

FICHE VALIDÉE
PAR LA DREAL

LE 28/03/2018

AMENAGEMENT DE BREGNIER-CORDON

PASSE A POISSONS RIVE GAUCHE DU SEUIL DES MOLOTTE

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	7
1-3 - Surveillance et entretien des ouvrages de franchissement pour la faune	7
1-4 - Données techniques sur les travaux	8
1-5 - Gestion des espèces végétales invasives.....	9
2 - Caractérisation physico-chimique.....	10
2-1 - Eau	10
3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments.....	11
3-1 - Exposé détaillé des enjeux	12
3-1-1 - Enjeux environnementaux	12
3-1-1-1 Description du site.....	12
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences.....	13
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	18
3-1-1-4 Espèces protégées	20
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires	20
3-1-2 - Enjeux économiques	24
3-1-3 - Enjeux sociaux	25
3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR	25
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .	26
5 - Surveillance du dragage.....	26

Valable pour l'entretien, durant une période de 3 ans.

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

Opération programmée ☒

Opération d'urgence (art 3.1) ☐

Opération non programmée

(demande exceptionnelle – art 3.1) ☐

N° d'opération : DTHR 18-001

Unité émettrice : Direction Territoriale Haut-Rhône

Chute : Brégnier-Cordon

Département : ISERE (38)

Communes : Les Avenières

Localisation (PK) : Entre PK 94.920 et PK 95.000 rive gauche du Vieux Rhône de Brégnier-Cordon

Situation : Rive gauche du seuil des Molottes – Vieux-Rhône

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)

Décembre à mi-février et fin-août à mi-septembre sauf conditions particulières

Date prévisionnelle de début de travaux : A compter de l'autorisation pendant 3 ans

Date prévisionnelle de fin de travaux : Mars 2021

Durée prévisionnelle des travaux : 1 semaine environ

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 : Gravier, sables et limons

Volume : 250 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 0,5 m environ

Matériel/technique employé(s) :

Pelle mécanique.

Restitution sur le seuil et à l'aval immédiat.

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

☐

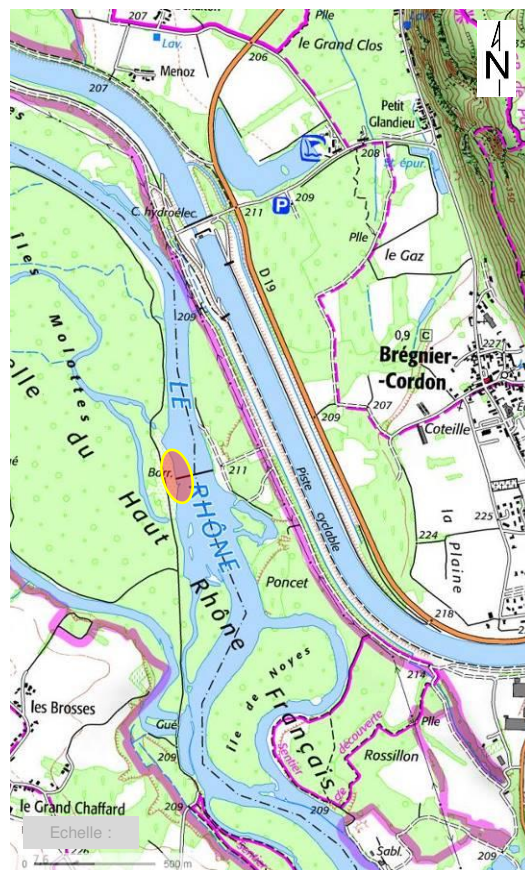


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© GEOPORTAIL 2018)

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 est localisé, en rive gauche, du seuil des Molottes. Ce seuil, construit pour maintenir en eau tout le secteur des lînes, se situe sur le Vieux Rhône de Brégnier-Cordon à proximité du PK 95 du Haut-Rhône.

Il est constitué d'un rideau de palplanches protégé par un parement en enrochements 7/1. Le seuil a été équipé de deux passes à poissons à bassins successifs :

- Une en rive gauche avec des cloisons déversantes ;
- Une en rive droite, de type rustique, avec des cordons d'enrochements.

La passe à cloisons déversantes de la rive gauche est constituée de 7 bassins d'une profondeur de 0,80 m environ (largeur de l'ordre de 4 m pour une longueur de 1,80 m) séparés par des cloisons déversantes dont le dénivelé atteint 0,30 m. Cette passe a été protégée en 1988 par un épi en enrochements implanté à l'amont de la passe. Des travaux complémentaires ont été réalisés en 2006 afin d'améliorer le fonctionnement de cet ouvrage.

La passe rustique en rive droite compte 4 bassins d'une profondeur de 0,80 m environ (largeur de l'ordre de 5 m pour une longueur de 2,70 m) séparés par des cordons d'enrochements.



Figure 2. Passe à poissons de la rive gauche du seuil des Molottes sur le Vieux Rhône

L'objectif de l'opération de dragage d'entretien est de s'assurer du bon fonctionnement de la passe à poissons de la rive gauche.

En effet, il apparaît que des matériaux (graviers, sables et limons) ont tendance à s'accumuler principalement en amont de la passe, et potentiellement en aval.

Dans le cadre de l'entretien courant de cette passe, du personnel de CNR passe, au moins deux fois par an, pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ouvrage. Ce passage sur site permet aussi de vérifier notamment que l'engrèvement ne perturbe pas le fonctionnement de l'ouvrage et l'accessibilité de la passe à poissons, ou encore l'absence de corps flottants perturbant l'écoulement des eaux.

En cas d'engrèvement trop important, il est nécessaire de réaliser rapidement des dragages d'entretien de manière à ce que le fonctionnement de l'ouvrage ne soit pas perturbé. Selon l'importance du transport solide, l'engrèvement peut concerner juste la tête amont ou la tête aval de l'ouvrage mais aussi les bassins successifs le long de la passe.

Le dragage d'entretien est réalisé à l'aide d'une pelle mécanique depuis la berge (pelle à bras long). Les matériaux sont restitués au fleuve directement sur le seuil ou en aval immédiat de la passe à poissons.

L'accès au seuil se fera uniquement par la rive gauche du Vieux-Rhône. Cet accès utilise une piste existante reliée au réseau routier (depuis la RD 40^E en empruntant ensuite le chemin du Bouclard). Cette piste permet d'accéder directement au bord de la passe à poissons. Cependant, l'accès est rendu compliqué par la présence d'un passage à gué permettant de traverser un bras du Vieux-Rhône. Même en période de débit réservé minimum dans le Vieux Rhône de Brégnier-Cordon (80 m³/s) ce gué reste inondé et ne peut être traversé que par de lourds engins dans le meilleur des cas (pelle TP, camion-benne, ...).



Figure 3. Accès à la passe à poissons de la rive gauche du seuil des Molottes sur le Vieux-Rhône



