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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**

LE 22/03/2024

AMENAGEMENT DE SAINT-VALLIER

Confluence du ruisseau du Riverolles

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 - Nécessité hydraulique de réaliser le dragage....5
1-4 - Données techniques sur les travaux....6
1-5 - Gestion des espèces végétales invasives....9

2 - Caractérisation physico-chimique....10

2-1 - Eau....10
2-2 - Sédiments....11

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....17
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....24
3-1-1-4 Espèces protégées....26
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....27
3-1-2 - Enjeux économiques....32
3-1-3 - Enjeux sociaux....32
3-1-4 - Enjeux sureté des ouvrages hydrauliques....32
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....33

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .33

5 - Surveillance du dragage....34

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DRSI 24-002

Unité émettrice : Direction Rhône Saône Isère

Chute : Saint-Vallier

Département : DROME (26)

Communes : Ponsas et Serves-sur-Rhône

Localisation (PK) : PK 79.750 RG du Bas-Rhône.

Situation : Confluence du ruisseau de Riverolles

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 : Avril 2024

Date prévisionnelle de fin de travaux : Mai 2024

Durée prévisionnelle des travaux : 2 à 3 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.

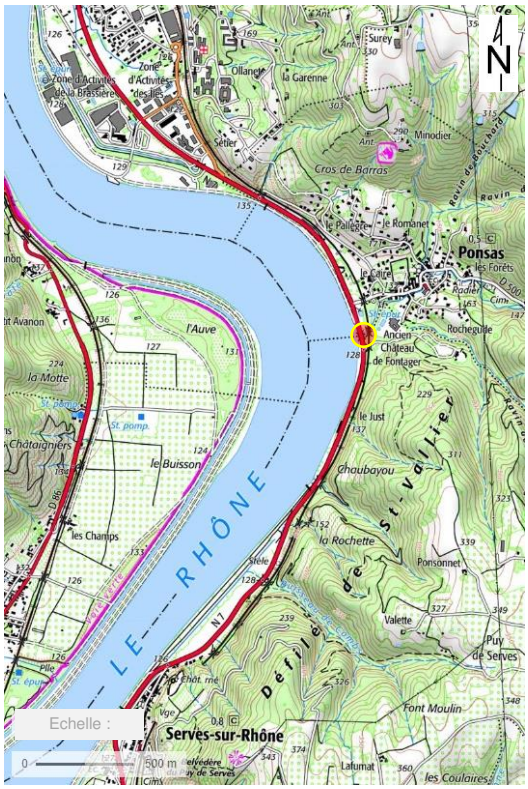

Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© Géoportail 2023)

Nature des sédiments : Sables et limons

Volume : 3 200 m^3

Epaisseur maximum de sédiments curés : 2 m

Matériel/technique employé(s) : **Pelle terrestre en phase préparatoire puis drague aspiratrice sous le pont de la RN7 et en amont jusqu'au pont SNCF.**
Drague aspiratrice ou pelle sur ponton à l'aval du pont de la RN7.
Restitution en aval immédiat dans la retenue au PK 80.200.

Dernier dragage du site :	Volume : 930		Date : 2021		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 concerne la confluence du Riverolles en rive gauche du Rhône, sur la commune de Ponsas, au niveau du PK 79.750. L'intervention est prévue sur deux zones distinctes :

- Sous le pont de la RN7 et en amont, jusqu'au pont SNCF ;
- En aval immédiat du pont de la RN7 au niveau de la confluence, dans le lit du Rhône.

Les sédiments concernés par l'intervention représentent un volume total de 3200 m^3 et sont restitués au fleuve au PK 80.200 en rive gauche.

Le matériel utilisé comprend :

- Du matériel terrestre (pelle mécanique) et fluvial (drague aspiratrice) pour l'intervention en amont de la RN7 ;
- Du matériel fluvial pour l'intervention en aval de la RN7, avec soit une pelle sur ponton et des barges à clapet, soit une drague aspiratrice.

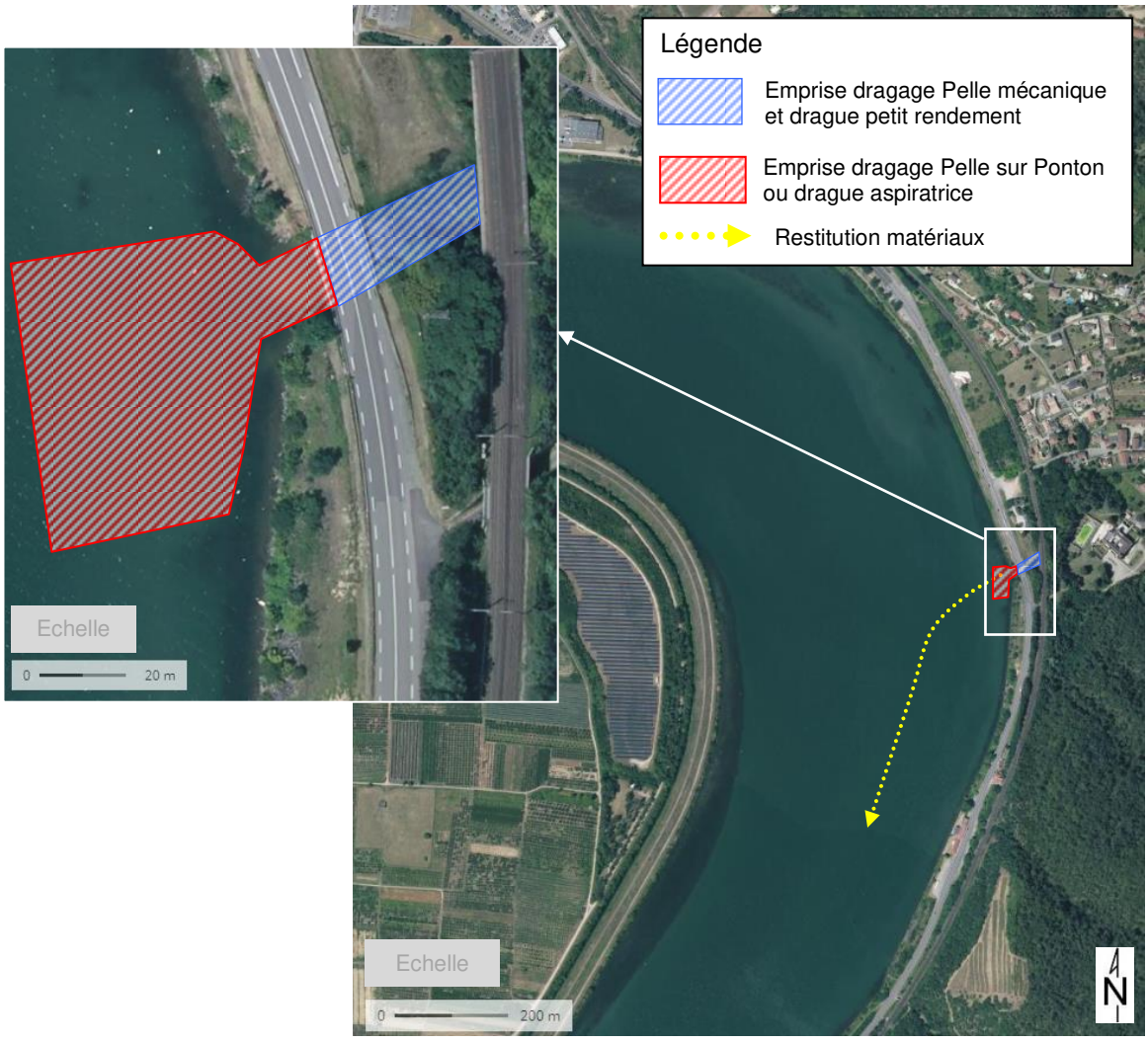

Figure 2. Localisation des travaux (© Géoportail 2023)

Pour la partie en amont du pont de la RN7, l'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la pelle mécanique et de la drague aspiratrice sur le site d'intervention par voie terrestre. La mise à l'eau de la drague est réalisée directement à l'aide d'une grue depuis la plateforme en rive droite du Riverolles.
Pour la partie en aval du pont de la RN7, l'amenée et le repli du matériel flottant (pelle sur ponton ou drague aspiratrice) se réalise par voie fluviale.

L'installation de chantier est 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 à proximité immédiate du Riverolles sur la plateforme en graviers à côté de la déchetterie de Ponsas.

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 Saint-Vallier, le Riverolles 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 du Riverolles, sur sa partie aval ;
- La réduction des vitesses d'écoulement, liées à la rehausse des lignes d'eau du Rhône (8 m hors crue exceptionnelle du Rhône) depuis la mise en service de l'aménagement de Saint-Vallier.

En conséquence, au fur et à mesure des crues, des sédiments se déposent dans le tronçon aval du Riverolles. La section d'écoulement du Riverolles se réduit. Cette section d'écoulement 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 Saint-Vallier, approuvé par décret du 11 octobre 1968, indique que « le concessionnaire sera tenu d'entretenir, éventuellement par dragages, les profondeurs nécessaires à l'évacuation des crues ».

Ainsi le suivi historique des bathymétries et une modélisation hydraulique monodimensionnelle réalisée en régime permanent, avec le logiciel CRUE9, a permis de définir un « état d'engravement maximum ». L'objectif est que la crue de projet du Riverolles (36 m^3/s) combinée à une exploitation normale de la retenue de Saint-Vallier (128.20 m NGF ortho) s'écoule sans aggravation des inondations, par rapport à l'état avant aménagement CNR.

En fonction des résultats de la modélisation hydraulique, une consigne d'entretien par dragage a été établie pour cet affluent. L'état d'engravement maximum du dépôt ne devant pas être atteint, il convient de programmer une campagne de dragage, dès que le niveau de dépôt dès que les critères de déclenchement, ci-dessous, sont atteints.

Déclenchement d'une opération de dragage d'entretien
(Appelons z l'altitude de dépôts de la dernière campagne de levés.)

• Si z > 125.50 m NGF ortho au droit du profil P5 (axe du Riverolles) à l'aval du pont RN7 dans la partie Rhône,

• Si entre les 2 ponts RN7 et SNCF, en considérant un fonctionnement par auto-curage capable de maintenir un profil d'équilibre entre 128 (pont RN7) et 128.10 (pont SNCF) :
- Soit la côte du fond du lit dépasse 128.20 sous le pont de la RN7, empêchant tout transit de sédiment lors d'une crue du Riverolles
- Soit une végétation est présente dans le lit, dont le système racinaire est susceptible de fixer les sédiments et d'empêcher leur remobilisation naturelle en crue lorsque le lit du Riverolles est à son profil d'équilibre

Le levé bathymétrique réalisé sur le Riverolles date de novembre 2023. Ce levé laisse apparaître :
- au niveau du Rhône, une cote de dépôt z = 128 m NGF ortho à l'aval du pont de la RN7 (au droit du profil P5), soit 2.5 m au-dessus du seuil de déclenchement d'un dragage. Cette zone a fait l'objet d'une intervention en 2020 pour l'enlèvement des matériaux sableux observés en aval du pont de la RN7.

