

FICHE EN COURS
DE VALIDATION
PAR LA DREAL
MAI 2021

AMENAGEMENT DE SAINT-VALLIER

Confluence du ruisseau du Riverolles Amont RN7

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

cnr.tm.fr

SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE.....	3
B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR.....	4
1 - Présentation du dragage	4
1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention	4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône	5
1-3 - Nécessité hydraulique de réaliser le dragage	5
1-4 - Données techniques sur les travaux	6
1-5 - Gestion des espèces végétales invasives.....	8
2 - Caractérisation physico-chimique	9
2-1 - Eau	9
2-2 - Sédiments.....	10
3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments	13
3-1 - Exposé détaillé des enjeux	14
3-1-1 - Enjeux environnementaux	14
3-1-1-1 Description du site.....	14
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences.....	16
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	20
3-1-1-4 Espèces protégées	22
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires.....	23
3-1-1 - Enjeux économiques	27
3-1-2 - Enjeux sociaux	28
3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR	28
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire	28
5 - Surveillance du dragage	29

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

Opération programmée ☒
Opération d'urgence (art 3.1) ☐

Opération non programmée ☐
(demande exceptionnelle – art 3.1)

N° d'opération : DRS 21-06

Unité émettrice : Direction Territoriale Rhône-Saône

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 : Juillet 2021

Date prévisionnelle de fin de travaux : Août 2021

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.

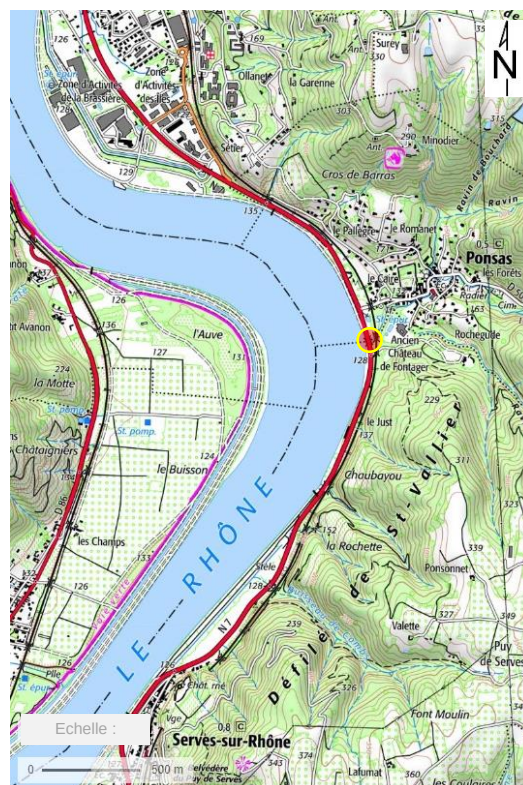


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© Géoportail 2015)

Nature des sédiments : Sables et limons

Volume : 650 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 1 m

Matériel/technique employé(s) : **Drague aspiratrice et restitution au PK 80.200.**

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

Critère d'urgence (à justifier) : oui ☐ non ☒

Demande d'avis à batellerie : oui ☒ non ☐

Gestion des sédiments : Restitution ☒ Dépôt à terre ☐

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 à l'amont immédiat du pont de la RN7 (et sous le pont de la RN7) dans la continuité de l'intervention réalisée en 2020 à l'aval du pont de la RN7, dans le lit du Rhône. Les sédiments concernés par l'intervention représentent un volume de 650 m³.

Les travaux sont réalisés, dans un premier temps, avec une pelle terrestre et des camions de transport pour enlever la couche superficielle du site de dragage avant de pouvoir mettre en place une drague aspiratrice. Les matériaux sont transportés jusqu'au quai de Ponsas en amont rive gauche au PK 78.300. Depuis le quai de Ponsas, les matériaux sont chargés dans des berges à clapet afin d'être restitués au fleuve au PK 80.200 rive gauche.

Dans un deuxième temps, les travaux sont réalisés avec une drague aspiratrice avec une conduite de refoulement afin de restituer au fleuve les matériaux au même niveau que lors de l'utilisation des berges à clapet (au PK 80.200 en rive gauche).

