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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**
LE 25/03/2022

AMENAGEMENT DE BAIX-LOGIS-NEUF

CONFLUENCE DE L'OUVEZE

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....8

2 - Caractérisation physico-chimique....9

2-1 - Eau....9
2-2 - Sédiments....10

3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments....14

3-1 - Exposé détaillé des enjeux....15
3-1-1 - Enjeux environnementaux....15
3-1-1-1 Description du site....15
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences....17
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....23
3-1-1-4 Espèces protégées....25
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....26
3-1-1 - Enjeux économiques....30
3-1-2 - Enjeux sociaux....31
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....31

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .31

5 - Surveillance du dragage....32

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DTRI 22-03

Unité émettrice : Direction Territoriale Rhône Isère

Chute : Baix-Logis-Neuf

Département : ARDECHE (07)

Communes : Le Pouzin

Localisation (PK) : PK 133.700 en rive droite du Rhône.

Situation : Confluence de l'Ouvèze

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 : Septembre 2022

Date prévisionnelle de fin de travaux : Octobre 2022

Durée prévisionnelle des travaux : environ 2 mois

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

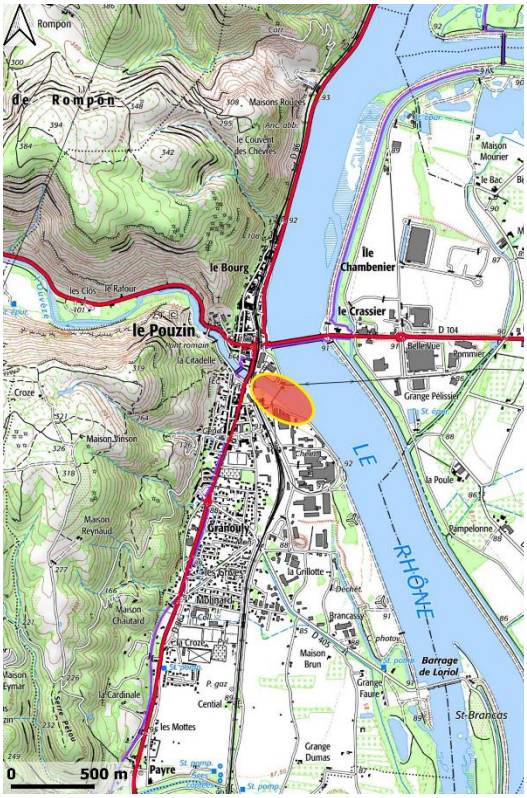

Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25

Nature des sédiments : Limons et Sables

Volume : 17 000 m^3

Epaisseur maximum de sédiments curés : 1,60 m

Matériel/technique employé(s) : **Drague aspiratrice avec restitution des matériaux au fleuve dans la retenue en aval immédiat du PK 133.800 en rive droite**

Dernier dragage du site : Volume : 18 932 m^3 Date : 2015 Entreprise : EMCC

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

B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR

1 - Présentation du dragage

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

Le projet de dragage consiste à entretenir la confluence de l'Ouvèze en aval du pont SNCF. La longueur concernée par l'entretien est approximativement de 400 m. Le volume de sédiments enlevé du lit est estimé à 17 000 m^3.

L'intervention sur ce site est réalisée à l'aide d'une drague aspiratrice avec principalement des matériaux limono-sableux qui sont restitués au Rhône, en aval du site, aux environs aux environs du PK 133.800.

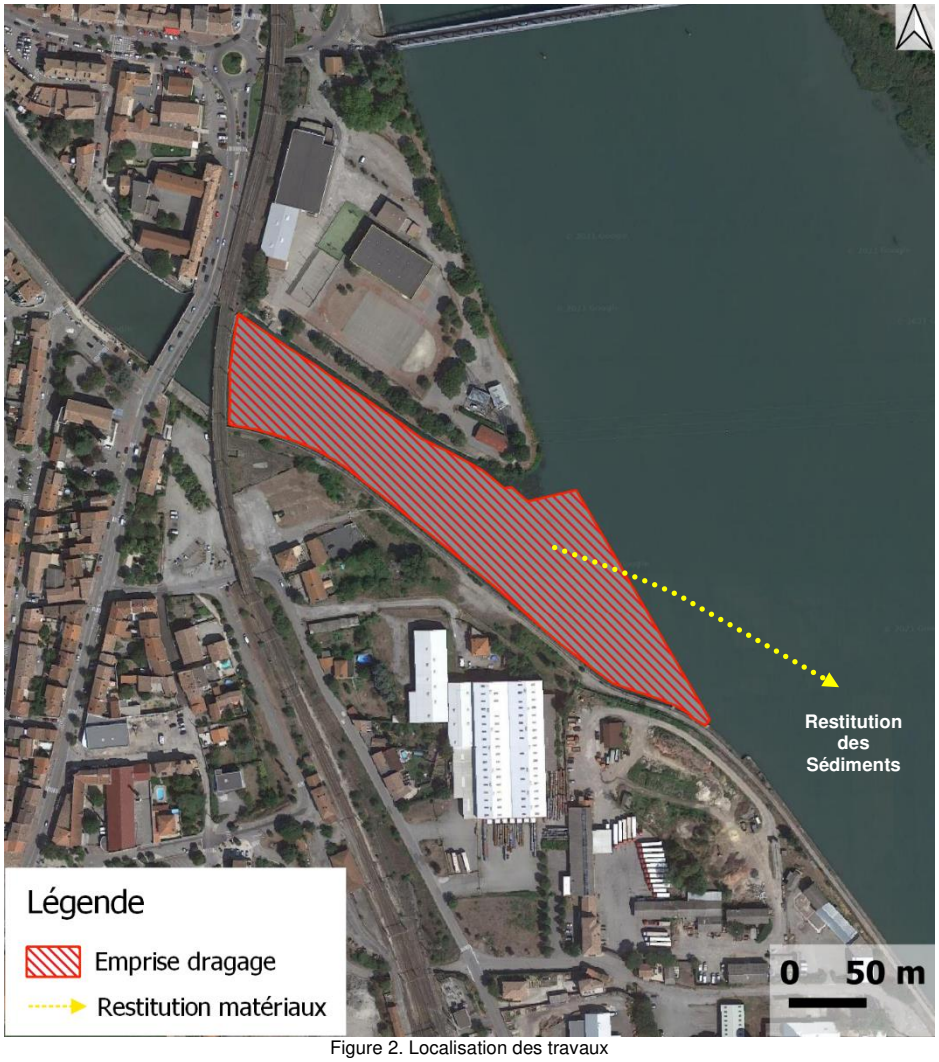

Figure 2. Localisation des travaux

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la drague aspiratrice qui se réalise facilement par voie fluviale. Des installations de chantier sont prévues en rive gauche de l'Ouvèze sur la berge à proximité des terrains de sports. Elles comprennent des installations techniques et de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes…). Ces installations terrestres sont réalisées en utilisant la voirie publique.

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 Logis Neuf, l'Ouvèze s'engrave régulièrement dans sa partie aval concédée à CNR.

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

- La faible pente du lit réaménagé de l'Ouvèze, sur sa partie aval ;
- La réduction des vitesses d'écoulement, liées à la rehausse des lignes d'eau du Rhône (hors crue exceptionnelle du Rhône) depuis la mise en service de l'aménagement de Logis-Neuf.

En conséquence, au fur et à mesure des crues, des sédiments se déposent dans le tronçon aval de l'Ouvèze. La section d'écoulement de l'Ouvèze se réduit. Cette section d'écoulement doit être entretenue conformément à l'article 15 du cahier des charges spécial de Logis-Neuf, approuvé par décret du 18 mai 1976. Cet article indique que « …Le concessionnaire devra procéder à un curage du lit de l'Ouvèze chaque fois que l'engravement moyen entre l'aval du pont romain et le confluent dépassera 0,25 mètre. La constatation des variations de l'engravement sera faite par comparaison entre les profils en travers de l'Ouvèze relevés par le concessionnaire avant l'exécution de ses travaux (cote zéro de l'engravement) et les profils en travers relevés périodiquement et notamment après chaque crue. ».

Ces prescriptions sont reprises au travers de la consigne d'entretien sur les deux secteurs définis à l'aval du pont Romain :

Déclenchement d'une opération de dragage d'entretien

amont

aval

Secteur	Volume d'engravement pour 25 cm de dépôt (m^3)
Profils A à C	3 486
Profil D et E	3 051

Le dernier levé bathymétrique réalisé sur l'Ouvèze en juillet 2020 laisse apparaître les volumes d'engravement suivants :

Secteur	Volume d'engravement Juillet 2020	Volume de l'état d'engravement maximum
Amont –profils A à C	3 170	3 486
Aval – profil D à E	5 750	3 051

Les conditions de dragage sont atteintes sur le secteur aval de la confluence de l'Ouvèze.

- **En conséquence, l'état d'engravement de la confluence de l'Ouvèze nécessite la réalisation d'une intervention dès 2022 pour draguer les sédiments déposés dans le secteur aval de la confluence.**

1-4 - Données techniques sur les travaux

Le projet de dragage consiste à entretenir la confluence de l'Ouvèze, en rive droite du Rhône, au niveau du PK 133.700. Cet entretien est nécessaire pour limiter l'engravement de la confluence et donc assurer la non-aggravation des crues. La longueur concernée par l'entretien est approximativement de 400 m.

Le dragage s'effectuera à l'aide d'une drague aspiratrice. Les travaux dégageront environ 17 000 m^3 de matériaux limono-sableux qui seront remis en suspension dans le Rhône, en rive droite, aux environs du PK 133.800.

