ Qualité médiocre
■ Qualité mauvaise	

Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau à la station de Culoz en 2017.
(Source RCS 2017 : Portail SIE, données importées en juillet 2019)

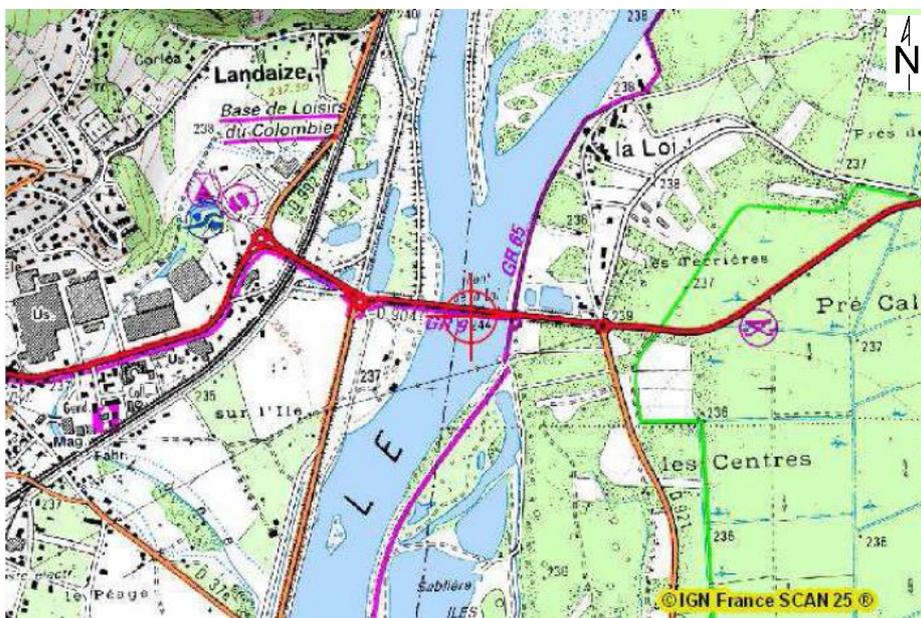


Figure 3. Localisation de la station RCS du Rhône à Culoz (n°06072300) - © Portail SIE

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2016) à la station RCS de Culoz (située à 2,5 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.