- Le lit du Riverolles entre les 2 ponts, est à l'équilibre autour d'une côte à 128, et la côte sous le pont de la RN7 est à 127.9. Néanmoins, la confluence étant très engagée, l'autocurage est désormais peu probable et le bouchon formé sous le pont risque d'inonder la RN7 en cas de crue.

➢ **En conséquence, l'état d'engravement du ruisseau de Riverolles nécessite la réalisation d'une intervention dès que possible en 2024 pour draguer les sédiments déposés à l'amont et à l'aval du pont de la RN7.**

1-4 - Données techniques sur les travaux

Le projet de dragage concerne la confluence du Riverolles en rive gauche du Rhône, sur la commune de Ponsas, au niveau du PK 79.750. L'intervention est prévue sur deux zones distinctes :
- Sous le pont de la RN7 et en amont, jusqu'au pont SNCF.
- En aval immédiat du pont de la RN7 au niveau de la confluence, dans le lit du Rhône.

Les sédiments concernés par l'intervention représentent un volume total de 3200 m^3.

- **<u>Sous le pont de la RN7 et en amont, jusqu'au pont SNCF : pelle terrestre et drague aspiratrice.</u>**

Dans cette section de la rivière, l'objectif des travaux est de maintenir la mobilité des sédiments vers l'aval lors des épisodes de crue morphogène du ruisseau.

Ce secteur, inaccessible depuis le fleuve en raison du tirant d'air très faible sous le pont de la RN7, nécessite l'intervention d'une drague aspiratrice placée dans le cours du Riverolles. En l'absence d'un mouillage suffisant pour la drague aspiratrice, il est nécessaire de réaliser au préalable une zone de mise à l'eau à l'aide d'une pelle terrestre. Celle-ci est placée en rive droite du Riverolles et permet de déplacer les sédiments situés dans le centre du chenal du Riverolles. L'ensemble des matériaux mobilisés par la pelle mécanique restent dans le lit du cours d'eau.

Les travaux sont réalisés à l'aide d'une drague aspiratrice à faible rendement (25 m^3/h) après grutage du matériel depuis la rive droite.

L'ensemble des matériaux de la zone sont évacués du Riverolles et restitués au fleuve au PK 80.200 en rive gauche par la conduite de refoulement. Les matériaux, principalement sableux, représentent un volume d'environ 900 m^3 sur 40 mètres linéaires.

- **<u>En aval du pont de la RN7 : pelle sur ponton ou drague aspiratrice avec barges à clapet.</u>**

A l'aval du pont de la RN7, l'objectif des travaux est de supprimer le dépôt de matériaux accumulés à la confluence afin d'assurer le transit des sédiments issus du ruisseau de Riverolles sous le pont de la RN7 et de maintenir le profil d'équilibre du lit en amont.

L'intervention est réalisée avec un atelier fluvial composé soit d'une pelle sur ponton avec barges à clapet, soit d'une drague aspiratrice (250 m^3/h) pour une restitution directe au Rhône. Ces matériaux, principalement sableux, représentent un volume de près de 2 300 m^3.

Les matériaux seront restitués par clapage ou rejet direct par la canalisation de refoulement de la drague au PK 80.200 en rive gauche du Rhône.

L'évaluation des incidences du chantier sur les enjeux économiques et environnementaux est réalisée dans le cas de l'utilisation d'une drague aspiratrice qui est la plus pénalisante. En effet, l'intervention avec une pelle sur ponton engendre de moindres remises en suspension même en cas d'intervention sur des matériaux fins.

La quantité totale de sédiments remise en suspension, estimée à 3 200 m^3, correspond au volume moyen de MES transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période d'une demi-journée (Apports en MES[1] estimé à 4,5 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Saint-Vallier selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2ème étape).

Les remises en suspension au niveau du désagrégateur de la drague aspiratrice, peuvent être importantes mais restent localisées au niveau du substrat et n'ont qu'une incidence localisée sur la qualité des eaux.

La remise en suspension des matériaux, en aval, dans les eaux du fleuve engendre un panache de MES dont la longueur d'incidence va dépendre du débit de la drague aspiratrice, de la localisation en profondeur de la conduite de restitution, de la vitesse d'écoulement des eaux du fleuve et des caractéristiques des matériaux.

Pour cette intervention, le débit de la drague maximum est de 250 m^3/h et il n'est pas préconisé d'immersion de la conduite flottante. Dans les conditions retenues, la simulation du panache de MES, présentée plus loin, permet de constater que celui-ci n'entraine pas de dégradation des eaux à l'aval toutefois le retour d'expérience permet de préciser qu'en raison de l'hétérogénéité des matériaux il est envisagé une influence visuelle sur une distance d'une centaine de mètres avant de retrouver des eaux de très bonne qualité (SEQ Eau V2 –Classe d'aptitudes à la biologie).

L'amenée et le repli du chantier est réalisé par la voirie locale pour la partie en amont du pont de la RN7 (pelle terrestre, grue et drague aspiratrice) et par voie fluviale pour la partie en aval du pont de la RN7 (pelle sur ponton ou drague aspiratrice).

L'installation de chantier est 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 à proximité immédiate du Riverolles sur la plateforme en graviers à côté de la déchetterie de Ponsas.

a - *Pilotage des débits solides de la drague*

Afin de s'assurer que le panache de restitution des sédiments de la confluence du Riverolles au Rhône n'a pas d'incidence sur le milieu, au-delà de la distance estimée par simulation, des mesures de turbidité 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 à l'amont immédiat de la zone de dragage (point rouge sur la figure n°6) ;
- La mesure aval est la moyenne de 3 mesures réalisées, au plus loin, au PK 81.000 en rive droite, rive gauche et dans l'axe du panache (points rouges en aval sur la figure n°6).

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).

[1] MES : Matières en suspension

b – *Simulation du panache de restitution des sédiments de la drague*

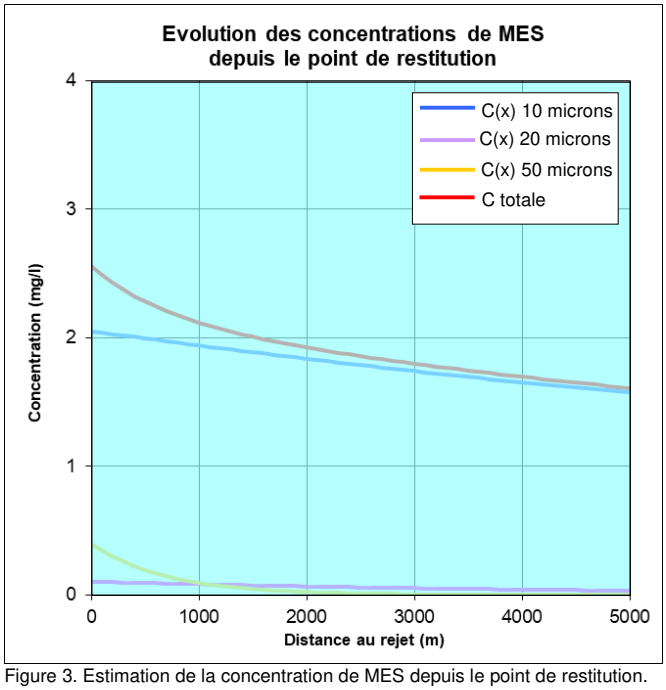

Figure 3. Estimation de la concentration de MES depuis le point de restitution.

Cette simulation donne un ordre d'idée sur une section moyenne, d'une concentration uniforme dès le point de refoulement (soit une dilution totale). Ceci ne reflète pas la réalité, puisqu'un panache va se former en fonction des dissymétries de vitesses latérales et verticales. Ne sont pas pris en compte la turbulence qui augmente le linéaire de décantation et les effets de densité/agglomération qui le diminuent.

Données techniques sur les travaux	
Débit solide de la drague (m^3/h)	250
Débit moyen du Rhône (m^3/s)	1 080
Vitesse moyenne d'écoulement (m/s)	0,3
Hauteur d'eau sous rejet (m)	10
Moyenne des mesures de concentration en MEST du RCS de référence en amont (mg/l)	20
Longueur d'incidence du panache (m) avant retour à une classe de bonne qualité	0 - 100

Evolution des concentrations en MEST
Classes SEQ-Eau V2 : aptitude à la biologie

- Qualité mauvaise
- Qualité médiocre
- Qualité moyenne
- Bonne qualité
- Très bonne qualité

➢ **Le panache de MES, selon la simulation, n'altère pas la qualité des eaux, avec le maintien d'une classe de « très bonne qualité » (classe bleu) en aval. En raison de l'éventuel hétérogénéité des matériaux il est envisagé une influence visuelle sur une distance d'une centaine de mètres.**

c – *Autres travaux à proximité immédiate*

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2021, les travaux les plus proches se situent :

- A environ 47 km en amont, avec l'entretien des ruisseaux de Vienne. L'intervention en 2024 consiste à entretenir six affluents entre les PK 26.400 et 32.500, en rive gauche du Rhône. Ces interventions sont de faible ampleur avec des volumes compris entre 4 et 370 m^3 pour un volume total de sédiment de 660 m^3. Ces travaux sont réalisés avec des pompes et hydrocureurs, voire ponctuellement avec des moyens manuels (lance à eau, pelle, seau) et les sédiments sont restitués au Rhône en rive gauche au droit de chaque confluence.
- A environ 15 km en aval, avec le dragage du piège à graviers de la Bouterne. Ce chantier est réalisé l'aide d'une pelle terrestre avec une restitution sur un banc de galets en rive gauche du Vieux-Rhône, au PK 101.500. Les matériaux concernés sont grossiers avec un volume total estimé à 150 m^3.