Figure 4. Passage à gué coupant l'accès au seuil des Molottes sur le Vieux-Rhône

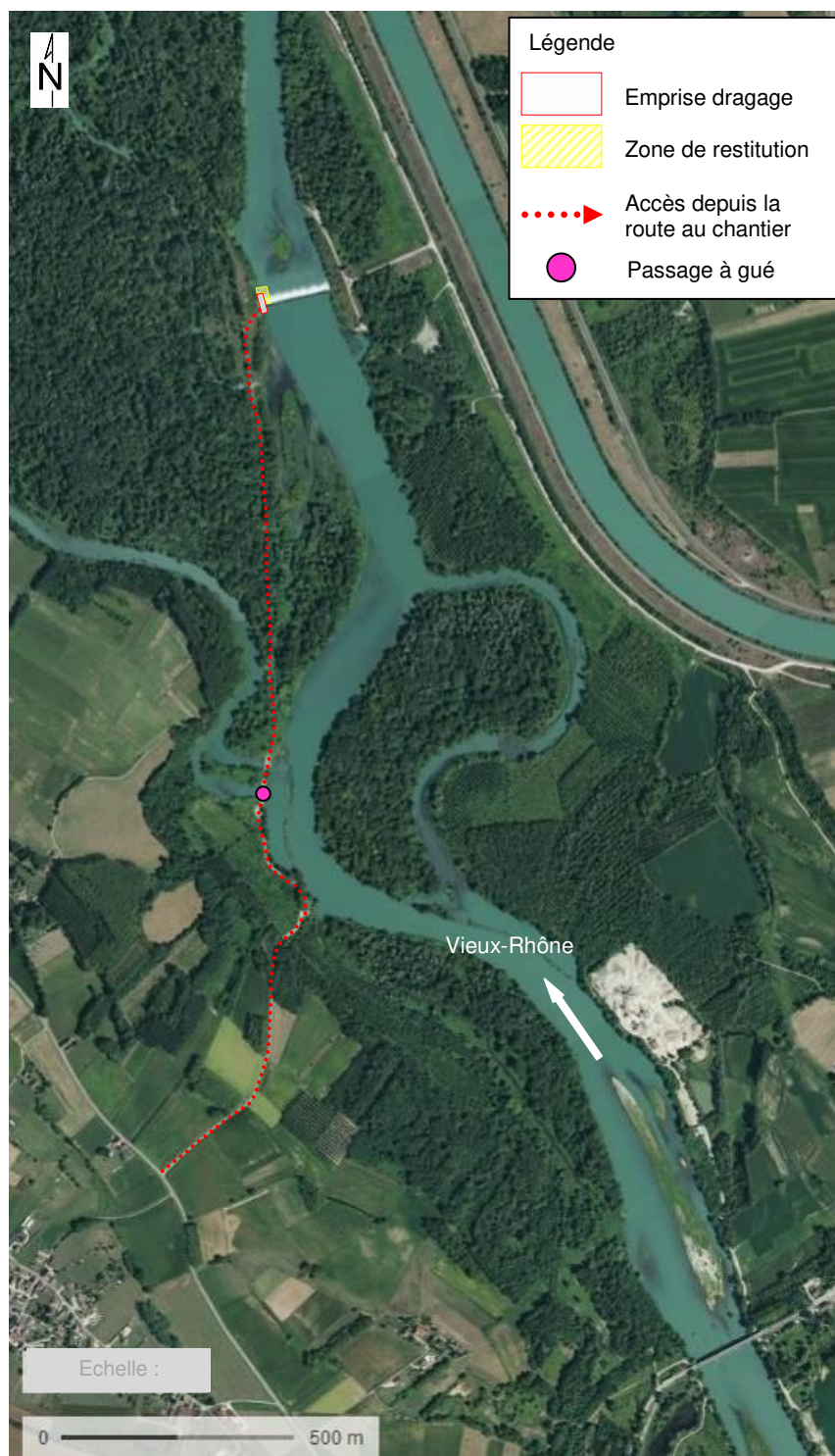


Figure 5. Localisation des travaux et itinéraire d'accès depuis le chemin de Bouclard (© GEOPORTAIL 2018)

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, AFB. 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 - Surveillance et entretien des ouvrages de franchissement pour la faune

a – Cas général sur l'ensemble du domaine

Sur le domaine de CNR, la surveillance et l'entretien des ouvrages de franchissement pour la faune a fait l'objet de la mise en place d'une procédure spécifique CNR (Procédure P308/1 du 15/05/2008). Ce document permet de préciser les modalités à mettre en œuvre pour assurer la surveillance et l'entretien de ces ouvrages afin d'assurer la migration de la faune terrestre et aquatique conformément à l'objectif de préservation et d'amélioration de la connectivité des milieux.

Cette procédure s'applique de manière générale à l'ensemble des ouvrages de franchissements pour la faune : « passes » à castors, passes à poissons, passages à grands mammifères et autres dispositifs de franchissements.

Les intervenants sont principalement les directions territoriales CNR pour l'organisation de cette activité (visites des sites, contrôle de fonctionnement et opérations d'entretien) et la Direction Coordination des Opérations et Sureté (DCOS) pour l'animation, le pilotage, le contrôle d'ensemble et surtout pour assurer la cohérence et l'homogénéité des procédures et des pratiques à l'échelle du domaine concédé. Selon les sites ou le type d'ouvrage, des actions de communication, de réponse aux demandes extérieures et de concertation sont réalisées auprès des partenaires locaux ou nationaux.

La mise en place de cette procédure permet de disposer d'une bonne traçabilité de la surveillance et de l'entretien des ouvrages de franchissement sur le domaine concédé. Les outils disponibles comprennent d'une part un classeur de surveillance pour chaque ouvrage (description, espèces cibles, notices, problématique de suivi et d'entretien, ...) et d'autre part une synthèse annuelle permettant de récapituler pour chaque ouvrage les détails de l'année (nombre et date d'intervention d'entretien, les coûts et pour certains sites le nombre de contrôle).

b – Informations spécifiques à la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes

- *Espèces cibles* : l'ouvrage réaménagé en 2006 a pour objectif la remontée des principales espèces suivantes : ombre commun, truite fario, cyprinidés d'eau vive et brochet.
- *Fréquence des visites de contrôle* : ces visites prévues mensuellement lors de la conception ont été portées à deux visites par an dont une en avril avant la période d'utilisation la plus intense de la passe. Ces contrôles sur site visent notamment à vérifier la régularité des écoulements dans les fentes et la présence potentielle de corps flottants perturbant l'alimentation de la passe (enlèvement à effectuer le plus rapidement possible en opération ponctuelle). Ces visites sur sites sont complétées par des inspections visuelles mensuelles des entrées et sorties de la passe à poissons. En raison des contraintes d'accès au site par le gué de la rive gauche, ces inspections sont réalisées à la jumelle depuis la berge opposée en rive droite. En cas d'observations d'embâcles pouvant engendrer un dysfonctionnement, une visite complémentaire sur site sera organisée.
- *Constats lors des visites de contrôle* : un comblement par des graviers, du sable et des limons est possible principalement en amont de la passe à poissons, et potentiellement en aval de l'ouvrage. Ces dépôts de matériaux peuvent évoluer après chaque période de hautes eaux du Vieux-Rhône.
- *Période d'intervention* : les travaux peuvent donc être nécessaires tout au long de l'année et peuvent nécessiter une intervention urgente en cas de dépôts de matériaux avant la période sensible de montaison de la truite entre mi-septembre et fin novembre et de l'ombre commun entre mi-février et mi-mai, ou encore du brochet de début février à fin mai. Par ailleurs, l'intervention devra se faire durant la période de basses eaux.

1-4 - Données techniques sur les travaux

L'intervention sur la passe à poissons en rive gauche du seuil des Molottes sur le Vieux-Rhône est une intervention ponctuelle qui est réalisée dès que les accumulations de matériaux en tête de la passe à poissons rive gauche, voire en pied, sont susceptibles de dégrader son rôle dans la connexion piscicole aval-amont.

Les travaux sont réalisés à l'aide d'une pelle mécanique. L'amenée du matériel et du personnel est réalisée en empruntant la piste existante en rive gauche du Vieux Rhône depuis la RD 40^E puis le chemin de Bouclard.

Dans le cadre de ce chantier, la pelle mécanique prélève depuis la berge, les matériaux excédentaires (graviers, sables et limons) sur une épaisseur de l'ordre de 0,5 m. Les volumes de prélèvements attendus sont de l'ordre de 250 m³.

Ces matériaux sont remis dans le lit du Vieux Rhône, sur le seuil, au-delà de la passe à poissons ou à l'aval du seuil.

a - Suivi de la turbidité de la phase de clapage

La nature des matériaux repris (graviers, sables et limons) ainsi que le contexte favorable de remise dans le lit du Vieux-Rhône, 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, un suivi oxygène et température sera mis en place durant les heures d'intervention en aval hydraulique direct de la zone de travail.

L'ensemble de l'intervention prendra environ 1 semaine avec un site d'intervention limité à une piste et une plateforme d'exploitation, un ouvrage bétonné (passe à poissons).

b – Autres travaux à proximité immédiate

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2018, les travaux les plus proches se situent :

- à environ 12 km en amont, avec l'entretien du contre-canal de Trémurs en rive droite de la retenue de Brégnier-Cordon. Cet entretien est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 2 500 m³ de sédiments fins. La restitution est réalisée dans le fleuve en retenue au droit du site aux environs du PK 106.500.
- à environ 29 km en aval, avec l'entretien du contre-canal de Sault-Brénaz en rive droite de la retenue de Sault-Brénaz. Cet entretien est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 2 500 m³ de sédiments fins. La restitution est réalisée dans le fleuve en retenue au droit du site entre les PK 65.400 et 66.600.

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien de la passe à poissons du seuil des Molottes au cas où cet entretien est justifié en 2018 par un encombrement des bassins.

1-5 - 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'élodée du Canada n'est pas prise en compte en raison de son installation généralisée dans le bassin versant du Rhône et plus généralement sur l'ensemble du territoire métropolitain (données cartographiques du Conservatoire Botanique National Méditerranée). De plus l'espèce est considérée être en cours d'intégration dans les phytocénoses aquatiques (Mériaux et Géhu, 1979 – citation dans Muller, 2004) et une intervention sur l'espèce conduirait à des coûts disproportionnés aux regards du bénéfice à long terme de l'action dans la mesure où l'espèce recoloniserait rapidement le milieu.