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

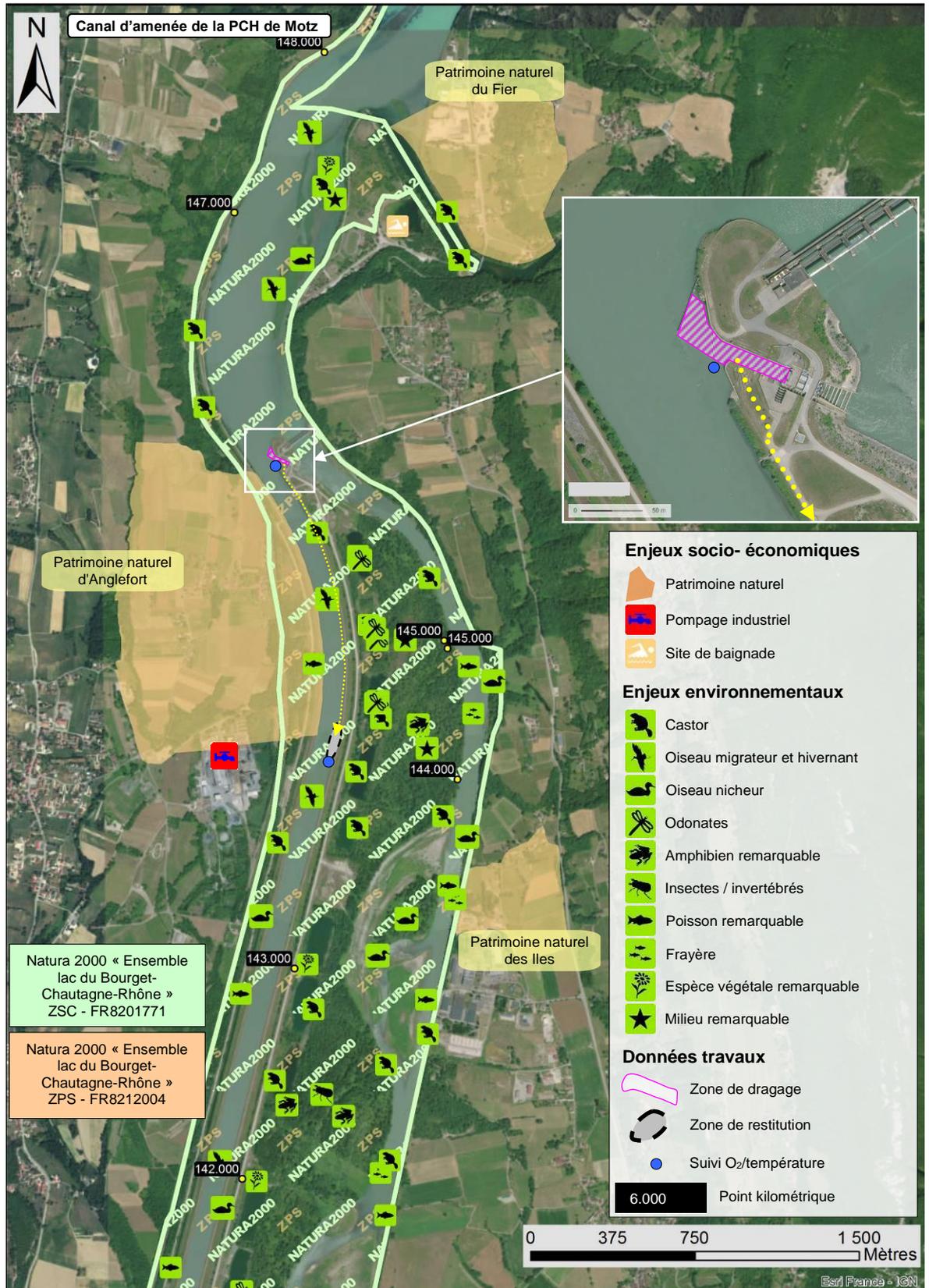


Figure 4. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

3-1 - Exposé détaillé des enjeux

3-1-1 - Enjeux environnementaux

3-1-1-1 Description du site

Description de la faune et la flore répertoriées sur et à proximité du site (d'après données bibliographiques : SVP² du Rhône, Atlas des Sites d'Intérêt Ecologique de CNR, inventaires nationaux et complétée par une visite sur site) :

Les zones d'entretien et de restitution ont fait l'objet d'une visite préalable pour leur description par un technicien environnement en juillet 2019.

La zone d'entretien est constituée d'un canal d'aménée en amont de la PCH de Motz. L'ouvrage en palplanches et béton permet de transformer le débit réservé du Vieux-Rhône de Chautagne en énergie renouvelable. Cet ouvrage anthropique présente des milieux de pleines eaux avec de grandes profondeurs sans végétation aquatique et avec des vitesses d'écoulement importantes. Le site ne comporte aucun milieu naturel d'intérêt.

La zone de restitution se localise le long des berges, en rive gauche du canal de dérivation de Chautagne, en aval de la zone d'entretien. Dans cette partie du canal de dérivation, le parement amont est constitué d'un revêtement en enrobé. Le haut de berge présente une végétation prairiale commune et le milieu aquatique ne présente pas de végétation aquatique.

Dans la zone d'étude, le castor est bien représenté avec de nombreux sites d'intérêt : le Vieux-Rhône, les casiers de la Malourdie et le contre-canal de la rive droite de la retenue. A proximité de la zone d'intervention, l'espèce n'est pas répertoriée mais peut utiliser les berges du fleuve et du canal de dérivation pour ses déplacements mais aussi son alimentation quand la végétation est appropriée.

Le Rhône en retenue présente un plan d'eau développé avec une largeur de plus de 350 m. Les berges du fleuve en retenue sont très minérales avec des enrochements. Ces berges présentent une végétation terrestre bien développée avec une lisière arbustive à arborée avec des espèces telles aulne, peupliers noirs, robinier, saules, chêne et tilleul... Dans ce secteur d'intervention, entre barrage le Motz et la roselière de Motz, les formations typiques des milieux humides à base d'hélophytes sont quasiment absentes avec seulement quelques bosquets de quelques m² de phragmites contrairement au site de la roselière de Motz qui présente ces formations sur plus de 6 ha.

Le principal intérêt de ce secteur du Haut-Rhône est lié à sa fréquentation par l'avifaune en raison de la présence combinée de milieux d'intérêt avec la roselière de Motz en amont et le vaste plan d'eau contigu. Ainsi, la roselière de Motz est un site d'intérêt pour la nidification notamment des oiseaux des roselières et des fourrés et le plan d'eau de la retenue est un site d'intérêt pour l'hivernage de nombreux oiseaux d'eau (canards, grèbes, foulques...) en assurant un rôle de zone de repos et de nourrissage. Le site accueille également des oiseaux en escale lors des périodes de migration pré-nuptiale et post-nuptiale.

Au-delà de la zone d'intervention, les milieux naturels qui présentent un grand intérêt sont identifiés sur la carte de la figure 4 avec :

- En rive gauche du Rhône, la confluence du Fier et la roselière de Motz à l'aval immédiat. Dans ce secteur, le castor est fréquent. Outre son intérêt pour l'avifaune mentionné précédemment, ce site est aussi reconnu pour son intérêt floristique avec notamment l'euphorbe des marais qui se retrouve dans le cortège végétal.
- Le Vieux-Rhône en aval du barrage de Motz avec les milieux liés à la dynamique d'origine du fleuve (lônes, forêts et prairies alluviales, ...) complété avec les milieux d'origine anthropique que sont les casiers d'emprunt et les contre-canaux. Cette mosaïque de milieu présente un intérêt faunistique et floristique majeur et reconnu (APPB, ZNIEFF I).

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. 141-19 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, 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>) ^(*)	A022	Reproduction.
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>) ^(*)	A023	Reproduction.
Héron crabier (<i>Ardeola ralloides</i>) ^(*)	A024	Reproduction.
Héron garde-bœuf (<i>Bubulcus ibis</i>)	A025	Reproduction.
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) ^(*)	A026	Reproduction.
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) ^(*)	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>) ^(*)	A072	Reproduction.
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) ^(*)	A073	Reproduction.
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) ^(*)	A074	Hivernage.
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>) ^(*)	A080	Reproduction.
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) ^(*)	A081	Reproduction. Hivernage.
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>) ^(*)	A103	Reproduction.
Râle aquatique (<i>Rallus aquaticus</i>)	A118	Reproduction.
Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>) ^(*)	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.
Chevalier Gambette (<i>Tringa totanus</i>)	A162	Reproduction.
Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>)	A179	Reproduction.
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>) ^(*)	A215	Résidente.
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) ^(*)	A224	Reproduction.
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) ^(*)	A229	Résidente.
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) ^(*)	A236	Résidente.
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>) ^(*)	A238	Résidente.
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) ^(*)	A246	Reproduction.
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) ^(*)	A272	Reproduction.
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) ^(*)	A338	Résidente.
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>) ^(*)	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 qui concernent un ouvrage anthropique sont localisés dans le site Natura 2000.

