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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**
LE 26/07/2024

AMENAGEMENT DE GENISSIAT

Amont vidange de fond du barrage de Génissiat

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

cnr.tm.fr

L'énergie au cœur des territoires

SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE....3

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

1 - Présentation du dragage....4

1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention....4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône....5
1-3 - Données techniques sur les travaux....5
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives....7

2 - Caractérisation physico-chimique....8

2-1 - Eau....8

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

3-1 - Exposé détaillé des enjeux....10
3-1-1 - Enjeux environnementaux....10
3-1-1-1 Description du site....10
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences....11
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....19
3-1-1-4 Espèces protégées....21
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....21
3-1-2 - Enjeux économiques....22
3-1-3 - Enjeux sociaux....22
3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques....23
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....23

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .23

5 - Surveillance du dragage....24

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

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : PHR24-0288

Unité émettrice : Périmètre Haut-Rhône

Chute : Génissiat

Département : AIN (01)

Communes : Injoux-Génissiat (01)

Localisation (PK) : PK 162.350 sur le Haut-Rhône

Situation : Amont de la vidange de fond du barrage de Génissiat

Motif du dragage :
* Entretien chenal de navigation ☐
* Non-aggravation des crues ☐
* Entretien des ouvrages et zones de servitudes ☒

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

Date prévisionnelle de début de travaux :
A compter de la date de validation en 2024

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

Durée prévisionnelle des travaux : 4 semaines.

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

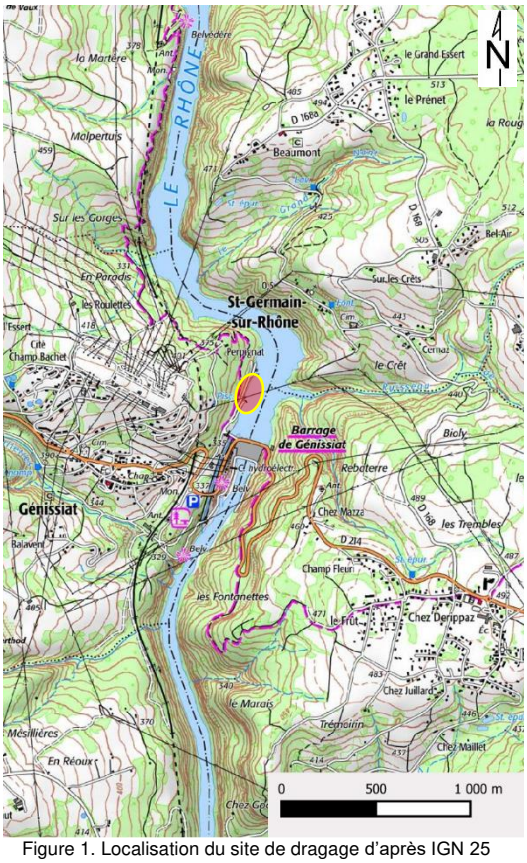

Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25

Nature des sédiments : Limons et sables

Volume : 400 m^3

Epaisseur maximum de sédiments curés : environ 4 m

Matériel/technique employé(s) : **Phase 1 : Grue avec benne preneuse et restitution directe au Rhône au droit de l'ouvrage.**
Phase 2 : Intervention de plongeurs, ou d'un robot, équipés avec lance haute pression et pompes (air-lift) pour le déplacement des sédiments.

Dernier dragage du site : Volume : 150 m^3 Date : 2019 Entreprise : SE LEVAGE et O'CAN

Critère d'urgence (à justifier) :	oui	☐	non	☒
Demande d'avis à batellerie :	oui	☐	non	☒
Gestion des sédiments :	Restitution	☒	Dépôt à terre	☐

15/05/2024

B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR

1 - Présentation du dragage

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

Le projet de dragage consiste à enlever les sédiments qui se sont déposés devant le batardeau de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat. Cet ouvrage se situe en rive droite de la retenue de Génissiat au PK 162.350, en amont du barrage.

Pour réaliser ces travaux, les moyens d'intervention doivent être adaptés à la profondeur d'intervention, à près de 70 m, et à la structure de l'ouvrage à nettoyer. L'intervention, qui concerne environ 400 m^3 de sédiment fins, sera réalisée en deux phases avec :

- Une première phase, réalisée depuis la surface, avec une grue mobile et une benne preneuse ;
- Une deuxième phase, réalisée au fond, avec des plongeurs (ou un robot) équipés de pompes et de lances à eau à haute pression (système air-lift).

Durant les deux phases, la restitution des sédiments est réalisée, sous l'eau à proximité des fonds de la retenue, à l'aval immédiat de la vidange de fond en rive droite de la retenue.

Figure 2. Localisation des travaux (© Géoportail 2019)

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la grue équipée d'une benne preneuse (première phase) et du matériel de plongée (moyen humain ou robot - deuxième phase). Dans les deux cas, 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, en rive droite sur des plateformes et voiries existantes en béton ou en enrobé. Ces sites sont facilement accessibles par voie routière depuis la RD 72a en rive droite du barrage-usine de Génissiat.

L'installation de chantier pourra être complétée par des installations de confort pour les intervenants telles qu'un local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes. Cette base vie est envisagée, notamment lors de la phase deux avec des plongeurs, sur la plateforme utilisée pour l'extraction des bois flottés en rive droite du barrage.

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

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

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

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

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

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

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

1-3 - Données techniques sur les travaux

Le projet de dragage consiste à enlever les sédiments qui peuvent se déposer devant le batardeau de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat. Cet ouvrage se situe en rive droite de la retenue de Génissiat au PK 162.350, en amont du barrage.

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

Cependant, les derniers retours d'expérience lors de l'enlèvement de batardeaux (groupes de Seyssel, groupes de restitution de Champagneux, groupes d'Anglefort) ont mis en évidence qu'il existait une possibilité que l'accumulation des matériaux ne permettent pas de réaliser l'enlèvement des batardeaux. En effet, l'accumulation des matériaux fins en amont direct du batardeau provoque un effet ventouse au niveau du batardeau ne permettant pas de le retirer même avec des engins de forte puissance. Afin de pouvoir les soulever dans le but de remettre en fonctionnement la vanne de fond, il est nécessaire de procéder à un dragage. Cette situation peut se produire lorsque la vanne de fond est isolée pour maintenance pendant une période importante ou pendant un évènement particulier comme des crues ou des opérations de gestion sédimentaire.

Cette demande d'autorisation pour l'intervention sur cet ouvrage, durant 5 années, est réalisée à titre préventif et le volume estimé est défini sur la base des interventions précédentes.

