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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**

EN 2020

AMENAGEMENT DE MONTELIMAR

GARAGE AVAL DE L'ECLUSE DE CHATEAUNEUF-DU-RHONE

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

cnr.tm.fr

L'énergie au cœur des territoires

SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE....3

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

1 - Présentation du dragage....4

1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention....4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône....5
1-3 - Données techniques sur les travaux....5
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives....6

2 - Caractérisation physico-chimique....8

2-1 - Eau....8
2-2 - Sédiments....9

3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments....11

3-1 - Exposé détaillé des enjeux....12
3-1-1 - Enjeux environnementaux....12
3-1-1-1 Description du site....12
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences....12
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....15
3-1-1-4 Espèces protégées....17
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....18
3-1-1 - Enjeux économiques....22
3-1-2 - Enjeux sociaux....23
3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR....23

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

5 - Surveillance du dragage....25

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DRI 20-009

Unité émettrice : Direction Territoriale Rhône Isère

Chute : Montélimar

Département : DROME (26)

Communes : Châteauneuf-du-Rhône

Localisation (PK) : PK 164.500 en rive droite du canal de fuite de l'usine de Châteauneuf-du-Rhône

Situation : Garage aval de l'écluse.

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 2020

Date prévisionnelle de fin de travaux : Décembre 2020

Durée prévisionnelle des travaux : 3 mois

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

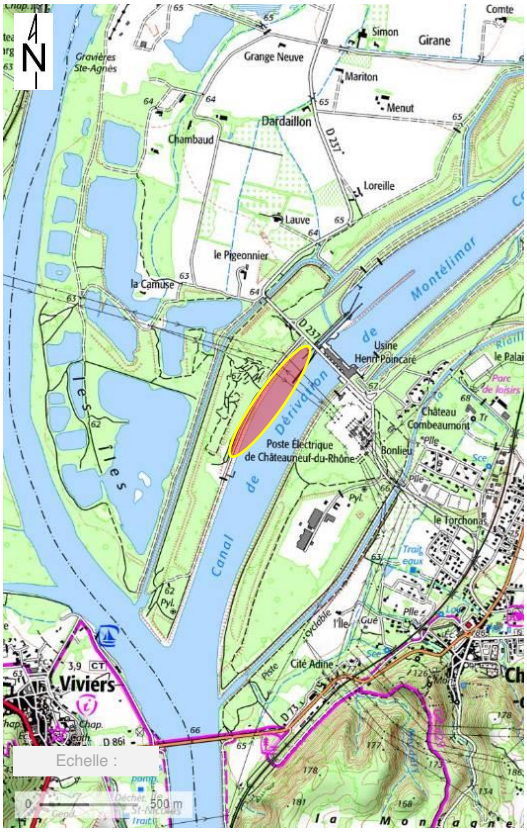

Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© GEOPORTAIL 2019)

Nature des sédiments : Sables et limons

Volume : 25 000 m^3

Epaisseur maximum de sédiments curés : 2 m

Matériel/technique employé(s) : **Pelle sur ponton avec barges à clapet. Restitution des sédiments dans le canal de fuite en aval des groupes de l'usine au PK 164.600**

Dernier dragage du site :	Volume : 15 652 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 le chenal de navigation à l'aval l'usine de Châteauneuf-du-Rhône. L'intervention se situe dans la partie aval du garage aval de l'écluse, une portion canalisée du Rhône en aval du mur divisoir qui isole le garage d'écluse du canal de fuite de l'usine. La longueur concernée par l'entretien est approximativement de 700 m pour un volume d'environ 25 000 m^3.

L'intervention sur ce site est réalisée à l'aide d'une pelle sur ponton avec barges à clapet. La restitution au Rhône est réalisée en aval des groupes de l'usine de Châteauneuf-du-Rhône aux environs du PK 164.600.