Dans le cas présent, les travaux d'entretien concernent exclusivement les milieux aquatiques, de pleine eau, entre les murs de l'ouvrage. Ce secteur ne présente pas d'intérêt pour l'avifaune tant en période d'hivernage que de migration. La réalisation des travaux avec du matériel terrestre laisse le plan d'eau, formé par le canal au site de restitution, libre de toute activité.

Dans la zone d'étude, le large plan d'eau créé par le fleuve en retenue, en amont du barrage de Motz, présente un intérêt modéré pour le stationnement des oiseaux d'eau en période d'hivernage ou de migration. Ce site n'est pas concerné par l'intervention.

Dans ces conditions, l'incidence des travaux sur l'hivernage des oiseaux d'eau en amont du barrage de Motz est considérée comme nulle et les travaux peuvent être réalisés toute l'année, y compris en période d'hivernage.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien du canal d'amenée de la PCH de Motz sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires du site « Ensemble du lac du Bourget – Chautagne - Rhône » (Zone de Protection Spéciale – 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 ... 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 <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 montagnard à alpin	6430	∅
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae*	7210*	∅
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	7220*	∅
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	91E0*	∅

Tableau 3. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site
« 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 (<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	∅
Amphibiens et reptiles		
Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193	∅
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	1220	∅
Mammifères		
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	∅
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337	Passage en berge Pas de terrier hutte
Poissons		
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096	En transit Pas d'habitats favorables
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163	
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	5339	
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147	
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150	

Tableau 4. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site
« 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.

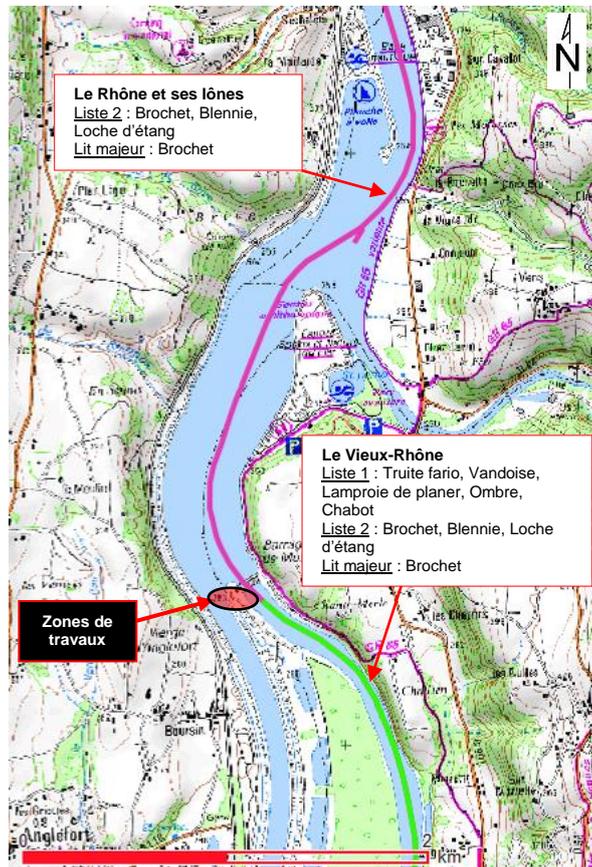


Figure 5. Localisation frayères d'après IGN25.
© OFB - Carmen 2015

Inventaires Frayères

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

Ces inventaires classent le Rhône, au niveau de la zone d'intervention, en liste 2 (« le Rhône et ses îlons ») avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation du brochet, de la blennie et de la loche d'étang.

En aval, le Vieux-Rhône (en aval du barrage de Motz) est classé en liste 1 pour la vandoise, la lamproie de planer, le chabot, la truite fario et l'ombre commun. Mais aussi en liste 2 pour le brochet, la blennie et la loche d'étang.

Le lit majeur, tant en amont qu'en aval barrage de Motz, est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

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

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 leuciscus*)

Exposé détaillé :

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

La lamproie de Planer affectionne les têtes de bassin avec un habitat diversifié lui permettant de réaliser l'intégralité de son cycle biologique (déplacements limités sur le cours d'eau). L'espèce est répertoriée sur les Vieux-Rhône du Haut-Rhône. Les travaux qui se déroulent dans le canal d'alimentation de la PCH de Motz ne concernent pas des sites d'intérêt pour l'espèce. L'intervention n'a pas d'incidence sur cette espèce et son milieu.

La blennie fluviatile est une espèce benthique des eaux courantes, claires et peu profondes. La bibliographie indique que dans le bassin du Rhône, elle présente des populations fragmentées, menacées par les aménagements et la pollution. Les analyses ADNe récentes montrent que cette espèce colonise la totalité du cours du fleuve du Léman à la mer. Le frai se réalise, entre mai et juillet, sur des substrats grossiers voire rocheux et est sensible aux particules sédimentaires fines. Les œufs sont déposés sur le plafond d'une cavité (coquille vide ou dessous d'une roche

(> 15 cm)). La présence, à proximité, de zones plus calmes est importante pour le développement des larves pélagiques. La zone de travaux, dans le canal d'alimentation de la PCH de Motz, ne présente pas de conditions favorables pour le frai de l'espèce.