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

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 du Riverolles, aucune espèce exotique invasive n'a été identifiée.**

2 - Caractérisation physico-chimique

2-1 - Eau

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

Dans le cas du dragage de l'amont de la confluence du Riverolles, la qualité des eaux sera caractérisée par la station RCS de Saint-Vallier, située à 4 km en amont. Une analyse in-situ, réalisée le 11 janvier 2024, complète ces données sur l'eau avec la qualité ponctuelle des eaux du Rhône.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS 2021	Eau projet In situ
Ammonium (mg(NH_4)/L)	0.07	<0.1
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0.3	2.4
Conductivité (µS/cm)	438	380
MES[2] (mg/L)	21	8
Nitrates (mg(NO_3)/L)	8	10
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0.06	<0.05
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10.2	12.6
Oxygène dissous (saturation) (%)	102	106
pH (unité pH)	8.1	8.1
Phosphates (mg(PO_4)/L)	0.14	0.11
Phosphore total (mg(P)/L)	0.06	0.05
Température (°C)	15.5	8.1

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 Saint-Vallier et sur le site d'intervention.
(Source RCS 2021 : Portail NAIADES, données importées en décembre 2023 ; In situ : CNR janvier 2024)

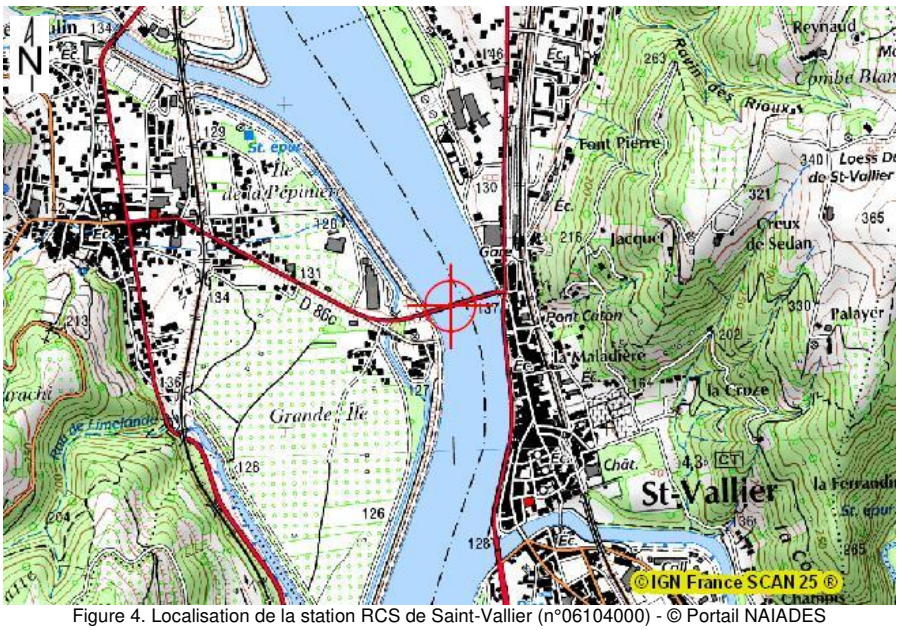

Figure 4. Localisation de la station RCS de Saint-Vallier (n°06104000) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2021) à la station RCS de Saint-Vallier, la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

Les valeurs in situ sont très proches des valeurs moyennes à la station de Saint-Vallier et présentent également des caractéristiques physico-chimiques « très bonnes » à « bonnes » pour l'ensemble des paramètres étudiés. Par rapport aux données RCS, seul l'azote Kjeldahl est déclassé en bonne qualité.

[2] MES : Matières en suspension

2-2 - Sédiments

– **Plan d'échantillonnage, modalité de réalisation des échantillons**

L'échantillonnage pour l'analyse des sédiments utilise les préconisations de l'instruction CNR[3]. Le nombre de stations 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 000m^3	5
Plus de 160 000 m^3	6

Figure 5. Localisation des prélèvements de sédiments (© Géoportail 2023)

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 prélèv3ments
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)

Deux stations de prélèvement ont été échantillonnées en janvier 2024. La Figure 5 indique la localisation de ces stations. Ces stations ont fait l'objet d'un échantillon en surface. Les échantillons analysés sont au nombre de deux.

[3] : CNR, août 2009, demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau : De la chute de Génissiat au palier d'Arles. Plan de gestion des dragages d'entretien sur le domaine concédé.

– **Granulométrie des échantillons**

Les analyses granulométriques portent sur la fraction fine (< 2mm) des deux échantillons réalisés en janvier 2024. Les résultats (tableau 3) mettent en évidence un seul type de sédiments correspondant à des matériaux sableux, avec une composante sableuse de 98,5 % de la masse. L'argile représente en moyenne moins de 1,35 % de la masse tandis que les limons sont quasiment absents.

		Fréquence (%)		
Type de sédiment	**Gamme de taille**	**P5/0**	**P17/0**	**Moyenne**
Argile	< 2µm	1.3	1.39	1.35
Limons fins	[2µm ; 20µm[	0.01	0.12	0.07
Limons grossiers	[20µm ; 50µm[	0.01	0.12	0.07
Sables fins	[50µm ; 0.2mm[	0.32	0.62	0.47
Sables grossiers	[0,2mm ; 2mm[	98.36	97.73	98.05

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

➢ **La fraction fine des sédiments à draguer est constituée de matériaux sableux avec, en moyenne, environ 98,5 % de sables, 1,35% d'argile et 0,15 % de limons.**

– **Détermination du Qsm[4] pour les sédiments**

			Identifiants des prélèvements	
Paramètres	**Unités**	**Seuils S1**	**P5/0**	**P17/0**
Profondeur	m		0	0
Arsenic	mg/kg	30	2	2
Cadmium	mg/kg	2	<0.4*	<0.4*
Chrome	mg/kg	150	6	7
Cuivre	mg/kg	100	2	4
Mercure	mg/kg	1	<0.1*	<0.1*
Nickel	mg/kg	50	4	5
Plomb	mg/kg	100	<10*	<10*
Zinc	mg/kg	300	12	15
PCB totaux	mg/kg	0,68	-/-*	-/-*
HAP totaux	mg/kg	22,8	-/-*	-/-*
Calcul du Qsm			0.05	0.05
Nombre de polluants analysés			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 CI20 Brachionus pour vérifier la dangerosité

Qsm > 0,5 : Risque non négligeable justifiant des tests approfondis

Les résultats des analyses des deux échantillons indiquent que les sédiments présentent un quotient de risque négligeable avec des valeurs de Qsm égales à 0,05.

Concernant les PCB, le seuil spécifique au Bassin Versant du Rhône (< 0,060 mg/kg) est respecté avec des analyses inférieures à la limite de quantification analytique.

[4] : Définition du Qsm : quotient de risque indicateur de contamination des sédiments.

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

		Identifiants des prélèvements	
Paramètres	**Unités**	**P5/0**	**P17/0**
Profondeur	m	0	0
Phase solide			
Matière sèche	% MB	79.8	-
Perte au feu	% MS	0.53	-
Azote Kjeldahl	mg/kg	<200*	<200*
Phosphore total	mg/kg	78	150
Carbone organique	% MS	<0.12*	<0.12*
Ph		8.4	8.8
Conductivité	µS/cm	37	33
Azote ammoniacal	mg/l	<0.08*	<0.08*
Azote total	mg/l	2	2

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**

Avec des valeurs de Qsm inférieures à 0,1, ces analyses complémentaires ne sont pas justifiées car les sédiments présentent un quotient de risque négligeable.

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

Le taux de PCB totaux de tous les échantillons analysés 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 analysés présentent une fraction fine constituée de matériaux sableux.**

➢ **Les analyses physico-chimiques permettent de confirmer la possibilité de mobiliser l'ensemble des sédiments dans le cadre de l'intervention sur la confluence du Riverolles.**

➢ **La qualité des matériaux dragués n'a pas d'incidence sur la qualité des matériaux en place dans le fleuve.**

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

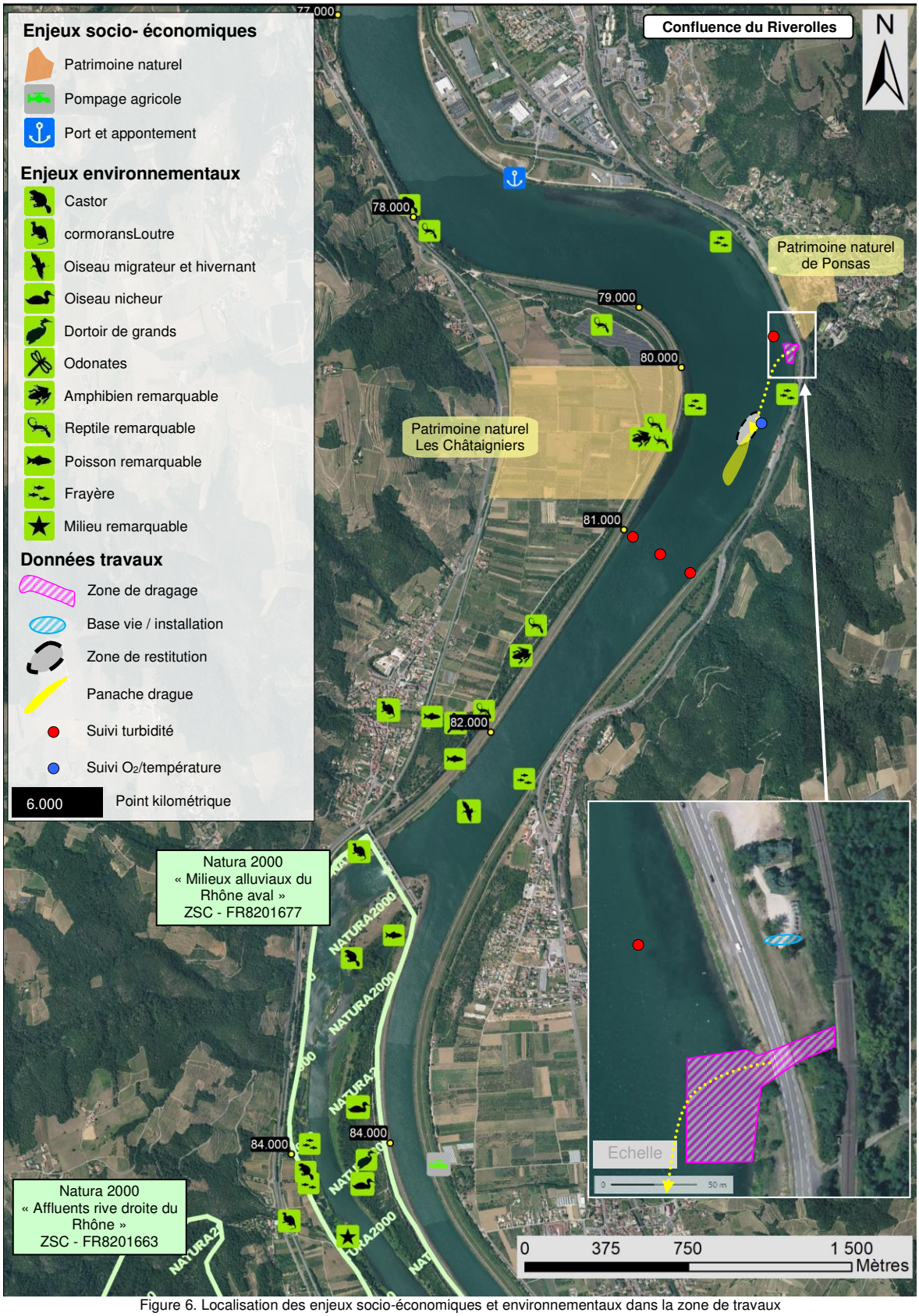

Figure 6. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

02/02/2024

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

La zone de dragage, qui a fait l'objet d'une visite par deux chargés de mission environnement en janvier 2024, est localisée au niveau de la confluence du ruisseau de Riverolles. Les nouvelles prospections de terrain ont permis de constater que le site avait évolué de façon assez notable depuis la dernière visite du site réalisée en 2020, en particulier à la suite des crues d'octobre et novembre 2023.

Dans la section du Riverolles, entre le pont SNCF et le pont de la RN7, la rivière présente un lit mineur de largeur assez réduite avec des berges en enrochement. Le passage des crues a apporté un volume conséquent de matériaux sableux dans le chenal, rectifiant le lit mineur et homogénéisant le milieu, avec une disparition complète de la végétation aquatique et semi-aquatique de bordure. C'est notamment le cas de la formation hélophyte à *typha latifolia,* désormais totalement absente.

