

FICHE VALIDÉE
PAR LA DREAL
LE 31/05/2022

AMENAGEMENT DE VAUGRIS

CONFLUENCE DE LA GÈRE

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

cnr.tm.fr



SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE.....	3
B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR.....	4
1 - Présentation du dragage	4
1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention	4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône	5
1-3 - Nécessité hydraulique de réaliser le dragage	5
1-4 - Données techniques sur les travaux	6
1-5 - Gestion des espèces végétales invasives.....	8
2 - Caractérisation physico-chimique.....	9
2-1 - Eau	9
2-2 - Sédiments.....	10
3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments	14
3-1 - Exposé détaillé des enjeux	15
3-1-1 - Enjeux environnementaux	15
3-1-1-1 Description du site.....	15
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences.....	16
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	21
3-1-1-4 Espèces protégées	24
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires.....	24
3-1-1 - Enjeux économiques	28
3-1-2 - Enjeux sociaux	28
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	28
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire	28
5 - Surveillance du dragage	29

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DRS 22-008

Unité émettrice : Direction Territoriale Rhône Saône

Chute : Vaugris

Département : ISERE (38), RHONE (69).

Communes : Vienne (38), Sainte-Colombe (69).

Localisation (PK) : PK 28.600 en rive gauche du Rhône.

Situation : La Gère de la confluence avec le 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 : (voir § 3.2)
 Toute l'année

Date prévisionnelle de début de travaux : juin 2022

Date prévisionnelle de fin de travaux : octobre 2022

Durée prévisionnelle des travaux : 4 à 5 mois

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.

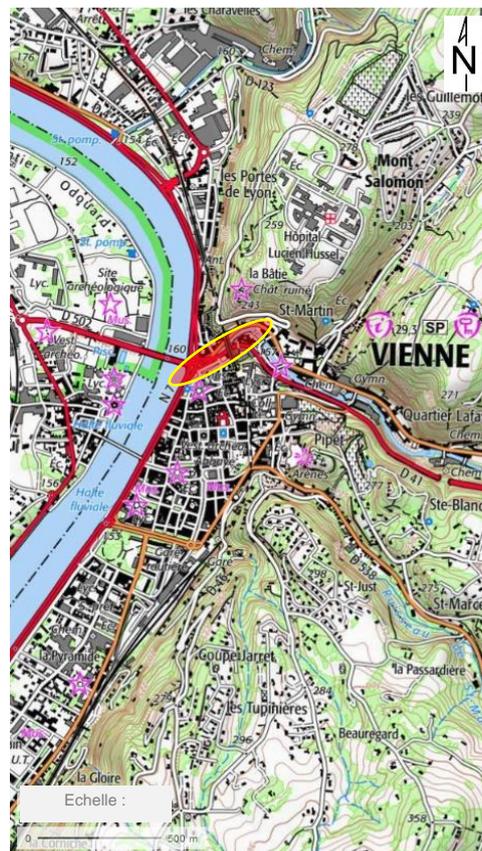


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© GEOPORTAIL 2022)

Nature des sédiments : Graviers, sables et limons

Volume : 9 000 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 2 m

Matériel/technique employé(s) : **Drague aspiratrice à l'aval (rendement de 80 m³/h) et pelle sur ponton à l'amont. Restitution avec des barges à clapet entre les PK 29.000 et 29.300.**

Dernier dragage du site : Volume : 6 173 m³ Date : 2018 Entreprise : VCMF

Critère d'urgence (à justifier) : oui non

Demande d'avis à batellerie : oui non

Gestion des sédiments : Restitution Dépôt à terre

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 entretenir la confluence de la Gère avec le Rhône. La confluence, en retenue de l'aménagement de Vaugris, est limitée à l'amont par le seuil de la Gère. La longueur concernée par l'entretien est approximativement de 350 m. L'intervention sur ce site nécessite deux types de matériel selon la nature des sédiments à enlever. Le volume de sédiments enlevé du lit est estimé à 9 000 m³.

La partie aval, depuis la confluence en rive gauche du Rhône au PK 28.600 où les matériaux sont plutôt sableux, représente une longueur de 160 m qui est intégralement couverte par les voies de circulation routière. Dans cette partie, l'intervention est réalisée à l'aide d'une drague aspiratrice et la canalisation de refoulement permet le chargement de barges à clapet, sur le Rhône, au droit de la confluence afin de restituer les sédiments fins (principalement sableux) dans la retenue de Vaugris entre les PK 29.000 et 29.300, en dehors du chenal navigable.



Figure 2. Localisation des travaux (© Géoportail 2022)

La partie amont, en amont de la couverture par les voiries est à l'air libre. Cette partie, d'une longueur de 190 m, présente des matériaux plus grossiers (sables et graviers) et sera traitée à l'aide d'une pelle sur ponton pour le

chargement de barges à clapet. La restitution des sédiments sera réalisée, comme précédemment, entre les PK 29.000 et 29.300.

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli du matériel flottant (drague aspiratrice, pelle sur ponton et barges à clapet) qui se réalise facilement par voie fluviale depuis la confluence du Rhône.

Pour la durée des travaux (4 à 5 mois) l'entreprise sera amenée à mettre en place des installations de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes, ...). Celles-ci pourront être disposées, en rive droite du Rhône, sur des voiries communales au niveau des quais de Sainte-Colombe (cas généralement constaté lors des précédentes interventions) ou de Saint-Romain-en-Gal après que l'entreprise aura obtenu les autorisations nécessaires de la commune concernée.

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 - Nécessité hydraulique de réaliser le dragage

Depuis l'aménagement du Rhône par CNR pour la construction de l'usine hydro-électrique de Vaugris, la Gère s'engrave régulièrement dans sa partie aval.

Ce phénomène de dépôt des sédiments s'explique par la combinaison des facteurs suivants :

- La faible pente du lit réaménagé de la Gère, sur sa partie aval ;
- La réduction des vitesses d'écoulement, liées à la rehausse des lignes d'eau du Rhône depuis la mise en service de l'aménagement de Vaugris.

En conséquence, au fur et à mesure des crues, des sédiments se déposent dans le tronçon aval de la Gère. La section d'écoulement de la Gère se réduit. Cette section d'écoulement longue de 330 m doit être entretenue conformément aux articles 10 à 15 du cahier des charges général de la concession du Rhône ainsi que l'article 16, au titre de la sauvegarde des intérêts généraux. Ce cahier des charges général a été approuvé par décrets du 7 octobre 1968, du 15 mai 1981 et du 16 juin 2003. L'article 16 du cahier des charges spécial de la chute de Vaugris, approuvé par décret du 18 février 1976, indique que « le concessionnaire sera tenu d'entretenir, éventuellement par dragages, les profondeurs nécessaires à l'évacuation des crues, ... ».

ne déborde pas le long de la route RD 502 en rive droite le long du domaine concédé à CNR. A partir de cet objectif, des modélisations hydrauliques ont permis d'établir un projet de dragage dont les résultats figurent dans le tableau suivant :

Débit crue de projet 400 m ³ /s		
Lieu	Distance confluence (m)	Abaissement de la ligne d'eau après dragage (m)
P1	146	1.19
P2	171	2.65
P3 (viaduc SNCF)	196	1.00
P4	221	0.81
P5	246	0.68
P6	271	0.63
P7	296	0.61
P8	321	0.61

Ainsi il convient de programmer une campagne de dragage avant que le dépôt de sédiments le long du tronçon concédé à CNR n'atteigne l'état d'engravement maximum. Les dépôts annuels dans le tronçon de la Gère sont intégrés aux critères de déclenchements présentés ci-après.

Déclenchement d'une opération de dragage d'entretien

Dragage du lit pour remise au gabarit optimum dès que le volume des dépôts présents dans le lit, calculé en référence au gabarit de dragage du Dossier d'Entretien, dépasser un volume critique de 6 700 m³ réparti ainsi :

- Partie souterraine (profils A, B, C et D) : 4 300 m³
- Partie amont (profils 1 à 8) : 2 400 m³

Le dernier levé bathymétrique réalisé, sur la Gère, date de mars 2022. Les dépôts mesurés sont de 3 626 m³ dans la partie souterraine et 4 425 m³ sur la partie amont. Le cumul des 2 tronçons est de 8 051 m³. Les seuils de déclenchement du dragage sont dépassés. L'intégralité de la Gère doit être draguée.

- **En conséquence, l'état d'engravement du tronçon de la Gère nécessite la réalisation d'une intervention dès 2022 pour draguer les sédiments déposés le long de ce tronçon.**

1-4 - Données techniques sur les travaux

Les travaux de dragage de la confluence de la Gère, qui concernent un volume total de 9 000 m³ de sédiments de granulométrie variée, sont réalisés selon deux méthodologies distinctes en raison des contraintes techniques :

- A l'aval, l'intervention est réalisée à l'aide d'une drague aspiratrice sur une longueur d'environ 160 m. Cette partie est intégralement couverte par les voies de circulation de la commune. Dans ce secteur le volume estimé de sédiments à enlever est d'environ 5 000 m³. Les contraintes de tirant d'air, principalement, limite le modèle de drague aspiratrice utilisable. Pour ces travaux le rendement de la drague aspiratrice sera d'environ 80 m³/h. Cette quantité remise en suspension correspond au volume moyen de MES¹ transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période d'un jour. (Apports en MES estimé à 4,4 Mt/an sur l'aménagement de Vaugris selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2ème étape). Les matériaux sablo-limoneux seront chargés dans une barge à clapet au droit de la confluence pour être restitués au fleuve en aval du PK 29.000, en dehors du chenal navigable.
- A l'amont, où les matériaux sont plus grossiers (sables et graviers), l'intervention est réalisée à l'aide d'une pelle sur ponton avec le chargement de barges à clapet pour un volume estimé à 4 000 m³. Cette portion de rivière représente une longueur de 190 m. La restitution des sédiments, à l'aide des barges à clapet, sera réalisée, comme précédemment, à l'aval du PK 29.000.