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

En cas de présence d'une espèce exotique envahissante en phase émergente ou de colonisation, 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 de la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes, objet de l'opération de dragage, 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 du suivi de la station du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) la plus proche (sauf présence d'un affluent important) Pour le Vieux-Rhône, la station de Brégner-Cordon 1 (n°06079050), située à environ 3 km en amont du seuil des Molottes, a été retenue. Les données 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.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2016
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	0.09
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<0.5
Conductivité (µS/cm)	343
MES (mg/L)	26
Nitrates (mg(NO ₃)/L)	3.7
Nitrites (mg(NO ₂)/L)	0.05
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10.7
Oxygène dissous (saturation) (%)	101.2
pH (unité pH)	8.2
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.06
Phosphore total (mg(P)/L)	0.04
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 Brégner-Cordon 1 en 2016.
 (Source RCS 2016 : Portail SIE, données importées en janvier 2018)

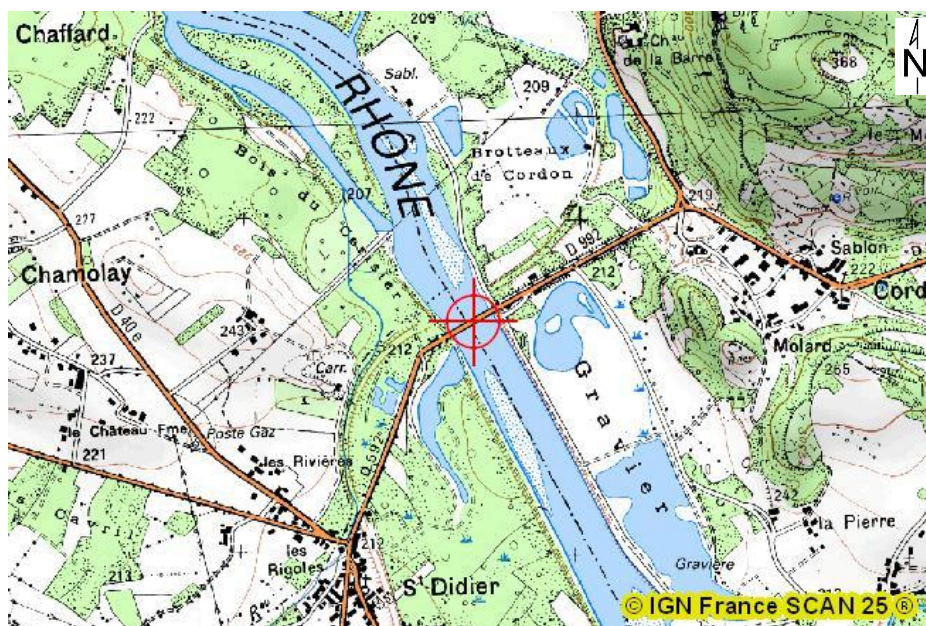


Figure 6. Localisation de la station RCS de Brégner-Cordon 1 (n° 06079050) - © Portail SIE

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2016) à la station RCS de Brégner-Cordon 1 (située à environ 3 kilomètres en amont du seuil des Molottes), la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres étudiés, sauf pour les MES. Toutefois notons que d'une manière générale les taux de MES sont faibles avec des valeurs comprises entre 1,1 et 20 mg/l à l'exception de deux épisodes de turbidité au cours de l'année 2016 : avec 140 mg/l le 12/01/2016 et 100 mg/l le 10/06/2016. La médiane s'établit à 6,9 mg/l (bonne qualité).

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

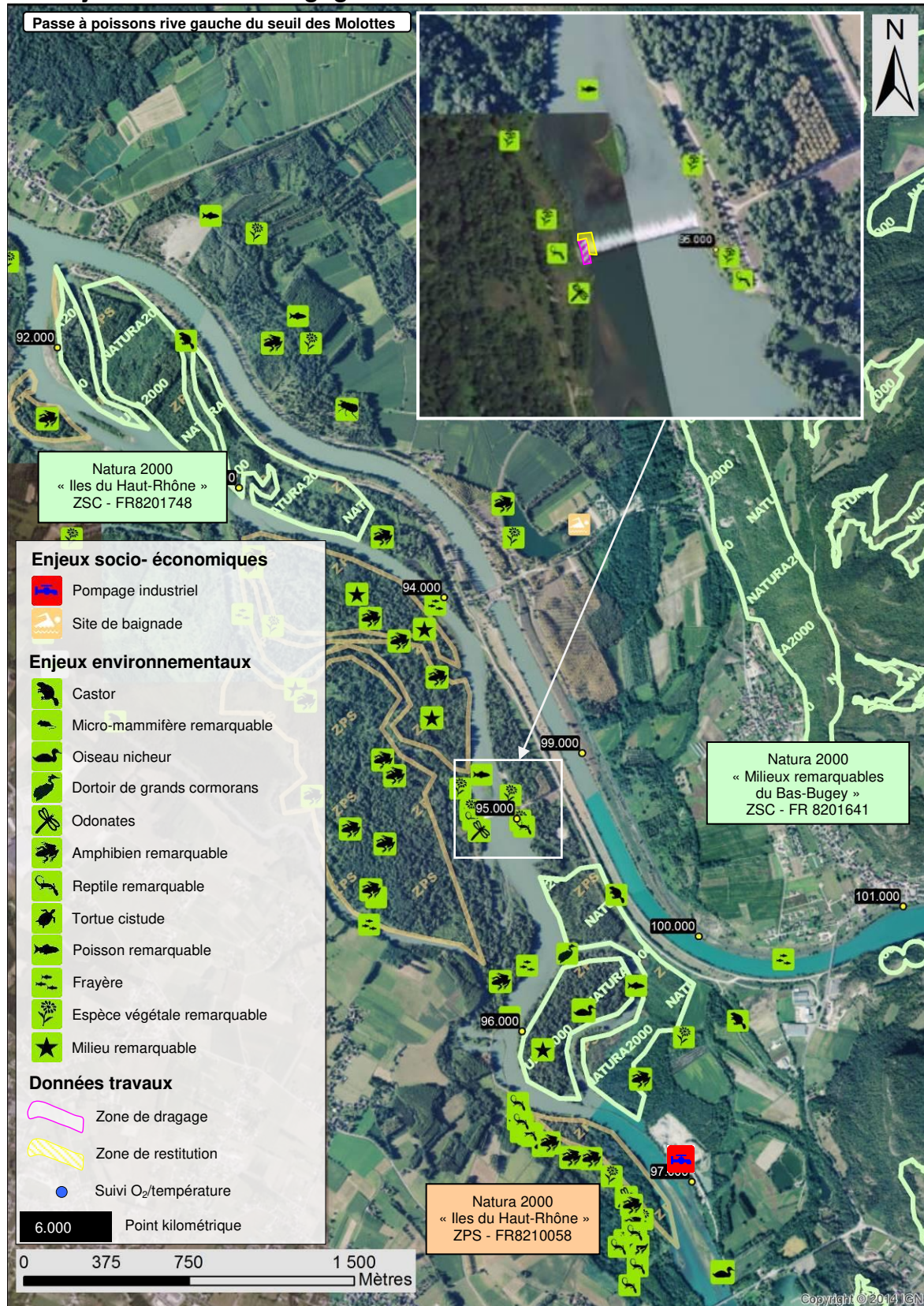


Figure 7. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

3-1 - Exposé détaillé des enjeux

3-1-1 - Enjeux environnementaux

3-1-1-1 Description du site

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

La zone d'entretien se situe strictement au niveau de la passe à poissons en rive gauche du seuil des Molottes, en tête et pied de l'ouvrage. La passe à poissons est un ouvrage bétonné, composé d'une succession de bassins, qui ne représente aucun milieu naturel d'intérêt. La zone de restitution des matériaux se situe sur le seuil, au-delà de la passe, ou à l'aval immédiat du seuil. Dans tous les cas, les matériaux sont déposés dans des secteurs courants de manière à être repris dans le cadre du transport solide naturel du fleuve.

La zone d'intervention, au niveau du seuil des Molottes, présente avant tout un intérêt pour son rôle fonctionnel pour le peuplement piscicole. En effet, le seuil, créé lors de l'aménagement hydraulique de Brégnier-Cordon resterait infranchissable pour les poissons en l'absence d'un ouvrage particulier. Le bon fonctionnement de la passe à poissons (et son entretien) est donc un élément essentiel dans le secteur pour permettre la migration des poissons et assurer la continuité biologique au niveau du milieu aquatique.