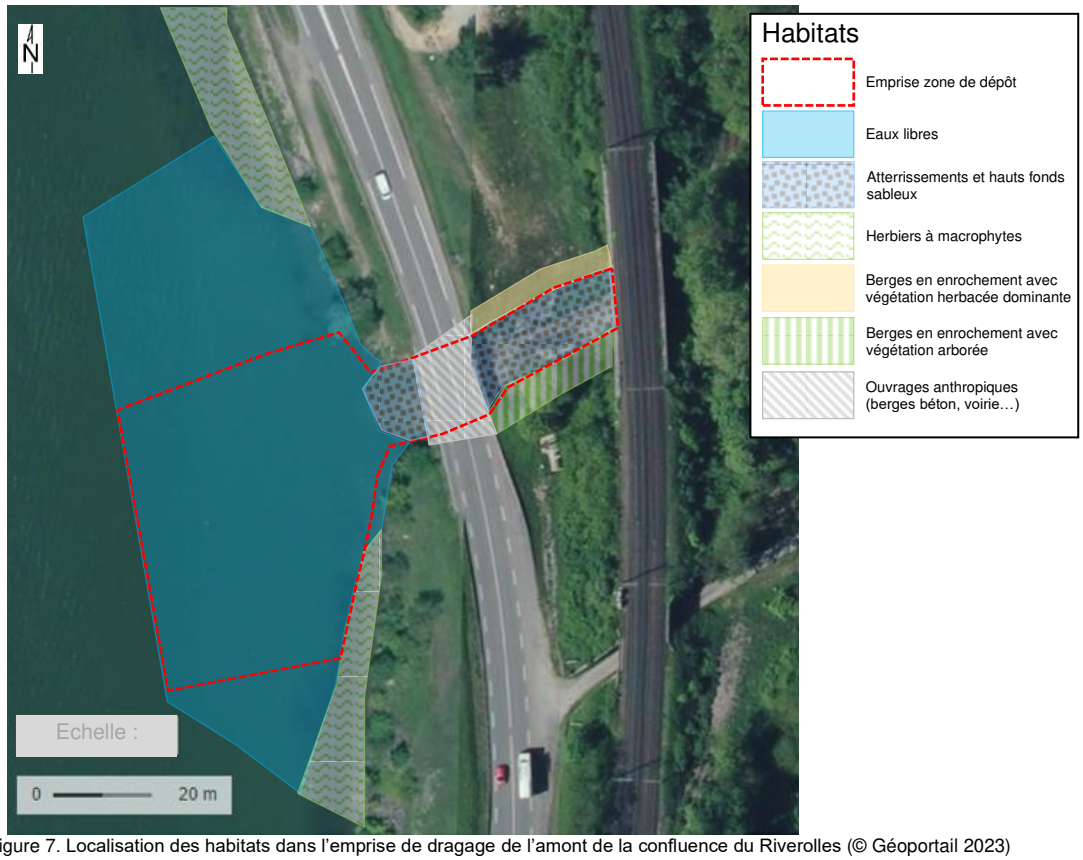

Figure 7. Localisation des habitats dans l'emprise de dragage de l'amont de la confluence du Riverolles (© Géoportail 2023)

L'hydrologie de fin d'année 2023 a également remodelé les berges, désormais totalement verticales et donc peu biogènes. Sur le linéaire des travaux, la rive gauche est constituée d'un cordon arbustif à arboré assez dégradé, tandis que la rive droite présente une végétation herbacée rudérale entretenue, avec notamment de l'onagre bisanuelle.

Dans cette portion de la rivière, les eaux restent sous l'influence de la retenue de Saint-Vallier (marnage) et du rejet des effluents traités de la station d'épuration de Ponsas.

[5] SVP : Schéma de Vocation Piscicole

Figure 8. Riverolles amont vue depuis le pont de la RN7 (CNR, 2024)

A l'aval du pont de la RN7, le Rhône présente en rive gauche, de part et d'autre de la confluence du Riverolles, des berges en enrochements entretenues sur lesquelles la végétation ne dépasse pas le stade arbustif (saules, frênes, peupliers ou robiniers). Les hauts fonds sableux partiellement exondés et concernés par l'intervention ne présentent pas de végétation aquatique.

Figure 9. Vue de la confluence du Riverolles en aval du pont RN7 - © CNR 2024.

En périphérie de la zone de travaux, sur le fleuve, les secteurs d'intérêt au niveau de la retenue de Saint-Vallier sont peu fréquents.

En amont de la confluence, sur le Rhône à plus de 500 m, un haut fond se distingue sur la rive gauche et permet le développement d'hydrophytes à feuilles flottantes du genre Nuphar.

A proximité, il est noté, principalement, le cours aval du ruisseau de Limelande, les contre-canaux de la rive droite ou le plan d'eau de la retenue au niveau du coude de Ponsas qui est susceptible d'être utilisé par les oiseaux migrateurs.

Aucune frayère n'est mentionnée au niveau de la confluence du Riverolles avec le Rhône. Les premières frayères à cyprins sont indiquées au niveau du fleuve, en amont en rive gauche (haut fond avec des hydrophytes du genre Nuphar) et en aval, de part et d'autre de la retenue, avec une végétation de bordure.

Le castor est installé en plusieurs points de la retenue sur les berges et les contre-canaux de la rive droite en amont et en aval du site. Si l'espèce n'est pas installée en rive gauche, plus urbanisée et fréquentée, elle utilise cependant ces berges pour son alimentation (traces récentes en janvier 2024).

Les traces de la loutre d'Europe sont maintenant régulièrement retrouvées dans le bassin versant du Rhône. Dans la zone d'étude, l'espèce est mentionnée, principalement, en rive droite du Rhône, avec des sites d'intérêt comme le port du Roure, le Vieux-Rhône de Saint-Vallier et les ruisseaux d'Ozon et de Marvézieux. Sur le Riverolles, l'espèce n'est pas répertoriée. Dans la zone d'intervention, les berges en enrochements libres ou maçonnés ne présentent pas d'attrait pour l'espèce. Toutefois, il est probable que la loutre très mobile exploite l'ensemble des milieux aquatiques dans le secteur.

Enfin à l'aval du barrage d'Arras, le Vieux-Rhône de Saint-Vallier présente de nombreux milieux d'intérêt avec la présence de forêts riveraines relativement étendues, de nombreux casiers Girardon en eau. Dans ce secteur, le site est d'intérêt pour l'avifaune tant pour la reproduction que pour l'alimentation d'espèces sédentaires ou migratrice.

Les milieux et les espèces d'intérêt répertoriés à proximité de la zone d'intervention sont identifiés sur la carte de la figure 6.

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 :
1.« *Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière* » (Zone Spéciale de Conservation - FR8201749)
2.« *Ile de la Platière* » (Zone de Protection Spéciale - FR8212012).

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 15 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Le site Natura 2000 « Milieux alluviaux et aquatiques de l'Ile de la Platière » et le site Natura 2000 « Ile 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 Callitricho-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'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
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
Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	92A0

Tableau 6. 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 (*Oxygastra curtisii*)	1041
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Mammifères	
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	1321
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	1355
Poissons	
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096
Chabot (*Cottus gobio*)	1163
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Toxostome (Para*chondrostoma toxostoma*)	6150

Tableau 7. 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 *(Tachybaptus ruficollis)*	A004	Résidente.
Grèbe huppé *(Podiceps cristatus)*	A005	Hivernage.
Grèbe à cou noir *(Podiceps nigricollis)*	A008	Etape migratoire.
Butor étoilé *(Botaurus stellaris)* (*)	A021	Etape migratoire.
Butor blongios, Blongios nain *(Ixobrychus minutus)* (*)	A022	Etape migratoire
Héron bihoreau, Bihoreau gris *(Nycticorax nycticorax)* (*)	A023	Reproduction. Etape migratoire.
Héron crabier, Crabier chevelu *(Ardeola ralloides)* (*)	A024	Etape migratoire.
Héron garde-bœufs *(Bubulcus ibis)*	A025	Hivernage.
Aigrette garzette *(Egretta garzetta)* (*)	A026	Résidente.
Grande Aigrette *(Egretta alba)* (*)	A027	Hivernage.
Héron cendré *(Ardea cinerea)*	A028	Reproduction. Résidente.
Héron pourpré *(Ardea purpurea)* (*)	A029	Etape migratoire.
Cigogne noire *(Ciconia nigra)* (*)	A030	Etape migratoire.
Cigogne blanche *(Ciconia ciconia)* (*)	A031	Etape migratoire.
Cygne tuberculé *(Cygnus olor)*	A036	Résidente.
Tadorne *(Tadorna tadorna)*	A048	Etape migratoire.
Canard siffleur *(Anas penelope)*	A050	Hivernage
Canard chipeau *(Anas strepera)*	A051	Hivernage
Sarcelle d'hiver *(Anas crecca)*	A052	Hivernage
Colvert *(Anas platyrhynchos)*	A053	Hivernage. Reproduction.
Canard pilet *(Anas acuta)*	A054	Etape migratoire.
Sarcelle d'été *(Anas querquedula)*	A055	Etape migratoire.
Canard souchet *(Anas clypeata)*	A056	Etape migratoire.
Nette rousse *(Netta rufina)*	A058	Etape migratoire.
Fuligule milouin *(Aythya ferina)*	A059	Hivernage.
Fuligule morillon *(Aythya fuligula)*	A061	Hivernage.
Macreuse brune *(Melanitta fusca)*	A066	Etape migratoire.
Garrot à œil d'or *(Bucephala clangula)*	A067	Etape migratoire.

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Autour des palombes *(Accipiter gentilis arrigonii)*	A400	Etape migratoire.
Goéland leucophée *(Larus michahellis)*	A604	Résidente.

Tableau 8. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « île de la Platière » (FR8212012)
(*) **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 de la confluence du Riverolles, se situent à plus de 15 km à l'aval du site Natura 2000.

De plus, la description de la zone d'étude permet de préciser qu'aucun habitat d'intérêt communautaire, répertoriés dans le site Natura 2000 étudié, n'est référencé dans l'emprise des travaux d'entretien de la confluence du Riverolles.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien de la confluence du Riverolles, sur la préservation des habitats et espèces communautaires des sites, « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » (Zone Spéciale de Conservation – FR8201749) et « Ile de la Platière » (Zone de Protection Spéciale – FR8212012), 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 :
« Milieux alluviaux du Rhône aval » (Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR8201677)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 3 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Le site Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval » comprend le Rhône et ses espaces riverains au niveau des Vieux-Rhône court-circuités de Saint-Vallier, Beauchastel, Baix, Montélimar et Donzère. Le site comprend aussi l'embouchure de la Drôme. L'ensemble des secteurs disjoints représentent une surface de 2 106,5 ha.

Le site présente des écosystèmes diversifiés très originaux dont les principales richesses sont liées à la dynamique de ce grand fleuve. Dans ce site, se retrouvent les derniers massifs de forêt alluviale non protégée de la moyenne vallée du Rhône. Ces écosystèmes ont subi de nombreuses pressions de l'homme (destruction directe, abaissement des nappes, pollution, …). Il est important de noter que l'apron du Rhône (espèce endémique du site) a pu être mentionné. Le site héberge une population importante de castors.