Par expérience avec les dragages récurrents de cette confluence (intervention généralement réalisée tous les 3 à 4 ans), la limite entre les deux méthodologies est localisée comme précisé ci-dessus. Cependant, cette limite peut se déplacer d'une intervention à l'autre et modifier les volumes concernés par chacune des méthodes d'intervention utilisée. Dans ces conditions, la limite entre les deux techniques est proposée à titre indicatif, et ne pourra être précisée que lors de la mise en œuvre des travaux.

Lors de l'intervention avec la drague aspiratrice, les remises en suspension au niveau du désagrégateur, peuvent être importantes mais restent localisées au niveau du substrat et n'ont qu'une incidence très localisée sur la qualité des eaux. Dans le cas de ces travaux, la restitution n'est pas réalisée directement et la canalisation de refoulement permet

le chargement de barges à clapet. Le retour d'expérience permet de préciser que les remises en suspension restent limitées en quantité et en surface de propagation à proximité de la barge tant au niveau de la zone de chargement qu'au niveau de la zone de restitution.

Lorsque le dragage est réalisé à l'aide de pelles sur ponton avec une remise à l'eau à l'aide de barges à clapet, les remises en suspension restent limitées en quantité et en surface de propagation aussi bien au niveau de la zone d'entretien que de la zone de restitution.

Malgré cette faible incidence des techniques utilisées pour le dragage et la restitution sur la qualité des eaux à l'aval du clapage, le suivi de la turbidité est réalisé à l'identique de la consigne préconisée pour le pilotage de la drague aspiratrice.

a – Suivi de la turbidité en phase chantier

Ce suivi comprend des mesures de turbidité qui sont réalisées régulièrement (une fois par jour en début de chantier puis avec un rythme dégressif au cours du temps si les niveaux de turbidité sont conformes - cf. arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004) :

- La mesure amont qui sert de référence, correspond aux eaux du Rhône en amont de la confluence avec la Gère (point rouge sur la figure n°5).
- La mesure aval est la moyenne de 3 mesures réalisées, au plus loin, au PK 29.500 en rive droite, rive gauche et dans l'axe de la restitution (points rouges en aval sur la figure n°5).

La consigne limitant l'élévation de la turbidité de l'eau à l'aval du point de restitution des sédiments est la suivante :

Turbidité à l'amont du chantier	Ecart maximal de turbidité entre l'amont et l'aval
inférieure à 15	10
entre 15 et 35	20
entre 35 et 70	20
entre 70 et 100	20
supérieure à 100	30

Tableau 1. Consigne de suivi de la turbidité des dragages CNR

Les valeurs sont données en NTU (Normal Turbidity Unit)

Les classes utilisées pour la turbidité mesurée à l'amont sont celles du SEQ-Eau V2 (classes d'aptitude à la biologie).

b – Autres travaux à proximité immédiate

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

- A environ 97 km en amont, avec l'entretien de la buse sous le Furon, sur le contre-canal, en rive gauche du Rhône. Ce chantier est réalisé avec un camion hydrocureur et des moyens manuels pour une restitution des sédiments dans le Rhône au droit du site. Ces travaux permettent de restituer au fleuve une quantité totale de 10 m³ de sédiments fins.
- A 5 km en aval avec l'entretien du chenal d'accès canoés des garages amont et aval de l'écluse de Vaugris. Ce chantier est réalisé à l'aide de matériel de faible rendement (petite drague aspiratrice ou petit ponton avec pelle) et concerne principalement des matériaux fins. Le volume total de l'intervention est estimé à 1 200 m³ de sédiments restitués en amont et en aval de l'usine en dehors du chenal navigable.

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien de la confluence de la Gère.

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, 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 la confluence de la Gère, aucune espèce exotique invasive n'a été identifiée.**

2 - Caractérisation physico-chimique

2-1 - Eau

Les données sur la qualité de l'eau sont issues de la moyenne de la dernière année disponible validée de la station du Réseau de Contrôle 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 la confluence de la Gère, la qualité des eaux sera caractérisée par la station de Chasse-sur-Rhône, située à 10 km en amont. Un prélèvement réalisé, in-situ, le 06 septembre 2021, complète ces données sur l'eau avec la qualité ponctuelle des eaux de la Gère.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS-2020	Gère In situ
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	0.07	<0.1
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0.5	< 2
Conductivité (µS/cm)	392	520
MES (mg/L)	6.6	6.9
Nitrates (mg(NO ₃)/L)	6.4	21
Nitrites (mg(NO ₂)/L)	0.05	0.07
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10.2	9.2
Oxygène dissous (saturation) (%)	101.2	90.8
pH (unité pH)	8.2	8.3
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.14	<0.04
Phosphore total (mg(P)/L)	0.05	<0.03
Température (°C)	-	17.5

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

Tableau 2. Qualité physico-chimique de l'eau à la station RCS de Chasse-sur-Rhône.
 (RCS 2020 : Portail NAIADES, données importées en septembre 2021 ; In situ : CNR 2021)

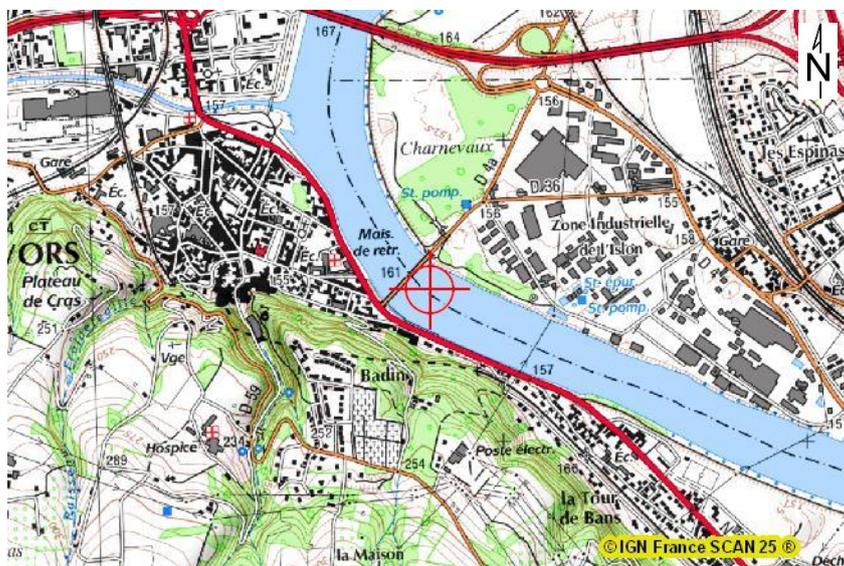


Figure 3. Localisation de la station RCS de Chasse-sur-Rhône (n°06098000) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2020) à la station RCS de Chasse-sur-Rhône (située à 10 km à l'amont de la confluence de la Gère), la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

Les analyses d'eau, sur le site, présentent des qualités physico-chimiques similaires, « bonne » à « très bonne » pour l'ensemble des paramètres à l'exception du taux de nitrates, qui avec une valeur de 21 mg/l, caractérise une qualité « moyenne » de l'eau.

2-2 - Sédiments

– Plan d'échantillonnage, modalité de réalisation des échantillons

L'échantillonnage pour l'analyse des sédiments utilise les préconisations de l'instruction CNR². Le nombre de station de prélèvement est fonction du volume à draguer tel qu'il est estimé à la date des prélèvements :

Volume à draguer	Nombre de lieux de prélèvements
Entre 2 000 et 10 000 m ³	1
Entre 10 000 et 20 000 m ³	2
Entre 20 000 et 40 000 m ³	3
Entre 40 000 et 80 000 m ³	4
Entre 80 000 et 160 000 m ³	5
Plus de 160 000 m ³	6