La difficulté de cette opération réside dans le fait que les sédiments à curer se trouvent à une profondeur d'environ 70 m. De plus, la configuration de l'ouvrage complique le chantier car une partie des sédiments se trouve sous un surplomb et ne peuvent pas être dragués directement depuis la surface.

Par conséquent, l'intervention, qui concerne 400 m^3 de sédiment fins, sera réalisée en deux phases avec :

- Une première phase, réalisée depuis la surface, avec une grue mobile et une benne preneuse. Durant cette phase, la grue mobile (160 tonnes) sera mise en place sur la voirie d'accès à la tour de la vidange de fond. Cet engin, équipé d'une benne preneuse (environ 1 m^3), permettra en descendant la benne le long de l'ouvrage d'enlever les sédiments à l'aplomb de la tour. Ces sédiments seront remis en suspension directement en aval de l'ouvrage sous l'eau. Cette intervention permet de faire de la place pour ensuite draguer les sédiments se trouvant directement contre le batardeau ;
- Une deuxième phase, réalisée au fond, avec des plongeurs (ou un robot) équipés de pompes et de lances à eau à haute pression. Cette phase permet, à l'aide des lances à haute pression, de désagréger les matériaux situés sous le surplomb de la tour de la vidange de fond et de les aspirer pour les restituer à l'aval de l'ouvrage.

Dans les deux cas, les matériaux sont restitués à grande profondeur, à proximité des fonds situés à plus de 50 m. Dans ce contexte, les remises en suspension sont très limitées en surface avec une décantation rapide sur les fonds de la retenue.

Le volume de matériaux, remis en suspension dans le Rhône durant l'intervention, est estimé à 400 m³ (limons). Ce volume correspond au volume moyen de MES[1] transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période de quelques heures (apports en MES estimé à 2 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Génissiat selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2ème étape).

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la grue équipée d'une benne preneuse (première phase) et du matériel de plongée et de nettoyage (deuxième phase). Dans les deux cas, 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, en rive droite sur des plateformes et voiries existantes en béton ou en enrobé. Ces sites sont facilement accessibles par voie routière depuis la RD 72a en rive droite du barrage-usine de Génissiat.

L'installation de chantier pourra être complétée par des installations de confort pour les intervenants telles qu'un local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes. Cette base vie est envisagée, notamment lors de la phase deux avec des plongeurs, sur la plateforme utilisée pour le traitement des bois flottants en rive droite du barrage.

a – *Suivi des travaux*

Les caractéristiques de l'intervention (volume de matériaux mis en jeu négligeable, restitution des sédiments à proximité des fonds à grande profondeur et absence d'enjeu particulier identifié dans le secteur d'incidence très limité en surface tant au niveau des zones d'entretien que des zones de restitution) permettent de s'assurer d'une incidence négligeable des travaux sur la qualité des eaux. Dans ces conditions, les suivis de la turbidité des eaux mais aussi de l'oxygène dissous et de la température ne sont pas justifiés. De plus la profondeur d'intervention à plus de 50 m ne permet pas de s'assurer du bon positionnement du matériel pour assurer ces suivis.

b – *Autres travaux à proximité immédiate*

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2024 les travaux les plus proches se situent :

- A environ 29 km en aval avec le dragage des sédiments en amont du barrage de Lavours. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 220 000 m^3 de sédiments. La restitution est localisée dans le canal d'amenée de Belley, au PK 131.250.

Ce chantier peut, techniquement, être réalisé simultanément avec l'entretien de l'amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat.

[1] MES : Matières en suspension

1-4 - Gestion des espèces végétales invasives

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

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

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

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

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

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

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

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

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

➢ **Sur le site de dragage à l'amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat, 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 de l'amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat, la qualité des eaux sera caractérisée par la station RCS de Pougny située à 23 km en amont du site.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2021
Ammonium (mg(NH_4)/L)	0.05
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<0.5
Conductivité (µS/cm)	324
MES (mg/L)	16.9
Nitrates (mg(NO_3)/L)	3
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0.03
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10.4
Oxygène dissous (saturation) (%)	99.3
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 RCS de Pougny.
(Source RCS 2021 : Portail NAIADES, données importées en septembre 2023)

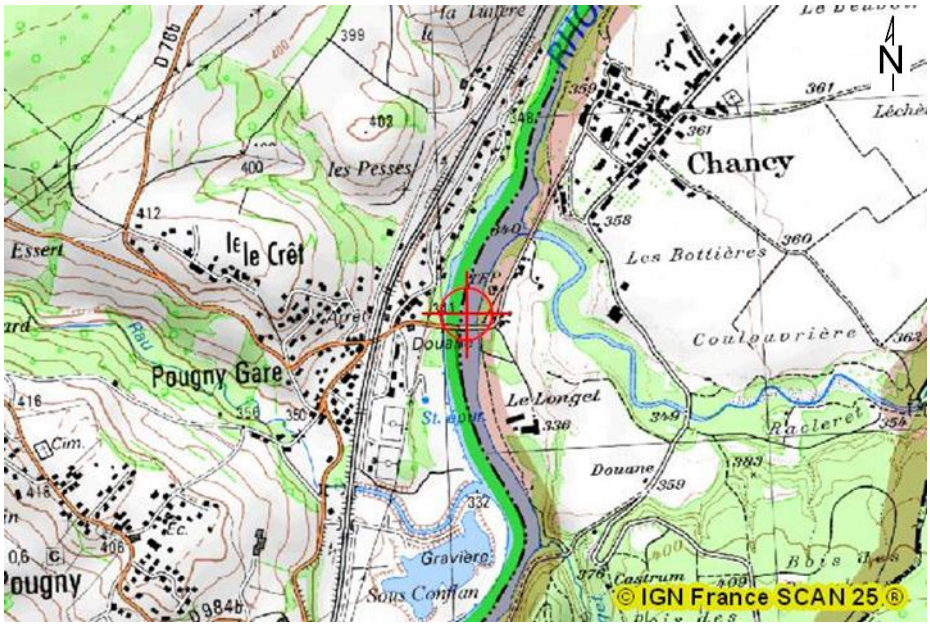

Figure 3. Localisation de la station RCS de Pougny (n°060657000) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2021) à la station RCS de Pougny (située à environ 23 km à l'amont de la zone d'entretien), la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour l'ensemble des paramètres.