Cette quantité remise en suspension correspond au volume moyen de MES[1] transitant naturellement dans le Rhône, sur ce secteur, sur une période d'environ une journée et demi (Apports en MES estimé à 8,2 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Baix-Le Logis-Neuf selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2ème étape).

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.

Bien qu'aucun enjeu particulier n'ait été identifié en aval, le débit de la drague a été fixé à un maximum de 150 m^3/h et ne nécessite pas d'immersion de la conduite pour que cette incidence se limite à une distance raisonnable.

Dans ces conditions, la simulation indique que les eaux du fleuve retrouvent une qualité bonne selon le SEQ Eau V2 (classes d'aptitudes à la biologie) environ à 800 m en aval de la restitution des matériaux.

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.

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la drague aspiratrice qui se réalise facilement par voie fluviale. Des installations de chantier sont prévues en rive gauche de l'Ouvèze sur la berge à proximité des terrains de sports. Elles comprennent des installations techniques et de confort pour les intervenants (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes…). Ces installations terrestres sont réalisées en utilisant la voirie publique.

a - *Pilotage des débits solides de la drague*

Afin de s'assurer que le panache généré par la restitution des sédiments enlevés de la confluence de l'Ouvèze n'a pas d'incidence sur le milieu (Rhône), 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 confluence de l'Ouvèze (points rouges sur la figure n°6) au PK 133.600 ;
- La mesure aval qui est la moyenne de 3 mesures réalisées, au plus loin, au PK 135.300 en rive droite, rive gauche et dans l'axe du panache (points rouges en aval sur la figure n°6). La définition de cette localisation prend en compte les éléments de la simulation de panache (ci-après) ainsi que les enjeux identifiés dans la suite de la fiche.

[1] MES : Matières en suspension

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

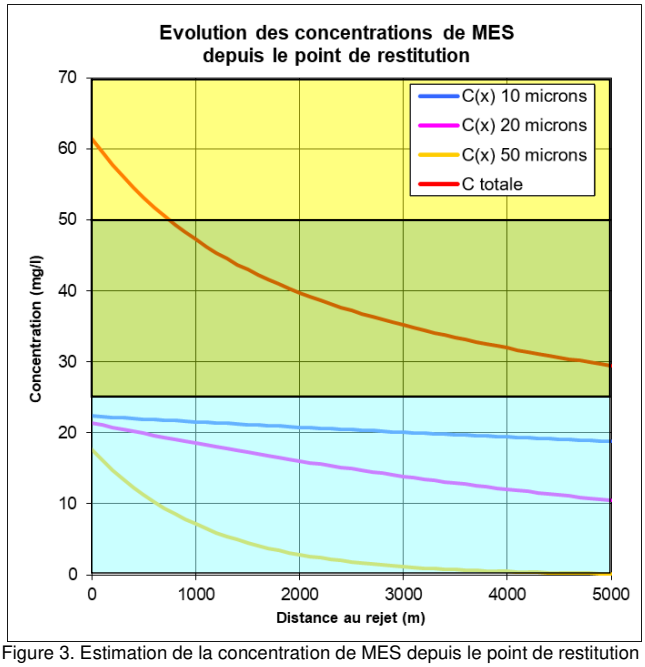

Figure 3. Estimation de la concentration de MES depuis le point de restitution

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)	150
Débit moyen du Rhône (m^3/s)	1 410
Vitesse moyenne d'écoulement (m/s)	0,6
Hauteur d'eau sous rejet (m)	8
Moyenne des mesures de concentration en MEST du RNB de référence en amont (mg/l)	34
Longueur d'incidence du panache (m) avant retour à une classe de bonne qualité	800

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

➢ **Le panache de MES, selon la simulation avec les matériaux analysés dans la partie aval du site, altère temporairement la qualité des eaux (qualité moyenne – classe jaune) sur une distance de 800 m avant un retour à une classe de « bonne qualité » (classe verte).**

c – *Autres travaux à proximité immédiate*

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

- A environ 25 km en amont, avec l'entretien de la prise d'eau de l'écluse de Bourg-lès-Valence. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 19 000 m^3 de sédiments fins. Les matériaux sont restitués dans le canal d'amenée en amont de l'usine au droit du site d'intervention.
- A environ 7 km en aval, avec l'entretien du bassin de décantation de la Tessonne. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 6 000 m^3 de sédiments fins. Les matériaux sont restitués dans le canal d'amenée de l'aménagement de Baix-Logis-Neuf, au droit du site.

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

1-5 - Gestion des espèces végétales invasives

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

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

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

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

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

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

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

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

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

➢ **Sur le site de la confluence de lOuvèze confluence, 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 la confluence de l'Ouvèze, la qualité des eaux sera caractérisée par la station RCS de Beauchastel 1, située à 32 km en amont. Une analyse in-situ, réalisée le 29 juillet 2021, complète ces données sur l'eau avec la qualité ponctuelle des eaux du Rhône.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS 2020	Eau projet In situ
Ammonium (mg(NH_4)/L)	0.05	<0.1
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0.5	<2.0
Conductivité (µS/cm)	426	360
MES (mg/L)	12.3	14
Nitrates (mg(NO_3)/L)	6.4	4.0
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0.05	<0.05
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10.6	8,8
Oxygène dissous (saturation) (%)	101.9	101.1
pH (unité pH)	7.9	8.3
Phosphates (mg(PO_4)/L)	0.13	0.51
Phosphore total (mg(P)/L)	0.05	<0.05
Température (°C)	-	22.0

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 Beauchastel 1 et sur le site d'intervention.
(Source RCS 2020 : Portail NAIADES, données importées en septembre 2021 ; In situ : CNR 2021)

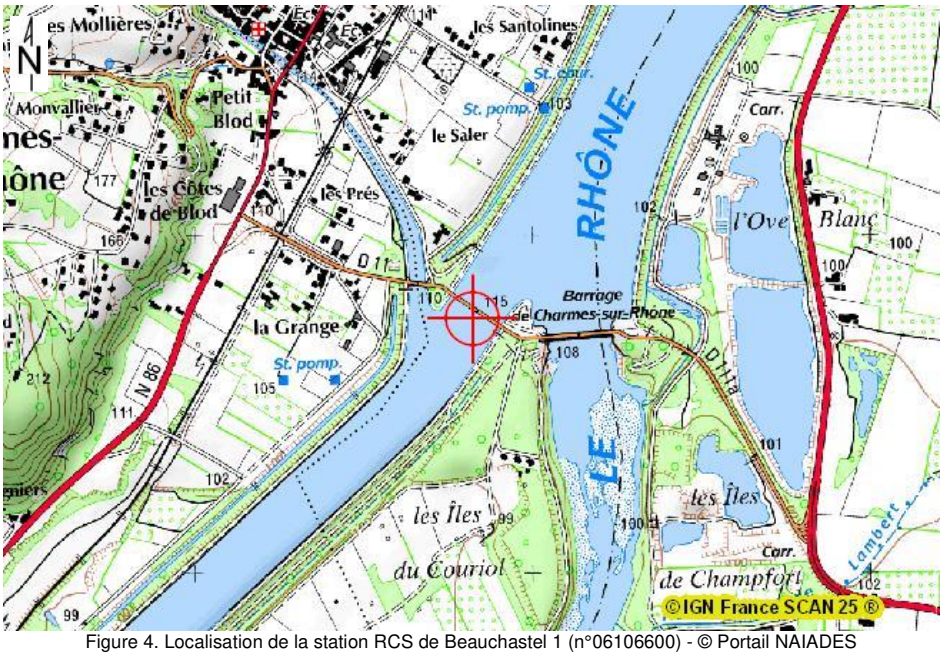

Figure 4. Localisation de la station RCS de Beauchastel 1 (n°06106600) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2020) à la station RCS de Beauchastel 1, 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 Beauchastel 1 et présentent des caractéristiques physico-chimiques « très bonnes » à « bonnes » pour l'ensemble des paramètres étudiés à l'exception de phosphates qui caractérisent 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 CNR[2]. 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

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 juillet 2021. La figure 5 indique la localisation de ces stations. Chaque station a fait l'objet de deux échantillons (surface et fond). Les échantillons analysés sont au nombre de quatre.

[2] : 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 quatre échantillons réalisés en juillet 2021. Les résultats (tableau 3) mettent en évidence trois types de sédiments : sablo-limoneux (P21/0), limono-sableux (P17/1) et limoneux-fin (P21/1 et P17/0). La moyenne de l'ensemble des échantillons caractérise des matériaux limono-sableux avec une composante sableuse de 50,7 % de la masse et une composante de limons de 46,8 % de la masse. Les argiles représentent, quant à eux, en moyenne 2,5 % de la masse.