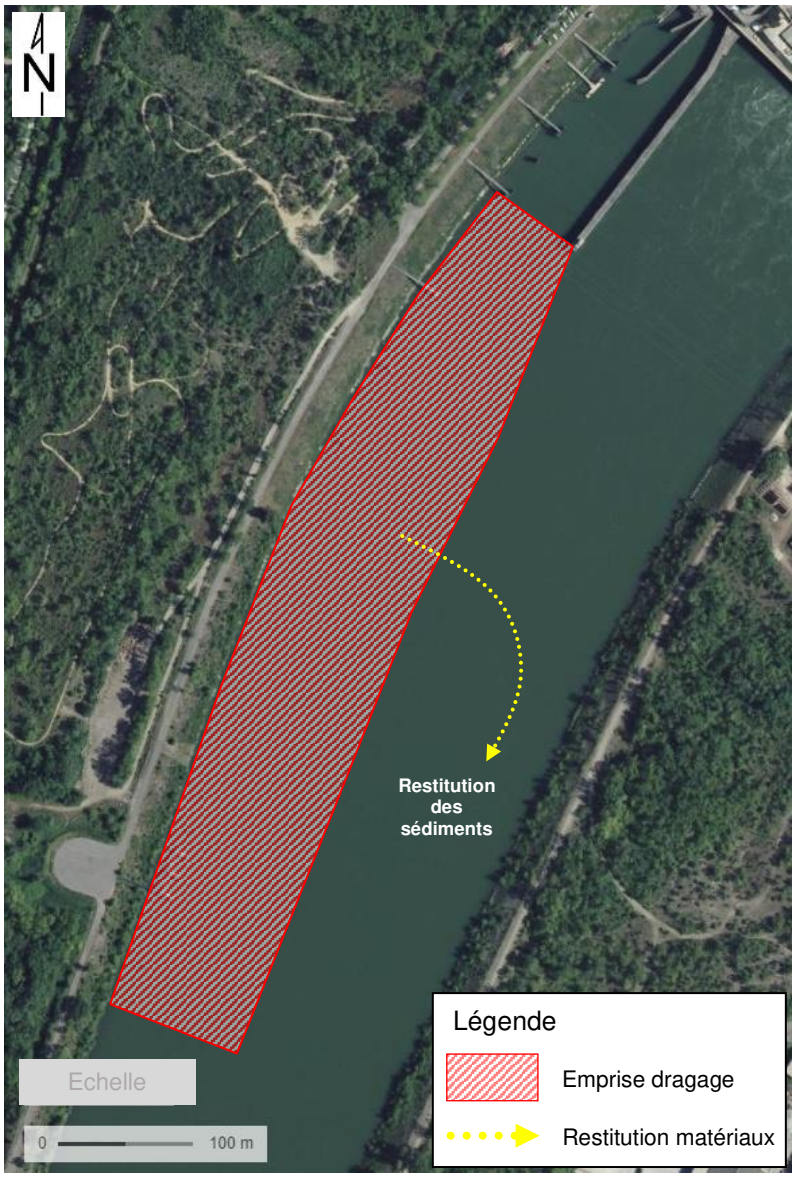

Figure 2. Localisation des travaux (© GEOPORTAIL 2019)

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la pelle sur ponton et des barges à clapet. Celle-ci se réalise facilement par voie fluviale. Des installations de chantier sont prévues en aval de l'usine en rive droite du canal de fuite (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes…).

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, autorise CNR à réaliser ses dragages d'entretien au titre de la loi sur l'eau.

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

1-3 - Données techniques sur les travaux

Le projet de dragage consiste à entretenir le chenal de navigation à l'aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône entre les PK 164.500 et 165.200 dans le garage aval de l'écluse et le canal de fuite de l'usine. La longueur concernée par l'entretien est approximativement de 700 m.

L'intervention, sur ce site, concerne des matériaux plutôt grossiers. Elle est réalisée à l'aide d'une pelle sur ponton pour le chargement de barges à clapet. Les travaux dégageront environ 25 000 m^3 de matériaux qui seront restitués au Rhône au droit du site d'intervention dans le canal de fuite au PK 164.600. Cette restitution est réalisée par clapage à l'aide des barges à clapet.

Lorsque le dragage s'effectue à l'aide d'une pelle sur ponton et de barges à clapet, comme c'est le cas pour ce chantier, la remise en suspension des matériaux reste limitée en quantité et en surface de propagation.

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

a - *Suivi de la turbidité en phase chantier*

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

- La mesure amont qui sert de référence, correspond aux eaux du Rhône à l'amont immédiat de la zone d'intervention en rive droite du canal de fuite de Châteauneuf-du-Rhône (point rouge sur la figure n°6) ;
- La mesure aval est la moyenne de 3 mesures réalisées, au plus loin, au niveau de la restitution du canal de fuite au Rhône en rive droite, rive gauche et dans l'axe de restitution des sédiments (points rouges en aval sur la figure n°6).