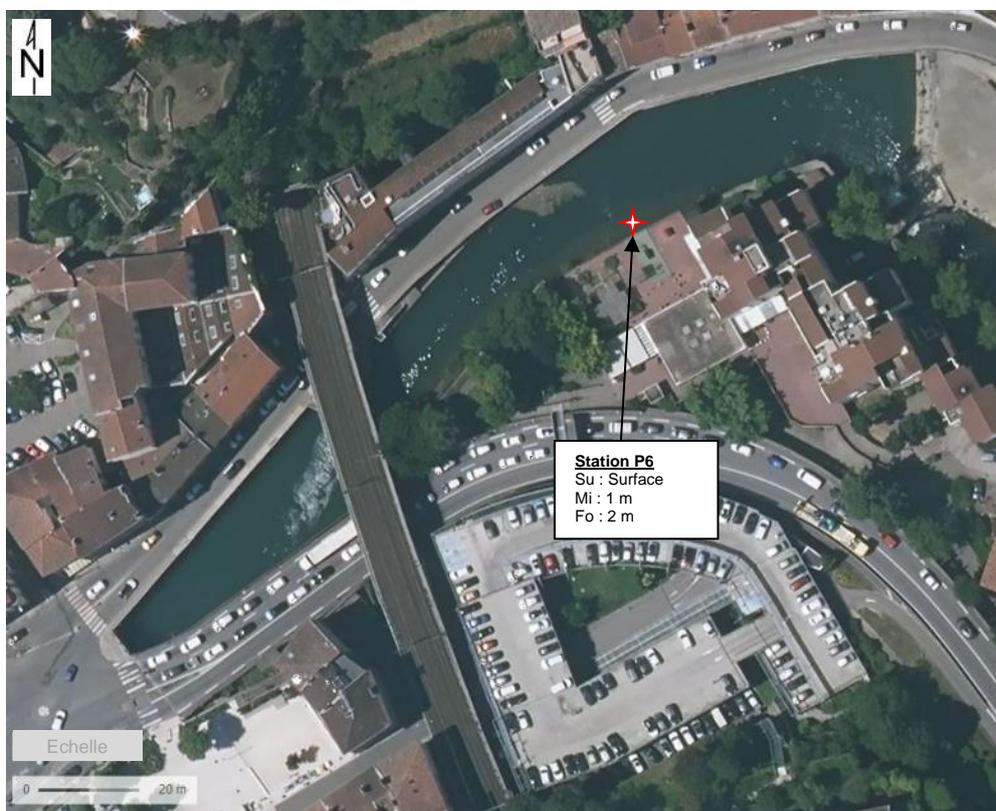


Figure 4. Localisation du prélèvement de sédiments (© GEOPORTAIL 2020)

La répartition spatiale des points de prélèvements doit être représentative de l'ensemble du site concerné. L'épaisseur de sédiments à draguer détermine le nombre de prélèvements à effectuer :

Epaisseur de sédiments	Nombre de prélèvements
Entre la surface et 1 m	1
De 1 à 2 m	2 (1 en surface et 1 au fond)
De 2 à 4 m	3 (1 en surface, 1 au milieu, 1 au fond)
De 4 à 8 m	4 (1 en surface, 2 au milieu, 1 au fond)
Plus de 8 m	5 (1 en surface, 3 au milieu, 1 au fond)

Une station de prélèvement a été échantillonnée en septembre 2021. La figure 4 indique la localisation de cette station. La station a fait l'objet de trois échantillons (surface, milieu et fond). Les échantillons analysés sont au nombre de trois.

– **Granulométrie des échantillons**

Les analyses granulométriques portent sur la fraction fine (< 2mm) des trois échantillons réalisés en septembre 2021. Les résultats (tableau 3) mettent en évidence des sédiments de type sableux pour tous les échantillons. La moyenne de l'ensemble des échantillons caractérise des matériaux sableux avec une composante sableuse de 96,5 % de la masse. Les limons représentent, quant à eux, en moyenne 2 % de la masse et les argiles de près de 1,5 %.

Type de sédiment	Gamme de taille	Fréquence (%)			
		P6 Su	P6 Mi	P6 Fo	Moyenne
Argile	< 2µm	1,6	1,23	1,32	1,38
Limons fins	[2µm ; 20µm[	1,81	1,29	0,07	1,05
Limons grossiers	[20µm ; 50µm[	0,73	0	2,25	1
Sables fins	[50µm ; 0.2mm[	22,71	20,35	21,09	21,38
Sables grossiers	[0,2mm ; 2mm[	73,16	77,14	75,27	75,19

Tableau 3. Granulométrie de la fraction fine de l'ensemble des sédiments à draguer

- **La fraction fine des sédiments à draguer est constituée l'essentiel de matériaux sableux avec en moyenne, plus de 96,5 % de sables. Les matériaux sont qualifiés de sableux.**

– **Détermination du Qsm³ pour les sédiments**

Paramètres	Unités	Seuils S1	Identifiants des prélèvements		
			P6 Su	P6 Mi	P6 Fo
Profondeur	m		0	1	2
Arsenic	mg/kg	30	5	5	4
Cadmium	mg/kg	2	<0,5*	<0,5*	<0,5*
Chrome	mg/kg	150	14	15	12
Cuivre	mg/kg	100	9	10	8
Mercur	mg/kg	1	<0,1*	<0,1*	<0,1*
Nickel	mg/kg	50	10	10	10
Plomb	mg/kg	100	38	19	19
Zinc	mg/kg	300	39	37	27
PCB totaux	mg/kg	0,68	-/-*	-/-*	-/-*
HAP totaux	mg/kg	22,8	0,41	0,03	0,12
Calcul du Qsm			0,13	0,11	0,10
Nombre de polluants analysés			10	10	10

Tableau 4. Qualité physico-chimique des sédiments à draguer

* : valeur inférieure à la limite de quantification analytique du procédé

Un résultat d'analyse inférieur à la limite de quantification du laboratoire peut avoir deux significations :

- la substance recherchée n'est pas présente dans l'échantillon (non détectée),
- la substance est détectée mais à l'état de trace ou à une teneur trop faible pour être quantifiée avec précision (détectée mais non quantifiable).

Dans le cadre de l'application de la recommandation pour la manipulation des sédiments du Rhône, lorsque les valeurs de chaque congénère de PCB indicateurs sont inférieures à la limite de quantification (0,001 mg/kg), la valeur retenue pour la somme des PCB (polychlorobiphényles) correspond à la moyenne calculée entre la concentration minimale (0 mg/kg) et la valeur maximale (0,007 mg/kg) soit 0,0035 mg/kg.

Echelle du quotient de risque Qsm pour les sédiments

- Qsm ≤ 0,1 : Risque négligeable.
- 0,1 < Qsm ≤ 0,5 : Risque faible, test Cl20 Brachionus pour vérifier la dangerosité
- Qsm > 0,5 : Risque non négligeable justifiant des tests approfondis

Les résultats des analyses indiquent que pour deux échantillons (P6 Su et P6Mi) les sédiments présentent un quotient de risque faible avec des valeurs de Qsm respectives de 0,13 et 0,11. Les sédiments du dernier échantillon (P6 Fo) présentent un quotient de risque négligeable.

Concernant les PCB, les valeurs mesurées sont inférieures à la limite de quantification analytique du procédé et le seuil spécifique au Bassin Versant du Rhône (< 0,060 mg/kg) est respecté.

– **Autres paramètres physico-chimiques des sédiments**

Paramètres	Unités	Identifiants des prélèvements		
		P6 Su	P6 Mi	P6 Fo
Profondeur	m	0	1	2
Phase solide				
Matière sèche	% MB	69,1	68,8	73,3
Perte au feu	% MS	1,9	2,2	1,4
Azote Kjeldahl	mg/kg	520	450	460
Phosphore total	mg/kg	310	290	250
Carbone organique	% MS	1,1	0,91	< 500*
Phase interstitielle				
Ph		8	8	8,2
Conductivité	µS/cm	230	200	73
Azote ammoniacal	mg/l	2	1,6	0,7
Azote total	mg/l	3,4	2,9	-/*

Tableau 5. Qualité physico-chimique des sédiments à draguer (autres paramètres)
* : valeur inférieure à la limite de quantification analytique du procédé

– **Analyses complémentaires des sédiments et des sols**

Ces analyses complémentaires qui comprennent une analyse écotoxicologique avec le test *Brachionus calyciflorus* sont réalisées lorsque la valeur du Qsm caractérise des sédiments avec un risque faible (non négligeable). Les échantillons de surface (P6 Su) et milieu (P6 mi) analysés précédemment sont concernés avec des Qsm respectifs de 0,13 et 0,11.

Test d'écotoxicité : Le test *Brachionus calyciflorus*

Ce test a été réalisé sur les mêmes échantillons que ceux qui ont fait l'objet des analyses physico-chimiques précédentes.

- **Les résultats de ces tests mettent en évidence une CI20/48h > 90 % qui confirme que les sédiments ne sont pas écotoxiques au regard de la limite d'écotoxicité fixée à (CI20/48h >1 %) – voir rappel du test ci-après.**

Rappel sur le test *Brachionus calyciflorus*

Comme tous les tests écotoxicologiques, ce test consiste à déterminer, sous forme d'essais expérimentaux, l'effet toxique d'un ou de plusieurs produits sur un groupe d'organismes sélectionnés, (ici un rotifère d'eau douce : *Brachionus calyciflorus*) dans des conditions bien définies (Norme NF T90-377 : étude de la toxicité chronique vis-à-vis d'un rotifère d'eau douce *Brachionus calyciflorus*).

Voies Navigables de France a commandé des études au CEMAGREF et BCEOM afin d'établir un protocole pour les tests écotoxicologiques dans le but d'établir des seuils de risques internes à Voies Navigables de France

Le test *Brachionus calyciflorus* a été retenu par le CEMAGREF comme étant le plus fiable et le plus aisé à réaliser dans le cadre de l'évaluation de la dangerosité des sédiments. *Brachionus calyciflorus* est un des organismes constituant le zooplancton vivant dans les eaux douces. Ces animaux sont des consommateurs primaires et servent de proies à de nombreuses larves de poissons et d'invertébrés. Le test consiste à mesurer les effets de l'eau interstitielle des sédiments sur la reproduction des organismes pendant 48 h.