		Fréquence (%)				
Type de sédiment	**Gamme de taille**	**P21/0**	**P21/1**	**P17/0**	**P17/1**	**Moyenne**
Argile	< 2µm	2,43	2,2	2,61	2,76	2,5
Limons fins	[2µm ; 20µm[	17,25	52,01	63,36	40,79	43,25
Limons grossiers	[20µm ; 50µm[	4,96	6,54	2,48	0,24	3,56
Sables fins	[50µm ; 0.2mm[	72,51	23,93	16,55	27,21	35,15
Sables grossiers	[0,2mm ; 2mm[	2,85	15,33	15	29,01	15,54

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 limono-sableux avec, en moyenne, environ 50,7 % de sables, 46,8 % de limons et 2,5 % d'argiles.**

– **Détermination du Qsm[3] pour les sédiments**

			Identifiants des prélèvements			
Paramètres	**Unités**	**Seuils S1**	**P21/0**	**P21/1**	**P17/0**	**P17/1**
Profondeur	m		0	2	0	1
Arsenic	mg/kg	30	10	10	9	10
Cadmium	mg/kg	2	<0,5*	<0,5*	0,7	0,9
Chrome	mg/kg	150	15	19	14	16
Cuivre	mg/kg	100	15	21	21	25
Mercure	mg/kg	1	<0,1*	<0,1*	0,1	0,2
Nickel	mg/kg	50	23	26	19	21
Plomb	mg/kg	100	14	36	110	130
Zinc	mg/kg	300	52	78	170	200
PCB totaux	mg/kg	0,68	0,0073	0,019	-/-*	-/-*
HAP totaux	mg/kg	22,8	0,17	0,24	0,09	0,14
Calcul du Qsm			0,15	0,20	0,31	0,37
Nombre de polluants analysés			10	10	10	10

Tableau 4. Qualité physico-chimique des sédiments à draguer
* : valeur inférieure à la limite de quantification analytique du procédé

Un résultat d'analyse inférieur à la limite de quantification du laboratoire peut avoir deux significations :
- la substance recherchée n'est pas présente dans l'échantillon (non détectée),
- la substance est détectée mais à l'état de trace ou à une teneur trop faible pour être quantifiée avec précision (détectée mais non quantifiable).

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

Echelle du quotient de risque Qsm pour les sédiments

Qsm ≤ 0,1 : Risque négligeable.

0,1 < Qsm ≤ 0,5 : Risque faible, test CI20 Brachionus pour vérifier la dangerosité

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

Le tableau de synthèse des analyses indique que le seuil S1 est atteint pour le plomb, à la station P17, et confirme la nécessité de suivre une procédure d'autorisation des travaux au titre de la législation. Cette fiche d'incidence réalisée à la demande de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011 prolongé et modifié par l'arrêté inter-préfectoral n°26-2021-03-08-012 du 8 mars 2021, entre dans le cadre de la procédure d'autorisation.

Il est noté, aussi, que sur le bassin versant de l'Ouvèze, les sédiments présentent très régulièrement des taux de plomb important en relation avec les fonds géochimiques existants et la présence d'anciennes exploitations minières.

Les résultats des analyses de l'échantillon indiquent que les sédiments présentent un quotient de risque faible avec des valeurs de Qsm comprises entre 0,15 et 0,37.

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

Concernant les PCB, le seuil spécifique au Bassin Versant du Rhône (< 0,060 mg/kg) est respecté avec une valeur maximale de 19 µg/kg. La moyenne de l'ensemble des échantillons s'établit à 8 µg/kg.

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

		Identifiants des prélèvements			
Paramètres	**Unités**	**P21/0**	**P21/1**	**P17/0**	**P17/1**
Profondeur	m	0	2	0	1
Phase solide					
Matière sèche	% MB	68,6	57,5	43,8	51,5
Perte au feu	% MS	3,5	5	7,5	6,3
Azote Kjeldahl	mg/kg	870	1000	2900	2300
Phosphore total	mg/kg	460	470	360	350
Carbone organique	% MS	1,5	1,5	2,3	2,1
Phase interstitielle					
Ph		8,1	8,2	7,9	8
Conductivité	µS/cm	110	140	240	220
Azote ammoniacal	mg/l	1,3	3,6	3,6	2,9
Azote total	mg/l	2,2	5,6	6,2	4,3

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

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

Ces analyses complémentaires ont été dictées par les valeurs obtenues pour le Qsm qui caractérisent des sédiments avec des risques faibles. Celles-ci, qui sont comprises entre 0,15 et 0,37, justifient la réalisation de tests écotoxicologiques (test Brachionus calyciflorus) pour les 4 échantillons.

Test d'écotoxicité : Le test *Brachionus calyciflorus*

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

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

Rappel sur le test *Brachionus calyciflorus*

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

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

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

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

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

Sur la base de la circulaire interne de VNF, les sédiments sont classés de la façon suivante :
• si test (CI 20c-48 h) < 1% (il faut moins de 1% du lixiviat du produit pour avoir une inhibition de 20% de la population) alors le sédiment est écotoxique et donc dangereux ;
• si test (CI 20c-48 h) > 1% (il faut plus de 1% du lixiviat du produit pour avoir un impact) alors le sédiment est non écotoxique et donc non dangereux

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

La moyenne du taux de PCB totaux des échantillons analysés est inférieure 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 limono-sableux.**

➢ **Les analyses physico-chimiques complétées par des analyses d'écotoxicité (*Brachionus calyciflorus*) permettent de confirmer la possibilité de mobiliser l'ensemble des sédiments dans le cadre de l'intervention sur la confluence de l'Ouvèze.**

➢ **La qualité des matériaux dragués n'a pas d'incidence sur la qualité des matériaux en place au lieu de restitution en aval.**

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

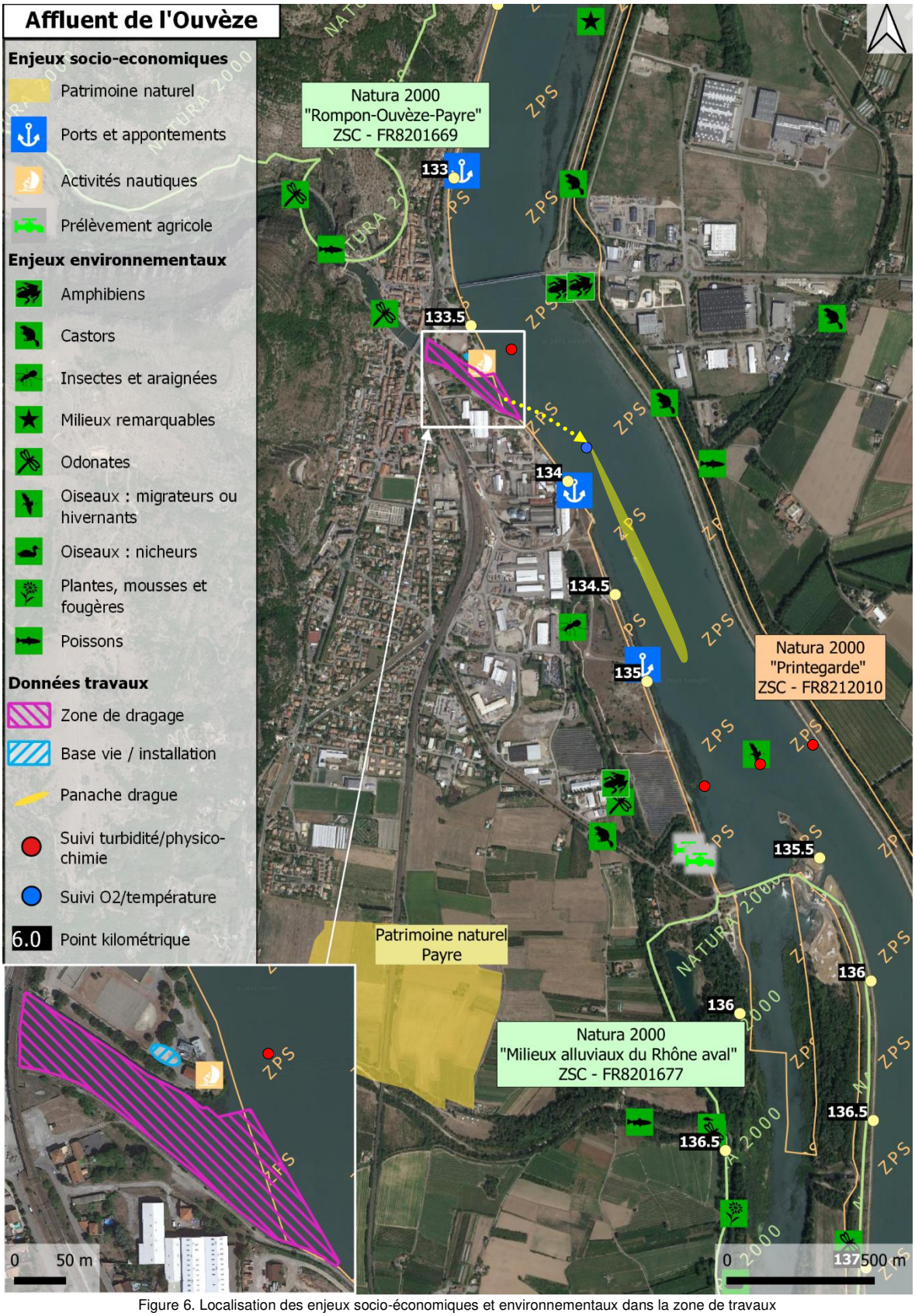

Figure 6. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

3-1 - Exposé détaillé des enjeux

3-1-1 - Enjeux environnementaux

3-1-1-1 Description du site

Description de la faune et la flore répertoriées sur et à proximité du site (d'après données bibliographiques : SVP[4] du Rhône, Atlas des Sites d'Intérêt Ecologique de CNR, inventaires nationaux et complétée par une visite sur site) :

La zone de dragage est localisée à la confluence de l'Ouvèze en aval du pont SNCF. Le projet de dragage consiste à entretenir la confluence de l'Ouvèze afin de limiter le risque de crue. Le site a fait l'objet d'une visite d'un technicien environnement en août 2021 pour détailler la description. Ces nouvelles prospections de terrain ont permis de constater que le site ne présentait que peu, ou pas, d'évolution depuis la dernière intervention d'entretien réalisée en 2015.

La zone d'étude, qui se localise entre le pont SNCF et la confluence avec le Rhône, présente en grande majorité des milieux de pleines eaux sans végétation aquatique en raison de la profondeur.