Le seuil et ses alentours de part et d'autre du Vieux-Rhône de Brégnier-Cordon a fait l'objet d'un inventaire faune-flore au cours de l'année 2016. Cet inventaire, réalisé entre avril et août, a permis de préciser les principales espèces d'intérêt patrimoniales pour le site au niveau de la faune et la flore terrestre ainsi que la flore aquatique.

D'un point de vue des habitats, les habitats terrestres présents en bordure rive gauche du seuil ne sont pas d'intérêt communautaire. Quelques stations d'ophioglosse vulgaire ont été localisées en retrait de la berge à l'aval de la passe à poissons de la rive gauche, ainsi qu'en rive droite. La végétation aquatique est présente mais toujours en retrait du seuil, avec des herbiers à potamogeton (uniquement en amont), et des placettes à myriophylle et à cératophylle.

S'agissant de la faune, les espèces protégées identifiées ont été le lézard des murailles aux abords du seuil en rive gauche, le lézard vert occidental et la couleuvre verte et jaune en rive droite. Par ailleurs, à l'amont immédiat de la passe à poissons de la rive gauche, a été observé en bande rivulaire la présence d'un odonate rare : le pennipatte orangé.

Au droit, ou à l'aval de la zone d'intervention aucune espèce à enjeux environnementaux n'est référencée si ce n'est les poissons dans leur déplacement, et en berge le lézard des murailles capable de se déplacer rapidement en cas de présence humaine.

D'un point de vue piscicole, le schéma de vocation piscicole du Rhône de 1991 indique que le cours du fleuve en aval du seuil des Molottes présente un rôle important dans la reproduction des poissons avec de nombreuses frayères avérées ou potentielles, en particulier, pour la truite fario et l'ombre commun, mais en revanche pas pour le brochet qui se reproduit préférentiellement dans les îlots à l'est du Vieux-Rhône (îlot des graviers Grand Jean, ...), comme un certain nombre de cyprinidés. Les espèces dominantes sur le secteur d'étude sont le chevaine, le gardon, la vandoise et le goujon.

Aux alentours du site, les milieux naturels présentent un grand intérêt de par leur nature et leur rôle dans la mosaïque de milieux qui s'observe au niveau de la vallée du Haut-Rhône. Les milieux et les espèces d'intérêt répertoriés à proximité de la zone d'intervention sont identifiés sur la carte de la figure 7.

Cette carte met en évidence la richesse des milieux liés à la dynamique du fleuve et reconnue dans de nombreux autres inventaires. Les milieux représentés sont la forêt alluviale, les îlots, le fleuve vif et toute une diversité de milieux humides plus ou moins évolués.

D'un point de vue faunistique, de manière non exhaustive, de nombreuses espèces d'intérêt sont notées : le castor, le crapaud sonneur à ventre jaune, bouvière, chabot, loche d'étang, brochet, blageon, toxostome, cuivré des marais, rousserolle turdoïde, divers hérons et ponctuellement le muscardin. D'un point de vue floristique, les espèces d'intérêt sont le rubanier émergé, le pâturin des marais, le grande et la petite naiade, l'hottonie des marais ou l'utriculaire.

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 : « Iles du Haut-Rhône » (Zone de Protection Spéciale - FR8210058)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

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

Le site Natura 2000 « Iles du Haut-Rhône », d'une surface de 274 ha est constitué par la juxtaposition de deux types de milieux : avec d'une part le chenal du Rhône et des îles alimentées et d'autre part la plaine d'inondation sillonnée par des mortes alimentées par la nappe alluviale et les affluents.

Ce site est qualifié comme étant un des plus beaux témoins français des milieux naturels fluviaux. Il présente des boisements remarquables par leur superficie, leur état de conservation et de leur maturité. Complémentaires du fleuve et de ses bras, ils permettent la nidification des hérons et milan noir, Les nombreuses îles, bien alimentées en eaux, sont indissociables de la présence de nombreuses espèces de poissons, du castor et d'oiseaux d'eau.

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) ^(*)	A026	Reproduction. Etape migratoire
Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>) ^(*)	A094	Etape migratoire
Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)	A155	Reproduction. Etape migratoire
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	A153	Etape migratoire
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>) ^(*)	A023	Reproduction. Etape migratoire
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) ^(*)	A022	Reproduction. Etape migratoire
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) ^(*)	A081	Etape migratoire
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) ^(*)	A082	Reproduction. Etape migratoire
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	A087	Etape migratoire
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) ^(*)	A021	Etape migratoire
Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	A051	Hivernage. Etape migratoire
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	A053	Résidente. Etape migratoire
Chevalier combattant (<i>Philomachus pugnax</i>) ^(*)	A151	Etape migratoire
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>) ^(*)	A166	Etape migratoire
Circaète Jean-le-blanc (<i>Circaetus gallicus</i>) ^(*)	A080	Etape migratoire.
Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	A160	Etape migratoire
Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>)	A036	Résidente. Etape migratoire
Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	A086	Résidente. Etape migratoire
Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	A125	Résidente. Etape migratoire
Gallinule poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	A123	Résidente
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) ^(*)	A272	Reproduction. Etape migratoire
Grand Cormoran continental (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	A391	Hivernage. Etape migratoire
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	A004	Résidente. Etape migratoire
Harle bièvre (<i>Mergus merganser</i>)	A070	Reproduction. Etape migratoire
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	A028	Résidente. Etape migratoire
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) ^(*)	A029	Etape migratoire
Locustelle lusciniode (<i>Locustella luscinioides</i>)	A292	Reproduction. Etape migratoire
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) ^(*)	A229	Résidente
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) ^(*)	A074	Reproduction. Etape migratoire
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) ^(*)	A074	Etape migratoire
Phragmite des joncs (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	A295	Etape migratoire
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) ^(*)	A236	Résidente
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	A118	Résidente. Etape migratoire
Rousserolle turdoïde (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	A298	Etape migratoire
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	A055	Reproduction. Etape migratoire
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	A052	Hivernage. Etape migratoire

Tableau 2. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Iles du Haut-Rhône » (FR8210058)

^(*) 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 passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes située en rive gauche sur le Vieux-Rhône. Ces travaux sont localisés en amont du site à plus de 0,2 km.

Dans le cas présent, les travaux concernent exclusivement des milieux aquatiques artificiels et des pistes d'accès existantes. Les surfaces concernées représentent tout au plus quelques dizaines de m² de milieux naturels (lit de la rivière) ou d'ouvrage en béton (bassins de la passe à poissons). Aucun site remarquable pour l'avifaune d'intérêt communautaire n'est concerné par les travaux.

Les travaux qui sont limités dans le temps (une semaine) et dans l'espace ne sont pas de nature à avoir des incidences sur l'avifaune d'intérêt communautaire qui fréquente le site Natura 2000 étudié.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien de la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires du site « *Iles du Haut-Rhône* » (Zone de Protection Spéciale – FR8210058), est négligeable.

Conclusion sur l'effet notable : oui ☐ non ☒

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

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence : « *Iles du Haut-Rhône* » (Zone de Spéciale de Conservation - FR8201748)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 1 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Ce site d'une surface de 89 ha est inclus dans le périmètre de la ZPS précédente. Ce site s'inscrit aussi au sein de la Réserve Naturelle Régionale des îles du Haut-Rhône qui a permis de conserver dans ce secteur des habitats en régression dans une plaine alluviale aménagée (hydroélectricité, agriculture, populiculture).

Le site est ici caractérisé par la présence de divers stades de forêts alluviales à aulnes et frênes (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *salicion albae*). Ces milieux sont sensibles à la perte de dynamique du fleuve (flux d'eau et de sédiments) et à l'abaissement des nappes.

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	91E0*
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmenion minoris</i>)	91F0

Tableau 3. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site
 « *Iles du Haut-Rhône* » (FR8201748). (*) **En gras les habitats prioritaires**

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Amphibiens	
Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193
Mammifères	
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	1355

Tableau 4. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « *Iles du Haut-Rhône* » (FR8201748)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien de la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes située en rive gauche du Vieux-Rhône. Ces travaux sont localisés en amont du site à plus de 1 km.

Dans le cas présent, les travaux concernent exclusivement des milieux aquatiques et des pistes d'accès existantes et les surfaces concernées représentent tout au plus quelques dizaines de m² de milieux naturels (lit de la rivière) ou d'ouvrage en béton (bassins de la passe à poissons). Le site ne présente pas d'habitats d'intérêt communautaire.