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

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

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

b – *Autres travaux à proximité immédiate*

Dans le cadre des entretiens prévus par la Compagnie Nationale du Rhône dans la programmation 2020, les travaux les plus proches se situent :

- A environ 11 km en amont, avec l'entretien de l'amont du barrage de Rochemaure. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice avec une restitution sur le Rhône à l'aval immédiat. Les matériaux concernés sont fins avec principalement des limons pour un volume total estimé à 300 000 m^3.
- A proximité, avec l'entretien de la Riaille amont. Ce chantier est réalisé avec une pelle terrestre et des camions pour une quantité estimée de 1 500 m^3 de matériaux graveleux. Pour ce chantier, les matériaux sont mis à terre à proximité en rive droite de la Riaille.
- A environ 20 km en aval, avec l'entretien du contre-canal en aval du siphon de la Gaffière en rive droite du canal d'amenée de Donzère-Mondragon. Ce chantier est réalisé avec une pelle terrestre et des camions pour une quantité estimée de 1 500 m^3 de matériaux sablo-limoneux. La restitution sera réalisée en rive droite du canal d'amenée au niveau du PK 183.000.

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône.

1-4 - Gestion des espèces végétales invasives

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

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

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

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

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

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

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

disproportionnés aux regards du bénéfice à long terme de l'action dans la mesure où l'espèce recolonisera rapidement le milieu.

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

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

- **Sur le site du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône, 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 du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône, la qualité des eaux sera caractérisée par la station RCS de Donzère, située à 5 km en aval. Une analyse in-situ, réalisée le 24 juillet 2019, 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)	0.04	<0.1
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0.5	<2
Conductivité (µS/cm)	445	380
MES[1] (mg/L)	10.1	8.4
Nitrates (mg(NO_3)/L)	6	4
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0.05	0.06
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10.3	9.36
Oxygène dissous (saturation) (%)	100.4	107.7
pH (unité pH)	8.1	8.2
Phosphates (mg(PO_4)/L)	0.15	0.09
Phosphore total (mg(P)/L)	0.06	0.047
Température (°C)	-	25.3

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 2017 : Portail SIE, données importées en octobre 2019 ; In situ : CNR 2019)

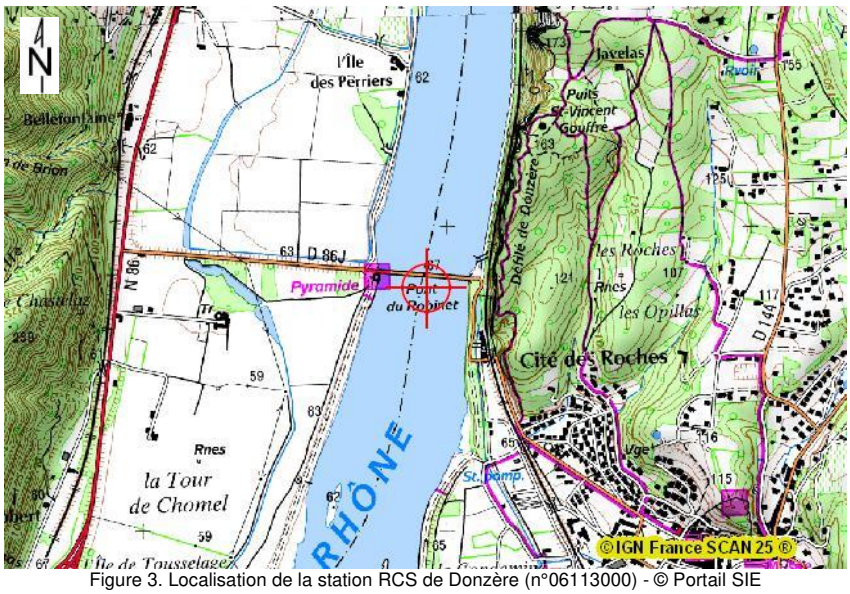

Figure 3. Localisation de la station RCS de Donzère (n°06113000) - © Portail SIE

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2017) à la station RCS de Donzère, située à 5 km en aval du site, la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

L'analyse des eaux sur le site présente des caractéristiques physico-chimiques similaires pour la plupart des paramètres.

[1] MES : Matières en suspension

2-2 - Sédiments

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

L'échantillonnage pour l'analyse des sédiments utilise les préconisations de l'instruction CNR[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