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
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*	3250
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	3270
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)	6210
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***
Forets mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0
Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*	92A0

Tableau 9. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Milieux alluviaux du Rhône aval » (FR8201677). (*) **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 (*Oxygastra curtisii*)	1041
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	1044
Gomphe à cercoïdes fourchus (*Gomphus graslinii*)	1046
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)	1088
Mammifères	
Petit Rhinolphe (*Rhinolophus hipposideros*)	1303
Grand Rhinolphe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	1304
Petit Murin (*Myotis blythii*)	1307
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	1310
Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*)	1316
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	1321
Grand Murin (*Myotis myotis*)	1324
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Loutre (*Lutra lutra*)	1355
Poissons	
Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)	1095
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)	1096
Alose feinte (*Alosa fallax*)	1103
Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)	1138
Apron du Rhône (*Zingel asper*)	1158
Chabot (*Cottus gobio*)	1163
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	6150

Tableau 10. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Milieux alluviaux du Rhône aval » (FR8201677)

Evaluation d'incidence :

Le site Natura 2000 présente une portion (Vieux-Rhône de Saint-Vallier) dont la limite nord se situe à plus de 3 km en aval du site d'intervention.

Les travaux qui se déroulent au niveau de la confluence du Riverolles ne concernent pas des habitats d'intérêt communautaire répertoriés dans le site Natura 2000.

Du point de vue de la faune susceptible d'être observée à proximité de la zone d'intervention :

- Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié dans le secteur d'étude principalement dans les annexes du fleuve observées en rive droite avec plusieurs gîtes. La rive gauche plus urbanisée au niveau de Saint-Vallier est cependant régulièrement utilisée par l'espèce pour son alimentation. Ainsi, des traces récentes d'alimentation ont été observée sur les berges en amont de la confluence en janvier 2024. Dans tous les cas, les travaux réalisés avec du matériel fluvial sans intervention sur la berge n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

- Les traces de la loutre d'Europe sont maintenant régulièrement retrouvées dans le bassin versant du Rhône. Dans la zone d'étude, l'espèce est mentionnée, principalement, en rive droite du Rhône, avec des sites d'intérêt comme le port du Roure, le Vieux-Rhône de Saint-Vallier et les ruisseaux d'Ozon et de Marvézieux. Sur le Riverolles, l'espèce n'est pas répertoriée. Dans la zone d'intervention, les berges en enrochements libres ou maçonnés ne présentent pas d'attrait pour l'espèce. Toutefois, il est probable que la loutre très mobile exploite

l'ensemble des milieux aquatiques dans le secteur. 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 dans le lit du Riverolles. 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.

- Aucun site potentiel de frai des espèces piscicoles d'intérêt communautaire n'est identifié sur le site d'entretien ou plus en aval dans le Rhône après la restitution des matériaux.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien de l'amont de la confluence du Riverolles, sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site « Milieux alluviaux du Rhône aval » (Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR8201677) est négligeable.

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

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« Affluents rive droite du Rhône » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201663).

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 2 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Le site Natura 2000 « Affluents Rive droite du Rhône » est un ensemble de site qui comprend les affluents du Rhône en rive droite sur une longueur d'environ 60 km du Péage-de-Roussillon à Valence pour une surface totale de 4 210 ha.

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

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Landes sèches européennes	4030
Matorrals arborescents à *Juniperus spp.*	5210
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	6510
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220
Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	**91E0***
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120
Chênaies pédonculées ou chpenaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	**9180***
Forêts de *Castanea sativa*	9260
Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	9340

Tableau 11. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Affluents rive droite du Rhône » (FR8201663). (*) **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	
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	1083
Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)	1087
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)	1088
Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)	1092
Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)	6199
Amphibiens	
Crapaud sonneur à ventre jaune (Bombina variegata)	1193
Mammifères	
Petit Rhinolphe (*Rhinolophus hipposideros*)	1303
Grand Rhinolphe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	1304
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Loutre (*Lutra lutra*)	1355
Poissons	
Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)	1138
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	6150

Tableau 12. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Affluents rive droite du Rhône » (FR8201663)

Evaluation d'incidence :

Les travaux d'entretien de la confluence du Riverolles se situent sur le fleuve en retenue. Le site le plus proche concerne le ruisseau de Mozévieux (ruisseau de l'Iserand). Ce ruisseau conflue avec le Vieux-Rhône en rive droite sur la commune de Vion à plus de 5 km en aval de la zone d'intervention.

L'analyse des incidences réalisée dans le cadre du site « Milieux alluviaux du Rhône aval » (Zone Spéciale de Conservation – FR8201677), s'applique à l'identique pour les espèces d'intérêt communautaire communes sur ce site (Castor, Loutre, ichtyofaune).

Les travaux qui sont localisés à la confluence du Riverolles, pour l'intervention d'entretien, et au milieu du fleuve, pour la restitution, ne concernent pas des habitats d'intérêt communautaire répertoriés dans le site Natura 2000.

La localisation des travaux dans le fleuve en retenue à plus de 5 km en amont de la confluence de l'Iserand, l'absence de milieux d'intérêt communautaire dans la zone d'intervention et l'influence négligeable des travaux à l'aval immédiat de la restitution des sédiments permet de préciser que les travaux de dragages ne sont 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 pour l'entretien de l'amont de la confluence du Riverolles, sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site « Affluents rive droite du Rhône » (Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR8201663) est nulle.

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

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

Dans le cadre de la description des travaux (§1-3), il est noté la présence, dans la région, de deux chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien de la confluence du Riverolles. Il s'agit à l'amont de l'entretien des ruisseaux de Vienne en rive gauche du fleuve entre les PK 26.400 et 32.500, et à l'aval, de l'entretien du piège à graviers de la Bouterne.

Pour l'entretien des ruisseaux de Vienne, la restitution de 660 m^3 de sédiments près de 50 km en amont n'engendrera pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante avec les travaux d'entretien de la confluence du Riverolles.

Lors de la réalisation de l'entretien du Riverolles, l'incidence de la restitution des 3200 m^3 de matériaux sableux de cet affluent se limite quelques centaines de mètres vers l'aval, et n'aura pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante avec l'entretien du piège à graviers de la Bouterne, situé à 15 km à l'aval

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

3-1-1-3 Enjeux piscicoles

La définition des enjeux piscicoles est réalisée à l'aide des espèces d'intérêt patrimonial mentionnées à proximité, des inventaires faunistiques, des inventaires frayères, des observations de terrain et des autres sites d'intérêt identifiés à proximité qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention. La liste d'espèces est complétée par l'anguille qui fait l'objet d'un plan national de gestion (application du R(CE) n°1100/2007 du 18 septembre 2007).

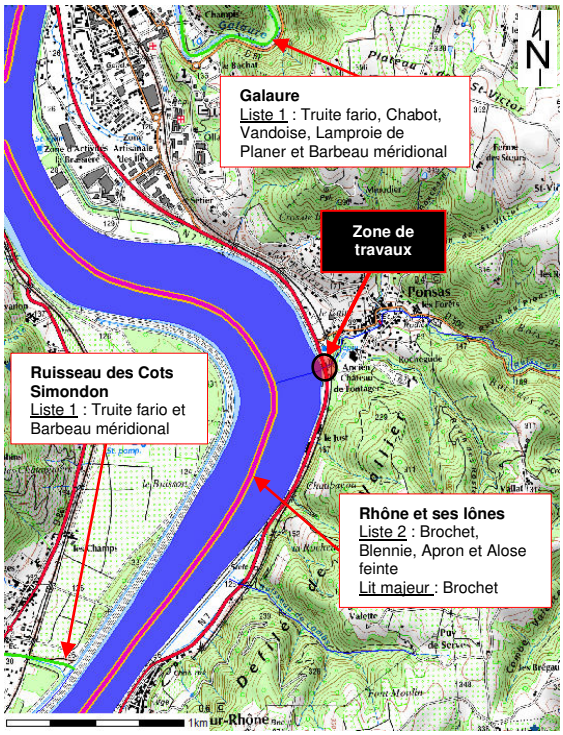

Figure 10. Localisation frayères d'après IGN25. © Datara 2023

Inventaires Frayères

Sur les départements de l'Ardèche et de la Drôme, les inventaires frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement ont été approuvés, respectivement, par arrêté préfectoral du 05/10/2023 et 30/04/2013.

Pour le Rhône et ses lônes, dans lequel s'inscrit la zone de travaux, l'inventaire frayères classe le fleuve en liste 2 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation du brochet, de la blennie, l'apron du Rhône et de l'alose feinte. Le lit majeur est quant à lui inventorié pour son intérêt pour le brochet.

Ces inventaires mentionnent, en rive gauche en amont du site, la Galaure en liste 1 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation de la truite fario, le chabot, la vandoise, la lamproie de Planer et le barbeau méridional.

En rive droite, le ruisseau ardéchois des Cots Simondon est classé en liste 1 pour la truite fario et pour le barbeau méridional.

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

Dans ce contexte, les espèces retenues sont récapitulées, ci-après :

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

Exposé détaillé :

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

- Que des espèces rhéophiles comme le toxostome et le blageon sont rares voire absentes sur le Rhône en retenue en aval de Lyon. Le blageon est mentionné dans le contre-canal de la rive droite en aval de Sarras. Ce site non connecté au Rhône n'est pas concerné par l'intervention.
- Que le chabot se trouve dans les eaux fraiches 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 profonds sur un substrat sablo-graveleux. L'espèce n'est pas présente dans la zone d'étude et ces milieux favorables ne sont pas représentés.
- Que la lamproie de planer affectionne les têtes de bassin avec un habitat diversifié lui permettant de réaliser l'intégralité de son cycle biologique (déplacements limités sur le cours d'eau). L'espèce n'est pas inventoriée sur le Rhône. L'espèce n'est pas inventoriée sur le Riverolles et les travaux qui se déroulent à l'extrémité aval de la rivière ne concernent pas des milieux d'intérêt potentiel pour l'espèce.
- Que la lamproie marine fût très commune au XIX^{ème} siècle sur la vallée du Rhône et semble avoir pratiquement disparu aujourd'hui (une observation de reproduction en 2001 sur le bas Gardon et plus récemment un adulte en 2014 sur le Vieux-Rhône de Donzère à Bourg-Saint-Andéol).
- Que l'alose feinte est un grand migrateur potamotoque qui remonte les grands fleuves français pour frayer après avoir effectué sa croissance dans les eaux marines littorales. Dans le bassin versant du Rhône, cette espèce ne remonte plus le fleuve au-delà de l'usine de Bollène et le barrage de Donzère sur le Vieux-Rhône. Si quelques prises sont réalisées plus à l'amont cela reste anecdotique vis-à-vis de sa répartition historique dans le bassin Rhône-Saône. Les sites de frai comprennent une plage de substrats grossiers délimitée en amont par un profond et en aval par une zone peu profonde à courant rapide. Plus à l'aval, des sites potentiels peuvent s'observer le long des Vieux-Rhône vifs ou sur le Rhône endigué du Palier d'Arles. Les travaux ne concernent pas des sites d'intérêt pour l'espèce.