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 au niveau du canal d'amenée de la PCH de Motz présentent un substrat fin mais avec de forts courants à proximité qui ne sont pas favorables à l'installation des mollusques et au frai de la bouvière.

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, au niveau du canal d'alimentation de la PCH de Motz présente de grandes profondeurs d'eau sans végétation et avec des écoulements importants. Ce site n'est pas un site de frai pour 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 où les vitesses d'écoulement sont importantes.

La truite fario réalise sa reproduction sur des zones graveleuses à courant vif, dans les parties hautes des bassins des cours d'eau. La période préférentielle de migration pour rejoindre les sites de frai s'observent de mi-septembre à fin novembre. Le site d'intervention ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce.

L'ombre commun recherche, pour sa reproduction, des hauts fonds de graviers en tête de radier où le courant s'accélère. Ces sites sont localisés dans les petits affluents et la migration des individus vers ces sites se déroule préférentiellement entre mi-février et mi-mai. Le site d'intervention ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce.

Les autres espèces rhéophiles telles que le chabot ou les cyprinidés que sont le toxostome, le blageon et la vandoise sont présentes ou potentiellement présentes sur le Haut-Rhône. Ces espèces sont principalement observées au niveau des Vieux-Rhône. Dans ces sites, ces espèces trouvent l'ensemble des conditions nécessaires à leur cycle biologique avec la diversité des substrats allant des sables aux graviers, la diversité des vitesses d'écoulement (radiers et mouilles) et des profondeurs modérées. Le secteur concerné par les opérations de dragage situé dans le Rhône en retenue ne présente pas de caractéristiques pouvant satisfaire la reproduction 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'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
Mammifères	
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	FR

Tableau 5. Espèces protégées

Exposé détaillé :

Les espèces protégées référencées sont issues des inventaires faunistiques et floristiques, observations de terrain et sites d'intérêt identifiés à proximité, qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention. Le tableau 5 récapitule ces espèces protégées dans le cadre de la réglementation française. Ces espèces sont étudiées, ci-après.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié sur le Vieux-Rhône de Chautagne, les casiers de la Malourdie et le contre-canal en rive droite de la retenue. Dans les zones de travaux, les berges ne présentent pas de gîtes mais peuvent, localement, présenter de la végétation appétante pour l'espèce. De plus, l'espèce peut utiliser les berges lors de ses déplacements. Les travaux, qui sont réalisés en période de jour, n'auront pas d'incidence sur la mobilité du castor dans ses déplacements nocturnes sur les berges. Dans ces conditions d'exécution, 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 au chapitre précédent, l'incidence du projet sur la préservation des habitats et des espèces protégées est négligeable et ne nécessite pas la demande de dérogation au titre des espèces protégées par la réglementation française.

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

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

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

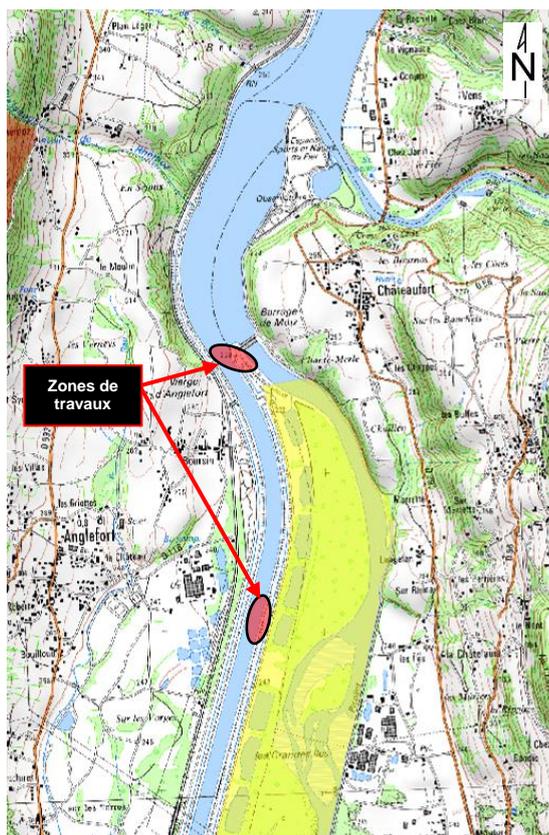


Figure 6. Localisation APPB d'après IGN25. © DatARA 2019

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

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

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

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

Les travaux, situés dans le canal de d'aménée de Chautagne n'ont pas d'incidence sur les surfaces comprises dans ce site.