Le protocole consiste à préparer, à partir du lixiviat du sédiment à analyser, une gamme d'échantillons de concentration différente (0 à 100%). Les individus (*Brachionus calyciflorus*) sont mis en contact avec ces échantillons et on observe, au terme de 48 h, à quelle concentration 20% des individus sont inhibés.

Le paramètre mesuré est le CI20 : Concentration du lixiviat qui inhibe 20% des individus (blocage de la reproduction).

Sur la base de la circulaire interne de VNF, les sédiments sont classés de la façon suivante :

- si test (CI 20c-48 h) < 1% (il faut moins de 1% du lixiviat du produit pour avoir une inhibition de 20% de la population) alors le sédiment est écotoxique et donc dangereux ;
- si test (CI 20c-48 h) > 1% (il faut plus de 1% du lixiviat du produit pour avoir un impact) alors le sédiment est non écotoxique et donc non dangereux.

– **Caractérisation des sédiments au lieu de restitution**

Les taux de PCB totaux (somme des concentrations de sept PCB « indicateurs ») sont inférieurs à la limite de quantification analytique du procédé pour tous les échantillons. Ainsi, chaque congénère présente un taux inférieur à 1 µg/kg et le taux de PCB totaux est inférieur à 10 µg/kg. Dans ces conditions et dans le cadre de la recommandation pour la manipulation des sédiments du Rhône, il n'est pas nécessaire de caractériser les sédiments au lieu de la restitution.

Conclusion quant à la gestion des sédiments

- Les sédiments sont de texture sableuse avec plus de 96,5 % de sables fins et grossiers.
- Les analyses physico-chimiques complétées par des analyses d'écotoxicité (*Brachionus calyciflorus*) permettent de confirmer la possibilité de mobiliser l'ensemble des sédiments dans le cadre de l'intervention au niveau de la confluence de la Gère.
- La qualité des matériaux dragués n'a pas d'incidence sur la qualité des matériaux en place au lieu de restitution en aval.

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



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

3-1 - Exposé détaillé des enjeux

3-1-1 - Enjeux environnementaux

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

Description de la faune et la flore répertoriées sur et à proximité du site (d'après données bibliographiques : SVP⁴ du Rhône, Atlas des Sites d'Intérêt Ecologique de CNR, inventaires nationaux et complétée par une visite sur site) :

La zone de dragage est localisée à l'extrémité aval de la rivière la Gère. Le site a fait l'objet d'une visite d'un technicien environnement en juillet 2021 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 2017.

Le site concerné par les travaux, d'une longueur d'environ 330 m de long, présente un milieu aquatique sous l'influence de la retenue du barrage usine de Vaugris. Il est compris entre un seuil à l'amont et la confluence avec le Rhône à l'aval.

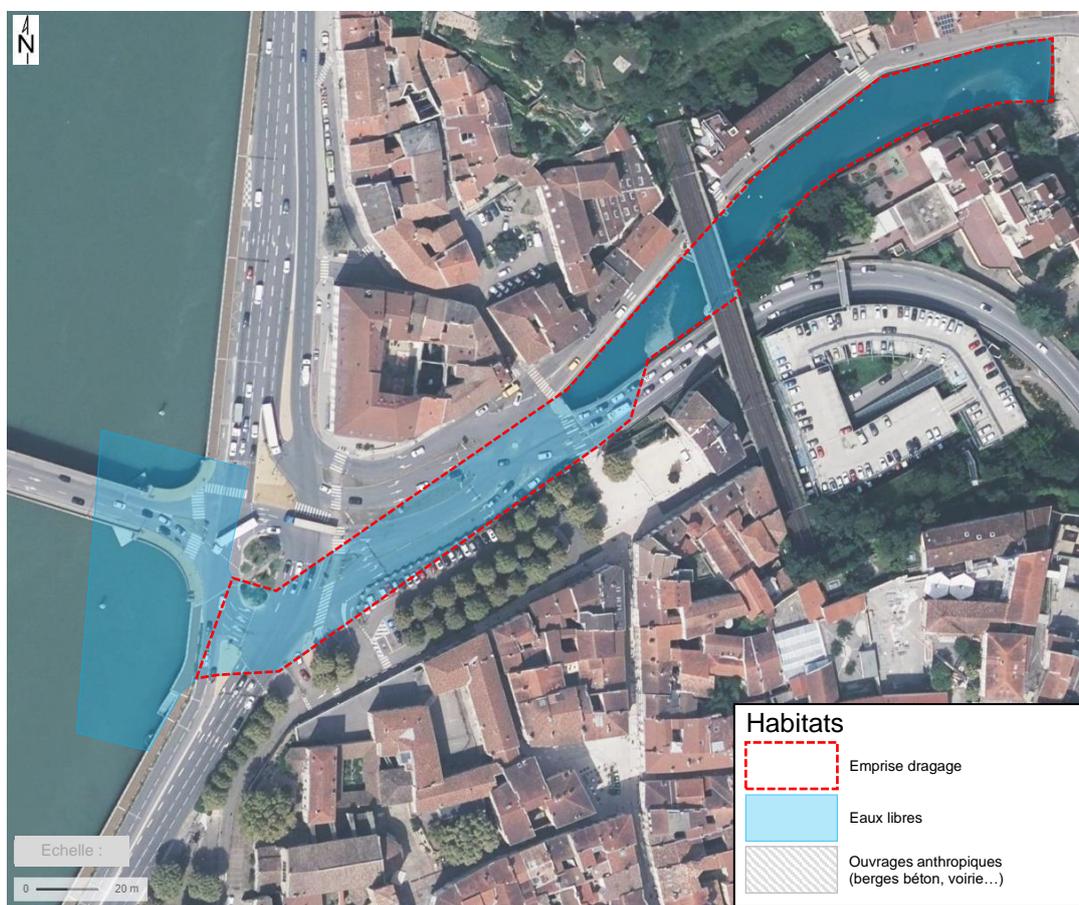


Figure 6. Localisation des habitats sur la confluence de la Gère (© Géoportail 2022)

Le site d'intervention est caractérisé par une importante artificialisation des milieux avec des berges totalement minérales (murs ou perré maçonné) qui peuvent présenter localement une végétation interstitielle rudérale. Près de la moitié de la longueur de cette portion de rivière est recouverte par les voies de circulation de la commune de Vienne. Dans la partie amont, à l'air libre, aucune végétation aquatique n'est présente. Dans cette portion de la rivière, les fonds sont plutôt grossiers (sables et graviers) avec les apports sédimentaires de la Gère. Des canards peuvent ponctuellement être observés probablement en raison de la facilité d'accès à une alimentation distribuée par les riverains.

L'ensemble de l'emprise concerné par les travaux présente un faible intérêt environnemental du fait de ses composantes physiques. Cependant, il convient de rappeler son rôle de corridor entre le fleuve et l'amont de la rivière mais aussi de zone refuge pour de nombreux animaux aquatiques en période de crue du Rhône.

La Gère, sur son bassin versant amont, présente des caractéristiques environnementales d'intérêt avec un peuplement piscicole de première catégorie mais surtout des espèces d'intérêt comme la lamproie de planer ou l'épinoche.

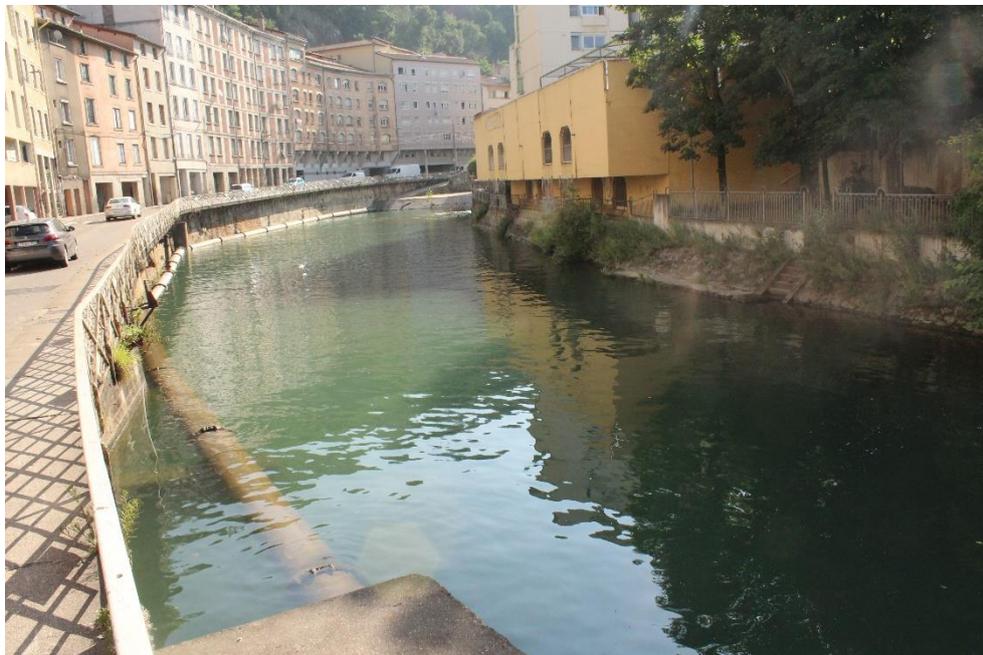


Figure 7. Vue vers l'amont de la Gère en amont du pont SNCF (ACME 2021)

Autour du site, dans la zone d'étude les milieux et espèces d'intérêt sont peu nombreux et sont identifiés sur la carte des enjeux de la figure 5. Il s'agit principalement de la îlône Barlet située, en rive droite du Rhône, 2 km en amont de la confluence de la Gère. Dans ce site, le castor est bien représenté ainsi que plusieurs espèces végétales d'intérêt.