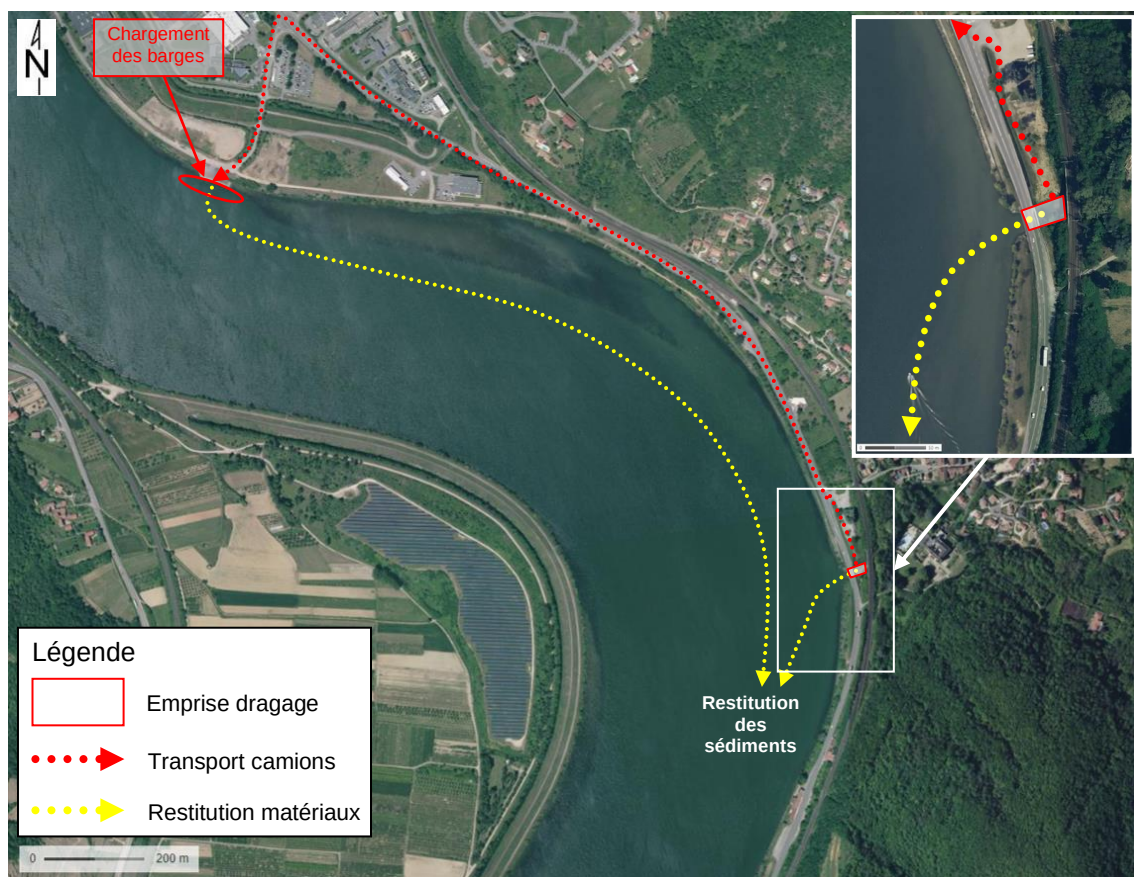


Figure 2. Localisation des travaux (© Géoportail 2015)

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la pelle terrestre, des camions et de la drague aspiratrice. Le matériel est amené sur le site d'intervention par voie terrestre. La mise à l'eau est réalisée directement à l'aide d'une grue depuis la plateforme en rive droite du Riverolles.

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'engrèvement maximum ». L'objectif est que la crue de projet du Riverolles (36 m³/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'engrèvement 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 mars 2019**. 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 (situation stable depuis juin 2013), et la côte sous le pont de la RN7 est à 128. Malgré l'intervention en aval du pont de la RN7 en 2020, le système racinaire de la végétation entre les deux ponts de la RN7 et SNCF continue de se développer en rive droite et à bloquer les sédiments. En conséquence ces racines et dépôts sédimentaires doivent être supprimées pour retrouver une section d'écoulement satisfaisante.

Dans ces conditions, le critère de déclenchement d'une opération est atteint. Cette confluence doit être rapidement draguée.

- **En conséquence, l'état d'engravement du ruisseau de Riverolles nécessite la réalisation d'une intervention dès 2021 pour draguer les sédiments déposés à l'amont 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 à l'amont immédiat du pont de la RN7 (et sous le pont de la RN7) dans la continuité de l'intervention réalisée en 2020 à l'aval du pont de la RN7, dans le lit du Rhône.

Les travaux sont réalisés, dans un premier temps, avec une pelle terrestre et des camions de transport pour enlever la couche superficielle du site de dragage avant de pouvoir mettre en place une drague aspiratrice. Les matériaux sont transportés jusqu'au quai de Ponsas en amont rive gauche au PK 78.300. Depuis le quai de Ponsas, les matériaux sont chargés dans des berges à clapet afin d'être restitués au fleuve au PK 80.200 rive gauche.

Dans un deuxième temps, les travaux sont réalisés avec une drague aspiratrice avec une conduite de refoulement afin de restituer au fleuve les matériaux au même niveau que lors de l'utilisation des berges à clapet (au PK 80.200 en rive gauche).

L'intervention, sur ce site, concerne des matériaux plutôt sableux. Les travaux dégageront environ 650 m³ de matériaux qui seront restitués au Rhône.

Cette quantité remise en suspension correspond au volume moyen de MES transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période de quelques heures (Apports en MES¹ estimé à 4,5 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Saint-Vallier selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2^{ème} étape).

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, la restitution à l'aide de barges à clapet engendre de moindres remises en suspension même en cas d'intervention sur des matériaux fins.

Avec la drague aspiratrice, la remise en suspension des matériaux 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.

Avec l'utilisation d'une drague aspiratrice, le retour d'expérience des différentes interventions précédentes a permis de confirmer que la nature sableuse des matériaux issus de l'entretien de la confluence du Riverolles, n'engendre que de faibles remises en suspension au droit de la zone de restitution. En effet, avec une longueur estimée de manière empirique à 200 m, le panache de matière en suspension n'entraînerait pas de dégradation de la qualité des eaux même avec de forts rendements de drague.

Les remises en suspension au niveau du désagréateur 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.

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la pelle terrestre, des camions et de la drague aspiratrice. Le matériel est amené sur le site d'intervention par voie terrestre. La mise à l'eau est réalisée directement à l'aide d'une grue depuis la plateforme en rive droite du Riverolles.

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°5) ;
- 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°5).

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

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

Tableau 1. Consigne de suivi de la turbidité des dragages CNR
Les valeurs sont données en NTU (Normal Turbidity Unit)
Les classes utilisées pour la turbidité mesurée à l'amont sont celles du SEQ-Eau V2 (classes d'aptitude à la biologie).

b – Autres travaux à proximité immédiate

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

- A environ 2 km en amont, avec l'entretien de l'amont de l'aqueduc d'Ozon en rive droite du Rhône. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une grue avec benne preneuse, pour les matériaux devant l'exutoire de la buse, et plongeurs avec une pompe de refoulement, pour les matériaux dans l'aqueduc. Dans les deux cas, la restitution est réalisée dans le Rhône, en aval immédiat de l'exutoire de la buse. Les matériaux concernés sont plutôt grossiers devant la buse et fins dans la buse (sables et limons) pour un volume total estimé de l'ordre de 115 m³.
- A proximité, avec l'entretien du chenal de navigation au PK 79.600 en rive droite du fleuve. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une pelle sur ponton et des barges à clapet pour une quantité de sédiments estimée à 21 000 m³. La restitution est réalisée dans une fosse du fleuve au PK 81.000.
- A environ 24 km en aval, avec l'entretien du quai des Combeaux. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 3 000 m³ de sédiments fins. Les matériaux sont restitués dans le canal d'amenée en amont de l'usine en aval du site d'intervention.

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 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 recoloniserait rapidement le milieu.