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

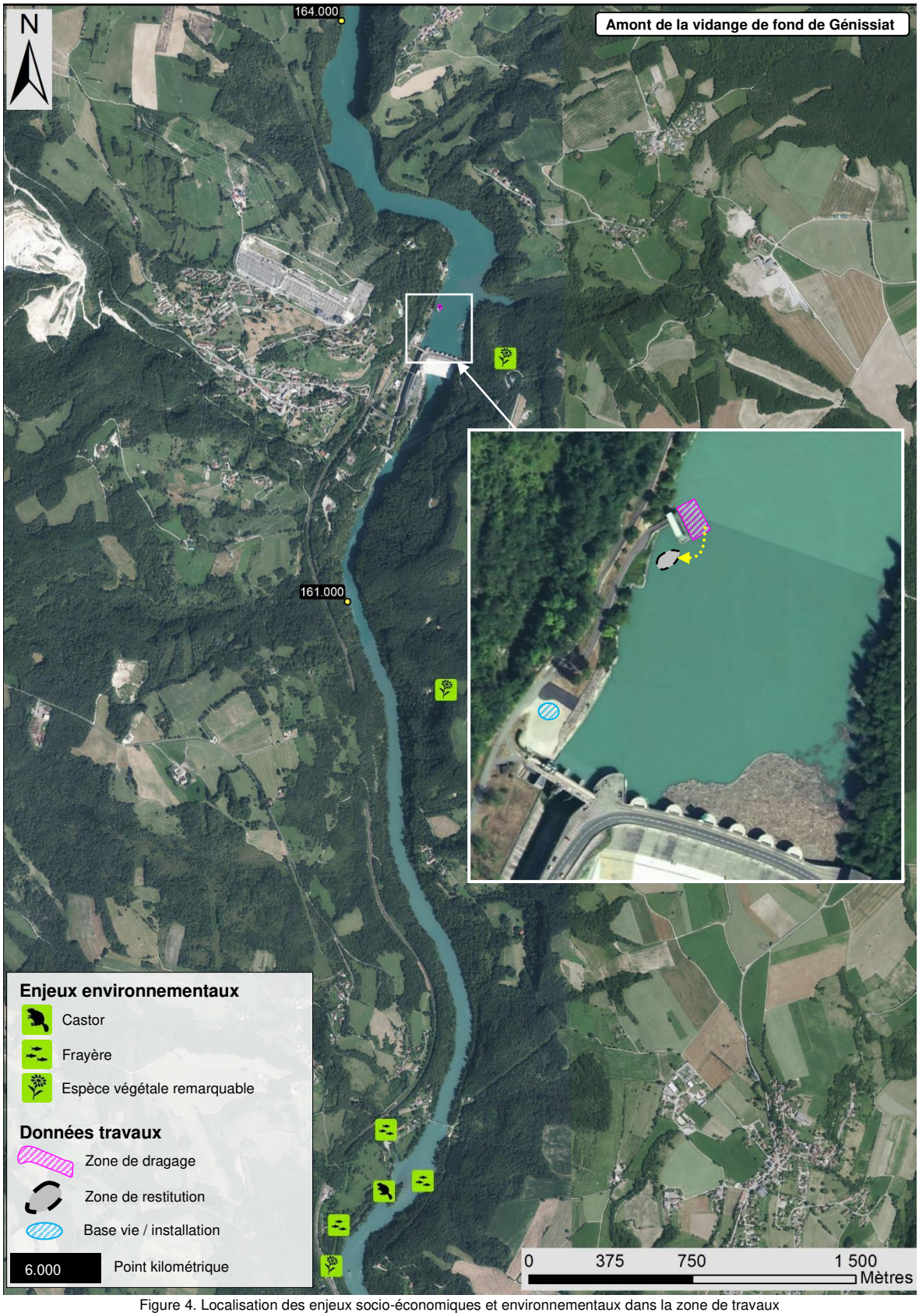

Figure 4. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

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

Le site a fait l'objet d'une visite d'un technicien environnement en juillet 2023 pour détailler la description. Ces nouvelles prospections de terrain ont permis de constater que le site ne présentait que peu, ou pas, d'évolution depuis la dernière visite en 2019.

Les sites d'entretien et de restitution se situent dans des secteurs d'eau libre avec de grandes profondeurs (comprises entre 50 et 70 m). Dans ce secteur, la retenue de Génissiat présente des berges rocheuses abruptes sans végétation aquatique. Outre cette configuration physique, le fonctionnement de l'usine engendre un marnage journalier de 2 à 5 m qui ne permet pas à une végétation durable de s'installer.