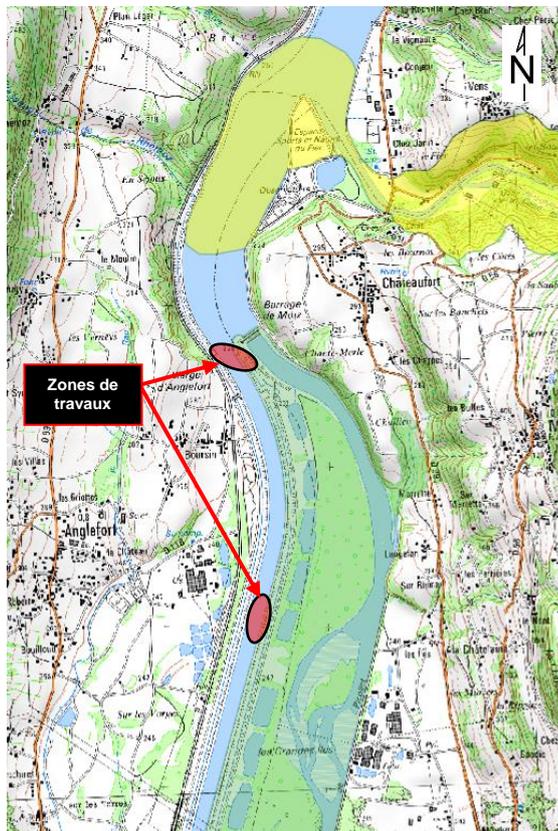


Figure 7. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2019

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Val de Fier » - n°7424002

Cet inventaire, d'une surface de 533 ha, comprend les gorges du Fier depuis le hameau de Saint André jusqu'à la confluence avec le Rhône. Ce site revêt un caractère exceptionnel tant par ses témoins géologiques (fossiles) et archéologiques (voie romaine) que par son aspect pittoresque et sa richesse naturaliste. Sur le Rhône, le site inclut le plan d'eau et la roselière de la rive gauche (roselière de Motz).

La description du site s'intéresse particulièrement à la diversité des formations végétales issue de l'opposition des deux versants des gorges du Fier. Ce site relativement bien connu sur le plan naturaliste abrite une flore et une faune originales et très diversifiées comprenant des espèces rares ou en situation écologique marginale.

Les travaux localisés en aval du site ne concernent pas les milieux décrits dans le val de Fier.

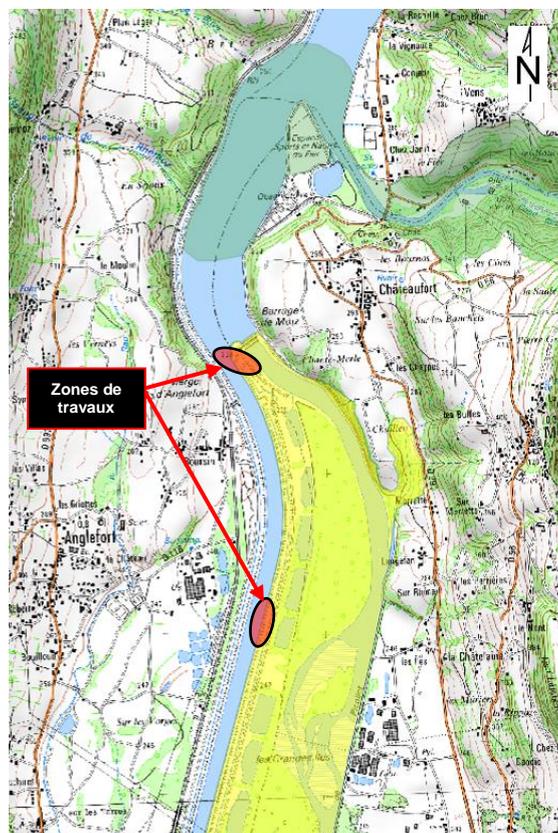


Figure 8. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2019

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

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

Cet inventaire, d'une surface de 804 ha, comprend le Rhône court-circuité et ses surfaces attenantes jusqu'au canal d'aménée 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 îlons (anciens bras du fleuve plus ou moins connectés au fleuve) et des ripisylves (boisements qui se développent sur les bords des cours d'eau).

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

Les travaux, situés dans le canal de dérivation de Chautagne concernent des milieux anthropisés (canal avec palplanches et parement de digue en enrobé) sans rapport avec les milieux naturels qui caractérisent ce site. La réalisation des travaux sans lien hydraulique avec le Vieux-Rhône (PCH fermée) permet d'éviter toute incidence sur les milieux plus à l'aval.

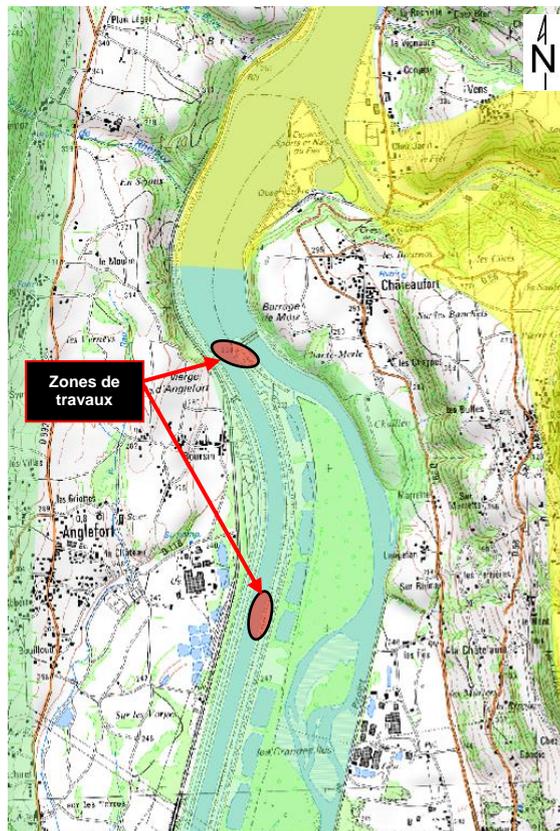


Figure 9. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2019

ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

« Chaignon 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, situés dans le canal de dérivation de Chautagne, sont localisés en aval du site et n'ont pas d'incidence sur cette fonctionnalité.