La bouvière, se reproduit dans certaines moules des genres *Anodonta* et *Unio* (hors anodonte chinoise - Si*nanodonta 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, les sédiments de la rivière peuvent présenter une composante grossière (graviers) qui n'est pas favorable à l'installation des mollusques bivalves. Dans les zones où les sédiments sont les plus fins, la régularité des entretiens (de 3 à 4 ans), les épisodes de hautes eaux et le marnage de la retenue ne sont pas n'est pas favorable à la colonisation du site par les mollusques et au frai de l'espèce.

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. L'espèce est mentionnée sur la retenue de Saint-Vallier le long d'enrochements non colmatés à proximité de la Cance et de la Galaure. La zone de travaux présente des substrats sablo-graveleux avec peu de courant (retenue du Rhône) avec une matrice argilo-limoneuse due aux crues du Rhône. Le site ne présente pas ces conditions de milieux et n'est pas favorable au frai pour cette espèce.

Le brochet se rencontre tout au long du Rhône mais nécessite, pour réaliser sa reproduction, des 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 est un petit cours d'eau très peu profond et avec de nombreux atterrissements ne présente pas de sites favorables au frai de l'espèce. Les sites les plus proches sont mentionnés, dans le SVP du Rhône, sur le cours aval du ruisseau de Limelande au-delà de la digue rive droite du fleuve.

Le barbeau méridional se retrouve principalement dans la partie amont des petits affluents du Rhône en aval de Vaugris. Le cours d'eau, le plus proche, favorable à l'espèce est à environ 1 km en aval (ruisseau des Cots Simondon) qui conflue avec le contre-canal en rive droite du Rhône. L'intervention sur le Rhône en retenue et l'extrémité aval du Riverolles ne concerne pas ces sites.

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 protégées 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 Saint-Vallier ne présente pas ces conditions.

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 Riverolles n'est pas recensé dans l'inventaire des frayères potentielles, en particulier pour la truite fario, dans le département de la Drôme. Le site d'intervention, à l'extrémité aval du Riverolles, est situé dans la retenue de Saint-Vallier et ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce.

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. Le site est localisé dans la zone d'action à long terme dont la limite amont est fixée en aval de l'aménagement de Péage-de-Roussillon mais 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.

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 à 3 000 mg/l) que l'on retrouve fréquemment sur le secteur.

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

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

3-1-1-4 Espèces protégées

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

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

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

Tableau 13. 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 dans le secteur d'étude principalement dans les annexes du fleuve observées en rive droite avec plusieurs gîtes. La rive gauche plus urbanisée au niveau de Saint-Vallier est cependant régulièrement utilisée par l'espèce pour son alimentation. Ainsi, des traces récentes d'alimentation ont été observée sur les berges en amont de la confluence en janvier 2024. Dans tous les cas, les travaux réalisés avec du matériel fluvial sans intervention sur la berge n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

Les traces de la loutre d'Europe sont maintenant régulièrement retrouvées dans le bassin versant du Rhône. Dans la zone d'étude, l'espèce est mentionnée, principalement, en rive droite du Rhône, avec des sites d'intérêt comme le port du Roure, le Vieux-Rhône de Saint-Vallier et les ruisseaux d'Ozon et de Marvézieux. Sur le Riverolles, l'espèce n'est pas répertoriée. Dans la zone d'intervention, les berges en enrochements libres ou maçonnés ne présentent pas d'attrait pour l'espèce. Toutefois, il est probable que la loutre très mobile exploite l'ensemble des milieux aquatiques dans le secteur. 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 dans le lit du Riverolles. 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 faite 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 ☐

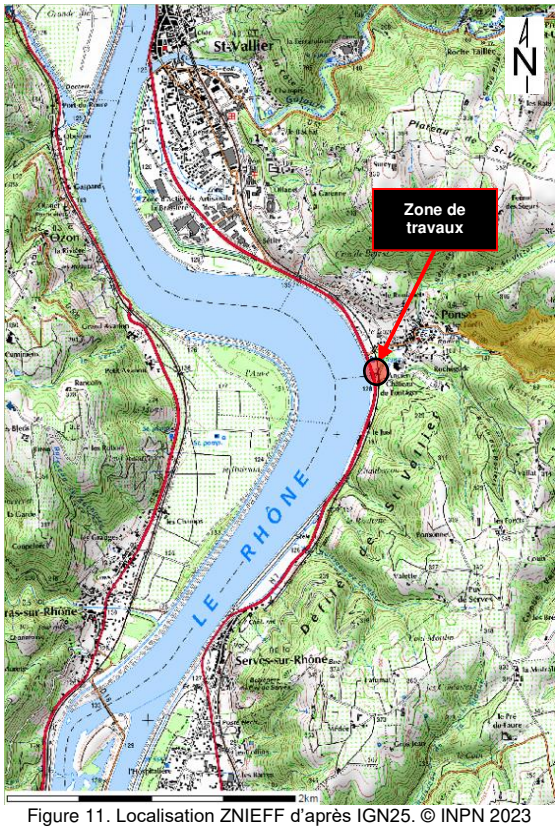

Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © INPN 2023

ZNIEFF de type 1 (zone orange sur la carte)

« Défilé de Ponsas » - n°26020002

Ce site d'une surface de 27,94 ha est localisé sur le cours du ruisseau de Riverolles et est constitué par de belles gorges sauvages.

Ces gorges formées par l'entaille du socle cristallin présentent des bois denses dans la partie amont. A l'aval du ravin du Plantin, le versant exposé au Sud change de physionomie avec principalement des pentes rocailleuses.

Outre un intérêt géologique avec localement la présence d'une roche d'origine volcanique : le Gabbro, le site présente de nombreux intérêts botaniques avec plusieurs espèces méditerranéennes en limite nord de répartition, des petits cactus du genre opuntia, la joubarbe d'Auvergne ou encore de rares fougères comme la Notholéna de Maranta et la Doradille du Forez.

Les travaux, situés à l'extrémité aval du Riverolles sous l'influence des eaux du Rhône, n'auront pas d'incidences sur la flore de ce ravin.

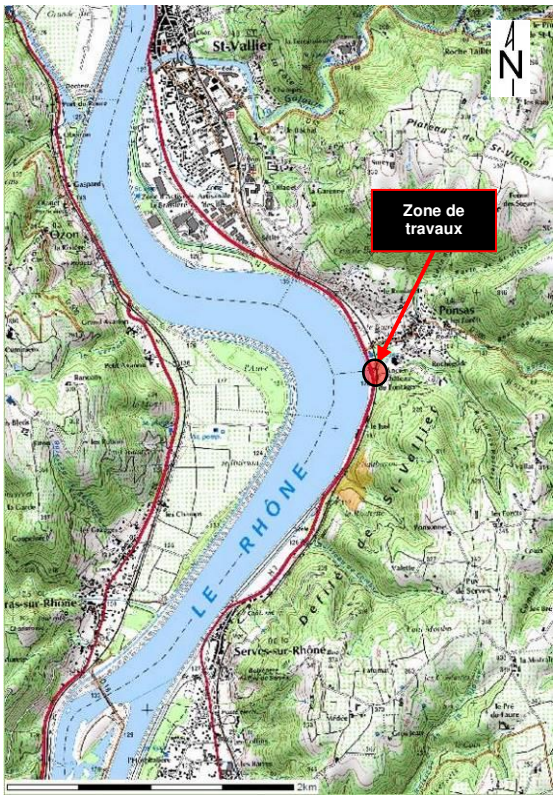

Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © INPN 2023

ZNIEFF de type 1 (zone orange sur la carte)

« Ravin du Just » - n°26020004

Ce site, d'une surface de 5 ha, est constitué d'un petit ravin rocheux et boisé de chêne pubescent, en rive gauche du Rhône.

Ce ravin entaille un massif constitué de roches métamorphiques. L'intérêt naturaliste du site est principalement lié à une station de Cytise à longs rameaux.

Les travaux, situés à l'extrémité aval du Riverolles sous l'influence des eaux du Rhône, n'auront pas d'incidences sur la flore de ce ravin.

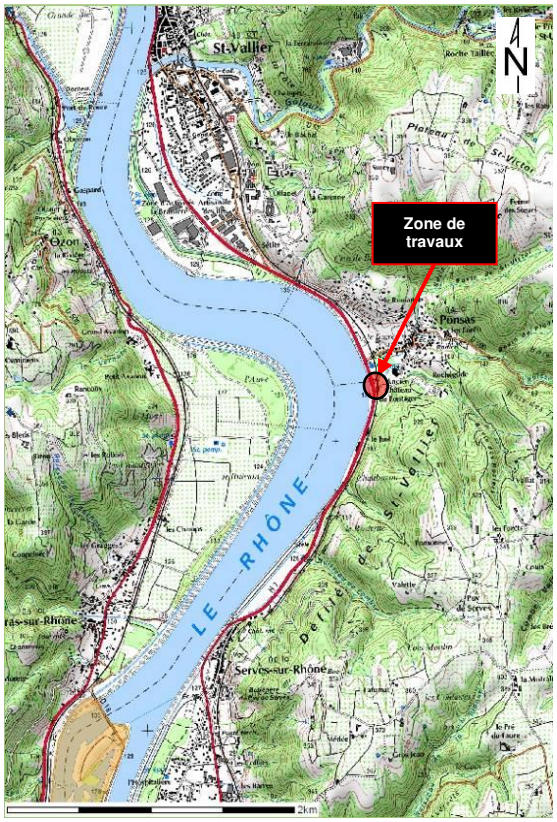

Figure 13. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © INPN 2023

ZNIEFF de type 1 (zone orange sur la carte)

« Rhône court-circuité de la chute de Saint-Vallier » - n°26020003

Ce site entre Drôme et Ardèche, d'une surface d'environ 126 ha, comprend le tronçon court-circuité du Rhône en aval du barrage de Saint-Vallier (Arras).

Son intérêt naturaliste réside par la présence d'une ripisylve spontanée et non exploitée. Et la naïade verte, plante aquatique, est abondante sur le linéaire non influencé par la retenue de Bourg-lès-Valence.

Le héron cendré et le castor fréquentent cette zone.

La décantation rapide des matériaux sableux restitués à l'amont du site permet de s'assurer de l'absence d'incidence des travaux sur le Vieux-Rhône de Saint-Vallier.