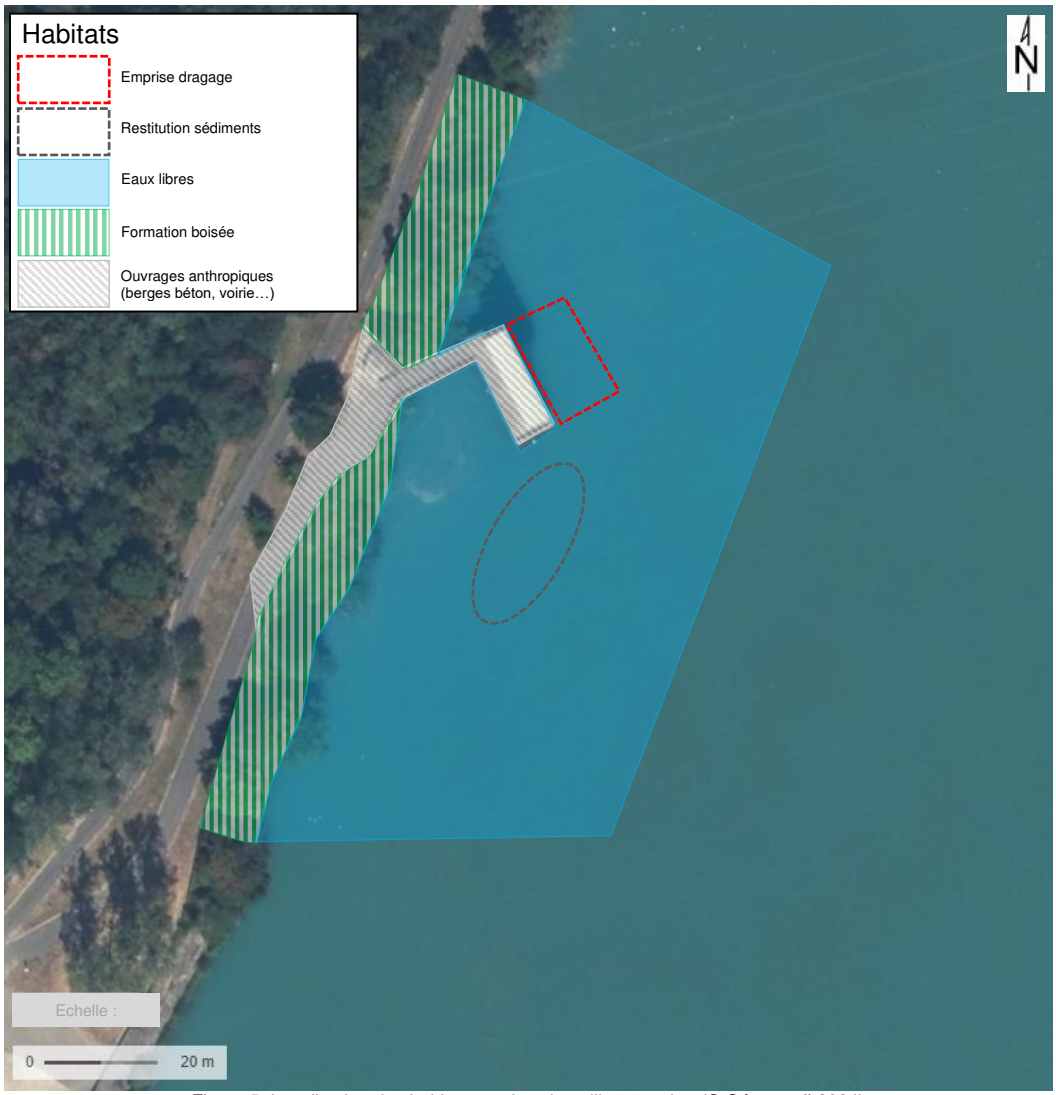

Figure 5. Localisation des habitats sur les sites d'intervention (© Géoportail 2024)

L'accès au site d'entretien présente plusieurs voiries en enrobé et le milieu naturel se limite à un cordon boisé, dominé par les aulnes glutineux, le long des berges de la retenue.

[2] SVP : Schéma de Vocation Piscicole

Les milieux d'intérêt répertoriés sur le Rhône ou ses affluents sont observés principalement en amont de la retenue, au niveau du « site de l'Etournel » qui est répertorié en tant que ZSC, ENS et Arrêté Inter-préfectoral de Protection de Biotope et fait partie du PNR du Haut-Jura.

Figure 6. Vue sur la zone d'intervention au niveau de l'ouvrage de gestion de la vanne de fond (ACME, 2022)

En aval, la retenue de Seyssel ne présente pas d'importantes formations d'intérêt. Les premiers milieux d'intérêt reconnus se développent à la confluence des Usses mais surtout à la confluence du Fier avec la roselière de Motz située à plus de 14 km.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié en amont ponctuellement sur la retenue de Génissiat (en rive droite dans le secteur d'Arlod et à la confluence avec la Valserine) mais aussi au niveau des zones humides de l'Etournel. En aval, quelques individus sont localisés sur la retenue de Seyssel (confluences de la Vézeronce, des Lades et de la Dorche) mais les sites les plus riches sont localisés sur les Usses ou le Fier et au niveau de la roselière de Motz. Sur le site d'intervention, soumis à un fort marnage, il n'a pas été mis en évidence de secteur favorable à l'espèce pour le gîte. En 2023, aucune trace d'alimentation n'a été mise en évidence sur le site. Toutefois, il est probable que l'espèce utilise le site dans le cadre de ses déplacements nocturnes le long des berges.

Le schéma de vocation piscicole du Rhône (1991) mentionne quelques sites de frai du brochet et de cyprins dans la retenue de Seyssel. Leur localisation exacte reste diffuse car les contraintes physiques sont fortes avec un marnage journalier important du plan d'eau.

Il est intéressant de noter que plusieurs sites d'intérêts existent de part et d'autre du Rhône sur les versants boisés avec des espèces remarquables telles que l'aster amelle ou la capillaire de Montpellier.

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

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

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« Etournel et défilé de l'Ecluse » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212001)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 20 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Ce site, de 318 ha, reconnu d'intérêt communautaire pour les oiseaux comprend un vaste secteur de marais et de forêts alluviales en bord du Rhône ainsi qu'une partie forestière rocheuse et sèche avec des éboulis.

La zone humide se développe à l'amont de la retenue de Génissiat. Elle comprend les eaux courantes du fleuve mais aussi de nombreux étangs issus des extractions anciennes de granulats dans la zone alluvionnaire. Cette configuration permet l'obtention d'une mosaïque de milieux d'habitats humides.

Bordé à l'ouest par la haute chaine du Jura et à l'est par les Alpes, le marais de l'Etournel se trouve dans une sorte d'entonnoir concentrant le flux migratoire automnal des oiseaux drainés depuis l'ensemble du plateau Suisse.

C'est un site d'hivernage et de halte migratoire exceptionnel en Rhône-Alpes. Il fait office de zone de repos naturelle pour les migrateurs (en complément du lac Léman) et constitue un lieu privilégié d'hivernage des anatidés.

Au total 240 espèces d'oiseaux ont été observées sur ce site, dont 80 espèces se reproduisent. Le site est reconnu pour la migration des rapaces (un des treize sites principaux identifiés à ce titre en France) avec plus de 20 000 oiseaux de proie régulièrement comptabilisés au passage.

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)(*)	A021	Hivernage. Etape migratoire.
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)(*)	A023	Reproduction. Etape migratoire.
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)(*)	A026	Etape migratoire.
Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)(*)	A031	Etape migratoire.
Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	A052	Hivernage.
Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	A053	Hivernage. Résidente.
Canard pilet (*Anas acuta*)	A054	Hivernage.
Nette rousse (*Netta rufina*)	A058	Etape migratoire.
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059	Hivernage.
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061	Hivernage.
Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*)	A067	Hivernage.
Harle bièvre (*Mergus merganser*)	A070	Hivernage.
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)(*)	A072	Reproduction.
Milan noir (*Milvus migrans*)(*)	A073	Reproduction.
Milan royal (*Milvus milvus*)(*)	A074	Reproduction. Etape migratoire.
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)(*)	A080	Reproduction.
Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)(*)	A091	Résidente.
Faucon pelerin (*Falco peregrinus*)(*)	A103	Résidente.
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)(*)	A193	Etape migratoire.
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)(*)	A229	Résidente.
Harle piette (*Mergellus albellus*)(*)	A767	Hivernage. Etape migratoire.
Grande aigrette (*Egrette alba*)(*)	A773	Hivernage.
Canard siffleur (*Anas penelope*)	A855	Hivernage.
Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)	A856	Etape migratoire.
Canard souchet (*Anas clypeata*)	A857	Hivernage.
Chevalier combattant (*Philomachus pugnax*)(*)	A861	Etape migratoire.
Canard chipeau (*Anas strepera*)	A889	Hivernage.

Tableau 2. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « *Etournel et défilé de l'Ecluse* » (FR8212001)

(*) ***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 liés à l'entretien amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat se situent à plus de 20 km à l'aval de la limite sud du site Natura 2000.