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

En cas de présence d'une espèce exotique envahissante en phase émergente ou de colonisation, 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 en amont du pont RN7 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 27 janvier 2021, complète ces données sur l'eau avec la qualité ponctuelle des eaux du Rhône.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS 2017	Eau projet In situ
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	0.07	<0.1
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0.5	2
Conductivité (μS/cm)	433	390
MES ² (mg/L)	7.2	21
Nitrates (mg(NO ₃)/L)	6.9	13
Nitrites (mg(NO ₂)/L)	0.05	0.08
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10	-
Oxygène dissous (saturation) (%)	99.6	-
pH (unité pH)	8.1	7.9
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.17	0.04
Phosphore total (mg(P)/L)	0.07	0.041
Température (°C)	-	-

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 2017 : Portail SIE, données importées en octobre 2020; In situ : CNR 2021)

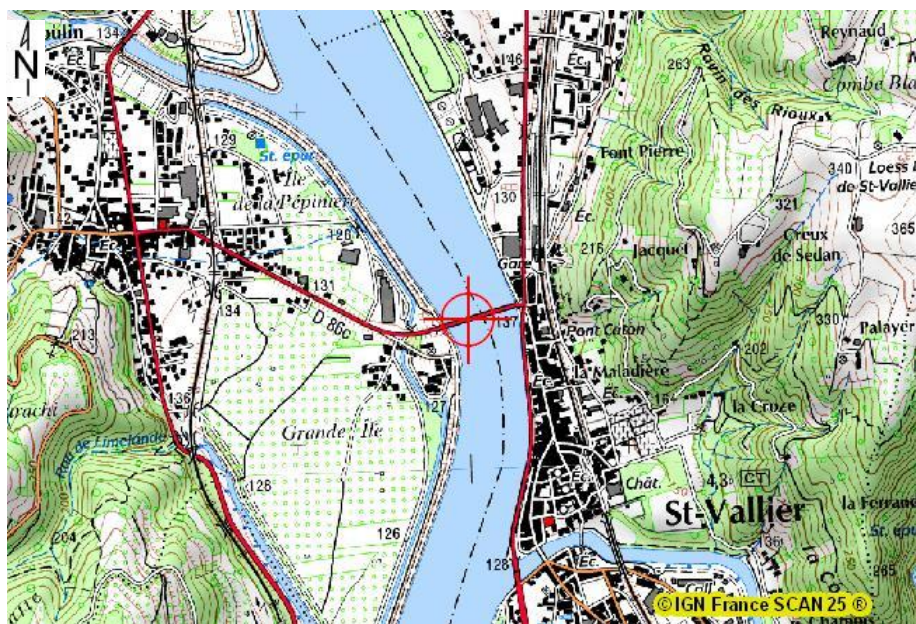


Figure 3. Localisation de la station RCS de Saint-Vallier (n°06104000) - © Portail SIE

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2017) 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 des caractéristiques physico-chimiques « très bonnes » à « bonnes » pour l'ensemble des paramètres étudiés à l'exception du taux de nitrates qui caractérise une eau de qualité « moyenne ».

2-2 - Sédiments

– Plan d'échantillonnage, modalité de réalisation des échantillons

L'échantillonnage pour l'analyse des sédiments utilise les préconisations de l'instruction CNR³. 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 160 000 m ³	5
Plus de 160 000 m ³	6



Figure 4. Localisation des prélèvements de sédiments (© Géoportail 2021)

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

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

Deux stations de prélèvement ont été échantillonnées en septembre 2020. 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.

– **Granulométrie des échantillons**

Les analyses granulométriques portent sur la fraction fine (< 2mm) des deux échantillons réalisés en septembre 2020. Les résultats (tableau 3) mettent en évidence un seul type de sédiments avec exclusivement des sables. La moyenne de l'ensemble des échantillons caractérise des matériaux sableux avec une composante sableuse de 98 % de la masse. Les limons représentent, quant à eux, en moyenne moins de 0,5 % de la masse et les argiles représentent 1,5 %.

Type de sédiment	Gamme de taille	Fréquence (%)		
		P16	P17	Moyenne
Argile	< 2µm	1,84	1,33	1,55
Limons fins	[2µm ; 20µm[	0,37	0,03	0,18
Limons grossiers	[20µm ; 50µm[	0,09	0,19	0,15
Sables fins	[50µm ; 0.2mm[	1,29	0,58	0,89
Sables grossiers	[0,2mm ; 2mm]	96,42	97,86	97,23

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 % de sables, 1,5% d'argiles et 0,5 % de limons.**

– **Détermination du Qsm⁴ pour les sédiments**

Paramètres	Unités	Seuils S1	Identifiants des prélèvements	
			P16	P17
Profondeur	m		0	0
Arsenic	mg/kg	30	<2,0*	2
Cadmium	mg/kg	2	<0,5*	<0,5*
Chrome	mg/kg	150	7	11
Cuivre	mg/kg	100	6	6
Mercure	mg/kg	1	<0,1*	<0,1*
Nickel	mg/kg	50	5	7
Plomb	mg/kg	100	<10*	<10*
Zinc	mg/kg	300	21	24
PCB totaux	mg/kg	0,68	-/-*	-/-*
HAP totaux	mg/kg	22,8	0,05	-/-*
Calcul du Qsm			0,05	0,07
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 Cl20 Brachionus pour vérifier la dangerosité
- Qsm > 0,5 : Risque non négligeable justifiant des tests approfondis

Les résultats des analyses des neuf échantillons indiquent que les sédiments présentent un quotient de risque négligeable avec des valeurs de Qsm toutes inférieures à 0,10.

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.

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

		Identifiants des prélèvements	
Paramètres	Unités	P16	P17
Profondeur	m	0	0
Phase solide			
Matière sèche	% MB	83,5	81,7
Perte au feu	% MS	1,4	0,61
Azote Kjeldahl	mg/kg	150	85
Phosphore total	mg/kg	180	230
Carbone organique	% MS	0,4	0,36
Phase interstitielle			
Ph		8,2	8,8
Conductivité	μS/cm	110	63
Azote ammoniacal	mg/l	0,16	1,2
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