Le SVP de 1991 recense sur le secteur des frayères à cyprins et brochets en rive gauche du Rhône, à plus d'un kilomètre en amont de la confluence de la Gère. Les autres sites d'intérêt potentiel sont des sites potentiels pour la reproduction des cyprins avec des zones favorables localisées en rive droite du Rhône en amont du pont de Saint-Romain-en-Gal et de manière diffuse entre le pont de l'A7 et l'usine de Vaugris. Pour la rive gauche, les sites potentiels sont localisés en aval du PK 31.000.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié, à plusieurs kilomètres en rive gauche du fleuve en amont, sur la îlône Barlet et, à plus de 3 km en aval, sur le contre canal de la rive droite.

La loutre d'Europe dont l'aire de répartition dans la vallée du Rhône commence à prendre de l'ampleur se retrouve régulièrement dans le contre-canal en rive droite du Rhône plus en aval. L'espèce est aussi mentionnée, plus à l'aval, au niveau des îles du Beurre et de la Chèvre.

Enfin, le plan d'eau de la retenue du Rhône, en amont du barrage-usine de Vaugris, présente un intérêt reconnu pour le repos des oiseaux d'eau migrateurs et hivernants.

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 :

« Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (Zone spéciale de Conservation - FR8201785)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 37 km à proximité dedans

Le site Natura 2000 « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage », d'une surface de 2 849 ha, comprend les surfaces comprises entre le canal de Miribel au nord et le canal de Jonage au sud. Bien que les aménagements humains aient profondément modifié la nature du site qui était l'un des plus grands bassins de tressage de la vallée du Rhône, cet espace présente encore quelques rares milieux témoins de ce qu'était le fleuve naturel

28/03/2022

avant son aménagement. Les habitats d'intérêt communautaires sont principalement représentés par des forêts de bords de rivières et des milieux humides associés au Rhône. Quelques prairies sèches à orchidées sont aussi 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 du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	3130
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	3150
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	3240
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260
Pelouses calcaires de sables xériques*	6120*
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>)(*sites d'orchidées remarquables)	6210
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae	7210*
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>Ulmion minoris</i>)	91F0

Tableau 6. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site
« Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785). (*) En gras les habitats prioritaires

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Vertigo de Des Moulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	1016
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	1060
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Reptiles	
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	1220
Mammifères	
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304
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
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Poissons	
Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096
Apron du Rhône (<i>Zingel asper</i>)	1158
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	5339
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150
Plantes	
Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>)	1831

Tableau 7. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site
« Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage de la confluence de la Gère et de restitution dans le Rhône plus à l'aval, se situent à plus de 37 km à l'aval de la limite sud du site Natura 2000.

Les travaux réalisés au niveau de sites totalement anthropisés au niveau des berges et de milieux aquatiques de pleine eau sans végétation aquatique ne concernent pas les habitats d'intérêt communautaire répertoriés dans le site Natura 2000.

L'absence d'habitat d'intérêt communautaire dans la zone d'intervention et les limites d'incidence des travaux à l'aval, la position 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, et de la grande distance le lieu de dragage et le site Natura 2000, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien de la confluence de la Gère, sur la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans le cadre des documents du site : « *Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île Miribel-Jonage* » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201785) 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 :

1. « *Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière* » (Zone Spéciale de Conservation - FR8201749)

2. « *Île de la Platière* » (Zone de Protection Spéciale - FR8212012).

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 21 km à proximité dedans

Le site Natura 2000 « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » et le site Natura 2000 « Île de la Platière », qui ont des périmètres qui se superposent, comprennent près de la totalité du Rhône court-circuité de Péage-de-Roussillon.

Cet espace regroupe un complexe de milieux alluviaux inondables composé principalement du Rhône et de ses annexes, de boisements, terres agricoles et prairies relictuelles. Le linéaire total représente environ 12 km de fleuve et son lit majeur. L'extrémité sud se retrouve au niveau de la restitution du Vieux-Rhône en aval de l'usine de Sablons et comprend l'aval du Vieux-Rhône depuis le seuil de Peyraud.

Le site présente une mosaïque de milieux naturels très riches, vestiges de la dynamique fluviale du Rhône : forêts alluviales, pelouses sèches, prairies humides, mégaphorbiaies, lônes et bras morts plus ou moins connectés au fleuve, casiers inondés, contre-canaux, Vieux-Rhône courant, Rhône vif, plan d'eau de la retenue. Cette grande diversité d'habitats se traduit par une biodiversité remarquable, tant du point de vue de la faune que de la flore. De nombreuses espèces rares et/ou protégées sont présentes sur le site.

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 du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	3130
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	3150
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	3270
Pelouses calcaires de sables xériques*	6120*
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430
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 (Ulmenion minoris)	91F0
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0

Tableau 8. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « *Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière* » (FR8201749). (*) 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	
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	1041
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Mammifères	
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	1355
Poissons	
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	5339
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150

Tableau 9. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site
 « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » (FR8201749)

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	A004	Résidente.
Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)	A005	Hivernage.
Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)	A008	Etape migratoire.
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) ^(*)	A021	Etape migratoire.
Butor blongios, Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) ^(*)	A022	Etape migratoire
Héron bihoreau, Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>) ^(*)	A023	Reproduction. Etape migratoire.
Héron crabier, Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>) ^(*)	A024	Etape migratoire.
Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	A025	Hivernage.
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) ^(*)	A026	Résidente.
Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>) ^(*)	A027	Hivernage.
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	A028	Reproduction. Résidente.
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) ^(*)	A029	Etape migratoire.
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>) ^(*)	A030	Etape migratoire.
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>) ^(*)	A031	Etape migratoire.
Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>)	A036	Résidente.
Tadorne (<i>Tadorna tadorna</i>)	A048	Etape migratoire.
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	A050	Hivernage
Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	A051	Hivernage
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	A052	Hivernage
Colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	A053	Hivernage. Reproduction.
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	A054	Etape migratoire.
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	A055	Etape migratoire.
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	A056	Etape migratoire.
Nette rousse (<i>Netta rufina</i>)	A058	Etape migratoire.
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	A059	Hivernage.
Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	A061	Hivernage.
Macreuse brune (<i>Melanitta fusca</i>)	A066	Etape migratoire.
Garrot à œil d'or (<i>Bucephala clangula</i>)	A067	Etape migratoire.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Harle huppé (<i>Mergus serrator</i>)	A069	Etape migratoire.
Harle bièvre (<i>Mergus merganser</i>)	A070	Hivernage.
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>) ^(*)	A072	Reproduction.
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) ^(*)	A073	Reproduction.
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) ^(*)	A074	Etape migratoire.
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>) ^(*)	A080	Etape migratoire.
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) ^(*)	A081	Etape migratoire.
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) ^(*)	A082	Etape migratoire.
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>) ^(*)	A084	Etape migratoire.
Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>) ^(*)	A094	Etape migratoire.
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>) ^(*)	A098	Etape migratoire.
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>) ^(*)	A103	Résidente.
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	A118	Etape migratoire.
Gallinule poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	A123	Reproduction.
Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	A125	Hivernage.
Grue cendrée (<i>Grus grus</i>) ^(*)	A127	Etape migratoire.
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>) ^(*)	A131	Etape migratoire.
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>) ^(*)	A132	Etape migratoire.
Pluvier grand-gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)	A137	Etape migratoire.
Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>) ^(*)	A140	Etape migratoire.
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	A142	Etape migratoire.
Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)	A149	Etape migratoire.
Chevalier combattant, Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>) ^(*)	A151	Etape migratoire.
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	A153	Hivernage. Etape migratoire.
Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)	A155	Etape migratoire.
Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	A160	Etape migratoire.
Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>)	A161	Etape migratoire.
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	A162	Etape migratoire.
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	A164	Etape migratoire.
Chevalier cul-blanc (<i>Tringa ochropus</i>)	A165	Etape migratoire.
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>) ^(*)	A166	Etape migratoire.
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	A168	Hivernage. Etape migratoire.
Mouette pygmée (<i>Larus minutus</i>) ^(*)	A177	Etape migratoire.
Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>)	A179	Hivernage.
Goéland cendré (<i>Larus canus</i>)	A182	Hivernage.
Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	A183	Etape migratoire.
Sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>) ^(*)	A189	Etape migratoire.
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>) ^(*)	A193	Etape migratoire.
Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>) ^(*)	A196	Reproduction.
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>) ^(*)	A197	Reproduction.
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>) ^(*)	A215	Etape migratoire.
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) ^(*)	A229	Résidente.
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>) ^(*)	A231	Etape migratoire.
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) ^(*)	A236	Résidente.
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>) ^(*)	A238	Etape migratoire.
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) ^(*)	A246	Etape migratoire.
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) ^(*)	A272	Etape migratoire.
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) ^(*)	A338	Reproduction.
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	A391	Hivernage.