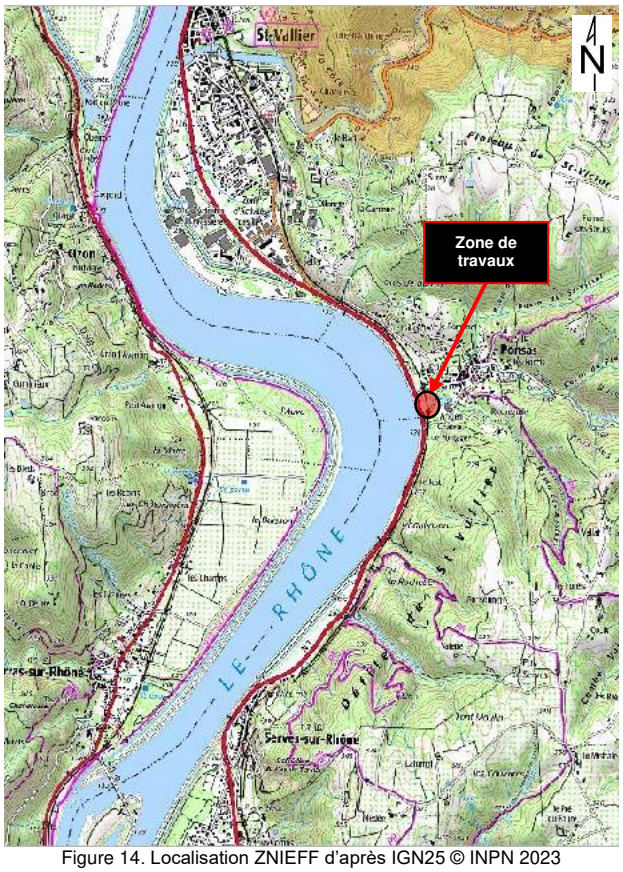

Figure 14. Localisation ZNIEFF d'après IGN25 © INPN 2023

ZNIEFF de type 1 (zone verte sur la carte)

« Gorges de la Galaure » - n°820030205

Cet inventaire d'une surface de 229 ha comprend la rivière Galaure entre Saint-Uze et Saint Vallier ainsi que les massifs boisés de part et d'autre.

Dans ce secteur, la rivière a creusé de belles gorges dans le socle cristallin avec des méandres plus ou moins marqués. L'aspect sauvage du site est renforcé par ses difficultés d'accès. La végétation des gorges montre de fortes similitudes avec celle des reliefs ardéchois de l'autre rive du Rhône. L'orientation générale Est-Ouest des gorges crée un microclimat favorable à une végétation de type méditerranéen sur les versants sud et une végétation caractéristique de microclimats frais et humide sur les versants nord.

Les principales espèces animales qui fréquentent les milieux boisés et les bords de la rivière sont le martin pêcheur, le Hibou Grand-Duc, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Epervier ou encore le Castor.

Les travaux, situés à l'extrémité aval du Riverolles, plus en aval sur le Rhône, n'auront pas d'incidences sur les milieux et les espèces inventoriées dans les gorges.

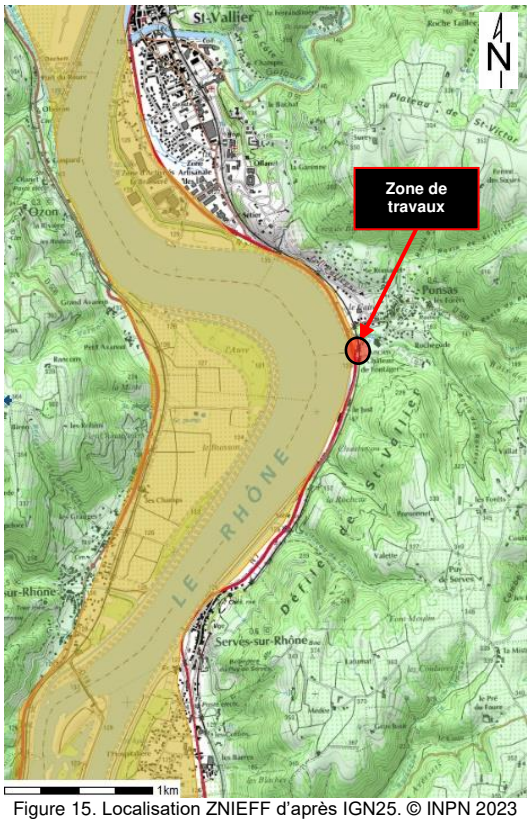

Figure 15. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © INPN 2023

ZNIEFF de type 2 (zone orange sur la carte)

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

Ce vaste espace de 23 866 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 hydrauliques 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, à l'origine de remises en suspension très diffuses, n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du Rhône et de ses annexes.

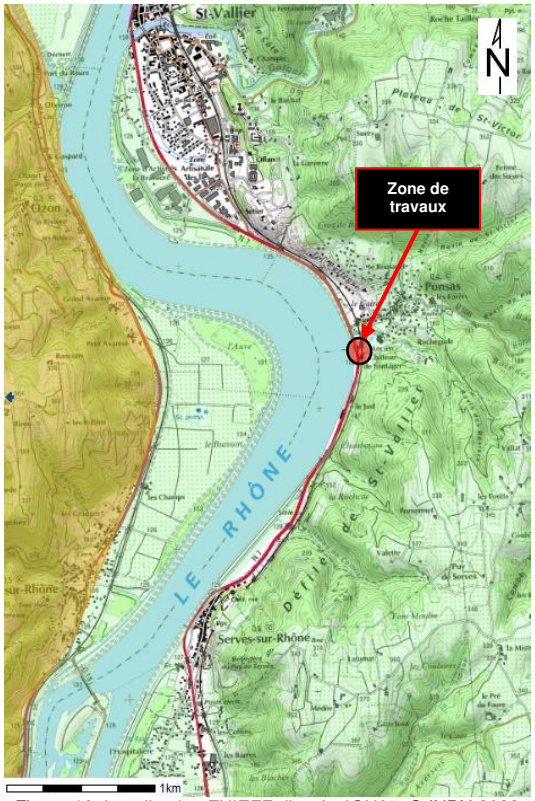

Figure 16. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © INPN 2023

ZNIEFF de type 2 (zone orange sur la carte)

« Corniche du Rhône et ensemble des vallons rhodaniens de St Pierre de Bœuf à Tournon » - n°0701

Ce vaste espace de 11 584 ha est constitué par les premiers contreforts du Massif Central.

Ce zonage de type 2 traduit une approche fonctionnelle des milieux liée aux caractéristiques hydraulique des cours d'eau, à la protection des sols et à la préservation des populations animales et végétales (zone de passage et d'échange, d'alimentation et de reproduction).

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

Les travaux, strictement localisés dans le lit du Riverolles et du Rhône, n'auront pas d'incidence sur ce site.

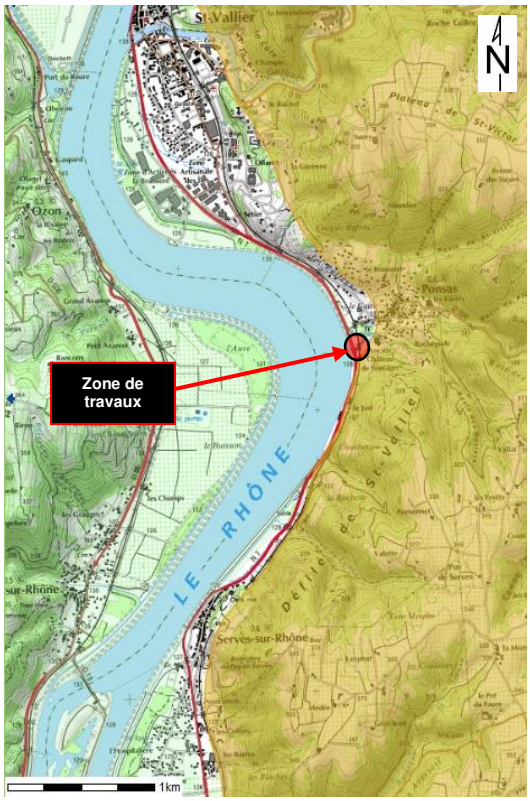

Figure 17. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © INPN 2023

ZNIEFF de type 2 (zone orange sur la carte)

« Ilot Granitique de Saint-Vallier-Tain l'Hermitage » - n°2602

Ce site, d'une surface de 3 703 ha, est constitué par un petit massif à roche mère granitique affleurante isolé en rive gauche du Rhône.

L'ensemble présente un intérêt botanique élevé avec une végétation sub-méditerranéenne de la série du chêne pubescent avec des landes boisées à Genévrier oxycèdre et Ciste à feuilles de sauge ou des pelouses sèches à Brome dressé.

De tels biotopes constituent par ailleurs d'excellents territoires de chasse pour les rapaces (nicheurs dans les gorges et les parois abruptes), et le secteur est reconnu en matière d'observation des migrations empruntant le couloir rhodanien.

Le zonage de type 2 traduit la cohérence de ce petit ensemble naturel original, au sein duquel les secteurs abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits par plusieurs zones de type 1.

Les travaux, situés à l'extrémité aval du Riverolles sous l'influence des eaux du Rhône, n'auront pas d'incidences sur la faune, la flore, les milieux et les interactions entre tous ces milieux.

Figure 18. Localisation sites à enjeux forts d'après CNR.© Google Earth

Zones à enjeux forts

L'inventaire des zones à enjeux écologiques forts, réalisé par CNR dans le cadre de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011 (article 4.9) et validé par l'administration en juin 2015, met en évidence la présence à proximité de la zone à enjeux forts : « Vieux-Rhône de Saint-Vallier ». La zone de travaux ne se situe pas dans ces zones 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.

La zone de travaux est localisée en dehors des sites à enjeux forts et ne nécessite pas d'adapter les périodes d'intervention.

Zones humides

La cartographie, ci-dessous, recense les principales zones humides liées au Rhône.