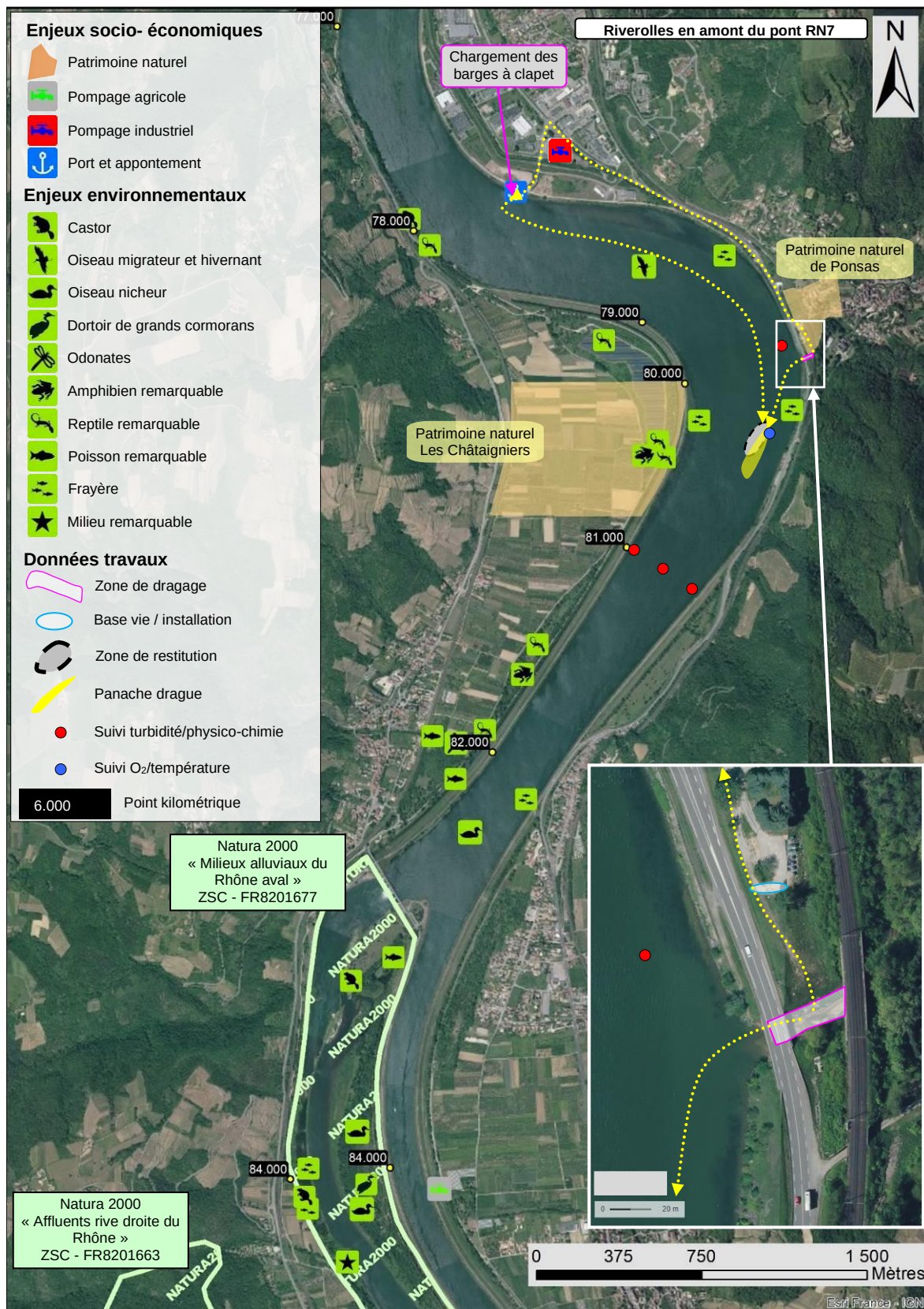


Figure 5. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

3-1 - Exposé détaillé des enjeux

3-1-1 - Enjeux environnementaux

3-1-1-1 Description du site

Description de la faune et la flore répertoriées sur et à proximité du site (d'après données bibliographiques : SVP⁵ 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 un technicien environnement en septembre 2020, est localisée au niveau de la confluence du ruisseau de Riverolles. Les nouvelles prospections de terrain ont permis de constater que le site ne présentait que peu, ou pas, d'évolution depuis la dernière visite du site réalisée en 2019.

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. La rive gauche présente un cordon arbustif à arboré sur le linéaire des travaux tandis que la rive droite présente une végétation herbacée rudérale entretenue.

Dans cette portion de la rivière, les fonds sont plutôt meubles avec des eaux sous l'influence de la retenue de Saint-Vallier. La végétation aquatique est absente et les bancs de sables soumis au marnage de la retenue de Saint-Vallier présentent une végétation hygrophile composée de cresson aquatique, et d'agrostis stolonifère. Le long de la rive droite, il se développe une formation végétale d'hélophytes, d'environ 250 m², avec exclusivement du *typha latifolia*. Cette typhaie dense se développe sur les hauts fonds sableux sous l'influence du rejet des effluents traités de la station d'épuration de Ponsas.

Sur ce site, seule la typhaie pourrait présenter un intérêt pour la faune et notamment l'avifaune. Toutefois, cette typhaie présente un très faible intérêt localement pour l'avifaune en raison de la forte pression anthropique sur ce site localisé entre deux axes de communication majeurs (route nationale 7 et voie ferrée) mais aussi par la présence à proximité d'une activité humaine avec la déchetterie de Ponsas. De plus de nombreuses surfaces d'intérêt sont localisés le long du Vieux-Rhône de Saint-Vallier à moins de 3 km au sud. Ces sites, localisés dans un environnement diversifié avec une présence humaine réduite, permettent de concentrer localement les oiseaux tant en période de migration que de nidification. Dans ce contexte particulier, la confluence du Riverolles présente, exclusivement, un rôle de corridor entre le fleuve et l'amont du bassin versant du Riverolles.