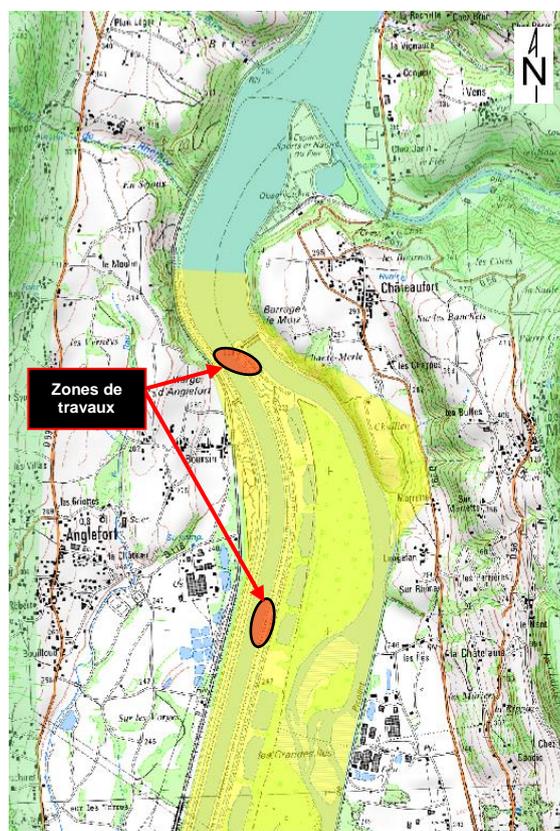


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2019

ZNIEFF de type 2 (zone orange 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 rive gauche du canal d'aménage de Chautagne et sont inclus dans la ZNIEFF. Toutefois, ils n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du fleuve liée aux milieux alluviaux qui s'observent tout au long de la vallée.

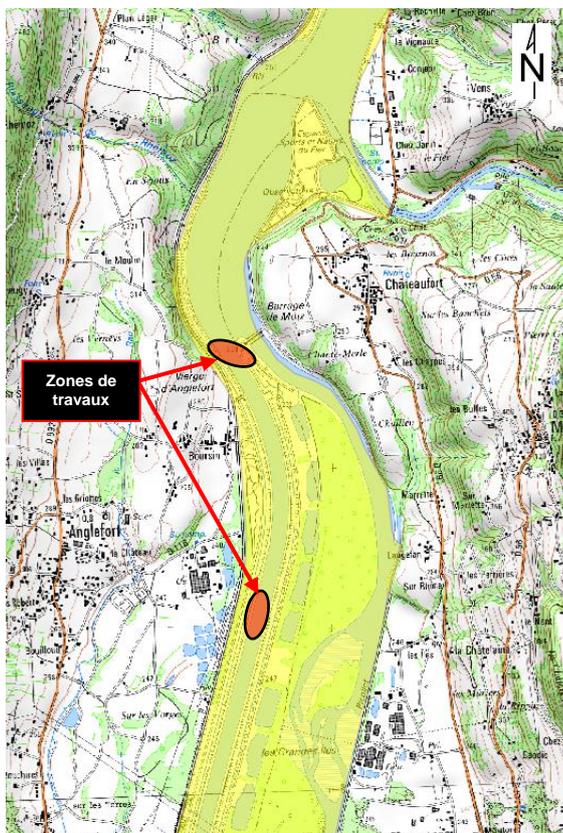


Figure 11. Localisation ZICO d'après IGN25. © DatARA 2019

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 en rive gauche du canal de dérivation de l'aménagement de Chautagne, avec du matériel terrestre occasionneront un dérangement temporaire et très réduit dans l'espace mais n'auront pas d'incidence sur les milieux humides et aquatiques d'intérêt pour les oiseaux.

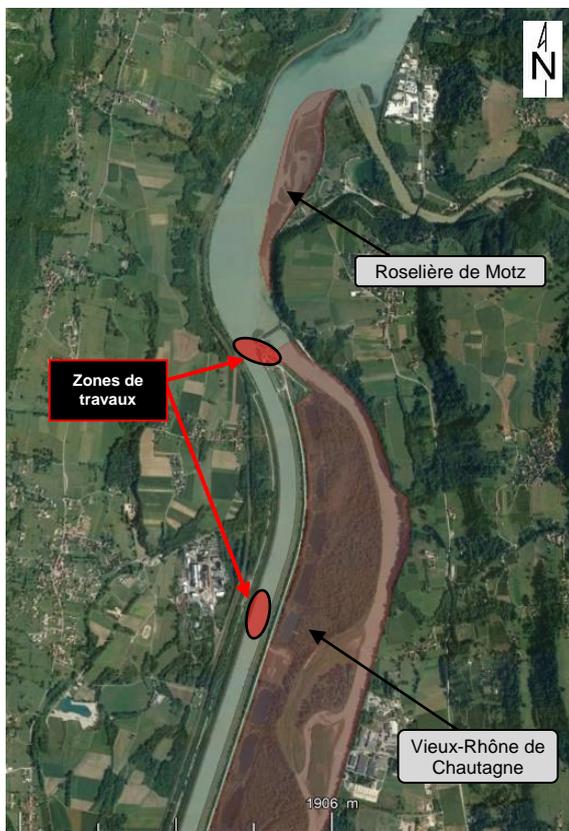


Figure 12. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR. © Google Earth 2019

Zones à enjeux forts

L'inventaire des zones à enjeux écologiques forts, réalisé par CNR dans le cadre de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011 (article 4.9) et validé par l'administration en juin 2015, met en évidence la présence, à proximité, de deux zones à enjeux forts : « Roselière de Motz » et « 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.