Des remises en suspension de matériaux fins sont susceptibles d'apparaître lors de l'enlèvement des matériaux. Les matériaux fins en faibles proportions dans les interstices des matériaux graveleux concernés par l'entretien pourront être mis en suspension lors de la manipulation des matériaux. Cette remise en suspension, limitée en flux, sera circonscrite à proximité immédiate du lieu de manutention et pourra se propager à quelques dizaines de mètres en aval du seuil des Molottes et uniquement en rive gauche du Vieux-Rhône à l'aval immédiat de la zone de restitution.

Ces remises en suspension particulièrement limitée en volume n'auront pas d'incidence sur le principal habitat répertorié dans le cadre de ce site Natura 2000 (forêt alluviale à aulnes et frêne) qui s'observe en plusieurs points le long du Vieux-Rhône de Brégnier-Cordon.

Le castor est la seule espèce animale d'intérêt communautaire, à l'origine de la désignation du site, susceptible de se trouver à proximité des travaux lors de ses déplacements. En effet, si l'espèce est répertoriée le long du Vieux Rhône de Brégnier-Cordon, ces lieux de vie se trouvent principalement en amont et en aval (cf. figure 7). Les travaux qui ne concernent ni un lieu de vie, ni un lieu d'alimentation de l'espèce n'ont pas d'incidence significative sur cette espèce.

Les travaux qui sont limités dans le temps (une semaine) et dans l'espace (proximité immédiate de la passe à poissons) ne sont pas de nature à induire des incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage l'entretien de la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes située en rive gauche du Vieux Rhône, sur la préservation des habitats et espèces communautaires du site « Iles du haut-Rhône » (Zone de Spéciale de Conservation – FR8201748), est négligeable.

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

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :

« Milieux remarquables du Bas-Bugey »
(Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201641).

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

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

Ce site d'une surface total de 4 463 ha est divisé en de multiples entités dispersées sur le massif du Bas-Bugey entre le Rhône et Ambérieu-en-Bugey. Il s'agit d'un site composé essentiellement d'habitats agro-pastoraux (pelouses sèches, steppes, de prairies et broussailles) et de forêts.

Au sein du massif se dissimulent également des milieux aquatiques (lacs, marais, tourbières). Le massif calcaire est pourvu d'un réseau karstique très développé qui a été investi par de nombreuses espèces de chiroptères. Les habitats d'intérêt communautaire retrouvés au sein de ce site Natura 2000 sont décrits dans le tableau suivant :

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi*	6110*
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)*	6210*
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
Tourbières hautes actives*	7110*
Tourbières de transition et tremblantes	7140
Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	7150
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae*	7210*
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	7220*
Tourbières basses alcalines	7230
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Tourbières boisées*	91D0*
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	91E0*
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130
Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	9150
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	9180*

Tableau 5. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Milieux remarquables du Bas Bugey » (FR8201641).

(*) En gras les habitats prioritaires.

Dans ces milieux particuliers se retrouve les habitats des espèces communautaires recensées ci-après :

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Amphibien	
Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193
Invertébrés	
Vertigo étroit (<i>Vertigo angustior</i>)	1014
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044
Grand Cuivré (<i>Lycaena dispar</i>)	1060
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	1065
Écrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	1092
Mammifères	
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	1305
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	1307
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	1310
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323
Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	1361
Poissons	
Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096
Plantes	
Liparis de Loesel (<i>Liparis loeselii</i>)	1903
Hypne brillante (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	6216

Tableau 6. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Milieux remarquables du Bas Bugey » (FR8201641).

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage consistent à réaliser l'entretien de la passe à poissons en rive gauche du seuil des Molottes et de restituer les matériaux au droit de l'ouvrage au niveau du seuil dans le Vieux-Rhône de Brégnier-Cordon.

Ces travaux sont localisés à plus de 1 400 m de l'entité la plus proche de ce site Natura 2000 concerné par cette évaluation. Les premiers sites d'intérêt sont identifiés, en milieu terrestre, sur les reliefs en rive droite du Rhône.

Les travaux qui concernent des milieux liés au fleuve n'ont pas d'incidence sur les milieux d'intérêt communautaires observés sur les reliefs à proximité. Les travaux n'ont pas d'incidence sur les espèces d'intérêt communautaire liées à ces milieux.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien de la passe à poissons du seuil des Molottes, sur les habitats et les espèces animales d'intérêt communautaire mentionnées dans le cadre des documents du site : « Milieux remarquables du Bas Bugey » (Zone Spéciale de Conservation – FR8201641) est nulle.

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 (§1-4-b), il est noté la présence, dans la région, de deux chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien de la passe à poissons du seuil des Molottes. Il s'agit à l'amont des travaux d'entretien du contre-canal de Trémurs (12 km en rive droite du Rhône) et, à l'aval, des travaux d'entretien du contre-canal de Sault-Brénaz (29 km en rive droite du Rhône).

L'entretien du contre-canal de Trémurs concerne des matériaux fins pour un volume total de 2 500 m³. Ces matériaux sont restitués, par refoulement de la drague aspiratrice, en rive droite du Rhône aux environs du PK 106.500. L'incidence sur les eaux du fleuve est limitée à une distance d'une centaine de mètres en aval. Dans cette situation les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien de la confluence de la passe à poissons du seuil des Molottes localisés à 12 km en aval.

Les travaux d'entretien de la passe à poissons en rive gauche du seuil des Molottes concernent quelques m³ de sédiments grossiers restitués au niveau du seuil. L'incidence des travaux se limite à des panaches temporaires de matières en suspension sur quelques mètres en aval du point de restitution. Ces travaux n'ont pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien du contre-canal de Sault-Brénaz situés à plus de 29 km en aval.

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

3-1-1-3 Enjeux piscicoles

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



Figure 8. Localisation frayères d'après IGN25.
 © Onéma -Carmen 2016

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 par arrêté préfectoral le 27/12/2012.

Ces inventaires classent le Rhône et le Vieux Rhône en liste 1 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation pour la vandoise, la lamproie de planer, le chabot, la truite fario et l'ombre.

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

L'incidence sur les zones de frayères pour ces différentes espèces, est détaillée dans l'exposé détaillé, ci-dessous.

Les espèces retenues sont récapitulées, ci-après :

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

Exposé détaillé :

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

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 et sur le Guiers. Les travaux qui se déroulent dans des milieux peu diversifiés, 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 du Vieux Rhône ne se situe pas dans ce type de milieux, et ne présente pas les conditions nécessaires à l'installation des mollusques.

Le brochet se rencontre tout au long du Rhône, mais nécessite pour réaliser sa reproduction de conditions bien précises. Ainsi il est généralement donné, pour des frayères fonctionnelles, les caractéristiques suivantes : surfaces herbacées inondables pendant au moins 40 jours consécutifs entre février et fin mars avec une profondeur comprise entre 0,20 et 1 m d'eau. L'aménagement du fleuve ne permettant plus d'avoir des surfaces avec de telles caractéristiques, l'espèce utilise d'autres sites qui présentent des milieux peu profonds, calmes, riches en végétation et se réchauffant vite (productivité planctonique). Dans la vallée du Rhône, cela correspond principalement aux annexes hydrauliques (lônes, marais et plans d'eau connexes). Faute de mieux, certaines anses et bordures protégées des courants vifs bien colonisées par la végétation peuvent être utilisées mais la réussite est très aléatoire. La zone d'intervention sur le Vieux Rhône, qui ne présente pas de végétation aquatique, n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce.

La blennie fluviatile est une espèce benthique des eaux courantes, claires et peu profondes. Dans le bassin du Rhône, elle présente des populations fragmentées, menacées par les aménagements et la pollution. Sur le Rhône, l'espèce ne se maintiendrait plus que dans quelques tronçons court-circuités en aval de Lyon et sur les lacs péri-alpins (lac du Bourget, lac d'Annecy et plus récemment le lac Léman). 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 ne présente pas de conditions favorables pour le cycle biologique de l'espèce.

La truite réalise sa reproduction sur des zones graveleuses à courant vif. La période préférentielle de migration pour rejoindre les sites de frai s'observent de mi-septembre à fin-novembre. Le site d'intervention et de restitution présente potentiellement les conditions requises pour la reproduction de l'espèce.

L'ombre commun recherche pour sa reproduction, des hauts fonds de graviers en tête de radier où le courant s'accélère. Ces sites sont localisés essentiellement dans les petits affluents et la migration des individus vers ces sites se déroule préférentiellement entre mi-février et mi-mai. Le site des travaux de dragage se situe en tête de digue et constitue ainsi un milieu potentiel pour la reproduction de l'espèce.