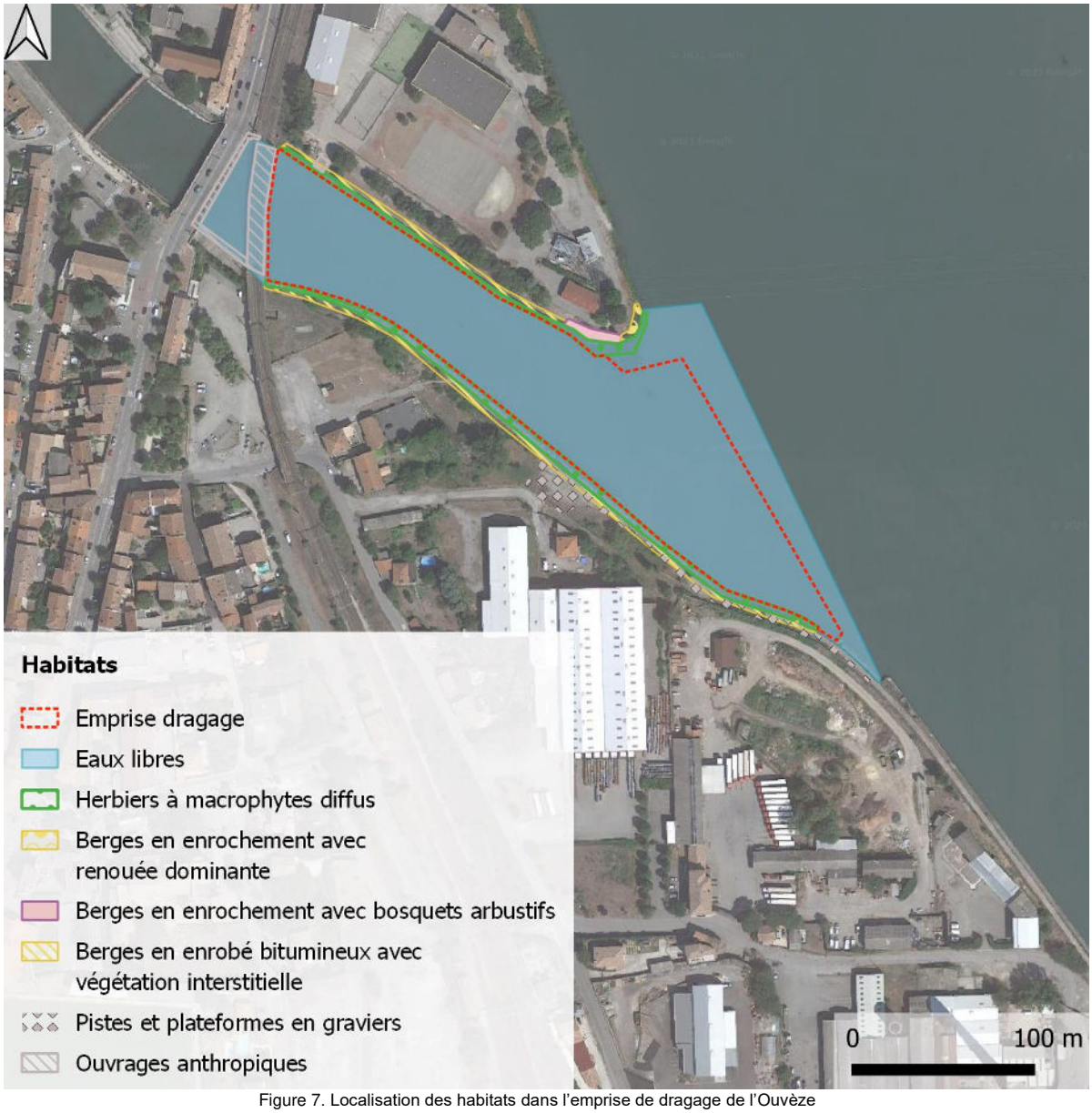

Figure 7. Localisation des habitats dans l'emprise de dragage de l'Ouvèze

[4] SVP : Schéma de Vocation Piscicole

A proximité des berges, notamment en rive gauche de l'Ouvèze, une végétation aquatique se développe par massifs discontinus sur une largeur de quelques mètres. Dans ce secteur, les fonds présentent des enrochements colmatés et la végétation aquatique est dominée par le potamot noueux et des myriophylles.

Le milieu terrestre est représenté en rive gauche par un quai en béton donnant sur une zone enherbée dépourvue de ripisylve hormis la présence de quelques pieds de robiniers faux-acacia et de jeunes pieds de peupliers noirs en aval immédiat du pont SNCF. Plus en aval, à la confluence, la berge est composée d'une ripisylve arborescente en enrochements libres.

En rive droite, le milieu terrestre se compose d'un parement béton avec végétation interstitielle (roseaux, menthe aquatique…) longé par un chemin d'exploitation en graviers.

Figure 8. Vue de l'Ouvèze en rive gauche depuis l'aval (ARTELIA, 2021)

Les autres sites d'intérêt dans la zone d'étude, sont localisés :

- Le cours de l'Ouvèze en amont du pont romain où le blageon est régulièrement inventorié. Plus à l'amont dans le bassin versant, le barbeau méridional est répertorié sur le cours de la Vendèze en amont de Saint-Julien-en-Saint-Alban. La cordulie à corps fin est répertoriée à l'amont du pont romain et a été identifiée, à l'amont de la zone d'intervention, dans un milieu non favorable à l'espèce (absence de végétation avec des berges en béton et peu ou pas de courant). Au gré des conditions hydrologiques de la rivière, l'espèce présente dans le cours de l'Ouvèze, à l'amont du pont romain, peut facilement se disperser vers l'aval du bassin versant. Pour pouvoir perdurer l'espèce doit pouvoir trouver ses conditions d'installation dans d'autres sites. Enfin, la loutre est mentionnée sur le cours amont de l'Ouvèze.
- En rive gauche du Rhône avec le Petit-Rhône et le contre-canal où les castors sont bien installés. Des sites d'intérêt sont notés pour les libellules et en particulier l'agrion de mercure. L'intérêt piscicole est aussi présent avec des milieux variés qui permettent l'accueil d'espèces comme la truite ou le brochet.
- En rive droite du Rhône avec de nombreux milieux humides liés au cours de la Payre et le Vieux-Rhône plus en aval. Les intérêts environnementaux concernent tous les compartiments naturels avec une mosaïque de milieux permettant l'observation du castor, de nombreuses libellules, du martin pêcheur. Le blageon colonise le cours aval de la Payre.
- Les massifs calcaires, en rive droite du fleuve, avec une végétation à tendance méditerranéenne à leur limite septentrionale de répartition. De nombreux chiroptères trouvent ici des gîtes avec la présence de grottes.

Les frayères répertoriées sur le SVP du Rhône de 1991, sont des frayères à perche et cyprins sur le cours amont de l'Ouvèze et des frayères à cyprins et sandre sur le Rhône court-circuité. La confluence de l'Ouvèze est répertoriée comme une zone refuge piscicole en période de hautes eaux.

La retenue de l'aménagement de Logis-Neuf est reconnue pour son intérêt pour les oiseaux migrateurs et hivernants. Historiquement inventoriée en ZICO, la confluence de l'Ouvèze ne fait partie de la ZPS Printegarde qu'au niveau de son extrémité aval à la restitution avec le Rhône.

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 :
« Milieux alluviaux du Rhône aval » (Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR8201677)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 1,5 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 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 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 (*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 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 Baix) dont la limite se situe à 2 km de la zone de travaux et une portion à l'aval constituée par deux surfaces du Vieux-Rhône de Montélimar sur les communes de Viviers et Châteauneuf-du-Rhone (à plus de 28 km du site d'intervention).

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

A l'aval de la zone de restitution, d'un point de vue des habitats, , des herbiers à macrophytes se développent sur des hauts fonds limoneux de la rive droite du fleuve. Ces herbiers à macrophytes aquatiques (potamots pectinés et potamots noueux) sont assimilés à une déclinaison des habitats d'intérêt communautaire 3150-4. La restitution des sédiments dans la section courante du fleuve n'a pas d'incidence sur ces milieux de bordures. De plus la nature des matériaux sablo-limoneuse permet d'envisager une décantation rapide avec un panache de MES limité à environ 800 m.

Le rejet des matériaux fins dans la retenue engendre un panache de MES qui se décante sur les fonds du Rhône en retenue. La simulation de décantation des MES permet d'envisager une absence d'incidence au-delà de 800 m de la restitution des matériaux. Dans ces conditions, le Vieux-Rhône, les milieux et la faune associée ne sont pas concernés par les travaux et leurs incidences. Si les conditions hydrologiques augmentent, le barrage du Pouzin déverse les

eaux en excès dans le Vieux-Rhône, les vitesses et les taux de MES augmentent fortement naturellement et l'incidence des travaux est négligeable.

D'un point de vue des espèces d'intérêt communautaire, les incidences des travaux sont abordées dans le cadre des évaluations d'incidence concernant les espèces protégées et les enjeux piscicoles.

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 la confluence de l'Ouvèze, 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 :
*« Printegarde » (*Zone de Protection Spéciale – ZPS – FR8212010)

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

La Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de « Printegarde », classée en site Natura 2000, concerne une surface de 677 ha sur la retenue de Baix-le-Logis-Neuf. Le site est essentiellement composé de milieux aquatiques (90%) et de milieux d'interface terre-eau (10%). La juxtaposition de plusieurs habitats (roselières fluviales à phragmites, herbiers à potamots, ripisylve, marais, surfaces d'eau libre, contre canaux) rend la Réserve attractive pour de nombreuses espèces animales et notamment les oiseaux sauvages, qu'il s'agisse d'espèces reproductrices, hivernantes ou en migration.