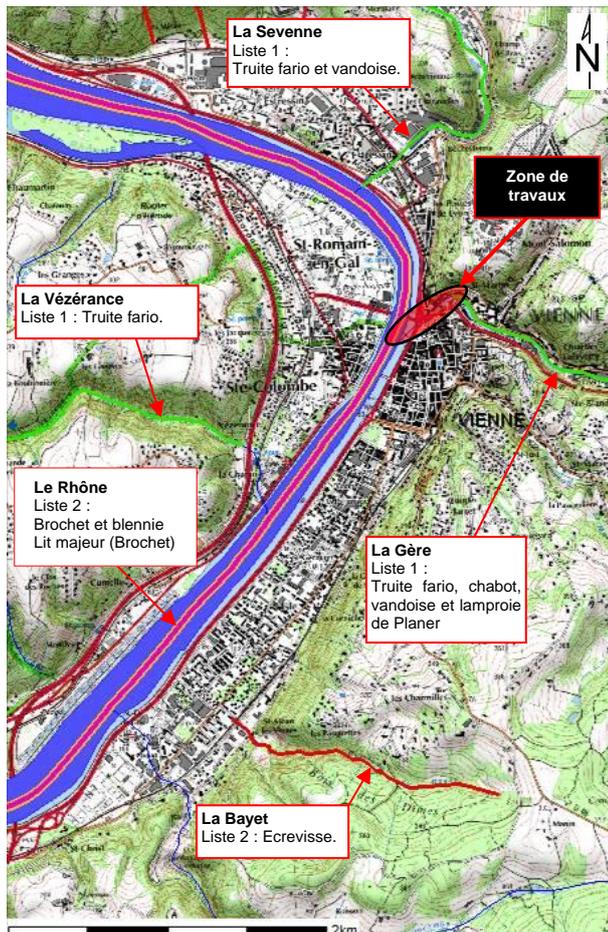


Figure 8. Localisation frayères d'après IGN25.
 © OFB -Carmen 2014

Inventaires Frayères

Sur les départements du Rhône et de l'Isère, les inventaires frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement ont été approuvés, respectivement, par arrêté préfectoral du 15/03/2013 et 08/08/2012.

Ces inventaires mentionnent l'ensemble du bassin versant de la Gère en liste 1 avec des distinctions pour les espèces selon les affluents et à l'exception de l'extrémité aval (milieu aquatique situé dans la retenue de Vaugris). Le cours de la Gère présente la plus grande diversité avec quatre espèces mentionnées (truite fario, chabot, vandoise et lamproie de Planer).

Pour le Rhône depuis la confluence avec le Giers, l'inventaire frayère classe le cours d'eau en liste 2 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation du brochet et de la blennie. Le lit majeur quant à lui est inventorié pour son intérêt pour le brochet.

En amont, la Sévrène est mentionnée en liste 1 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation de la truite fario et la vandoise.

En aval, pour le ruisseau de Bayet, l'inventaire des frayères classe sa partie amont en liste 2 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation de l'écrevisse autochtone.

En rive droite, la Vézérance en amont du pont de l'autoroute est classé en liste 1 pour la truite fario.

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

Les espèces retenues sont récapitulées, ci-après :

- Anguille commune (*Anguilla anguilla*)
- Apron du Rhône (*Zingel asper*)
- Blageon (*Telestes souffia*)
- Blennie fluviatile (*Blennius fluviatilis*)
- Bouvière (*Rhodeus amarus*)
- Brochet (*Esox lucius*)
- Chabot (*Cottus gobio*)
- Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- Truite fario (*Salmo trutta*)
- Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)
- Vandoise (*Leuciscus leusiscus*)

Exposé détaillé :

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

- Que des espèces rhéophiles comme le toxostome, et le blageon sont rares, voire absentes, sur le Rhône en retenue en aval de Lyon.
- Que le chabot se trouve dans les eaux fraîches et turbulentes, mais fréquente aussi les grands lacs alpins. Il est préférentiellement présent sur le Haut-Rhône.
- Que l'apron du Rhône, poisson d'eau vive endémique du bassin du Rhône et de ses affluents, présente des populations (naturelles ou introduites) sur le Doubs, la Lanterne, la Drôme, le Buëch et l'Ardèche. Il se reproduit dans des secteurs faiblement courants, peu profond sur un substrat sablo-graveleux. L'espèce n'est pas présente dans la zone d'étude.
- Que la lamproie de planer, mentionnée sur la Gère, 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). Les travaux n'ont pas d'incidence sur les milieux et les espèces observées sur le cours amont de la rivière.

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, ...). Si la zone d'intervention présente des eaux plus calmes que le chenal du fleuve, le substrat est grossier et l'entretien régulier en raison des apports importants de la Gère (intervention tous les 2 ou 3 ans) ne permet pas l'installation des mollusques bivalves.

La blennie fluviatile est une espèce benthique des eaux courantes, claires et peu profondes. Si la bibliographie indique que dans le bassin du Rhône, elle présente des populations fragmentées, menacées par les aménagements et la pollution, les analyses ADNe récentes montrent que cette espèce colonise la totalité du cours du fleuve du Léman à la mer. Le frai se réalise, entre mai et juillet, sur des substrats grossiers voire rocheux, et est sensible aux particules sédimentaires fines. Les œufs sont déposés sur le plafond d'une cavité (coquille vide ou dessous d'une roche (> 15 cm)). La présence, à proximité, de zones plus calmes est importante pour le développement des larves pélagiques. La zone de travaux présente des substrats sableux avec peu de courant (retenue du Rhône). Le site ne présente pas de zone peu profonde d'eaux courantes. Le site ne présente pas ces conditions de milieux et n'est pas favorable au frai pour cette espèce (les références les plus proches concernent en aval le plan d'eau de Condrieu et la commune de Saint-Pierre-de-Bœuf et en amont le Rhône au niveau de Miribel-Jonage).

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

La vandoise est un cyprinidé d'eaux vives avec des fonds de graviers et de sables. L'espèce vit en bandes au voisinage des berges protégé du courant par des embâcles. Son frai se réalise sur les radiers graveleux non colmatés et peu profonds. La zone d'intervention sous l'influence des eaux de la retenue de Vaugris ne présente pas ces conditions.

La truite fario, plus que toutes les espèces précédentes, 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 le cours d'eau. Le site d'intervention, à l'extrémité aval de la Gère, est situé dans la retenue de Vaugris et ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce. Le cours amont de la Gère présente des substrats qui ont justifié son classement en rivière susceptible d'accueillir des frayères pour l'espèce. Les interventions sur le site avec une drague aspiratrice (restitution en aval de la confluence) et une pelle sur ponton n'engendrent que peu de remises en suspension dans la rivière. De plus, les travaux ne concernent qu'une partie de la section du cours d'eau. Dans ces conditions, l'incidence des travaux sur l'utilisation de la rivière comme axe de déplacement potentiel sera très faible et temporaire et les individus auront la capacité d'accéder aux sites potentiels de frai.

En ce qui concerne l'anguille, le plan de gestion national comprend un volet local à l'échelle du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée. Dans ce plan, le Rhône est compris dans le périmètre de gestion depuis le barrage de Génissiat jusqu'à la mer. L'objectif de ce plan de gestion est d'assurer la reconstitution du stock d'anguilles au niveau européen. Si l'espèce n'utilise pas le fleuve pour sa reproduction, en revanche il est important pour son développement. Pour atteindre ces objectifs, le plan de gestion s'attèle à proposer des mesures afin de réduire les principaux facteurs de mortalité et d'améliorer les conditions environnementales pour permettre une productivité optimale des milieux.

Actuellement, les effectifs de l'espèce, qui d'une manière générale se réduisent en remontant le fleuve, sont faibles sur le tiers amont du Bas-Rhône. Le site se localise en dehors de la zone d'action prioritaire pour la gestion des obstacles à la migration dont la limite amont est fixée en aval de l'aménagement de Beauchastel. Le site est, aussi, en amont de la zone d'action à long terme dont la limite amont est fixée en aval de l'aménagement de Péage-de-Roussillon.

Dans la zone d'intervention, l'espèce utilise le fleuve comme corridor de migration tant en montaison qu'en dévalaison. Dans les deux cas, l'anguille privilégie les périodes de hausse des débits et de la turbidité des eaux pour se déplacer. Dans ce contexte, les travaux n'ont pas d'incidence tant au niveau de la zone d'intervention que de la zone de restitution. En effet, durant les travaux, les taux de MES attendus restent très inférieurs aux taux généralement observés sur cette portion du fleuve en période de crue (entre 200 et 3 000 mg/l en amont de la confluence avec l'Isère) que l'on retrouve fréquemment sur le secteur.

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.