Dans le cas de l'intervention d'entretien du canal d'aménée de la PCH de Motz, les travaux sont réalisés en dehors de ces zones à enjeux forts identifiées sur la carte ci-contre. Dans ces conditions, les travaux ne sont pas soumis aux dates d'intervention liées à ces zones à enjeux forts.

Zones humides

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

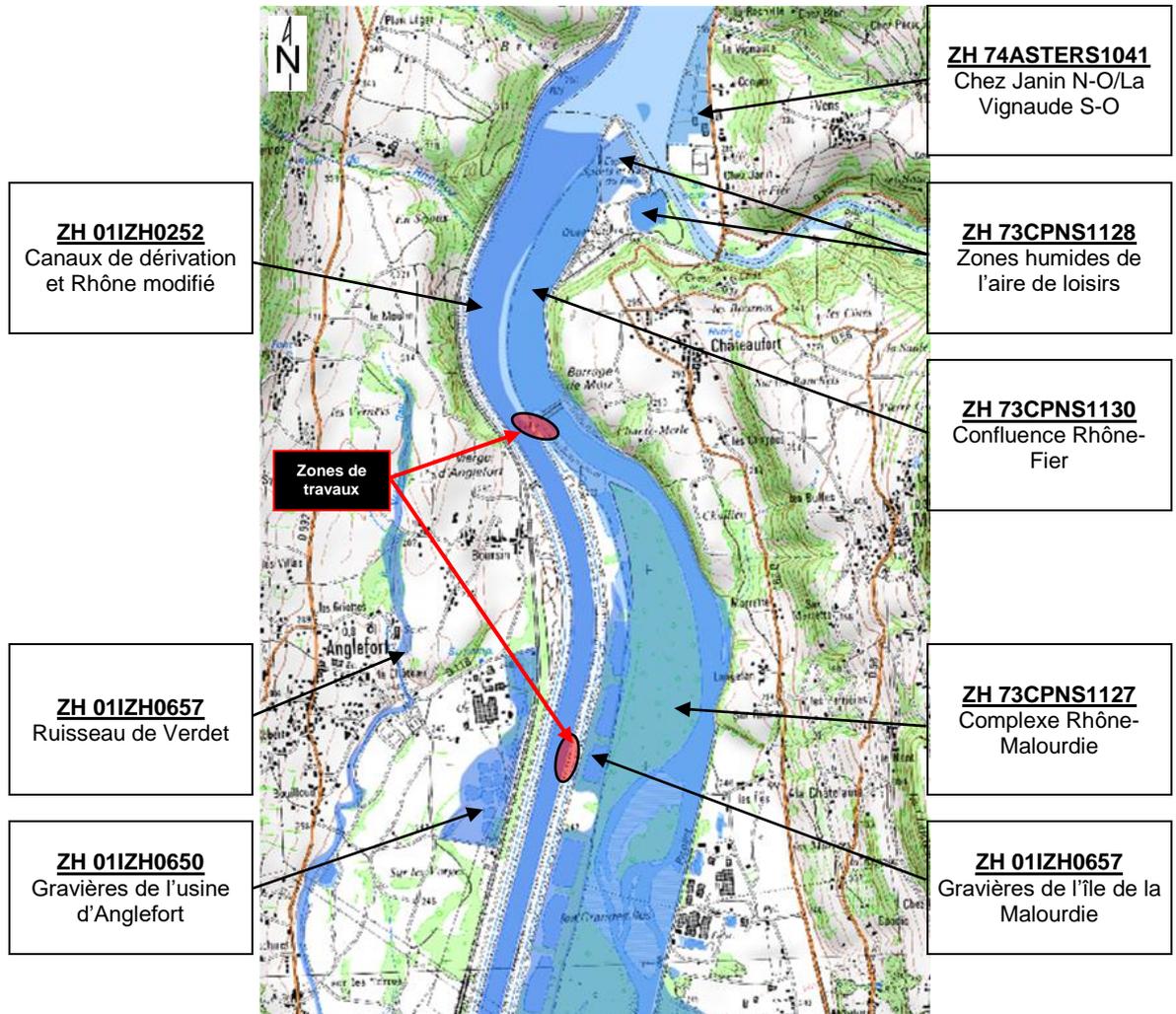


Figure 13. Localisation des zones humides. © datARA 2019

Les travaux de dragage sont situés à l'interface de deux zones humides adjacentes « Canal de dérivation et Rhône modifié ». (ZH 01IZH0252) et « Complexe Rhône-Malourdie » (ZH 73CPNS1127) et les sédiments sont restitués dans la première.

Les travaux, qui consistent à déplacer des sédiments depuis le Rhône jusqu'au canal d'aménage de Chautagne, n'ont pas d'incidence sur les zones humides élémentaires, les espaces fonctionnels ou sur les interactions entre le fleuve et les zones humides à l'échelle des grands ensembles

3-1-2 - Enjeux économiques

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

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2017 (x 10 ³ m ³)	Distance au dragage
PUITS USINE A ANGLEFORT – FABRIQUE DE FERRO-SILICIUM	Industrielle	Eau souterraine	2 928	Prélèvement dans la nappe alluviale en rive droite du canal d'aménée.