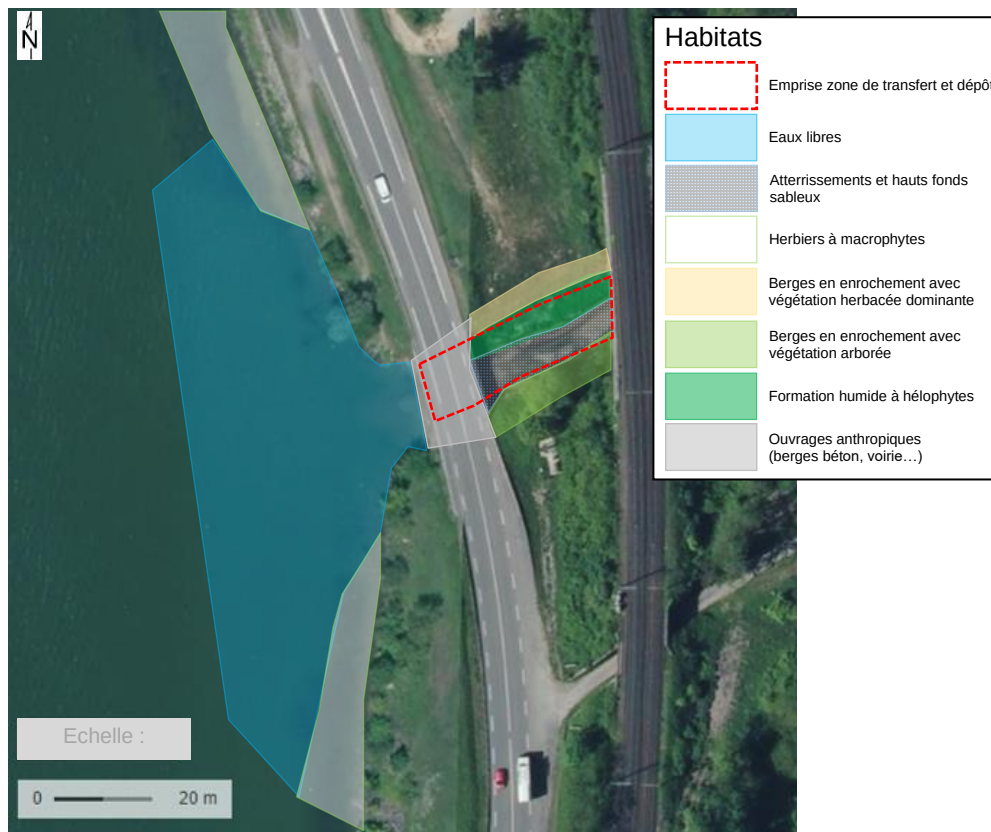


Figure 6. Localisation des habitats dans l'emprise de dragage de l'amont de la confluence du Riverolles (© Géoportail 2021)

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 concernés par l'intervention ne présentent pas de végétation aquatique.

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.

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.

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.

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



Figure 7. Riverolles amont vue depuis le pont de la RN7 (ACME 2020)

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 juillet 2013).

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 5.

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 :

« 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 2 111 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 <i>Glaucium flavum</i>	3250
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidetion p.p.	3270
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)	6210
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	91E0*
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0

Tableau 6. 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 (<i>Oxygastra curtisii</i>)	1041
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044
Gomphe à cercoïdes fourchus (<i>Gomphus graslinii</i>)	1046
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088
Mammifères	
Petit Rhinolphe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303
Grand Rhinolphe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	1307
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	1310
Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	1316
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	1355
Poissons	
Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	1095
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096
Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>)	1103
Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)	1138
Apron du Rhône (<i>Zingel asper</i>)	1158
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	5339
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150

Tableau 7. 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. Au niveau de la zone des travaux, l'espèce n'est pas signalée. 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 Rhodanien toutefois la zone d'intervention reste un des rares secteurs où l'espèce n'a pas fait l'objet d'observation de présence avérée. Le Vieux-Rhône de Saint-Vallier, à l'aval, est un secteur favorable à l'espèce. 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.

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

Tableau 8. 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 (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>)	1087
Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088
Ecrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	1092
Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	6199
Amphibiens	
Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193
Mammifères	
Petit Rhinolphe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303
Grand Rhinolphe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	1355
Poissons	
Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)	1138
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150

Tableau 9. 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.

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 trois chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien de l'amont de la confluence du Riverolles. Il s'agit à l'amont de l'entretien de l'amont de la buse de l'Ozon en rive droite du fleuve (2 km sur le Rhône). A proximité, en rive droite du fleuve, il s'agit de l'entretien du chenal de navigation au PK 79.600 (à 500 m sur la rive opposée). Et à l'aval, il est noté l'entretien du quai des Combeaux (24 km sur le canal de dérivation).

Pour l'entretien la buse de l'Ozon, la restitution de 115 m³ de sédiments (sables et limons,) en berge rive droite du Rhône, n'a pas d'incidence au-delà de quelques dizaines de mètres. Ces travaux n'engendreront pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante avec les travaux d'entretien de la confluence du Riverolles situés à plus de 2 km à l'aval du site d'intervention.

L'ensemble des dragages d'entretien réalisés à proximité du PK 80 (Riverolles en rive gauche et chenal navigable en rive droite) sont situés dans un périmètre restreint. Ces chantiers réalisés avec des matériels différents peuvent être réalisés simultanément. L'incidence de la restitution des matériaux sableux du Riverolles se limite à moins de 200 m vers l'aval. L'incidence de la restitution des matériaux du chenal navigable à l'aide de barges à clapet sera, elle aussi très faible. Ces deux chantiers peuvent être assimilés à un seul chantier d'entretien qui permet de remobiliser un volume total estimé de 22 150 m³ de sédiments fins et grossiers. Dans les deux cas, l'incidence reste limitée vers l'aval à quelques centaines de mètres et n'aura pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante avec les entretiens réalisés à proximité du quai des Combeaux situés à 24 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).

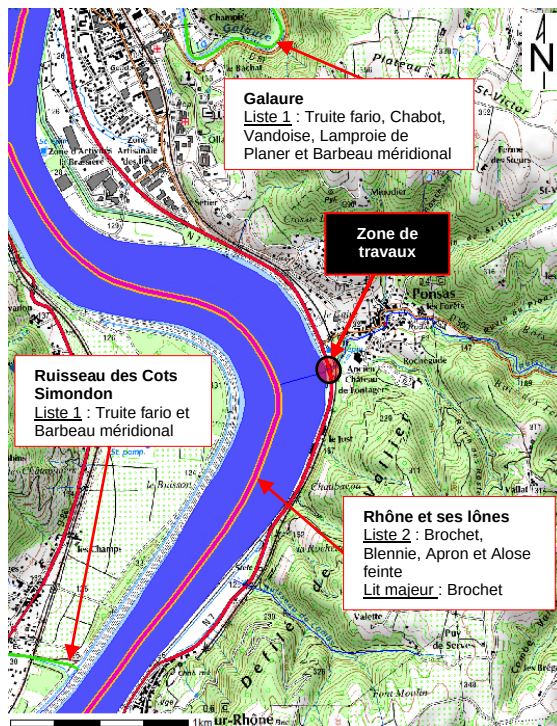


Figure 8. Localisation frayères d'après IGN25.
© OFB Carmen 2014

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 08/07/2013 et 30/04/2013.