La remise en suspension de sédiments pouvant entrainer une gêne temporaire de certaines espèces de poissons à l'aval immédiat du rejet mais très rapidement (une centaine de mètres) les conditions se rapprochent des conditions naturelles. L'incidence reste très faible car les poissons ont la capacité de se déplacer et disposent de l'ensemble du fleuve pour réaliser leur cycle biologique à proximité

Ainsi, compte tenu de l'analyse, ci-dessus, l'incidence du projet sur les enjeux piscicoles, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, est 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 (<i>Castor fiber</i>)	FR	Absente
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	FR	Absente

Tableau 11. 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 à plusieurs kilomètres en rive gauche du fleuve en amont sur la îône Barlet et en aval sur le contre canal de la rive droite. Dans le secteur d'entretien, situé en pleine agglomération, l'espèce à peu de probabilité d'être rencontrée. L'absence de végétation en berge ne permet pas, non plus, à l'espèce de trouver des sites d'intérêt pour son alimentation. Les travaux n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

Les traces de Loutre d'Europe sont maintenant régulièrement retrouvées dans le bassin versant du Rhône. A proximité de la zone d'intervention, l'espèce a été mentionnée, en amont, sur la îône Barlet en 2018 et, en aval, au niveau du contre canal en amont rive droite du barrage usine de Vaugris (2012 mais non confirmée en 2013) et plus au sud au niveau des îles du Beurre et de la Chèvre. L'espèce, qui présente ses principaux milieux de vie (couches, abris et catiches) en berge, n'est pas concernée par les travaux qui se déroulent sur la Gère plus en amont. Les travaux ne modifient pas non plus les capacités du milieu aquatique que représentent le fleuve et son ichtyofaune pour l'alimentation de l'espèce.

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

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

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

Défrichement : oui non

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

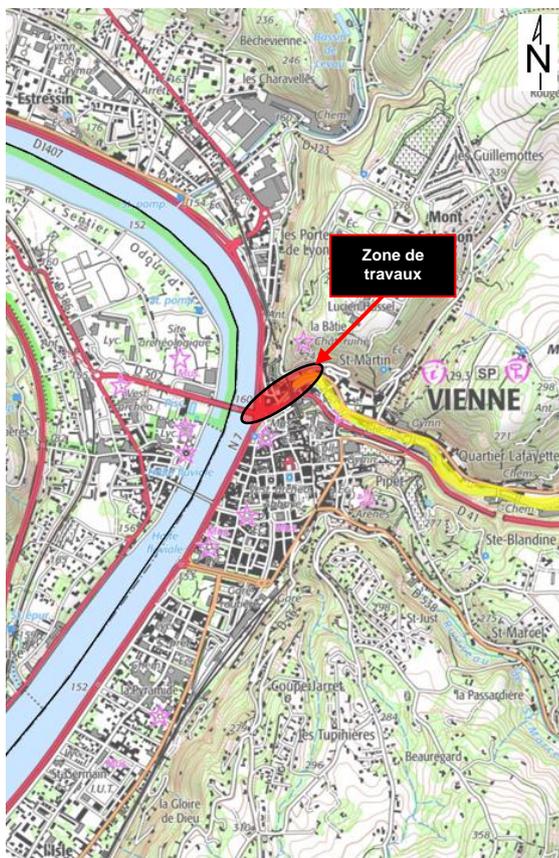


Figure 9. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © D@tara 2022

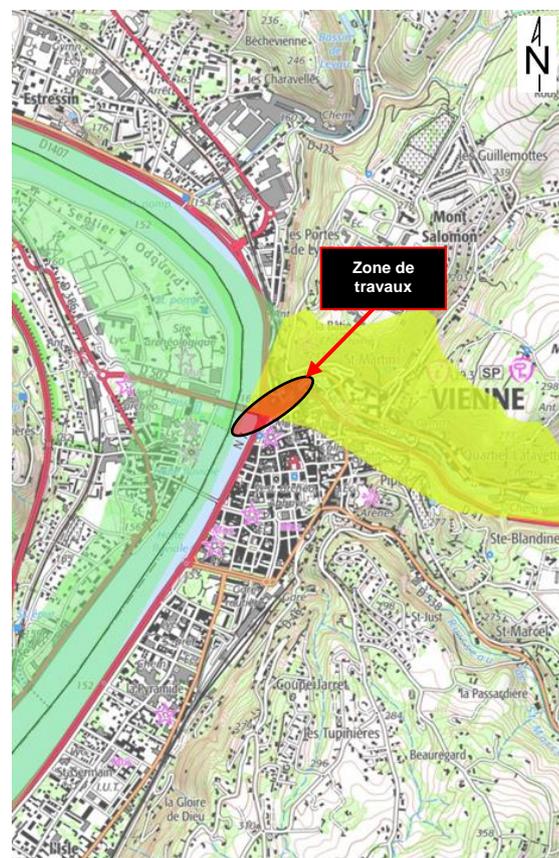


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © D@tara 2022

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Rivière la Gère » - n°38040001

Cet inventaire d'une surface de 31 ha comprend la rivière Gère et ses berges depuis sa source jusqu'au pont SNCF en aval.

Cette rivière qui conflue avec le Rhône au niveau de Vienne (Isère) abrite encore deux espèces de poissons remarquables : la lamproie de Planer et l'épinoche.

La lamproie de Planer qui vit exclusivement en eau douce caractérise des eaux vives et très peu polluées. Elle se retrouve généralement en tête des bassins versants. Au niveau de la Gère, l'espèce est mentionnée aussi sur certains de ses affluents.

L'épinoche, est une espèce de plaine qui peut se rencontrer aussi en mer et dans les lagunes. Bien qu'en voie de diminution dans son aire de répartition, l'espèce n'est pas protégée.

Les travaux, situés à l'extrémité aval de la Gère, concernent des milieux aquatiques fortement influencés par le milieu humain (agglomération de Vienne). Les travaux auront une incidence négligeable sur les milieux aquatiques et la faune piscicole de la rivière.

ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

« Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents » - n°3804

Cet inventaire qui comprend plus largement la Gère, ses coteaux et certains de ses affluents (la Suze, la Vesonne, l'Ambalon, ...) représente une surface de 1 436 ha.

Ce zonage de type 2, traduit la cohérence de cet ensemble écologique et souligne les multiples interactions au sein de ce réseau hydrographique qui permet de relier par un corridor biologique la vallée du Rhône et les secteurs naturels des Terres Froides.

En termes de fonctionnalités naturelles, cet ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique, de protection de la ressource en eau et de préservation des populations animales (poissons caractéristiques mentionnés dans la ZNIEFF de type 1) et végétales.

Les travaux, situés à l'extrémité aval de la Gère, concernent des milieux aquatiques fortement influencés par le milieu humain. Ces travaux n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité de la Gère et ses affluents.

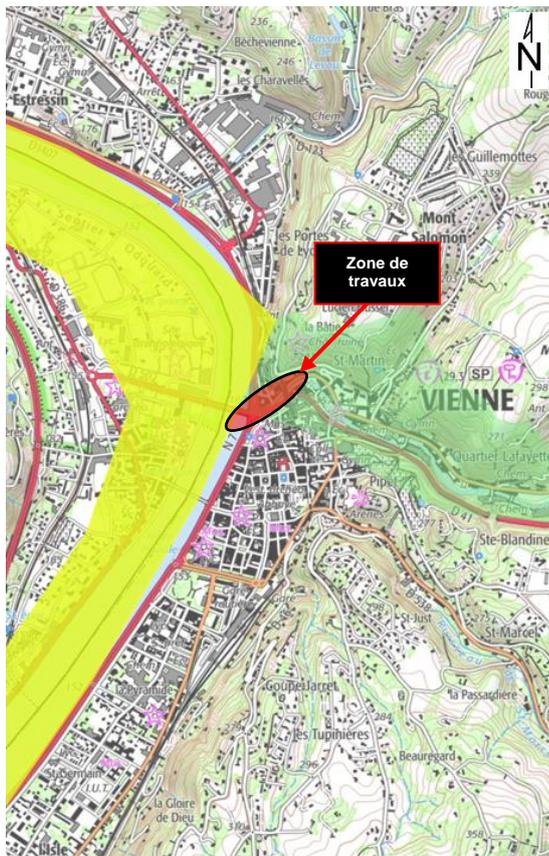


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © D@tara 2022

ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

« Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales » - n°2601

Ce vaste espace de 23 800 ha entre Lyon et Pierrelatte englobe le lit majeur non urbanisé et le lit mineur dans les agglomérations.

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

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

Les travaux concernent des milieux aquatiques fortement influencés par le milieu humain. Ces travaux n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du Rhône et de ses annexes.

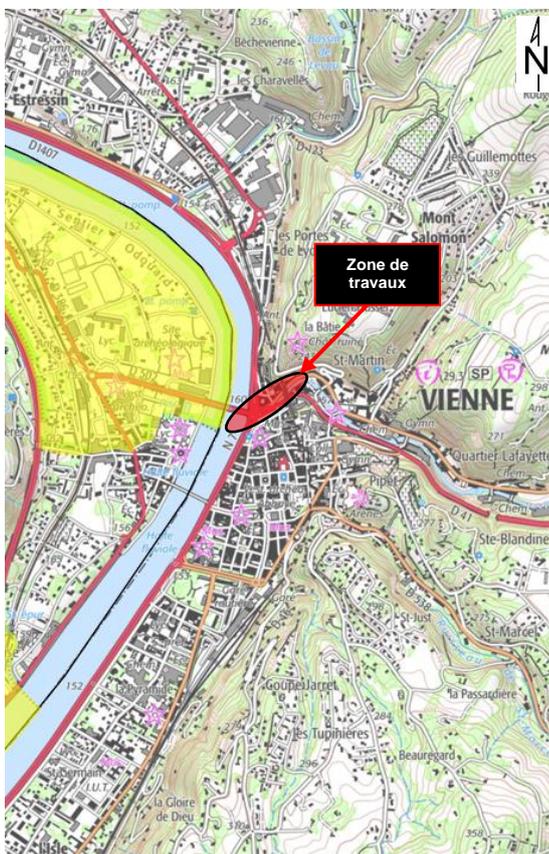


Figure 12. Localisation PNR d'après IGN25. © D@tara 2022

Parc Naturel Régional (zone jaune sur la carte)

« Parc Naturel Régional du Pilat »

Ce parc naturel régional créé en 1974, regroupe 48 communes du Rhône et de la Loire dans l'objectif de « préserver et valoriser les richesses naturelles tout en contribuant au développement local ».