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Plongeon catmarin (*Gavia stellata*) (*)	A001	Hivernage.
Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)	A004	Hivernage. Reproduction
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	A005	Hivernage. Reproduction
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)	A017	Hivernage.
Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) (*)	A021	Hivernage.
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) (*)	A022	Reproduction.
Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*) (*)	A023	Hivernage. Etape migratoire.
Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*) (*)	A024	Etape migratoire.
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) (*)	A026	Hivernage. Etape migratoire.
Grande Aigrette (*Ardea alba*) (*)	A027	Hivernage. Etape migratoire.
Héron cendré (*Ardea cinerea*)	A028	Hivernage. Reproduction
Héron pourpré (*Ardea purpurea*) (*)	A029	Etape migratoire.
Cigogne noire (*Ciconia nigra*) (*)	A030	Etape migratoire.
Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) (*)	A031	Etape migratoire.
Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*) (*)	A032	Hivernage.
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) (*)	A034	Etape migratoire.
Cygne de Bewick (*Cygnus columbianus bewickii*)	A037	Etape migratoire.
Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*) (*)	A038	Etape migratoire.
Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)	A048	Hivernage.
Canard siffleur (*Mareca penelope*)	A050	Hivernage.
Canard chipeau (*Mareca strepera*)	A051	Hivernage.
Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	A052	Hivernage.

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	A053	Hivernage. Reproduction.
Sarcelle d'été (*Spatula querquedula*)	A055	Etape migratoire.
Canard souchet (*Spatula clypeata*)	A056	Etape migratoire.
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059	Hivernage.
Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) (*)	A060	Hivernage.
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061	Hivernage.
Harle piette (*Mergus albellus*) (*)	A068	Hivernage.
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) (*)	A072	Reproduction. Etape migratoire.
Milan noir (*Milvus migrans*) (*)	A073	Reproduction. Etape migratoire.
Milan royal (*Milvus milvus*) (*)	A074	Reproduction. Etape migratoire.
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) (*)	A080	Reproduction. Etape migratoire.
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) (*)	A081	Hivernage. Etape migratoire.
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) (*)	A082	Hivernage. Etape migratoire.
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) (*)	A094	Etape migratoire.
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*) (*)	A119	Etape migratoire.
Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*)	A123	Hivernage.
Foulque macroule (*Fulica atra*)	A125	Hivernage. Reproduction.
Grue cendrée (*Grus grus*) (*)	A127	Etape migratoire.
Echasse blanche (*Himantopus himantopus*) (*)	A131	Etape migratoire.
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) (*)	A132	Hivernage. Etape migratoire.
Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*) (*)	A140	Hivernage.
Chevalier combattant (*Calidris pugnax*) (*)	A151	Etape migratoire.
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*) (*)	A166	Etape migratoire.
Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)	A168	Hivernage.
Mouette pygmée (*Hydrocoloeus minutus*) (*)	A177	Etape migratoire.
Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)	A179	Hivernage.
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) (*)	A193	Reproduction. Etape migratoire.
Sterne naine (*Sterna albifrons*) (*)	A195	Etape migratoire.
Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*) (*)	A196	Etape migratoire.
Guifette noire (*Chlidonias niger*) (*)	A197	Etape migratoire.
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) (*)	A215	Etape migratoire.
Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) (*)	A224	Reproduction.
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) (*)	A229	Résidente.
Alouette lulu (*Lullula arborea*) (*)	A246	Etape migratoire.
Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) (*)	A272	Etape migratoire.
Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) (*)	A302	Etape migratoire.
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) (*)	A338	Reproduction.
Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) (*)	A379	Reproduction. Etape migratoire.
Goéland leucophée (*Larus michahellis*)	A604	Hivernage.

Tableau 8. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Printegarde » (FR8212010)

(*) Espèces inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

Evaluation d'incidence :

Les travaux de dragage qui concernent la confluence de l'Ouvèze sont situés au sein du site Natura 2000 « Printegarde ».

Au niveau de la zone d'intervention, les sites d'intérêt pour l'avifaune sont représentés principalement par le fleuve en retenue et le canal de dérivation en période d'hivernage et d'escale migratoire. Les milieux d'intérêt pour la reproduction sont limités aux formations arbustives de berge et à une roselière, en rive gauche, en aval du pont de Le Pouzin.

La présence d'une conduite de refoulement sur le Rhône ne modifie pas les conditions d'accès au plan d'eau que forme le Rhône pour l'avifaune locale. Pour la partie aval, le rejet des matériaux très sableux dans la retenue engendre un panache de MES qui se décante rapidement sur les fonds du Rhône en retenue. Tant le panache qui reste localisé dans la section courante que les dépôts de sédiments fins sur les fonds n'ont pas d'incidence sur l'habitat pour l'avifaune qui peut se déplacer à la recherche des zones les plus intéressantes pendant ces périodes.

Les milieux concernés par la restitution des matériaux et le panache de MES qui reste localisé dans la retenue permettent de préciser que le dragage n'est pas de nature à induire des incidences sur les habitats et les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien de la confluence de l'Ouvèze sur la préservation des espèces d'intérêt communautaire du site « Printegarde » (Zone de Protection Spéciale – ZPS – FR8212010) 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 :
« Rivières de Rompon-Ouvèze-Payre » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201669).

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

Le site Natura 2000 « Rivières de Rompon-Ouvèze-Payre », d'une superficie de 1 054 ha est composé d'un plateau calcaire en rive droite du Rhône et de son versant de la vallée de l'Ouvèze (y compris une portion du lit de la rivière) mais aussi une portion de la rivière Payre et de ses versants.

Ce site composé de deux périmètres comprend principalement des formations ouvertes avec des pelouses calcaires bordées de chênes verts et pubescents. Les prairies sèches sur sol pauvre présentent une flore originale adaptées à ces milieux difficiles.

Les nombreuses grottes (surtout près de Chomérac) abritent plus de sept espèces de chauves-souris.

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

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	3280
Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Matorrals arborescents à Juniperus spp.	5210
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables)*	**6210**
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea *	**6220***
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
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160
Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	92A0
Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	9340

Tableau 9. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Rivières de Rompon-Ouvèze-Payre» (FR8201669). **(*) 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	
Le Damier des marais (*Euphydryas aurinia*)	1065
Lucane cerf-volant *(Lucanus cervus)*	1083
Capricorne du chêne (Cerambyx cerdo)	1088
Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)	1092
Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)	6199
Mammifères	
Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	1303
Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	1304
Rhinolophe euryale (Rhinolophus euryale)	1305
Petit Murin (*Myotis blythii*)	1307
Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	1308
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	1310
Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii)*	1316
Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	1321
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	1323
Grand Murin (*Myotis myotis*)	1324
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	1337
Loutre d'Europe (*Lutra lutra)*	1355
Poissons	
Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)	1138
Blageon (*Telestes souffia*)	6147

Tableau 10. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Rivières de Rompon-Ouvèze-Payre» (FR8201669).

Evaluation d'incidence :

Le site Natura 2000 présente principalement des milieux terrestres en dehors de toute influence des travaux envisagés. Les milieux aquatiques compris dans ce site Natura 2000, sont d'une part une partie du cours de l'Ouvèze en amont du pont romain et le cours amont de la Payre.

La Payre qui conflue avec le Vieux-Rhône en aval du barrage du Pouzin n'est pas concernée par les travaux. La portion de l'Ouvèze comprise dans le site Natura 2000 n'est pas concernée par les travaux.

A l'aval de la zone de restitution, d'un point de vue des habitats, des herbiers à macrophytes se développent sur des hauts fonds limoneux de la rive droite du fleuve. Ces herbiers à macrophytes aquatiques (potamots pectinés et potamots noueux) sont assimilés à une déclinaison des habitats d'intérêt communautaire 3150-4. La restitution des sédiments dans la section courante du fleuve n'a pas d'incidence sur ces milieux de bordures. De plus la nature des matériaux sablo-limoneuse permet d'envisager une décantation rapide avec un panache de MES limité à environ 800 m.

D'un point de vue des espèces d'intérêt communautaire, les incidences des travaux sont abordées dans le cadre des évaluations d'incidence concernant les espèces protégées et les enjeux piscicoles.

L'absence d'habitat d'intérêt communautaire 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 de l'Ouvèze sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : « Rivières de Rompon-Ouvèze-Payre » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC - FR8201669) est nulle.

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

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

Dans le cadre de la description des travaux (§1-4), il est noté la présence, dans la région, de trois chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien de la confluence de l'Ouvèze. Il s'agit des travaux d'entretien de la prise d'eau de l'écluse de Bourg-lès-Valence (à environ 25 km en amont), du bassin de décantation de la Tessonne (à environ 7 km en rive gauche aval du canal d'amenée de Baix-Logis-Neuf) et des travaux d'entretien du garage amont de l'usine de Baix-Logis-Neuf (à environ 8 km en rive droite aval du canal d'amenée de Baix-Logis-Neuf).

L'entretien de la prise d'eau de l'écluse de Bourg-lès-Valence sera réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice avec une remobilisation d'un total de 19 000 m^3 de matériaux plutôt sableux. L'incidence du panache de MES est estimée à une centaine mètres et n'aura pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante avec les travaux d'entretien de la confluence de l'Ouvèze situé à 25 km en aval de la restitution des sédiments fins dans le Rhône.

L'entretien de la confluence de l'Ouvèze sera réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice avec une remobilisation d'un total de 17 000 m^3 de matériaux fins. L'incidence du panache de MES est estimée à 800 m et n'aura pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante avec les travaux d'entretien du bassin de décantation de la Tessonne, situés à 7 km en aval de la confluence de l'Ouvèze.