Les autres espèces rhéophiles telles que le chabot ou les cyprinidés que sont le toxostome, le blageon, le chabot 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 moulles) et des profondeurs modérées. Le secteur concerné par les opérations de dragage et de restitution au Vieux Rhône présente des caractéristiques pouvant satisfaire la reproduction de ces espèces. Compte tenu des moyens limités mis en œuvre, et du contexte local, ces espèces ont la possibilité de se déplacer très temporairement hors des zones d'intervention ou de restitution.

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.

Sur ce site, les travaux, comprenant l'enlèvement des matériaux de la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes et la restitution au Vieux Rhône, n'auront que peu d'incidence sur l'utilisation du fleuve pour le déplacement de toutes les espèces protégées ou d'intérêt patrimonial. Toutes les espèces du peuplement piscicole ont la possibilité de se déplacer temporairement hors de la zone d'intervention.

Par ailleurs, les travaux ont pour objectif de restituer le bon fonctionnement à la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes qui actuellement présente une entrée menacée d'obstruction par l'amas des sédiments. Il conviendra cependant de s'abstenir de réaliser les opérations de dragage en période de reproduction de la Truite et de l'Ombre (voir § 3-2).

Sur ce site, les travaux, comprenant l'enlèvement des matériaux et la restitution au fleuve, n'auront aucune incidence sur l'utilisation du fleuve pour le déplacement de toutes les espèces protégées ou d'intérêt patrimonial. De plus, les surfaces concernées ne sont pas potentiellement des sites de frai pour ces espèces piscicoles.

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

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 7. 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 7 récapitule ces espèces protégées dans le cadre de la réglementation française. Ces espèces sont étudiées, ci-après.

Le castor, bien que non référencé à proximité immédiate des travaux, est susceptible de se trouver à proximité lors de ses déplacements. En effet, si l'espèce est répertoriée le long du Vieux-Rhône de Brégnier-Cordon, ces lieux de vie se trouvent principalement en amont et en aval (cf. figure 7). Les travaux qui ne concernent ni un lieu de vie, ni un lieu d'alimentation de l'espèce n'ont pas d'incidence significative pour le castor.

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)

Dérichement : oui ☐ non ☒

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

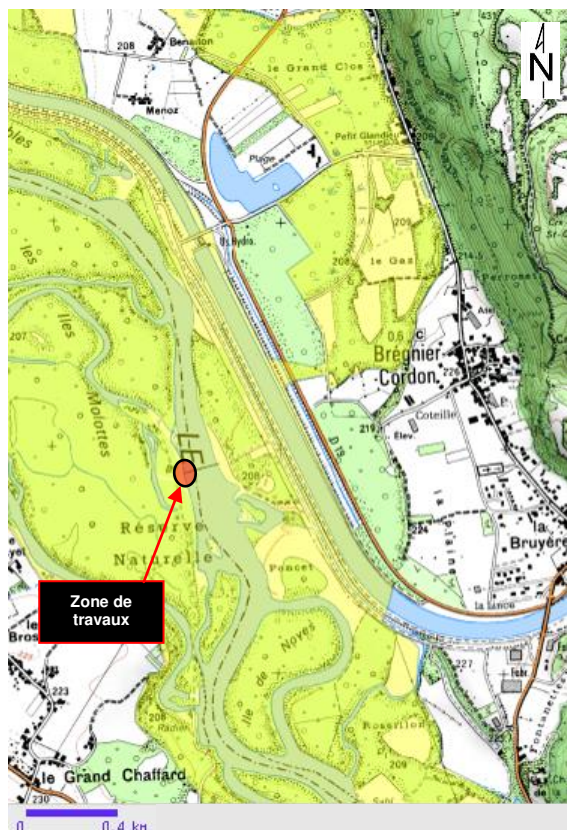


Figure 9. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © D@tARA 2018

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Milieux alluviaux du Rhône du Pont de Groslee à Murs et Gélignieux » - n°01230002

Ce site d'une surface de 2 105 ha illustre la plupart des milieux alluviaux que la dynamique alluviale d'un fleuve est capable de générer avec : des forêts alluviales, des îlots, des prairies humides et des îles.

La juxtaposition de tous ces milieux est très favorable à la faune et la flore et peut expliquer la présence de nombreuses espèces floristiques ou faunistiques d'intérêt qui peuvent même faire l'objet d'une protection.

Les travaux, qui consistent à enlever des graviers, sables et limons de part et d'autre de la passe à poissons du seuil des Molottes en rive gauche du Vieux-Rhône, ne vont pas altérer cette mosaïque de milieux observée sur cette zone d'intérêt.

Les travaux ne sont réalisés que si la présence de sédiments à l'entrée ou en amont proche de l'ouvrage altère l'efficacité de cette passe à poissons. Les travaux sont donc bénéfiques pour le peuplement piscicole et en particulier la truite et l'ombre qui peuvent retrouver des conditions optimales pour leur montaison.

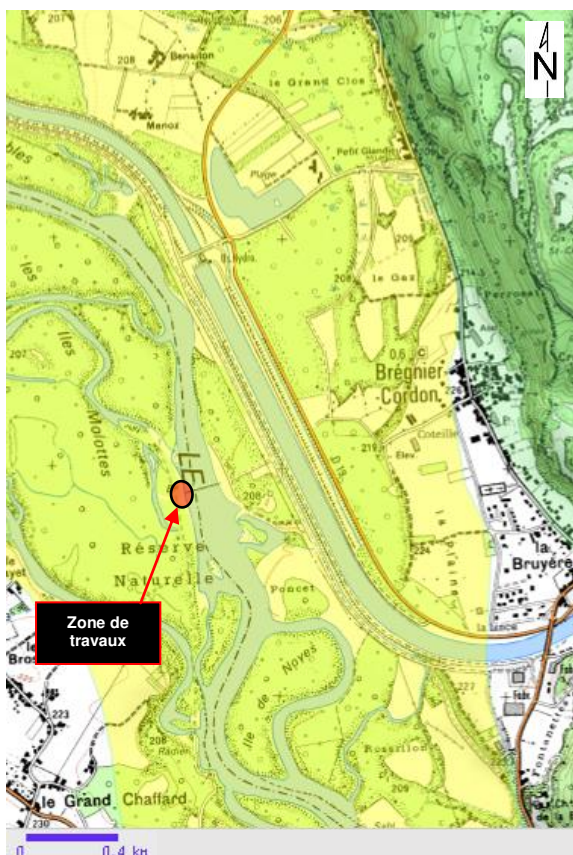


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © D@tARA 2018

ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

« Iles du Haut-Rhône » - n°0123

Ce vaste espace de 4 397 ha, comprend le Rhône et ses annexes fluviales dans son lit majeur. Ce secteur est reconnu pour témoigner du fonctionnement du fleuve avant la réalisation des aménagements hydrauliques.

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).

Les secteurs présentant les cortèges les plus riches en termes d'habitats naturels et d'espèces remarquables (faune et flore) sont identifiés ici par une forte proportion de ZNIEFF de type 1.

Les travaux, de par leur faible ampleur tant en surface qu'en volume, mais aussi en raison des milieux concernés, n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du Rhône et de ses annexes.

Ces travaux dont l'objet est de rétablir la libre circulation des poissons auront un impact positif sur le rôle d'échange du fleuve.

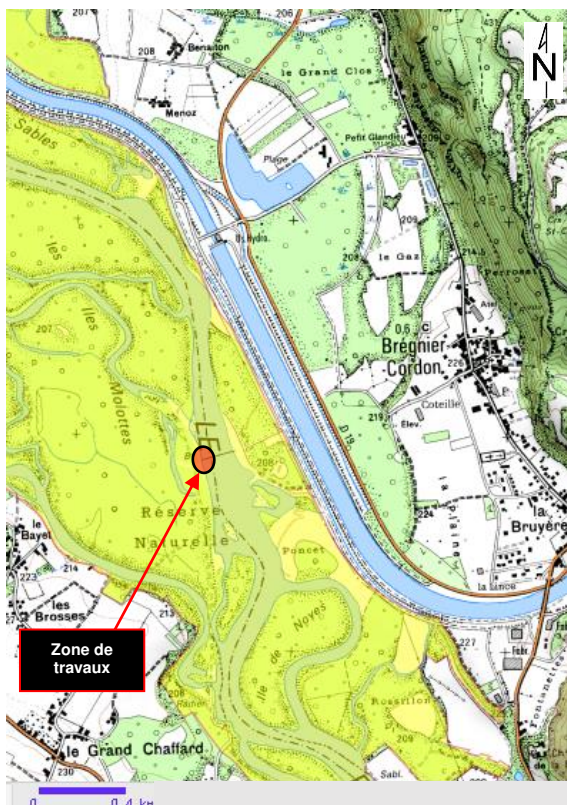


Figure 11. Localisation RNN d'après IGN25 © D@tARA 2018

Réserve Naturelle Nationale (zone jaune sur la carte)

« *Haut-Rhône français* » - RNN178

Cette réserve naturelle, d'une surface de 1 707 ha, a été créée par décret du 4 décembre 2013. Elle s'allonge sur 25 kilomètres entre le barrage de Champagnieux et l'aval du défilé naturel de Malarage. Cette réserve de catégorie IV UICN est la plus grande réserve fluviale forestière de France.