La charte est le document qui détermine en accord avec tous les acteurs, les objectifs à atteindre et les actions à conduire afin de protéger le massif tout en créant les conditions d'un développement économique durable.

Les travaux, situés en rive gauche du Rhône, ne sont pas localisés dans le parc.

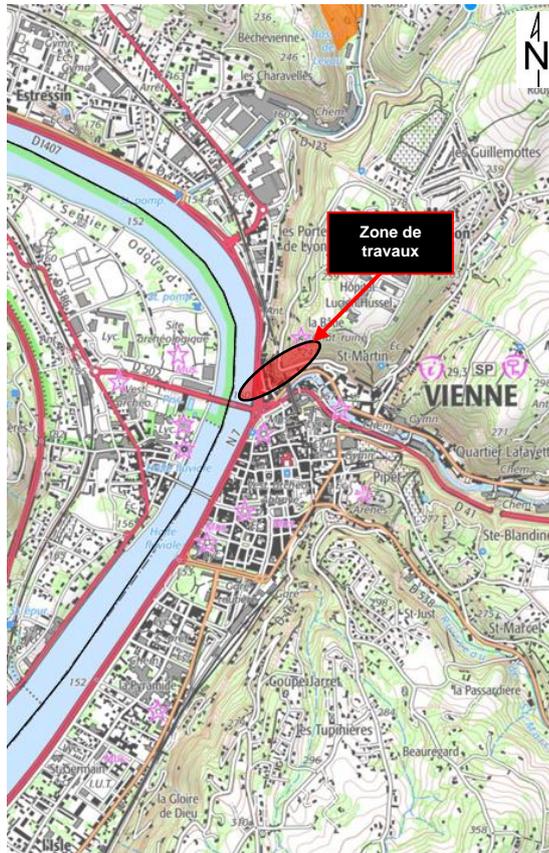


Figure 13. Localisation Zones humides d'après IGN25. © D@tara 2022

Zones humides (zone orange sur la carte)

Seule une zone humide est répertoriée, en rive droite du Rhône, sur le département de l'Isère. Il s'agit de la zone humide « La Sévenne » (ZH 38QV002) identifiée sur la carte, ci-contre. Aucun site n'est identifié en rive gauche du fleuve dans le département de la Loire.

La zone de travaux ne concerne pas la zone humide répertoriée. Et plus généralement, les travaux de dragage qui consistent à déplacer des sédiments depuis la rivière vers le Rhône, n'ont pas d'incidence sur les zones humides inventoriées au niveau de ce secteur géographique ou sur les interactions entre le fleuve et les zones humides.



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 CNR dans le cadre de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011 (article 4.9) et validé par l'administration en juin 2015, met en évidence la présence à proximité du site intitulé « Lône de Barlet ». La zone de travaux ne se situe pas dans cette zone à enjeux forts.

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.

3-1-1 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : oui non Patrimoine naturel : oui non **Désignation : Patrimoine naturel des sociétés CANDIA et YOPLAIT**

Maitre d'Ouvrage : Sociétés CANDIA et YOPLAIT

Arrêté préfectoral DUP : AP n°2000-00208 et 00209 du 5 janvier 2010 - Préfecture de l'Isère

Volumes prélevés 2019 : 4 284 400 m³Périmètre de protection éloigné : A plus de 3 km A proximité Dedans **Autres enjeux économiques :**

Les enjeux économiques sont, ici, principalement liés à la navigation avec dans la zone d'étude. Sur le Rhône au niveau du secteur d'intervention, à l'exception du chenal de navigation aucune activité humaine n'exploite ce secteur de la retenue de Vaugris. Les équipements liés à la navigation et en particulier au tourisme fluvial sont :

- en rive droite, un appontement paquebot et plaisance (PK ~29), un ponton flottant CNR (PK ~29.5) et un appontement de commerce (PK ~31) ;
- en rive gauche, un quai passagers à Vienne (PK ~29.5).

Plus en aval, sur le Rhône, il est noté que le plan d'eau est utilisé pour le motonautisme (ski nautique et jet ski) au niveau du PK 32.

3-1-2 - Enjeux sociaux

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

La confluence de la Gère, située en milieu urbain, est entièrement canalisée avec des murs bétons sur ses deux rives. La partie aval est couverte pour permettre le passage des voies de circulation nord-sud et est-ouest de l'agglomération de Vienne. Dans ces conditions, la confluence de la Gère avec le Rhône ne permet pas un développer un usage de ces milieux aquatiques. Il est possible de noter un passage piéton en sommet de berge rive gauche.

Baignade autorisée : oui non **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 socio-économiques*

Ce dragage de la confluence de la Gère a pour objectif de rétablir la section du lit mineur de ce cours d'eau, dans le domaine concédé, pour assurer de bonnes conditions d'écoulement des eaux au droit de la confluence et éviter des débordements en période de hautes eaux. Il doit permettre le passage des crues sans aggravations des risques d'inondation sur le secteur. L'incidence du dragage est donc très positive pour la sécurité de la population.

Les enjeux économiques concernent principalement les usages de l'eau liés à la navigation (chenal de navigation au niveau du fleuve).

La navigation n'est pas touchée par les travaux et seules les activités, qui s'observent sur et autour de la confluence de la Gère, peuvent être impactées par les travaux. Ces activités se limitent au passage des riverains sur les berges. Les travaux réalisés avec du matériel fluvial n'a pas d'incidence sur l'activité du quartier.

Toutefois, l'entreprise devra prendre en compte la localisation de l'intervention en site urbain et n'utiliser que du matériel conforme aux réglementations existantes en termes d'émissions sonores.

28/03/2022

L'installation de chantier (amenée et repli du matériel de dragage) est réalisée par voie fluviale. La mise en place d'installation de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes, ...) devra être réalisée en accord avec la commune sur les emplacements disponibles. Aucune incidence de cette phase n'est à prévoir.

Incidences environnementales

L'intervention est réalisée à l'aide d'une drague aspiratrice ou d'une pelle sur ponton avec des barges à clapet. La restitution est réalisée en aval du PK 29.000 dans une fosse à proximité du chenal de navigation. Ces matériaux seront très rapidement repris par les eaux du Rhône.

Les remises en suspension sont très limitées autour du désagrégateur de la drague aspiratrice ainsi qu'au niveau de la pelle sur ponton pour le chargement de barges à clapet. Au niveau de la restitution, la dispersion des matières en suspension est très faible lors du clapage des matériaux avec les barges.

Les travaux entraînent principalement un remaniement des fonds de la portion aval de la Gère qui se compose de matériaux graveleux et sableux. Ces fonds représentent un milieu aquatique de faible intérêt avec des fonds homogènes peu diversifiés sur l'ensemble de la surface.

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

L'évaluation d'incidence a permis de préciser que les travaux n'ont pas d'incidence notable sur les milieux, les espèces d'intérêt communautaire et les espèces protégées et en particulier le castor ou la loutre.

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 susceptible d'être présente au niveau du site d'étude (anguille, apron du Rhône, blageon, blennie fluviatile, bouvière, brochet, chabot, lamproie de Planer, truite fario, toxostome et vandoise).

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est très faible aussi bien sur la zone de dragage qu'à l'aval de la zone de restitution. Ces travaux modifient un milieu aquatique de faible intérêt environnemental avec la suppression de substrats sablo-limoneux à sablo-graveleux sans végétation avec un accès à la lumière restreint. La dérive (ensemble des organismes et des débris emportés par le courant) en provenance de la Gère amont permettra de recoloniser, rapidement, ces surfaces par des espèces benthiques ubiquistes de faible intérêt patrimonial.

La remise en suspension de sédiments pouvant entraîner une gêne temporaire de certaines espèces de poissons à l'aval immédiat du rejet mais très rapidement (une centaine de mètres) les conditions se rapprochent des conditions naturelles. L'incidence reste très faible car les poissons ont la capacité de se déplacer et disposent de l'ensemble du fleuve pour réaliser leur cycle biologique à proximité.

- **Les opérations de dragage de la confluence de la Gère et de restitution des sédiments, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, n'ont pas d'incidences notables sur le milieu aquatique et les usages de l'eau.**

5 - Surveillance du dragage

Sous le contrôle de CNR, l'entreprise de dragage procèdera à des contrôles de turbidité afin de garantir la limitation du taux de matières en suspension à l'aval du dragage (consigne présentée au § 1.4 et points rouges sur la figure 5). Ces mesures de turbidité sont complétées par des mesures d'oxygène et de température conformément au protocole d'exécution des mesures de l'oxygène dissous et de la température de l'eau (CNR DPFI-PF 12-0157a – avril 2012) (cf. points bleus sur la figure 5).