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).

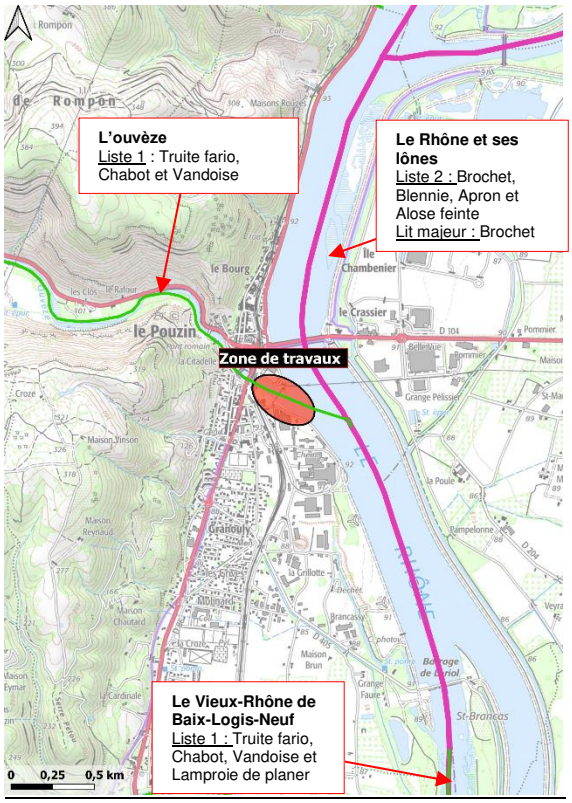

Figure 9. Localisation frayères d'après IGN25.

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.

L'Ouvèze est classé en liste 1, depuis la confluence, pour la truite fario, le chabot et la vandoise. La rivière ne présente un intérêt pour la reproduction du barbeau méridional que dans les parties les plus hautes du bassin versant : Ouvèze en amont de Coux, le Mezayon, le Chalaron, le ruisseau de Prachy….

Le Rhône et ses lônes est classé en liste 2 pour le brochet, la blennie, l'apron et l'alose feinte. Le lit majeur est répertorié pour un intérêt pour le frai du brochet.

Le Vieux-Rhône de Baix-Le-Logis-Neuf est classé en liste 1 pour la truite fario, le chabot, la vandoise et la lamproie de Planer.

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 :

- Anguille commune (*Anguilla anguilla*)
- Alose feinte (*Alosa fallax*)
- 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 leuciscus)*

Exposé détaillé :

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

- Que des espèces rhéophiles comme le toxostome, le blageon et la vandoise sont rares voire absentes sur le Rhône en retenue en aval de Lyon. La confluence de l'Ouvèze est soumise à l'influence du Rhône en retenue jusqu'au pont romain à l'amont. Le blageon est bien représenté sur la rivière en amont du pont romain et historiquement, était mentionné, dans le Vieux-Rhône de Beauchastel plus à l'amont.
- 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. Historiquement, l'espèce était mentionnée dans le Vieux-Rhône de Beauchastel plus à l'amont
- 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). Les travaux qui se déroulent à l'aval de l'Ouvèze ne concernent pas ces sites et n'ont pas d'incidence sur cette espèce et son milieu.
- 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 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 substrat grossiers délimitée en amont par un profond et en aval par une zone peu profonde a courant rapide. Des sites potentiels peuvent s'observer le long des Vieux-Rhône vifs ou sur le Rhône endigué du palier d'Arles.
- Que l'apron du Rhône, poisson d'eau vive endémique du bassin du Rhône et de ses affluents, présente des populations (naturelles ou introduites) sur le Doubs, la Lanterne, la Drôme, le Buëch et l'Ardèche. Il se reproduit dans des secteurs faiblement courants, peu profond sur un substrat sablo-graveleux. L'espèce n'est pas présente dans la zone d'étude.

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 très 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 2 à 4 ans) n'est pas favorable, non plus, à la colonisation du site par les mollusques.

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. 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 de conditions bien précises. Ainsi il est généralement donné, pour des frayères fonctionnelles, les caractéristiques suivantes : surfaces herbacées inondables pendant au moins 40 jours consécutifs entre février et fin mars avec une profondeur comprise entre 0.20 et 1 m d'eau. L'aménagement du canal d'amenée en amont du barrage de l'Isère ne permettent 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 concerne les milieux de pleines eaux sans végétation aquatique n'est pas favorable au frai de l'espèce.

La truite fario recherche pour son frai des zones à courant vif. Le substrat graveleux permet la préparation, par la femelle, d'une cuvette pour la ponte des œufs avant d'être recouverts par les matériaux du lit. La reproduction a lieu de novembre à fin février après une période de migration vers les parties hautes des bassins le cours d'eau. Le site d'intervention ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce. Les sites potentiels de frai sont localisés plus à l'amont dans le bassin versant de la rivière.

Le barbeau méridional se retrouve principalement dans la partie amont des petits affluents du Rhône en aval de Vaugris. L'espèce est répertoriée, bien plus en amont du site, sur un affluent de l'Ouvèze : la Vendèze qui conflue à Saint-Julien-en-Saint-Alban. L'intervention qui se à la confluence avec le Rhône ne concerne pas ces sites.

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 se localise dans 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 5 000 mg/l) que l'on retrouve fréquemment sur le secteur en raison des apports d'une part des affluents cévenols en rive droite et d'autre part de l'Isère en rive gauche.

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'évaluation de l'incidence du projet sur les enjeux piscicoles, dans les conditions de réalisation données par cette fiche d'incidence, est considérée comme négligeable.

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 (*Lutra lutra*)	FR	Absente
Invertébrés		
Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	FR	Absente

Tableau 11. Espèces protégées

Exposé détaillé :

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

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié sur l'Ouvèze en amont, le Rhône et les contre-canaux de la retenue et le Vieux-Rhône de Baix-Le-Logis-Neuf. Dans la zone des travaux (l'Ouvèze dans bourg de Le Pouzin), l'espèce n'est pas répertoriée. Les berges en béton ou maçonnées ne présentent pas d'attrait par l'espèce. Les travaux réalisés avec du matériel fluvial sans intervention sur une berge naturelle n'ont aucune incidence sur l'espèce (individus et sites d'intérêts pour la reproduction ou l'alimentation).

La loutre est répertoriée sur l'Ouvèze, plus à l'amont dans le bassin versant, sur l'Eyrieux et les Vieux-Rhône de Beauchastel et Baix-Le-Logis-Neuf. Dans la zone des travaux (l'Ouvèze dans bourg de Le Pouzin), l'espèce n'est pas répertoriée. Les berges en béton ou maçonnées ne présentent pas d'attrait par 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 sont réalisés avec du fluvial et sans intervention sur la berge. 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.

La cordulie à corps fin est répertoriée à l'amont du pont romain et a été identifiée, à l'amont de la zone d'intervention, dans un milieu non favorable à l'espèce (absence de végétation avec des berges en béton et peu ou pas de courant). Au gré des conditions hydrologiques de la rivière, l'espèce présente dans le cours de l'Ouvèze, à l'amont du pont romain, peut facilement se disperser vers l'aval du bassin versant. Pour pouvoir perdurer l'espèce doit pouvoir trouver ses conditions d'installation dans d'autres sites. Les travaux qui ne concernent pas un milieu favorable à l'espèce n'ont pas d'incidence sur son habitat et ne modifient pas les possibilités d'émergence en berge sur le site pour les individus issus de la dérive de l'amont vers l'aval.

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

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

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

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

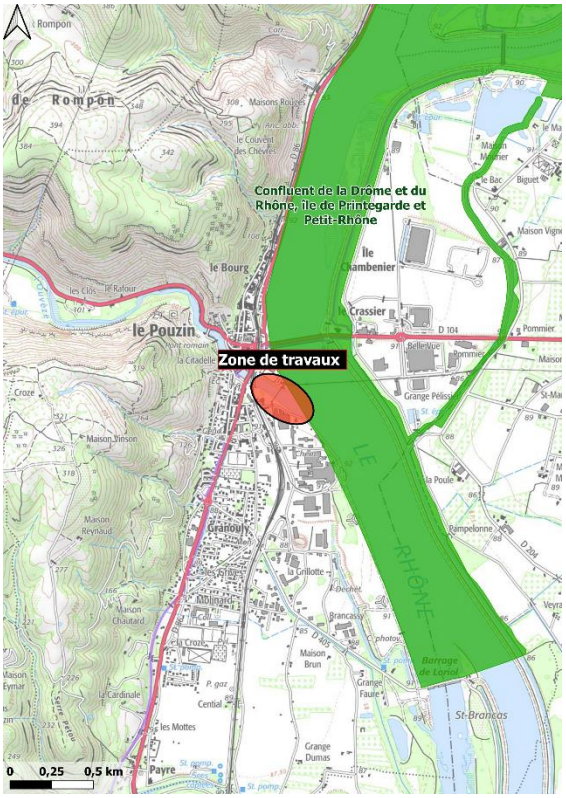

Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25.

ZNIEFF de type 1 (zone verte sur la carte)

« Confluence de la Drôme et du Rhône, île de Printegarde et de petit-Rhône » - n°820030244

Cet inventaire, d'une surface de 583 ha, comprend la retenue en amont immédiat du barrage du Pouzin, la confluence de la Drôme et le petit-Rhône en rive gauche.

Les milieux d'intérêt sont représentés par les roselières qui se développent en rive gauche sur les anciens casiers du Rhône immerges par la retenue mais aussi les massifs relictuels de forêt alluviale qui de développent ponctuellement.
Le castor est très présent dans ce secteur.