Pour le Rhône et ses îlons, 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 fraîches et turbulentes, mais fréquente aussi les grands lacs alpins. Il est préférentiellement présent sur le Haut-Rhône.
- Que l'apron du Rhône, poisson d'eau vive endémique du bassin du Rhône et de ses affluents, présente des populations (naturelles ou introduites) sur le Doubs, la Lanterne, la Drôme, le Buëch et l'Ardèche. Il se reproduit dans des secteurs faiblement courants, peu 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'aloise feinte ne remonte plus le fleuve au-delà de l'usine de Bollène et du barrage de Donzère. 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 substrat grossier délimitée en amont par un profond et en aval par une zone peu profonde à courant rapide. Des sites potentiels peuvent s'observer le long des Vieux-Rhône vifs ou le Rhône endigué du palier d'Arles.

La bouvière, se reproduit dans certaines moules des genres *Anodonta* et *Unio* (hors anodonte chinoise - *Sinanodonta woodiana* espèce invasive en cours d'installation dans le bassin du Rhône). Ces mollusques qui nécessitent des substrats fins pour s'installer et du phytoplancton pour s'alimenter, se trouvent très ponctuellement le long des berges du Rhône et préférentiellement dans des zones plus calmes (anses, bras morts, ...). Si la zone d'intervention présente des eaux plus calmes que le chenal du fleuve, les sédiments de la rivière peuvent présenter une composante grossière (gravières) 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 favorables 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. 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 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. Dans la zone d'intervention, les racines de la typhaie en rive droite sont soumises au marnage de la retenue et ne sont pas favorables au frai du brochet. Le milieu aquatique ne présente pas de végétation aquatique immergée. 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 gravières 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, plus que toutes les espèces précédentes, recherche pour son frai des zones à courant vif. Le substrat graveleux permet la préparation, par la femelle, d'une cuvette pour la ponte des œufs avant d'être recouverts par les matériaux du lit. La reproduction a lieu de novembre à fin février après une période de migration vers les parties hautes des bassins sur le cours d'eau. 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. De plus, le Riverolles n'est pas recensé dans l'inventaire des frayères potentielles, en particulier pour la truite fario, dans le département de la Drôme.

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.

Dans le bassin versant du Rhône, le long du fleuve, de ses affluents et des contre-canaux, l'anguille s'observe principalement au niveau des enrochements mis en place le long des retenues pour la protection des ouvrages mais aussi au niveau de l'ensemble des habitats de berges. La réalisation de travaux de dragage à proximité des sites favorables à l'espèce n'a pas d'incidences sur les individus qui sont très mobiles. A l'issue des dragages, le long des berges naturelles, l'espèce retrouve des habitats de berges favorables à son installation. Au niveau du Riverolles, l'espèce peut trouver un habitat potentiel dans le chevelu racinaire de la typhaie. A l'issue de l'intervention, les berges présenteront une formation relictuelle de cette typhaie qui permettra d'assurer ce rôle d'habitat potentiel pour l'anguille. Dans ces conditions, l'incidence des travaux sur l'espèce, limitée à un dérangement en phase travaux, est négligeable.

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 (<i>Castor fiber</i>)	FR	Absente
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	FR	Absente

Tableau 10. 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. Au niveau de la zone des travaux, l'espèce n'est pas signalée. 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 Rhodanien toutefois la zone d'intervention reste un des rares secteurs où l'espèce n'a pas fait l'objet d'observation de présence avérée. Le Vieux-Rhône de Saint-Vallier, à l'aval, est un secteur favorable à l'espèce. 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 ☐

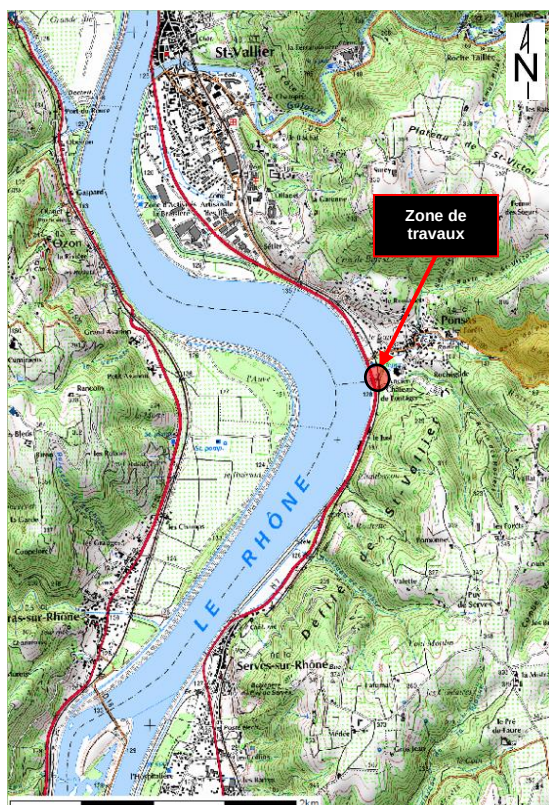


Figure 9. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2014

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 Notholéma 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.

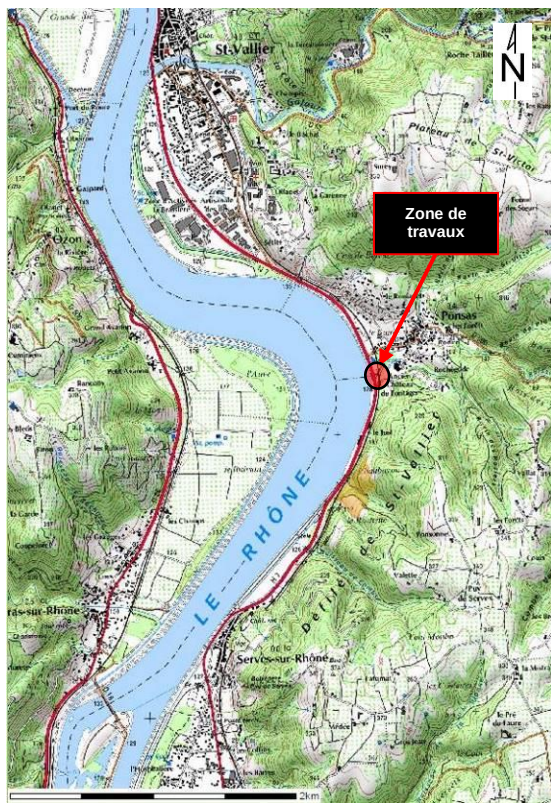


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2014

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.