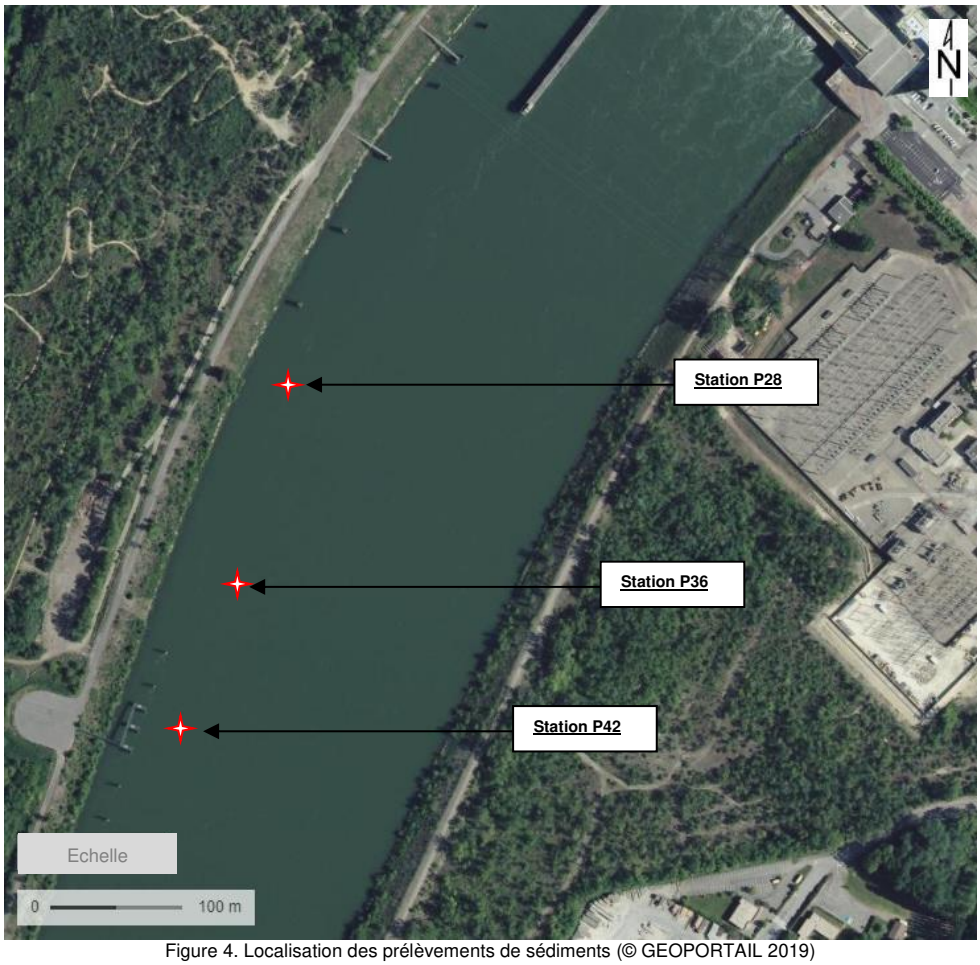

Figure 4. Localisation des prélèvements de sédiments (© GEOPORTAIL 2019)

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)

[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.

Figure 5. Caractérisation des sédiments (CNR 2019)

Les matériaux en provenance du garage aval de Châteauneuf-du-Rhône sont composés de graviers et sables grossiers avec une composante fine quasiment inexistante constatée lors des missions de prélèvement en juillet 2019. La figure 5, illustre la langue de graviers déposée dans le chenal navigable.

Lorsque les matériaux sont des matériaux grossiers (blocs, galets et graviers) et que la fraction fine est très peu représentée, les analyses physico-chimiques ne peuvent pas être réalisées. En effet seule la fraction fine (sédiments fins, inférieurs à 2 mm) est acceptée pour analyse par les laboratoires. En l'absence de fraction fine et de matières organiques, susceptibles d'être le support d'une pollution, les matériaux grossiers sont considérés comme de bonne qualité et ne seront pas à l'origine de remises en suspension susceptibles de dégrader la qualité des eaux.

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

Les matériaux grossiers sont considérés comme exempts de pollution. La restitution des matériaux ne sera pas à l'origine d'une dégradation de la qualité des sédiments au lieu de restitution quelle que soit cette qualité. Dans ces conditions, il n'est pas nécessaire de caractériser les sédiments au lieu de la restitution.

Conclusion quant à la gestion des sédiments

➢ **Les sédiments prélevés sont constitués par des matériaux grossiers (galets et graviers).**

➢ **Les sédiments observés ne présentent pas de fraction fine ou de matière organique susceptible d'être prélevées pour analyse. En absence de support de pollution, les sédiments sont considérés de bonne qualité et peuvent être intégralement remaniés.**

➢ **La qualité des matériaux dragués n'a pas d'incidence sur la qualité des matériaux en place dans le lit du Rhône en aval de la restitution.**