Le petit Rhône est reconnu pour son intérêt entomologique avec 23 espèces de libellules recensées dont l'agrion de Mercure.

Le bassin de la Drôme présente une des dernières populations d'apron du Rhône.

Les travaux sont localises au niveau de l'Ouvèze et la remise en suspension de modifie pas cet intérêt faunistique et floristique.

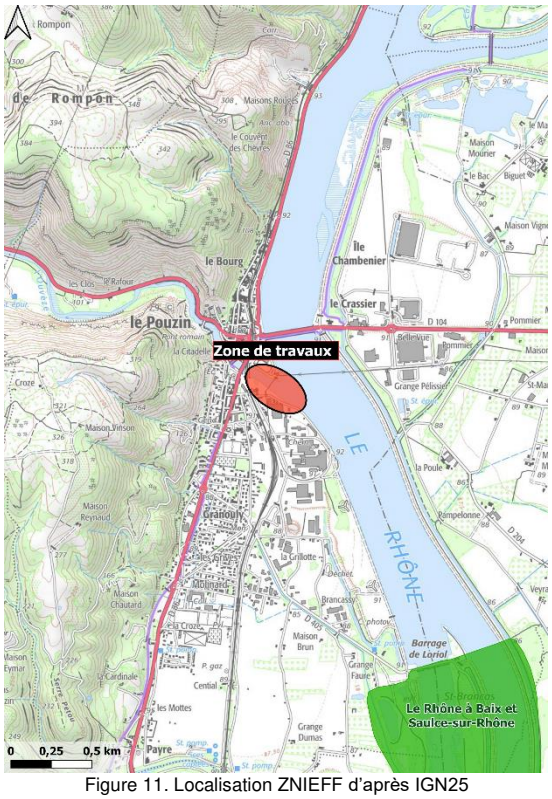

Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25

ZNIEFF de type 1 (zone verte sur la carte)

« Le Rhône à Baix et Saulce-sur-Rhône » - n°820030231

Cet inventaire, d'une surface de 737 ha, comprend le canal d'amenée de Baix-Le-Logis- Neuf et le Vieux-Rhône au Sud du barrage du Pouzin.

Les forets alluviales sont ici bien développées et permettent l'installation de nombreux castors mais aussi d'une avifaune caractéristique : Loriot d'Europe, pic épeichette ou milan noir.

Les plans d'eau attirent en hiver de nombreux oiseaux d'eau ainsi qu'une forte densité d'Agrion de Mercure.

Plusieurs espèces végétales protégées en Rhône-Alpes sont référencées localement : Naïade marine et petite naïade. Mais aussi le potamot plantain ou la Zannichellie des marais…

Les travaux localisés à plus de 4 km en amont au niveau de l'Ouvèze ne modifient pas cet intérêt faunistique et floristique.

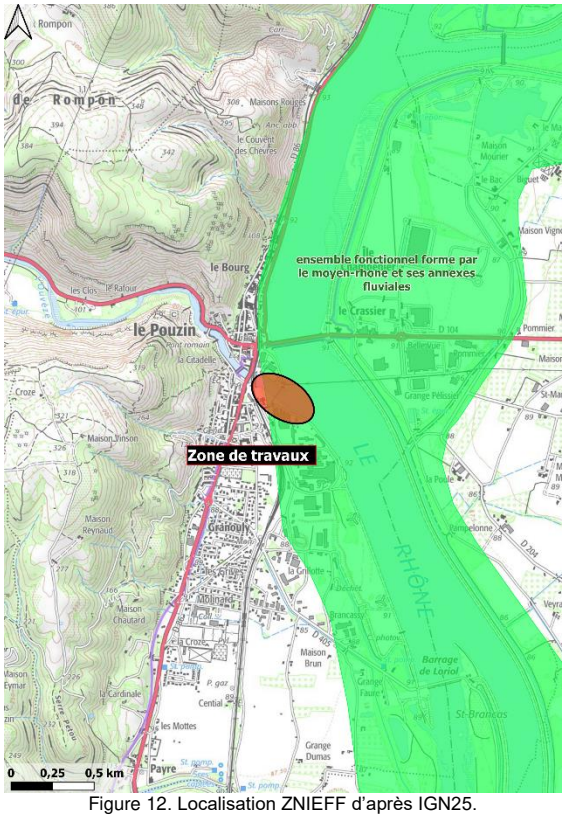

Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25.

ZNIEFF de type 2 (zone verte sur la carte)

« Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales » - n° 820000351

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 hydraulique du fleuve mais aussi au rôle de la vallée dans la préservation des populations animales ou végétales (zone de passage et d'échange, d'alimentation et de reproduction).

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

Les travaux, qui ne modifient pas le réseau hydrographique, n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du Rhône et de ses annexes.

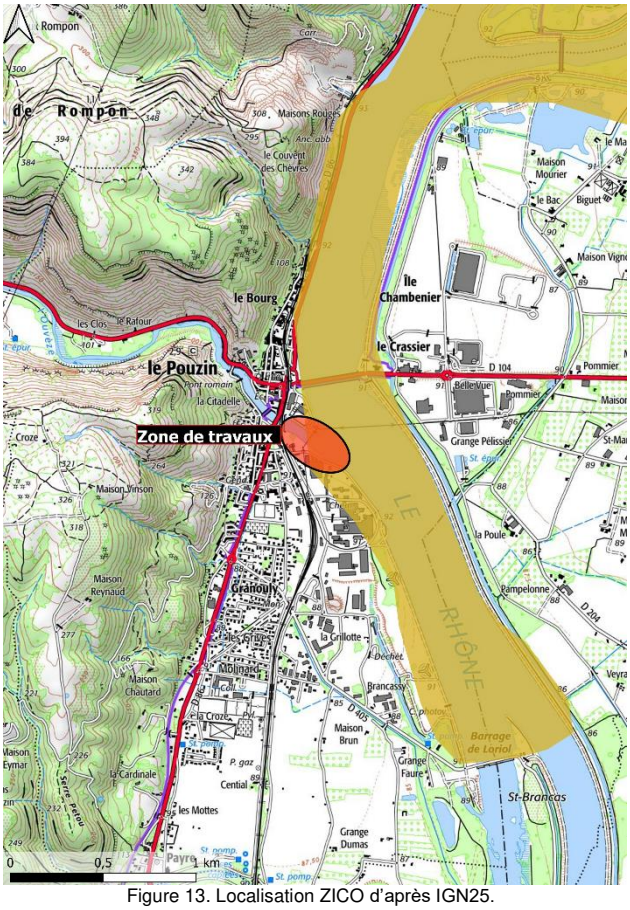

Figure 13. Localisation ZICO d'après IGN25.

ZICO (zone orange sur la carte)

« Val de Drôme - Les Ramières – Printegarde » - n°RA 04

Ce site d'une superficie de 1 000 ha, se situe au niveau de la confluence du Rhône et de la Drôme.

Ce site est en partie à l'origine du site d'intérêt communautaire que représente la Zone de Protection Spéciale de Printegarde.

En effet, l'intérêt du secteur pour l'avifaune est répertorié depuis de nombreuses années.

Les travaux sur l'Ouvèze et la remise en suspension des sédiments dans le Rhône n'ont pas d'incidence sur l'avifaune de cet inventaire.