La zone d'intervention, qui se situe au pied d'un ouvrage anthropisé et à grande profondeur, ne présente qu'un faible intérêt pour l'avifaune.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage à l'amont de la vidange de fond du barrage de Génissiat, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « *Etournel et défilé de l'Ecluse* » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212001) 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 :
« Etournel et défilé de l'Ecluse » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201650)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 20 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Ce vaste site présente un périmètre identique à la ZPS précédente avec une surface de 318 ha. Ce site comprend un vaste secteur de marais et de forêts alluviales en bord du Rhône ainsi qu'une partie forestière rocheuse et sèche avec des éboulis.

La zone humide se développe à l'amont de la retenue de Génissiat. Elle comprend les eaux courantes du fleuve mais aussi de nombreux étangs issus des extractions anciennes de granulats dans la zone alluvionnaire. Cette configuration permet l'obtention d'une mosaïque de milieux d'habitats humides.

En dépit de son emprise restreinte, le site ne compte pas moins de 18 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 5 prioritaires. Parmi les 18 habitats, 12 ne sont pas représentatifs (pas suffisamment typiques ou représentatif de l'habitat ou de trop faible surface). Cependant, cette mosaïque d'habitat permet d'observer une grande diversité floristique et faunistique.

Ainsi, le marais est riche de plus de cinq cents espèces végétales dont plusieurs espèces protégés (renoncule scélérate, laîche pauciflore…) et abrite cinq espèces animales d'intérêt communautaire.

Les données concernant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire sont récapitulées dans les tableaux suivants :

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*	3230
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	3240
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p	3270
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-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 (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	6510
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	**7220***
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***
Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0

Tableau 3. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « *Etournel et défilé de l'Ecluse* » *(FR8201650).* **(*) En gras les habitats prioritaires**

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044
Cuivré des marais (*Lycaena dispar)*	1060
Amphibiens et Reptiles	
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193
Mammifères	
Castor d'Europe *(Castor fiber)*	1337
Lynx boréal (*Lynx lynx*)	1361

Tableau 4. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site *« Etournel et défilé de l'Ecluse » (FR8201650)*

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage liés à l'entretien amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat, se situent à plus de 20 km à l'amont de la limite Nord du site Natura 2000.

La zone d'intervention, qui se situe au pied d'un ouvrage anthropisé et à grande profondeur, avec des milieux aquatiques de pleine eau sans végétation aquatique ne concerne pas les habitats d'intérêt communautaire répertoriés dans le site Natura 2000.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage à l'amont de la vidange de fond du barrage de Génissiat, sur la préservation des habitats et espèces communautaires du site « *Etournel et défilé de l'Ecluse* » (Zone Spéciale de Conservation – (FR8201650) est nulle.

Conclusion sur l'effet notable : oui ☐ non ☒

15/05/2024 Nécessité d'une évaluation d'incidence Natura 2000 détaillée : oui ☐ non ☒

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

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

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 12 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

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

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

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

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

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)	A004	Reproduction. Hivernage.
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	A005	Reproduction. Hivernage.
Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)	A008	Hivernage.
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)	A017	Hivernage.
Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)(*)	A021	Hivernage.
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)(*)	A022	Reproduction.
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)(*)	A023	Résidente.
Héron crabier (*Ardeola ralloides*)(*)	A024	Etape migratoire.
Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*)	A025	Hivernage.
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)(*)	A026	Hivernage.
Héron cendré (*Ardea cinerea*)	A028	Hivernage.
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)(*)	A029	Etape migratoire.
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)(*)	A034	Hivernage.
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)	A036	Reproduction. Hivernage.
Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)	A048	Hivernage.
Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	A052	Hivernage.
Canard colvert (*Anas platyrrhynchos*)	A053	Reproduction. Hivernage.
Canard pilet (*Anas acuta*)	A054	Hivernage.
Nette rousse (*Netta rufina*)	A058	Reproduction. Hivernage
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059	Reproduction. Hivernage.
Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*)(*)	A060	Hivernage.
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061	Hivernage.
Fuligule milouinan (*Aythya marila*)	A062	Hivernage.
Macreuse brune (*Melanitta fusca*)	A066	Hivernage.
Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*)	A067	Hivernage.
Harle bièvre (*Mergus merganser*)	A070	Reproduction. Hivernage.
Milan noir (*Milvus migrans*)(*)	A073	Reproduction.
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)(*)	A081	Hivernage.
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)(*)	A094	Résidente.
Râle aquatique (*Rallus aquaticus*)	A118	Reproduction. Hivernage.
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)(*)	A119	Reproduction. Hivernage.
Poule d'eau (*Gallinula chloropus*)	A123	Reproduction. Hivernage.
Foulque macroule (*Fulica atra*)	A125	Reproduction. Hivernage.
Echasse blanche (*Himantopus himantopus*)(*)	A131	Résidente.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)(*)	A132	Hivernage.
Petit Gravelot (*Charadrius dubius*)	A136	Hivernage.
Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)	A137	Hivernage.
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)	A142	Reproduction. Hivernage.
Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)	A153	Hivernage.
Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)	A164	Hivernage.
Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*)	A165	Hivernage.
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)(*)	A166	Etape migratoire.
Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)	A168	Hivernage.
Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)	A179	Hivernage.
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)(*)	A193	Reproduction.
Guifette noire (*Chlidonias niger*)(*)	A197	Etape migratoire.
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)(*)	A215	Résidente.
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)(*)	A229	Résidente
Pic noir (*Dryocopus martius*)(*)	A236	Résidente.
Alouette lulu (*Lullula arborea*)(*)	A246	Reproduction.
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)(*)	A338	Reproduction.
Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)(*)	A480	Etape migratoire.
Goéland leucophée (*Larus michahellis*)	A604	Hivernage.
Grande aigrette (*Egrette alba*)(*)	A773	Résidente.
Canard siffleur (*Anas penelope*)	A855	Hivernage.
Sarcelle d'été (*Spatula querquedula*)	A856	Etape migratoire.
Canard souchet (*Anas clypeata*)	A857	Hivernage.
Chevalier combattant (*Calidris pugnax*)(*)	A861	Hivernage.
Pic mar (*Dendrocopos medius*)(*)	A868	Résidente.
Canard chipeau (*Mareca strepera*)	A889	Hivernage.
Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*)(*)	A894	Etape migratoire.

Tableau 5. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône » (FR8212004)
(*) *Espèces inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution*

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage, qui concernent l'entretien amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat se localisent à plus de 12 km en amont de la limite nord du site Natura 2000.

La zone d'intervention, qui se situe au pied d'un ouvrage anthropisé et à grande profondeur, ne présente qu'un faible intérêt pour l'avifaune.