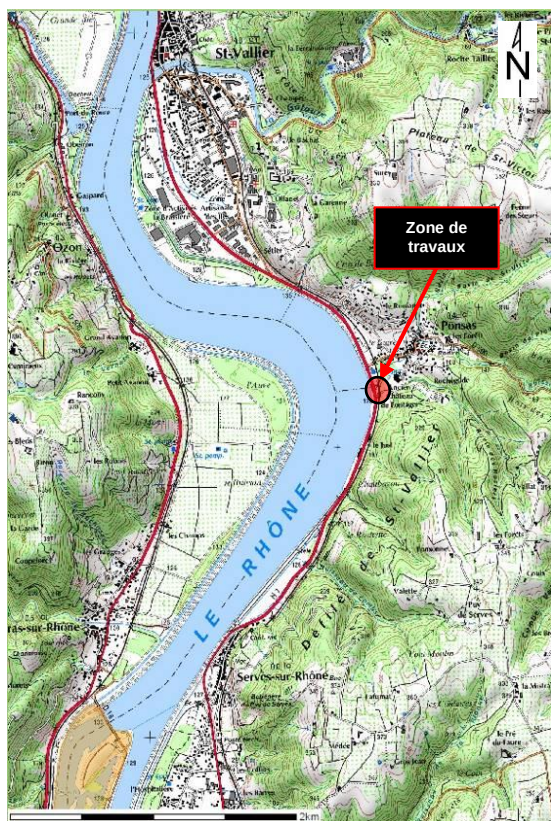


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2014

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.

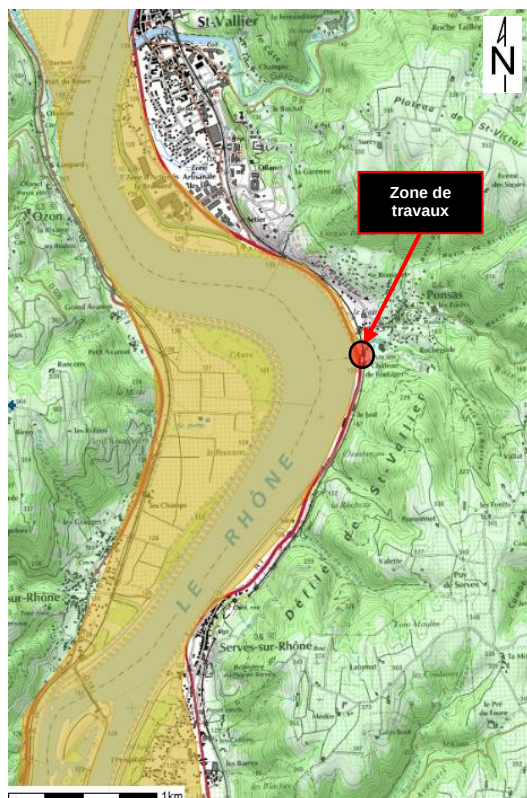


Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2014

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.

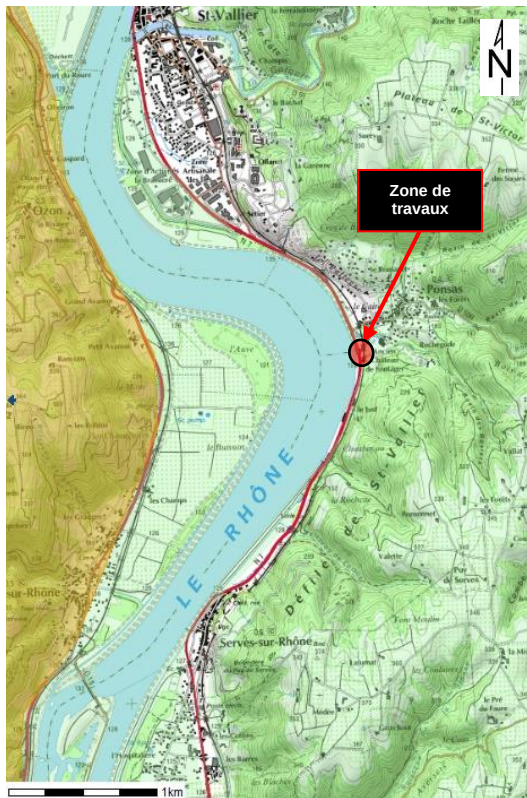


Figure 13. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2014

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.

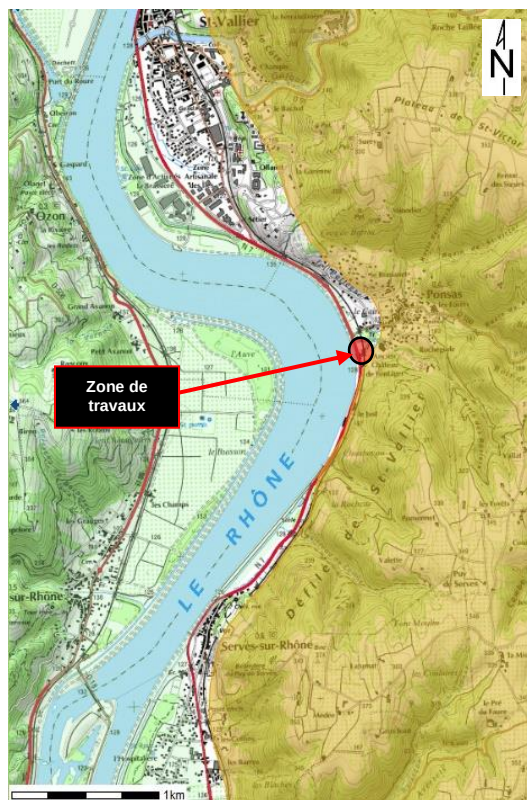


Figure 14. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2014

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 (niches 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 15. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR.
© Google Earth 2015

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.