Tableau 6. Prélèvements dans le secteur des travaux

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 2017 : 156 500 m³

Périmètre de protection éloigné : A plus de 1,6 km A proximité Dedans

Désignation : Patrimoine naturel d'Anglefort – lieu-dit sous la ville

Maitre d'Ouvrage : Monsieur le Maire d'Anglefort

Arrêté préfectoral DUP : ND

Volumes prélevés 2017 : 11 900 m³

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

Désignation : Patrimoine naturel des Iles

Maitre d'Ouvrage : ND

Arrêté préfectoral DUP : ND

Volumes prélevés 2017 : 27 300 m³

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 ... km A proximité Sur le site

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

A proximité, la rampe à bateau en rive gauche amont du barrage de Motz est utilisée par les canoés et kayaks pour franchir le barrage lors de la descente du fleuve et ainsi retrouver le Vieux-Rhône de Chautagne plus en aval.

Dans le secteur, il est aussi noté la présence, à environ 1 km en amont, de la base de l'espace sport et nature du Fier au sein duquel de nombreuses activités de plein air sont proposées (VTT, accrobranche, découverte de la nature, baignade dans un plan d'eau).

Baignade autorisée : **oui** **non**

Désignation : Baignade de l'espace sport et nature du Fier

Commune : MOTZ

Localisation : Plan d'eau en rive gauche du Fier et rive droite du Rhône. Déconnecté du fleuve et de la rivière.

Distance aux travaux : A plus de ... 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 n'est susceptible de justifier la définition de période préférable de réalisation des travaux. Ceux-ci sont, donc, envisageables toute l'année.

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

Incidences socio-économiques

Il est noté la présence d'un patrimoine naturel avec un périmètre de protection en aval du site d'intervention. Les conditions d'exécution (choix du point de restitution) ont été définies de manière à être conforme à l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 et notamment à s'assurer que la restitution ne soit pas localisée à moins d'un kilomètre de son périmètre de protection rapproché.

Dans le cas présent, la restitution en berge rive gauche au PK 144.750 permet de restituer en aval du patrimoine naturel d'Anglefort qui se localise en rive droite du canal d'aménée de Chautagne.

Avec cette configuration, le captage industriel le plus proche est situé à plus de 400 m de la restitution dans la plaine alluviale. Les travaux n'ont pas d'incidence sur ce prélèvement d'eau industrielle.

Les autres enjeux économiques identifiés, les plus proches de l'intervention, concernent principalement les usages de l'eau liés à la navigation (chenal de navigation). Cette intervention d'entretien du canal d'aménée de la PCH de Motz est réalisée avec des moyens terrestres et n'a pas d'incidence négative sur cet usage.

En revanche, l'interruption de la PCH de Motz entraînera une interruption temporaire de la production d'énergie renouvelable assurée par l'ouvrage. Cette incidence est intégrée dans le coût du chantier.

Pour les autres activités qui se pratiquent régulièrement sur les berges du Rhône (promenade, sport et pêche), le caractère temporaire des travaux ne provoque pas d'incidence notable sur toutes ces activités qui peuvent être pratiquées dans d'autres secteurs. Les activités sur la base de l'espace sport et nature, située à l'amont immédiat du barrage, ne sont pas impactées par l'intervention d'entretien du canal d'aménée de la PCH de Motz.



Figure 14. Canal d'aménée de la PCH de Motz – vue vers l'amont (ACME 2019)

Incidences environnementales

Les travaux d'entretien, situés entre les murs d'un ouvrage en béton et palplanches, concernent exclusivement les milieux aquatiques, de pleine eau, avec de grandes profondeurs sans végétation aquatique et avec des vitesses d'écoulement importantes. Ce secteur ne présente aucun milieu naturel d'intérêt tant pour la flore que pour la faune. La réalisation des travaux avec du matériel terrestre laisse le plan d'eau, formé par le canal au site de restitution, libre de toute activité.

La localisation du site dans des sites d'intérêt communautaire (« Ensemble Lac du Bourget – Chautagne – Rhône » - ZPS et ZSC) a justifié la prise en compte des espèces d'intérêt communautaire susceptibles de fréquenter le site dans le cadre de leur cycle biologique. Cette évaluation d'incidence a permis de préciser que les travaux n'avaient pas d'incidence sur les milieux et les espèces d'intérêt communautaire et notamment le castor.

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.



Figure 15. Rive gauche du canal d'amenée de l'aménagement de Chautagne (ACME 2019)

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible et limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique (matériaux limoneux dans un ouvrage anthropique en béton et palplanches soumis à de forts courants) et d'une remise en suspension de sédiments localisée à proximité immédiate des zones d'intervention 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. Ces milieux seront facilement recolonisés par une faune benthique ubiquiste en provenance des milieux proches et de la dérive du Rhône (ensemble des organismes et des débris emportés par le courant).

- **Les opérations de dragage du canal d'amenée de la PCH de Motz en rive gauche du canal de dérivation de Chautagne et de restitution des sédiments à l'aval, 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 (canal d'amenée de la PCH de Motz) et d'autre part à l'aval de la zone de restitution (canal d'amenée) – (cf. points bleus sur la figure 4).