Le milieu concerné par les dragages, la faible influence des travaux à l'aval immédiat de la restitution des sédiments, les effets temporaires et localisées sur la qualité des eaux (remises en suspension) et la distance de l'intervention par rapport au site Natura 2000 permettent de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage à l'amont de la vidange de fond du barrage de Génissiat, sur la préservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône » (Zone de Protection Spéciale - ZPS - FR8212004) est 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 :
« Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201771)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 12 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

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

15/05/2024

Le Rhône et les marais attenants jouissent de nombreux statuts liés à l'intérêt national et européen du site : réserve naturelle nationale du Haut Rhône Français, site classé, ZNIEFF, arrêté préfectoral de protection de biotope (îles de

Malourdie). L'intérêt du site pour les habitats naturels et les espèces vient de la juxtaposition de nombreux habitats aquatiques et humides (boisements alluviaux, bancs d'alluvions, lônes, plans d'eau libre, roselières et herbiers aquatiques, prairies humides, tourbières alcalines...).

Dans le contexte communautaire, le site présente une responsabilité particulière dans la sauvegarde de certains peuplements et habitats d'espèces, soit parce que ces habitats trouvent ici une expression optimale, soit parce qu'ils constituent une priorité en termes de rareté. Citons ici :
- des espèces telles que le sonneur à ventre jaune, la lamproie de Planer...
- des formations végétales telles que les forêts alluviales, les cladiaies, les formations pionnières sur tourbe, les saulaies riveraines, les herbiers et roselières aquatiques.

Ce site, également inscrit dans le réseau Natura 2000 en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS), est un lieu de reproduction et d'hivernage pour de très nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Les données concernant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire sont récapitulées dans les tableaux suivants :

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*.	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	3240
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae*	**7210***
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***

Tableau 6. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône » (FR8201771). **(*) En gras les habitats prioritaires**

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)	1042
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044
Télégone (*Phengaris teleius*)	1059
Cuivré des marais (*Lycaena dispar)*	1060
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	1088
Amphibiens et reptiles	
Crapaud sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)	1193
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	1220
Mammifères	
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Lynx boréal (*Lynx lynx*)	1361
Poissons	
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096
Chabot (*Cottus gobio*)	1163
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	6150

Tableau 7. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « *Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône* » (FR8201771)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage, qui concernent l'entretien amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat se localisent à plus de 12 km en amont de la limite nord du site Natura 2000.

La zone d'intervention, qui se situe au pied d'un ouvrage anthropisé et à grande profondeur, avec des milieux aquatiques de pleine eau sans végétation aquatique ne concerne pas les habitats d'intérêt communautaire répertoriés dans le site Natura 2000.

Pour les poissons, l'incidence du projet sur les espèces d'intérêt communautaire, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, est considérée comme négligeable (cf. § 3-1-1-3 – Enjeux piscicoles).

Le milieu concerné par les dragages, la faible influence des travaux à l'aval immédiat de la restitution des sédiments, les effets temporaires et localisées sur la qualité des eaux (remises en suspension) et la distance de l'intervention par rapport au site Natura 2000, permettent de préciser que le dragage n'a pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire mentionnées au site Natura 2000.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage à l'amont de la vidange de fond du barrage de Génissiat, sur la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site « Forêts alluviales et lônes du Haut-Rhône » (Zone Spéciale de Conservation – FR8201771) est négligeable.

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

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

Dans le cadre de la description des travaux (§1-3), il est noté la présence, dans la région, d'un chantier pouvant être réalisé simultanément à l'entretien de l'amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat. Il s'agit des travaux d'entretien de l'amont du barrage de Lavours situés à environ 29 km en aval.

Les dragages d'entretien de l'amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat qui consistent à déplacer 400 m^3 de matériaux fins au sein de la retenue n'engendrent pas de remises en suspension en aval du barrage-usine. Ces travaux n'auront pas d'incidence cumulée avec les travaux situés à l'aval et notamment les travaux d'entretien de l'amont du barrage de Lavours situés à environ 29 km.

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.

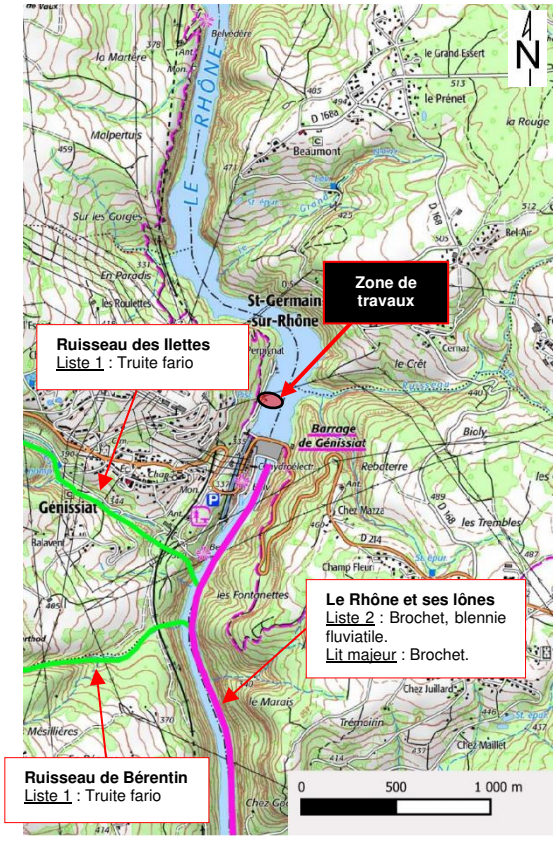

Figure 7. Localisation frayères d'après IGN25.
© DatARA 2023

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*)
- Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)
- Truite fario (*Salmo trutta fario)*

Inventaires Frayères

Sur les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, l'inventaire frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement a été approuvé respectivement le 01/12/2022 et le 25/09/2023.

Ces inventaires classent le Rhône en aval du barrage-usine de Génissiat en liste 2 pour le brochet et la blennie fluviatile. Le lit majeur du fleuve, quant à lui, est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

Les ruisseaux des Illettes et de Bérentin sont classés en liste 1 pour la truite fario.

Les travaux réalisés en amont du barrage-usine de Génissiat ne concernent pas ces sites potentiels.

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.

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 dans le cours d'eau). L'espèce est répertoriée sur les Vieux-Rhône du Haut-Rhône. Les travaux qui se déroulent dans le Rhône en retenue ne concernent pas des sites d'intérêt pour l'espèce. L'intervention n'a pas d'incidence sur cette espèce et son milieu.