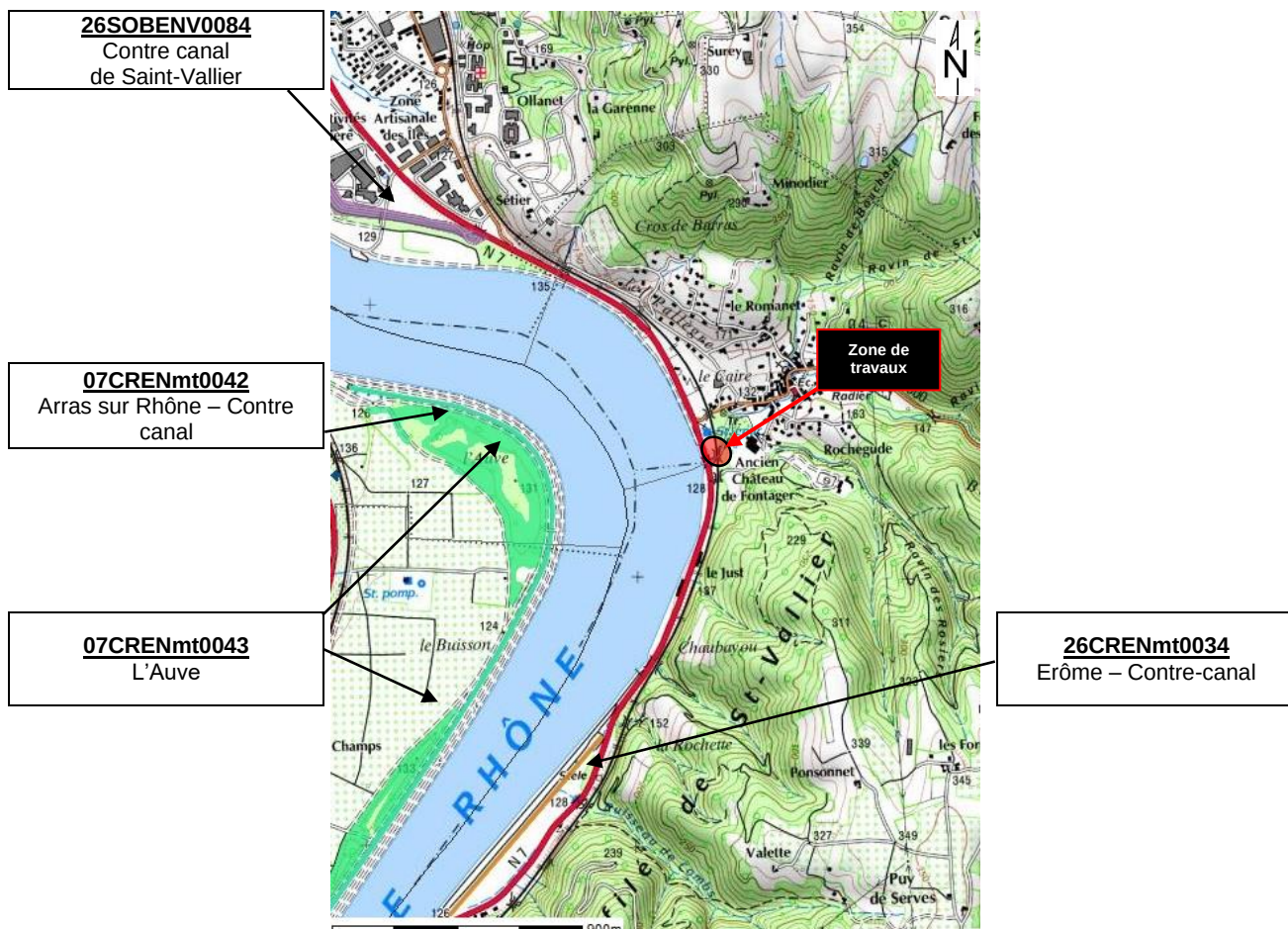


Figure 16. Localisation des zones humides d'après IGN25. © Carmen 2014

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.

3-1-1 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : oui ☒ non ☐

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2018 (x 10 ³ m ³)	Distance au dragage
PUITS LIEU-DIT LA BRASSIERE - SKF AEROSPACE FRANCE USINE SAINT VALLIER 2	Industrielle	Eau souterraine	167,1	Puits dans la nappe en rive droite du Rhône à plus de 1 600 m en amont du site
CAPTAGE DANS LE RHONE - SYND INTERCOM IRRIGATION SERVES- EROME-GERVANS	Agricole	Eau superficielle	124,9	Captage dans le canal d'amenée en rive gauche à plus de 3 000 m en aval du site.

Tableau 11. 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 : ND

Volumes prélevés 2018 : 33 300 m³Périmètre 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 : ND

Volumes prélevés 2018 : 1 693 700 m³Périmètre de protection éloigné : A plus de 0,5 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐*3-1-2 - 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.

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).

Baignade autorisée : oui ☐ non ☒**3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR**

Aucun enjeu ou contrainte technique 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 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, grue et camions) en rive droite du Riverolles. L'intervention de la drague aspiratrice est, quant à elle, située en dehors du périmètre de protection éloigné 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 en dehors des périmètres de protection. Dans ces conditions l'incidence sur les patrimoines naturels est considérée comme nulle toutefois l'avis d'un hydrogéologue agréé sera demandé.

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.

Les travaux sur la confluence du Riverolles et du Rhône se déroulent en rive droite du Riverolles. La présence de matériel de travaux publics (pelle terrestre et camions) aura une incidence temporaire et très limitée sur le trafic local. Une signalisation adaptée sera mise en place pour l'accès à la déchetterie de Ponsas située à proximité du trajet des camions pour l'évacuation des matériaux.

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 de chantier durant quelques jours.

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 5). Ces mesures de turbidité sont complétées par des mesures d'oxygène et de température conformément au protocole d'exécution des mesures de l'oxygène dissous et de la température de l'eau (CNR DPFI-PF 12-0157a – avril 2012) (cf. points bleus sur la figure 5).