La réserve inclue :

- L'ancien méandre du Saugey,
- La forêt d'Evieu,
- Le domaine public fluvial,
- L'ensemble des îles,
- Les confluences des rivières Guiers, Bièvre, Gland, Save et Huert
- Le défilé de Malarage.

L'intérêt écologique vient de sa richesse en termes d'habitats (Ripisylves, Saulaie, roselières, prairies inondables). Elle offre également des espèces floristiques (hottonie des marais, renoncule grande douve, petite naïade, fritillaire pintade,...) et faunistiques (Aigrette gazette, Faucon hobereau, Héron pourpre, Martin-pêcheur,...) remarquables.

Les travaux, qui consistent à enlever des graviers et sables de part et d'autre de la passe à poissons du seuil des Molottes, ne vont pas altérer cette mosaïque de milieux observée sur cette zone d'intérêt.



Figure 12. Localisation ZICO d'après IGN25 © D@tARA 2018

ZICO (zone jaune sur la carte)

« *Iles du Haut-Rhône* » - RA08

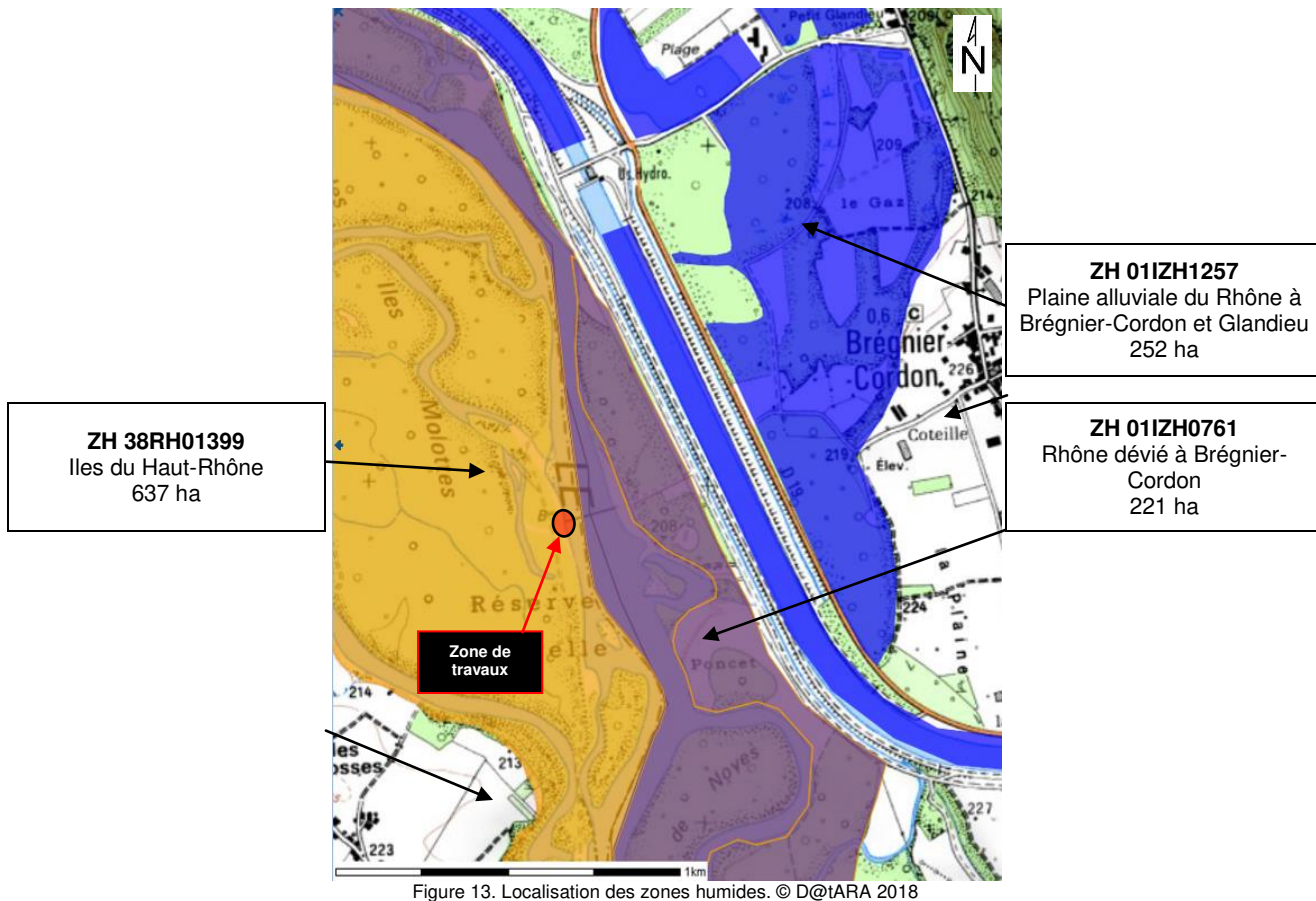
Cette Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux à une surface de 3 400 ha. Elle comprend le lit du Rhône bordé de forêts alluviales, forêts de feuillus, mares, landes, vergers et cultures. Avec comme espèces principales :

- Nicheuses :
 Bihoreau gris, Aigrette garzette, Héron cendré, Cygne tuberculé, Milan noir, Busard Saint-Martin et Gorgebleue.
- Hivernants :
 Fuligule morillon, Fuligule milouin.
- Passage :
 Balbuzard pêcheur.

Les travaux, situés au niveau de la passe à poissons en rive gauche du seuil des Molottes qui concernent des surfaces ponctuelles n'ont pas d'incidence sur les milieux humides et aquatiques d'intérêt pour les oiseaux.

Zones humides

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



Les zones humides répertoriées sur les départements de l'Isère et de l'Ain sont nombreuses. La zone de travaux concerne la partie Est de la zone humide référencée 38RH01399 « Iles du Haut-Rhône » en rive gauche du Rhône.

Cette zone humide couvre une superficie de 637 ha et se localise au niveau des milieux alluviaux annexes de la rive gauche du Vieux-Rhône, donc en bordure de la zone d'intervention. Elle présente un intérêt notamment un intérêt floristique et faunistique.

Les travaux réalisés dans le lit mineur du Vieux-Rhône ne sont pas susceptibles de créer des perturbations sur la zone humide. D'autant que la période d'intervention est courte et prévue hors zone de reproduction de la faune présente, que les moyens techniques utilisés sont limités, et que l'accès au site doit se faire depuis une piste existante

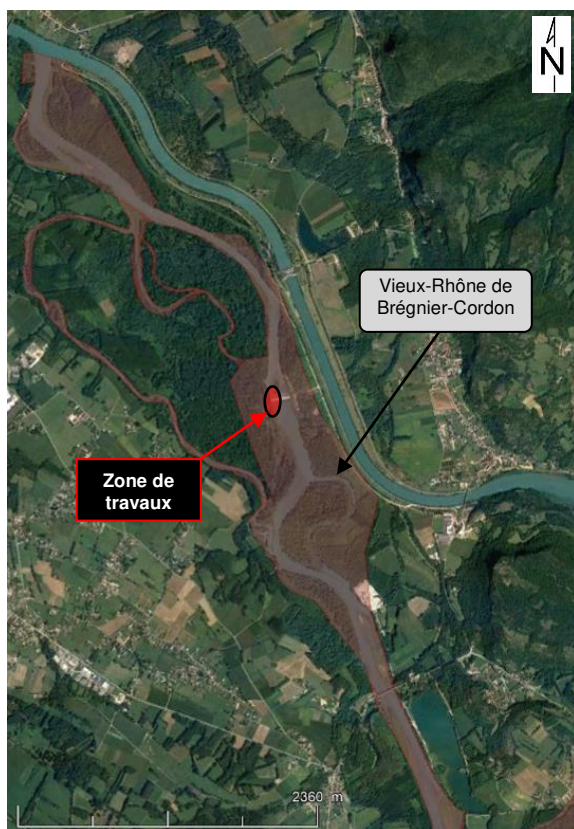


Figure 14. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR. © Google Earth 2018

Zones à enjeux forts

L'inventaire des zones à enjeux écologiques forts, réalisé par la Compagnie Nationale du Rhône 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 d'une zone à enjeux forts : « Vieux-Rhône de Brégnier-Cordon » au droit des travaux.