La bouvière, se reproduit dans certaines moules des genres *Anodonta* et *Unio* (hors anodonte chinoise - *Sinanodonta woodiana* espèce invasive en cours d'installation dans le bassin du Rhône). Ces mollusques qui nécessitent des substrats fins pour s'installer et du phytoplancton pour s'alimenter, se trouvent très ponctuellement le long des berges du Rhône et préférentiellement dans des zones plus calmes (anses, bras morts, …). Les zones de travaux qui présentent de grandes profondeurs ne se situent pas dans ce type de milieu, et ne présentent pas les conditions nécessaires à l'installation des mollusques.

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

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

La truite fario recherche pour son frai des zones à courant vif. Le substrat graveleux permet la préparation, par la femelle, d'une cuvette pour la ponte des œufs avant d'être recouverts par les matériaux du lit. La reproduction a lieu de novembre à fin février après une période de migration, vers les parties hautes des bassins des cours d'eau, de mi-septembre à fin-novembre. Le site d'intervention et de restitution, en pleine eau en amont du barrage-usine de Génissiat, ne présentent pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce.

Le chabot est présent sur les Vieux-Rhône du Haut-Rhône, il est observé dans des secteurs d'eaux fraîches et turbulentes (il fréquente aussi les grands lacs alpins). En amont du barrage-usine de Génissiat, les sites favorables pour l'espèce se situent au niveau des principaux affluents : la Valserine, l'Allondon ou encore l'Arve. Les travaux réalisés au niveau de la vanne de fond ne concernent pas des sites favorables à l'espèce.

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

Sur ce site, les travaux, comprenant l'enlèvement des matériaux en amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat, n'auront que peu d'incidence sur l'utilisation du fleuve pour le déplacement de toutes les espèces piscicoles protégées ou d'intérêt patrimonial. Toutes ces espèces du peuplement piscicole ont la possibilité de se déplacer temporairement hors de la zone d'intervention.

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

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

3-1-1-4 Espèces protégées

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

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

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

Tableau 8. Espèces protégées

Exposé détaillé :

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

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié en amont ponctuellement sur la retenue de Génissiat (en rive droite dans le secteur d'Arlod et à la confluence avec la Valserine) mais aussi au niveau des zones humides de l'Etournel. En aval, quelques individus sont localisés sur la retenue de Seyssel (confluences de la Vézeronce, des Lades et de la Dorche) mais les sites les plus riches sont localisés sur les Usses ou le Fier et au niveau de la roselière de Motz. Sur le site d'intervention, soumis à un fort marnage, il n'a pas été mis en évidence de secteur favorable à l'espèce pour le gîte. En 2023, aucune trace d'alimentation n'a été mise en évidence sur le site. Toutefois, il est probable que l'espèce utilise le site dans le cadre de ses déplacements nocturnes le long des berges. La réalisation des travaux en journée permet de considérer que les travaux n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêt pour la reproduction ou l'alimentation).

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

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

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

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

Deux sites concernent, exclusivement, des milieux terrestres en rive gauche du Rhône à l'aval du barrage-usine de Génissiat en dehors de la zone d'intervention. Ces sites ne sont pas présentés en détail et sont listés, ci-dessous :

ZNIEFF de type 1 :
N° 74000051 : Pelouses sèches sous Trémoirin et Chez Julliard ;
N° 74000066 : Pinède et friche à molinie sur argile au lieu-dit « Le Frût ».

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, ne mentionne pas de sites à proximité.

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.

Zones humides

La cartographie, ci-dessous, reporte les zones humides à proximité de la zone d'intervention. Il s'agit principalement des bords du Rhône en rive droite.

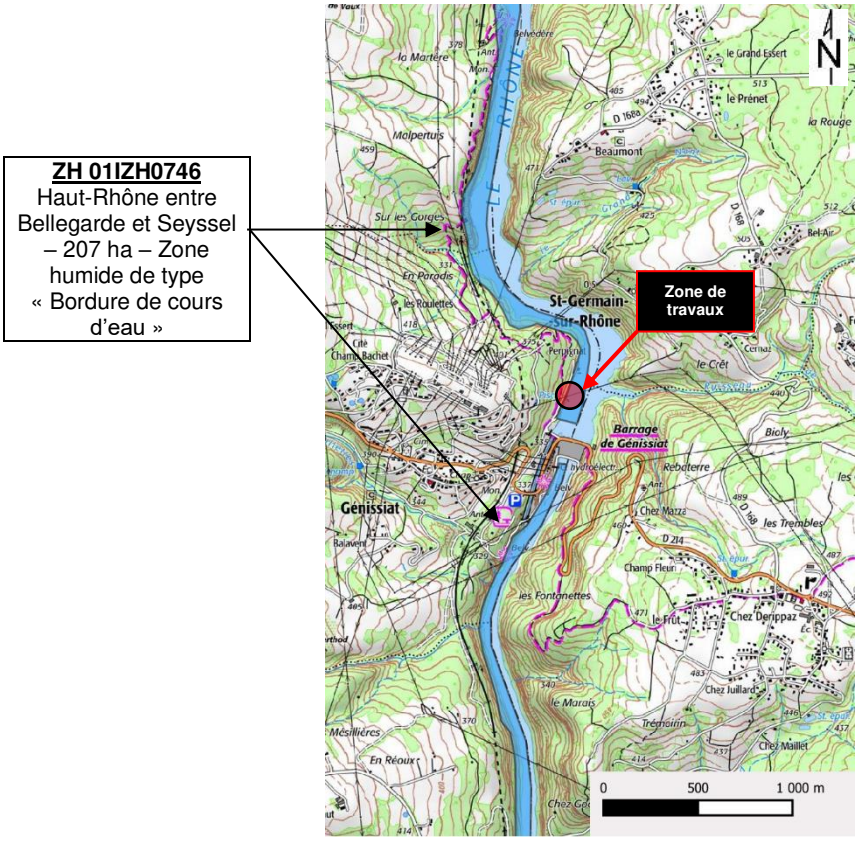

Figure 8. Localisation des zones humides ©DatARA 2023

Les travaux d'enlèvement et de restitution des matériaux devant la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat, en rive droite du fleuve, est situé dans le grand ensemble « Haut-Rhône entre Seyssel et Bellegarde » n°01IZH0746.

Les travaux de dragage qui consistent à déplacer des sédiments au sein du fleuve, ne modifient pas les milieux humides de bordure et n'ont pas d'incidence sur leurs interactions avec le fleuve. Les travaux sur le fleuve n'ont pas d'incidence sur les zones humides.

3-1-2 - Enjeux économiques

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

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

Autres enjeux économiques :
Il n'est pas identifié d'autres enjeux économiques dans l'aire d'étude.