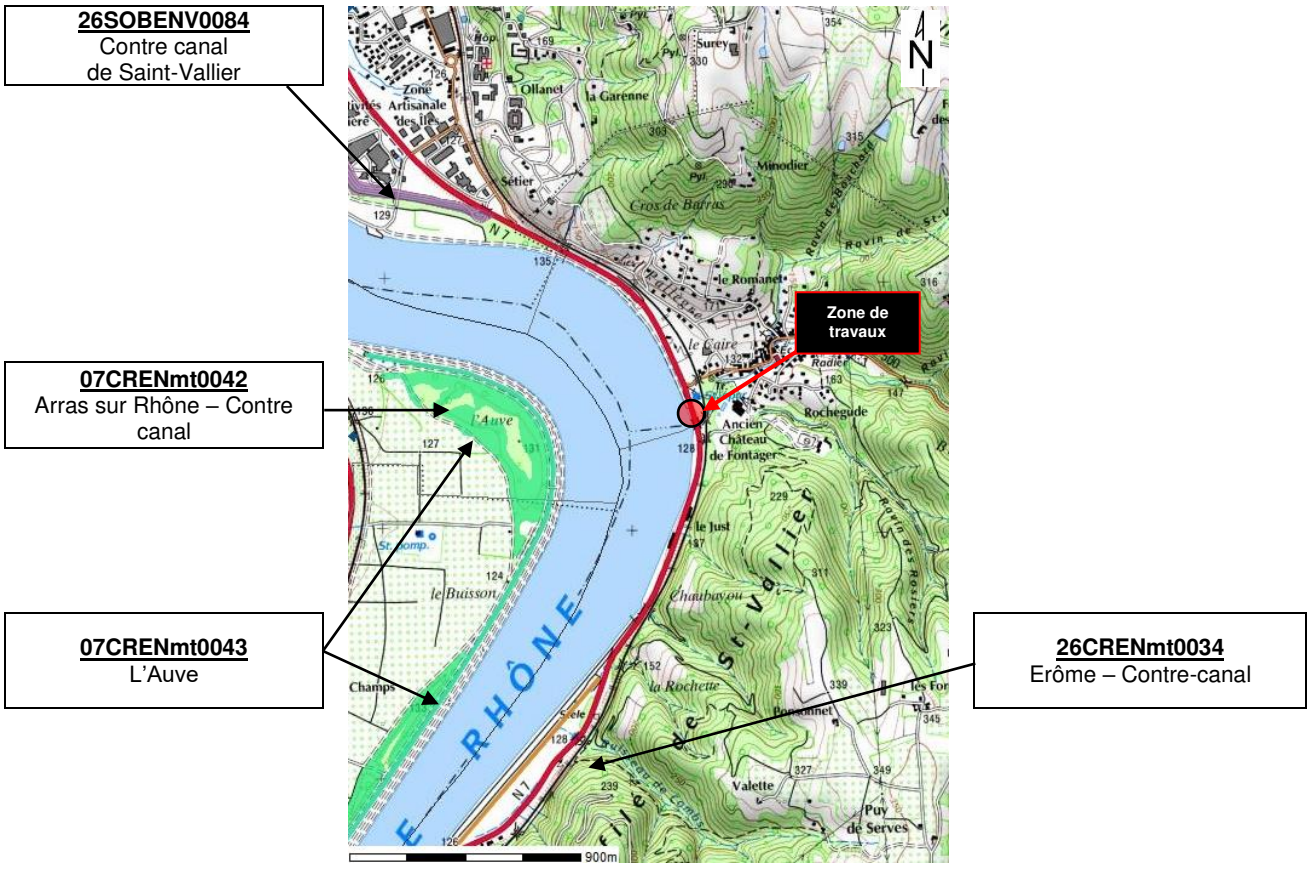

Figure 19. Localisation des zones humides d'après IGN25. © DatARA 2023

Les zones humides répertoriées sur les départements de l'Ardèche et de la Drôme sont nombreuses. La plupart des zones humides sont des sites localisés dans la plaine alluviale au-delà des berges du fleuve. 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.

3-1-2 - Enjeux économiques

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

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2021 (m^3)	Distance au dragage
CAPTAGE DANS LE RHONE - SYND INTERCOM IRRIGATION SERVES- EROME-GERVANS	Agricole	Eau superficielle	66 830	Captage dans le canal d'amenée en rive gauche à plus de 3 000 m en aval du site.

Tableau 14. Prélèvements dans le secteur des travaux

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

Désignation : Patrimoine naturel de Ponsas
Maitre d'Ouvrage : Monsieur le Maire de Ponsas
Arrêté préfectoral DUP : AP n°2538 du 08 juin 1995
Volumes prélevés 2021 : 34 177 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 0,5 km ☐ A proximité ☒ Dedans ☐

Désignation : Patrimoine naturel du lieu-dit les Châtaigniers
Maitre d'Ouvrage : S.I.A.E.P. Cance-Doux
Arrêté préfectoral DUP : AP n°2007-207-18 du 26 juillet 2007
Volumes prélevés 2021 : 1 909 998 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 0,5 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

Autres enjeux économiques :

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 Saint-Vallier. A proximité, les équipements liés à la navigation sont localisés en rive gauche avec :

- un appontement de commerce (PK 76.200)
- un quai de commerce (PK 78.300).

3-1-3 - Enjeux sociaux

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

La confluence du Riverolles présente des rives plutôt naturelles en amont du pont de la RN 7, mais sur un linéaire très court. A l'aval de ce pont, les berges s'artificialisent avec des enrochements occupant également la berge du Rhône de part et d'autre de la confluence. La présence de la RN 7 longeant le fleuve sur sa rive gauche n'incite pas à la promenade ou à la pêche. Cette dernière activité est peu attractive également sur le Riverolles à l'amont de la confluence du fait de la présence du rejet de la station d'épuration de Ponsas.

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 : **Digue rive droite du Rhône**
Classe : A ☐ B ☒
Localisation : En dehors de l'emprise de dragage (rive opposée).

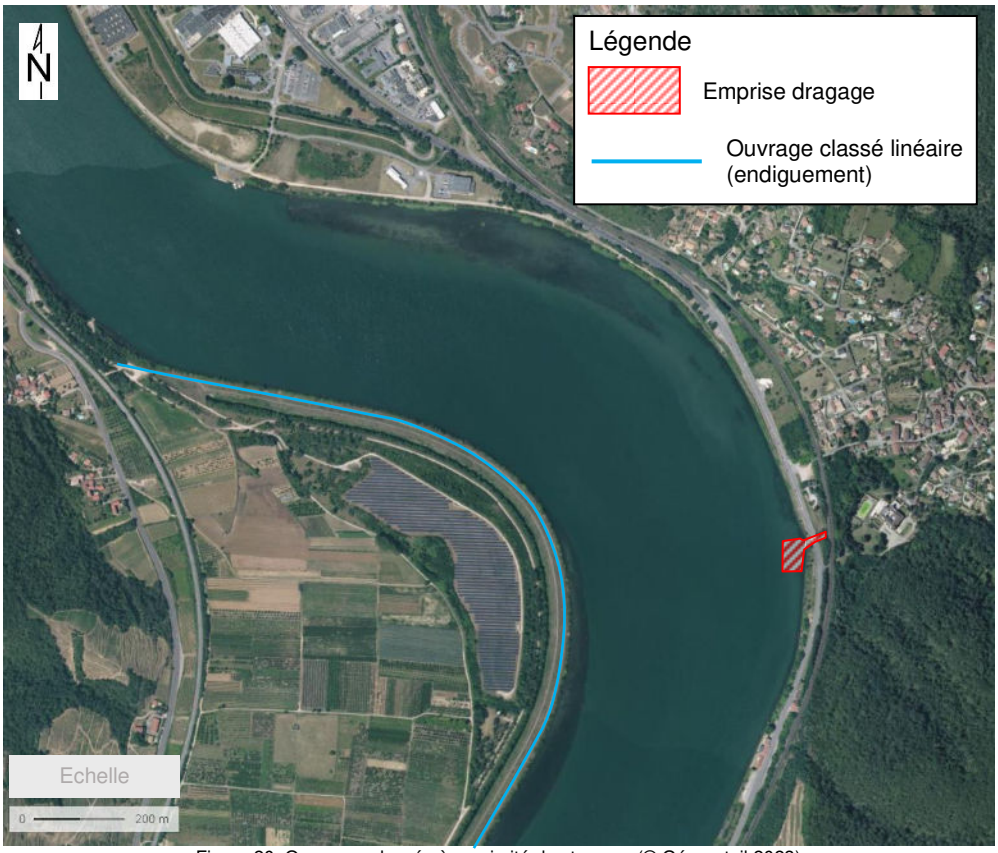

Figure 20. Ouvrages classés à proximité des travaux (© Géoportail 2023)

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 ne sont susceptibles de justifier la définition de période préférable de réalisation des travaux. Ceux-ci sont donc envisageables toute l'année.

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

Incidences sur la sureté des ouvrages hydrauliques

Type d'opération concernée par la FID : Dragage Affluent

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

La principale contrainte pour la réalisation de l'intervention concerne la présence du patrimoine naturel de Ponsas avec un périmètre de protection éloigné qui comprend la zone de circulation des engins de travaux publics (pelle terrestre et grue) en rive droite du Riverolles.

L'intervention de la drague aspiratrice et/ ou de la pelle sur ponton, en revanche, est située en dehors des périmètres de protection du patrimoine naturel.

Les travaux, depuis la rive droite du Riverolles, seront réalisés en respectant les prescriptions générales d'intervention pratiquées par la Compagnie Nationale du Rhône en périmètre de protection de patrimoine naturel avec notamment l'usage de matériels normalisés équipés de kits anti-pollution et la réalisation des entretiens courants du matériel en dehors des périmètres de protection. Dans ces conditions l'incidence sur les patrimoines naturels est considérée comme nulle.

Les autres enjeux économiques concernent principalement les usages de l'eau liés à la navigation (chenal de navigation au niveau du fleuve). La présence de la conduite de refoulement des matériaux au PK 80.200 fera l'objet d'un avis à la batellerie et n'aura pas d'incidence sur la navigation.

Ce dragage de la confluence du Riverolles a pour objectif de maintenir 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 ne pas aggraver les lignes d'eau 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.

Pour les activités de promenade, sport et pêche qui se pratiquent sur les berges du Rhône, les travaux réalisés avec des engins fluviaux ne provoquent pas d'incidence notable sur ces activités.

L'accès terrestre aux travaux d'entretien à la confluence du Riverolles et du Rhône se fait en rive droite du Riverolles. La présence de matériel de travaux publics (pelle terrestre, grue) aura une incidence temporaire et très limitée sur le trafic local.

Incidences environnementales

Les milieux naturels concernés par le site d'intervention, en amont du pont de la RN7, et le site de restitution, fleuve en retenue en rive gauche, ne présentent qu'un faible intérêt environnemental en raison de conditions de milieu et de la pression anthropique qui s'exerce localement (RN7, voie ferrée et déchetterie). La réalisation des travaux de dragage n'a qu'une incidence temporaire négligeable sur la fonction du site comme corridor faunistique, entre le Rhône et le bassin versant du Riverolles, par la présence d'engins, en période de jour, pendant la durée du chantier.

Cependant, la proximité géographique de milieux d'intérêt communautaires répertoriés dans le cadre du site Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval » justifie la prise en compte des espèces d'intérêt communautaire susceptibles de fréquenter le site dans le cadre de leur cycle biologique. Cette évaluation d'incidence a permis de préciser que les travaux n'ont pas d'incidence notable sur les milieux et les espèces d'intérêt communautaire.

L'analyse des enjeux piscicoles a permis de mettre en évidence que, dans les conditions d'exécution des travaux, le projet avait une incidence négligeable sur les principales espèces d'intérêt au niveau du site d'étude (alose feinte, anguille, apron du Rhône, barbeau méridional, blageon, blennie fluviatile, bouvière, brochet, chabot, lamproie marine, lamproie de Planer, truite fario, toxostome et vandoise).

Les frayères à cyprinidés, mentionnées à proximité de la zone de restitution des sédiments, sont des formations très fréquentes le long du fleuve qui sont soumises régulièrement aux taux importants de MES des eaux du Rhône lors des crues printanières. L'incidence du taux de MES dû au fonctionnement du chantier sera, ici, négligeable car la restitution qui est réalisée dans une zone courante n'a qu'une incidence négligeable à nulle sur les eaux à proximité des berges.

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

Enfin, la présence du matériel fluvial ne modifie pas, pour l'avifaune migratrice, les conditions d'accès au plan d'eau de la retenue de Saint-Vallier (fleuve navigable).

La faible diversité du site d'intervention et du milieu récepteur et les très faibles volumes de matériaux concernés par les travaux (comparé au transit sédimentaire par suspension dans le Rhône au niveau de Saint-Vallier : 4,5 millions de tonnes par an) n'engendrent pas de dégradation notable des conditions de milieu.

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible et limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique qui sera facilement recolonisé par la dérive naturelle de la rivière et d'une remise en suspension de sédiments très limitée (matériaux sableux).

- **Les opérations de dragage de l'amont de la confluence du Riverolles 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 6 6). 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 6).