Pour mémoire, dans les sites naturels inventoriés dans les zones à forts enjeux écologiques, les opérations de dragage doivent être strictement réalisées entre fin août et fin février pour éviter les perturbations physiques du milieu avant les principales phases de cycle biologique des espèces faunistiques et floristiques.

Dans le cas de l'intervention d'entretien de la passe à poissons rive gauche du seuil des Molottes, l'ouvrage se trouve dans une zone à enjeux forts et impose le respect des dates d'intervention entre fin août et fin février.

Toutefois, il est noté que l'objectif de l'entretien de cet ouvrage est d'assurer la continuité piscicole sur ce secteur du Vieux-Rhône, en toute période de l'année. Dans ce contexte, il est demandé à ce que cet entretien puisse être réalisé aussi, entre mars et septembre, en cas d'apports sédimentaire durant ces périodes, et permettre ainsi la migration de l'ombre. Le respect de la procédure P308 (cf. § 1-3) permet de s'assurer de la nécessité de ces interventions en dehors des périodes préférentielles

3-1-2 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : oui ☒ non ☐

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2016 (x 10 ³ m ³)	Distance au dragage
FORAGE LIEU DIT LE PONT DE CORDON – CARRIERES MBTP	Industriel	Eau souterraine	6,7	Prélèvement dans la plaine alluviale en rive droite du Vieux Rhône à 2,5 km en amont

Tableau 8. Prélèvements dans le secteur des travaux

Les pompages identifiés sont localisés au niveau du Rhône canalisé dans les aquifères alimentés par les coteaux de la rive droite, ou dans la nappe alluviale à près de 2 km en amont sur le Vieux-Rhône.

Patrimoine naturel : oui ☐ non ☒

Pas de patrimoine naturel au droit du seuil des Molottes ou à l'aval (au moins au-delà de 3 km).

3-1-3 - Enjeux sociaux

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

Le passage à gué en permanence en eau ne permet pas de se rendre sur le site sans du matériel approprié. Les activités de promenade, de pêche ou de chasse sont donc anecdotiques sur le site.

Baignade autorisée : oui ☒ non ☐

Une aire de baignade est localisée sur la commune de Brégner-Cordon dans une ancienne gravière en rive droite du Rhône canalisé. Ce site se localise dans la plaine alluviale à plus de 300 m des berges du fleuve. Ce site est déconnecté du fleuve.

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

Contraintes	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Montaison Truite Fario												
Montaison Ombre commun												
Zone à enjeux forts												

Période de dragage la moins impactante : les interventions sur le site doivent être réalisées en prenant en compte les périodes de montaison des principales espèces d'intérêt que sont l'ombre et la truite fario. Pour être efficace, cet entretien doit être réalisé de manière à ce que l'ouvrage soit fonctionnel au début de chaque période de montaison mentionnée ci-avant.

Afin que les travaux soient les plus efficaces, ils seront réalisés dans la mesure du possible à une date la plus proche des périodes de montaison de l'ombre ou de la truite.

Le respect de cette période de migration est un élément important dans la définition de l'incidence des travaux. En effet, ces travaux circonscrits au pied et à la tête d'un ouvrage bétonné n'ont aucune incidence sur les milieux naturels à proximité mais en revanche présentent un intérêt majeur pour la conservation de la fonction de l'ouvrage qui doit être en bon état au bon moment.

En plus des précautions liées aux périodes de la migration de la truite fario et de l'ombre, il est noté que l'ouvrage se localise dans une zone à enjeux écologiques forts, définie 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.

Ces zones définies à l'échelle des aménagements hydroélectriques (Vieux-Rhône, bras secondaires, confluences...) ne prennent pas en compte certaines spécificités locales (ouvrages bétons, aménagements anthropiques, enrochements entretenus...) qui ponctuellement ne présentent pas de milieux naturels susceptibles de justifier des contraintes de calendrier pour les interventions d'entretien. Dans le cas de la passe à poissons du seuil des Molottes, il n'est pas noté de milieux naturels d'intérêt au niveau de la zone d'intervention et de la zone de restitution. Les remises en suspension limitées à une dizaine de mètres vers l'aval ne concernent pas, non plus, des milieux naturels d'intérêt.

Dans ces conditions, les travaux seront planifiés de manière préférentielle après chaque crue du Rhône en dehors des périodes envisagées pour les zones à forts enjeux écologiques et préférentiellement au début des mois de février et de septembre de manière à disposer d'un ouvrage fonctionnel pour le début de la migration de l'ombre (mi-février) et de la truite (mi-septembre).

L'objectif de l'entretien de cet ouvrage est d'assurer la continuité piscicole en toute période de l'année au niveau du seuil des Molottes. Dans ce contexte, cet entretien pourra être réalisé aussi durant les périodes de montaison en cas d'apports sédimentaires durant cette période et permettre ainsi la migration des salmonidés. Le respect de la procédure P308 (cf. §1-3) permet de s'assurer de la nécessité de ces interventions en dehors des périodes préférentielles.

Enfin, la période de hautes eaux du Rhône est une contrainte importante à prendre en compte. En effet, l'accès au site est difficile au-delà de 80 m³/s dans le Vieux-Rhône. Les périodes hivernales de faible débit réservé seront préférées pour les interventions afin d'assurer la sécurité des intervenants.

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

Incidences socio-économiques

Sur le site et à proximité, les enjeux socio-économiques identifiés sont peu nombreux et limités à quelques prélèvements d'eau.

Les pompages identifiés qu'ils soient industriels ou agricoles ne sont pas concernés par les travaux soit par leur situation en amont de la zone d'intervention soit par les caractéristiques de l'aquifère exploité (eaux des coteaux calcaires). Les travaux n'ont pas d'incidence sur ces prélèvements.

Incidences environnementales

L'ensemble des incidences liées à l'environnement a été abordé tant au niveau des sites Natura 2000 que des espèces protégées. Ces évaluations d'incidence pour les sites Natura 2000 et les espèces protégées ont permis de confirmer que les travaux n'ont pas d'incidences notables sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial au niveau national ou communautaire.

De plus, l'absence de milieux naturels caractéristiques sur et à proximité immédiate du site et la faible ampleur des travaux (faible volume de matériaux et remises en suspension modestes) permettent de préciser que les travaux n'ont aucune incidence sur les milieux et les espèces locales si l'intervention a lieu en dehors de la période de migration de la truite fario et de l'ombre.

L'ouvrage est d'intérêt majeur à l'échelle de la vallée pour son rôle dans le rétablissement des connexions piscicoles en particulier pour l'ombre et la truite.

Cette incidence positive étant d'autant plus marquée que l'entretien est réalisé de manière à s'assurer que le rôle de l'ouvrage dans la connexion piscicole est optimum au début de la phase de migration de l'ombre.

Toutefois, les travaux, qui sont localisés dans la Réserve Naturelle Nationale du Haut-Rhône, feront l'objet d'une demande d'avis auprès du gestionnaire du site.

- **Les opérations de dragage d'entretien de la passe à poissons et de restitution des matériaux n'ont pas d'incidence négative notable sur le milieu aquatique et les usages de l'eau.**
- **L'objectif des travaux étant le rétablissement d'une fonctionnalité d'intérêt au niveau de la vallée alluviale, la réalisation des travaux aura une incidence positive sur le fonctionnement des milieux et notamment sur le maintien de la libre circulation des poissons.**
- **La mise en place d'une rubalise en périphérie des stations d'ophioglosse commun, identifiées en rive gauche en aval de la zone d'intervention, et une information spécifique aux entreprises mandatées pour les travaux permettra de s'assurer de l'absence d'incidence sur ces spécimens.**

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. Ces observations permettront de proposer, si besoin, une méthodologie de suivi adaptée lors d'intervention dans des milieux plus sensibles.

Cependant, comme tous les chantiers d'entretien sur le Rhône, et conformément à l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004, un suivi de l'oxygène et de la température des eaux (consigne présentée au § 1.4-a) sera réalisé à l'aval de la zone de restitution (cf. point bleu sur la figure 7) selon le protocole d'exécution des mesures de l'oxygène dissous et de la température de l'eau (CNR DPFI-PF 12-0157a – Avril 2012).