3-1-3 - Enjeux sociaux

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

Le plan d'eau de la retenue de Génissiat est difficile d'accès avec peu de routes et chemins et des berges de versants abruptes forestières. Cet accès difficile limite l'utilisation du plan d'eau à des fins touristiques. Cependant, il faut noter une utilisation de la retenue par les pêcheurs sur des embarcations légères. Cette pratique est réalisée de manière diffuse tout au long de la retenue (20 km).

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

3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques

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

Proximité d'un ouvrage classé : **oui** ☒ **non** ☐

Désignation : **Barrage de Génissiat**
Classe : A ☒ B ☐
Localisation : Dragage en amont de l'ouvrage.

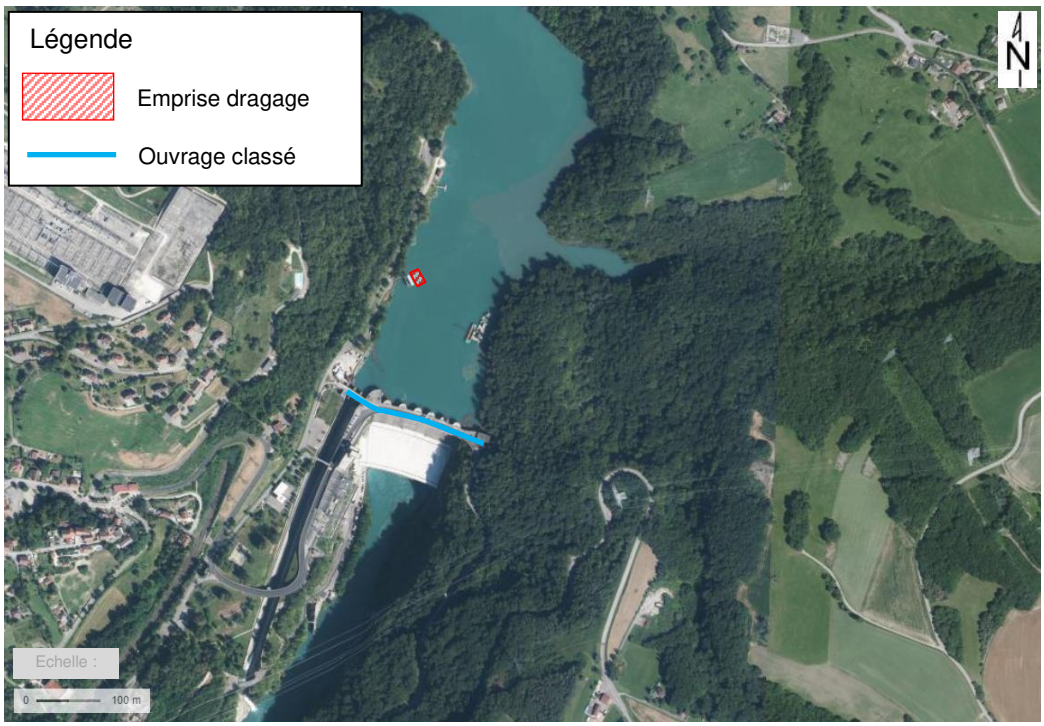

Figure 9. Ouvrages classés à proximité des travaux (CNR 2023)

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

Aucun enjeu ou contrainte technique ou environnemental n'est susceptible de justifier la définition de période préférable de réalisation des travaux. Ceux-ci sont, donc, envisageables toute l'année.

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

Incidences sur la sureté des ouvrages hydrauliques

Type d'opération concernée par la FID : Dragage amont usine

L'analyse des risques sureté de ce type d'opération est analysée via le tableau des dispositions prises par CNR pour répondre au risque sureté des travaux de dragage à proximité d'ouvrages classés, joint au courrier du 17/01/2024. L'analyse des risques sur ce type d'opération a montré qu'il n'y a pas de risque résiduel.

Incidences socio-économiques

Les travaux, consistant à enlever les sédiments qui s'accumulent dans les tours de prises d'eau en amont des batardeaux ou vannes de tête des groupes du barrage-usine d'Anglefort, permettront la remise en route des groupes concernés le plus tôt possible et ainsi de réactiver une source de production d'énergie renouvelable qui a un impact positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau national. En 2023, cette opération de remise en route concernera le groupe G1.

Les enjeux économiques identifiés, sont limités à un usage de la retenue par quelques pêcheurs en embarcation. Les travaux (dragage et restitution) qui sont localisés à proximité immédiate du parement du barrage-usine n'auront pas d'incidence sur ces activités.

L'installation de chantier consiste à une mise à l'eau du matériel depuis les aménagements du barrage et à la mise en place des installations de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes, …). Aucune incidence de cette phase n'est à prévoir.

Incidences environnementales

Les travaux entrainent un remaniement des fonds au pied de l'ouvrage de gestion de la vidange de fond où sont localisées des accumulations de sédiments fins.

Les fonds concernés par l'entretien qui se trouvent à grande profondeur (35 à 50 m) présentent en conditions normales des fonds peu diversifiés. Les milieux naturels concernés par les travaux sont limités à un milieu de pleine eau et ne concernent pas les berges du Rhône.

Les remises en suspension dues au déplacement des sédiments apparaitront en profondeur (à plus de 50 m) et décanteront rapidement sur ces fonds peu diversifiés. Cette incidence restera très limitée vers l'aval à quelques dizaines de mètres et ne se propagera pas à l'aval du barrage-usine de Génissiat.

L'évaluation d'incidence pour les sites Natura 2000 a permis de confirmer l'influence nulle de ces travaux sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaires.

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 (brochet, blennie fluviatile, blageon, bouvière, chabot, lamproie de Planer, la truite fario et toxostome).

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

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible et limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique (matériaux fins) et d'une remise en suspension de sédiments dans des eaux libres de grande profondeur.

- **Les opérations d'entretien de l'amont de la vidange de fond du barrage-usine de Génissiat et de restitution des sédiments dans le Rhône, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, n'ont pas d'incidence notable 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. En effet, les caractéristiques de l'intervention (volume de matériaux mis en jeu négligeable, restitution des sédiments à proximité des fonds à grande profondeur et absence d'enjeu particulier identifié dans le secteur d'incidence très limité en surface tant au niveau des zones d'entretien que des zones de restitution) permettent de s'assurer d'une incidence négligeable des travaux sur la qualité des eaux.

Dans ces conditions, les suivis de la turbidité des eaux mais aussi de l'oxygène dissous et de la température ne sont pas justifiés. De plus la profondeur d'intervention à plus de 50 m ne permet pas de s'assurer du bon positionnement du matériel pour assurer ces suivis.