Zones humides

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

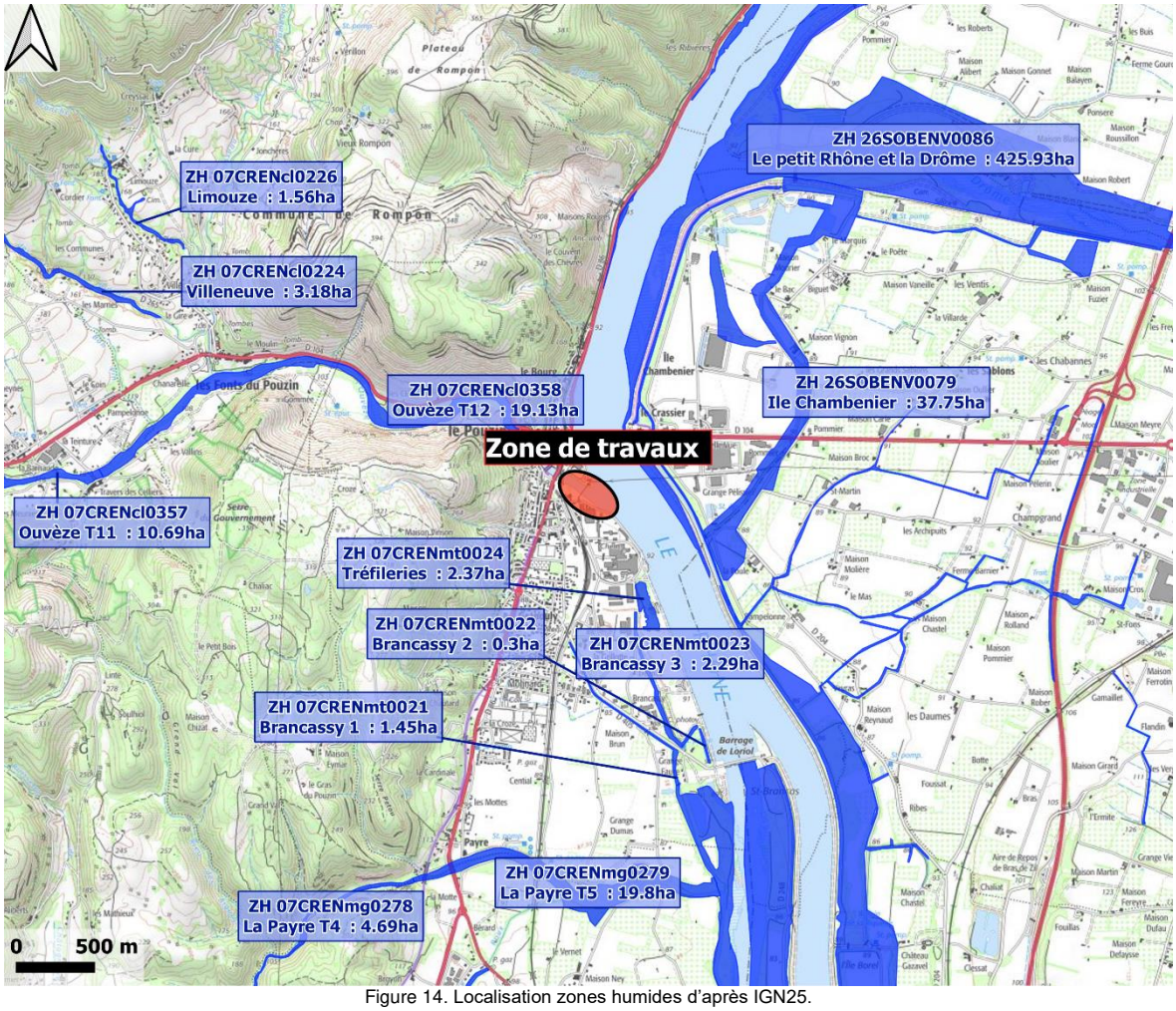

Figure 14. Localisation zones humides d'après IGN25.

Les travaux ne sont pas localisés dans des zones humides. Dans tous les cas, les travaux de dragage qui consistent à déplacer des sédiments au sein du fleuve (zone d'entretien et zone de restitution), n'ont pas d'incidence sur les zones humides élémentaires et les espaces fonctionnels inventoriés au niveau de ce secteur géographique.

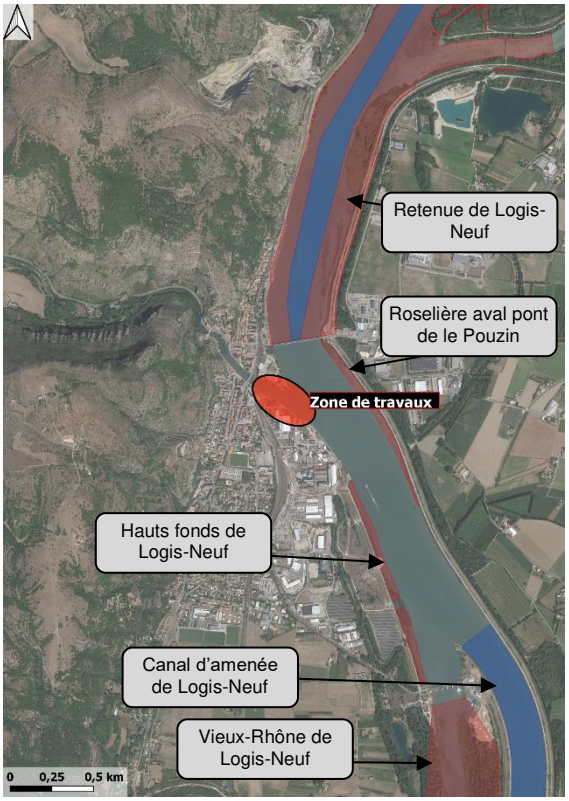

Figure 15. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR.

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 cinq zones à enjeux forts : « Retenue de Logis-Neuf », « Roselière aval pont de le Pouzin », « Hauts fonds de Logis-Neuf », « Vieux-Rhône de Logis-Neuf » et « Canal d'amenée de Logis-Neuf ».

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 cycles biologiques des espèces faunistiques et floristiques.

Les zones à enjeux forts « Retenue de Logis-Neuf » localisée sur le Rhône en retenue de Beauchastel et le « Canal d'amenée de Logis-Neuf » présentent une zone bleue au niveau du chenal de navigation qui caractérise les zones à enjeux de navigation à préserver où les interventions peuvent se dérouler en toutes périodes pour respecter l'article 3.1 l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011.

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

3-1-1 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : oui ☒ non ☐

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2019 (x 10^3 m^3)	Distance au dragage
PRISE DANS LE RHONE EN AMONT DU BARRAGE	Agricole	Eau superficielle	140	Prélèvements dans la retenue en amont du barrage en rive droite du Rhône, à environ 2 km, en aval de la restitution des matériaux
PRISE DANS LE RHONE LIEU-DIT ILES DE BRANCASSY	Agricole	Eau superficielle	2181,8	

Tableau 12. Prélèvements dans le secteur des travaux

Patrimoine naturel : oui ☒ non ☐

Désignation : Patrimoine naturel de la Payre
Maitre d'Ouvrage : Syndicat intercommunal d'eau potable Ouvèze-Payre
Arrêté préfectoral DUP : ND.
Volumes prélevés 2019 : 1 283 300 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 4 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

Autres enjeux économiques :

Sur la retenue, il est noté la présence du chenal de navigation. A proximité, les équipements liés à la navigation sont représentés par plusieurs équipements en rive droite :

- Un appontement de bateaux à passagers en amont rive droite du Rhône au PK 133. Il s'agit, ici, d'un quai sans équipement particulier.
- Une halte industrielle pour la desserte de Drômoise de céréales en rive droite au PK 134.050,
- Le quai SIF de Le Pouzin au PK 159.800.

Le plan d'eau à l'amont du barrage est, quant à lui, interdit pour la navigation. Les embarcations légères qui veulent franchir le barrage de Le Pouzin sont orientées vers la rampe à bateau localisée au PK 135.400 en rive droite de la retenue. La remise à l'eau est réalisée à l'aval avec une rampe à bateau en rive droite du Vieux-Rhône.

3-1-2 - Enjeux sociaux

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

De façon générale, les berges de l'Ouvèze sont fréquentées pour diverses activités de loisirs (promenade, sport, pêche).

A proximité immédiate de la zone d'intervention, il est noté la présence d'une base nautique en rive gauche de l'Ouvèze. Cette base de loisirs accueille un club de canoë-kayak qui navigue sur l'Ouvèze et le Rhône les mercredis et le week-end.

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

Les enjeux économiques identifiés, les plus proches de l'intervention, concernent principalement les usages de l'eau (base nautique et port de commerce avec quai de chargement).

Les incidences sur la navigation sont limitées aux navires de commerce qui souhaitent accoster sur le quai du port du Pouzin à l'aval de l'Ouvèze en rive droite du Rhône. En effet, l'accès par l'amont sera impossible par la présence de la conduite de refoulement depuis la confluence jusqu'au PK 133.800. L'avis à la batellerie permettra de mentionner les risques et de préciser les conditions d'accès au port. L'incidence reste négligeable et temporaire.

L'usage de la confluence de l'Ouvèze comme plan d'eau pour la pratique du canoë-kayak sera temporairement interdite durant les temps de fonctionnement du chantier. Cette interdiction sera effective durant la semaine aux heures ouvrables. Les kayakistes ne pourront utiliser l'Ouvèze que durant le week-end. Le mercredi seul le Rhône pourra être pratiqué. L'incidence des travaux sur cette activité sera faible et temporaire.

Des captages agricoles sont identifiés, à l'aval en rive droite du Rhône, à plus de 1,5 km du site d'intervention. Les travaux sont réalisés en rive droite et engendrent une remise en suspension limitée à 800 m. Ces travaux n'ont pas d'incidence sur ces captages.

L'installation de chantier se limite, à une amenée et un repli du matériel par voie d'eau et à des installations de confort pour les intervenants en rive gauche de l'Ouvèze sur la berge à proximité des terrains de sports. (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes…). Aucune incidence de cette phase n'est à envisager.

Incidences environnementales

Les travaux sont localisés dans des sites très artificialisés (confluence de l'Ouvèze entre des digues) et des sites peu diversifiés (milieux de pleine eau du fleuve en retenue dans sa section courante).

Les travaux concernent des milieux d'eau libre sans végétation. L'intervention réalisée avec une drague aspiratrice permet de conserver en bordure les surfaces présentant une végétation aquatique enracinée.

Le fort caractère artificiel de la zone d'entretien, la faible diversité du milieu récepteur et les faibles volumes de matériaux concernés par les travaux (comparé au transit sédimentaire par suspension dans le Rhône au niveau de l'aménagement de Baix-Le Logis-Neuf : 8,2 millions de tonnes par an) n'engendre pas de dégradation notable des conditions de milieu.

Cependant, la proximité géographique de milieux d'intérêt communautaires répertoriés dans le cadre du site Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval » et « Printegarde » 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, apron du Rhône, anguille, blageon, barbeau méridional, blennie fluviatile, bouvière, brochet, chabot, lamproie de Planer, Lamproie marine, truite fario, toxostome et vandoise).

L'analyse des enjeux sur les espèces protégées a permis de confirmer l'absence d'incidence sur les espèces protégées telles que le castor, la loutre et la cordulie à corps fin.

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible et limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique (matériaux sableux dans un milieu d'eau calme soumis à la navigation) et d'une remise en suspension de sédiments pouvant entrainer une gêne temporaire de certaines espèces de poissons à l'aval immédiat du rejet mais très rapidement les conditions se rapprochent des conditions naturelles. L'incidence reste très faible car les poissons ont la capacité de se déplacer et disposent de l'ensemble du fleuve pour réaliser leur cycle biologique à proximité.

- **Les opérations de dragage au droit de la confluence de l'Ouvèze 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). 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).