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

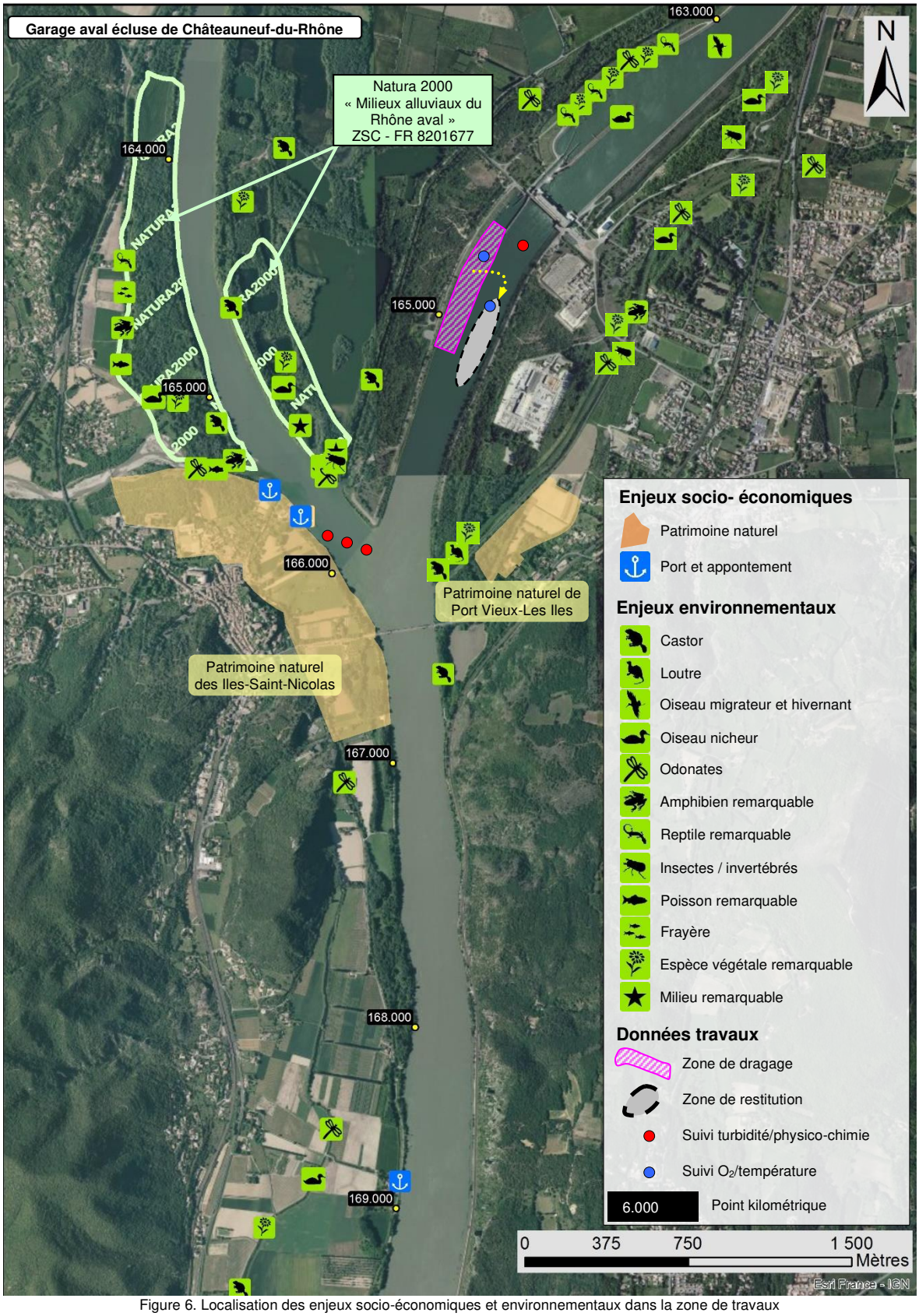

Figure 6. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

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[3] 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 juillet 2019, est localisée dans le garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône. Ce site permet le stationnement des navires en attente de passage à l'écluse. Les nouvelles prospections de terrain en 2019 ont permis de constater que le site ne présentait que peu, ou pas, d'évolution depuis la dernière intervention d'entretien réalisée en 2017.

Dans ce secteur, en rive droite du canal de fuite, les berges sont en enrochement. Un mur divisoir (ouvrage en béton) isole le garage de l'écluse du canal de fuite. La restitution est réalisée en aval de l'usine dans le canal de fuite et le Rhône en retenue en aval.

Les travaux sont réalisés exclusivement par des moyens fluviaux et les installations de chantiers sont envisagées à proximité du site d'entretien sur les pistes d'exploitation en rive droite du canal de fuite. L'intervention se situe, en pleine eau, au niveau du chenal de navigation afin de conserver le mouillage nécessaire à la navigation.

Le milieu terrestre, au niveau du garage aval, présente des caractéristiques fortement liées à l'anthropisation du site avec un parement en enrochement qui présente une végétation herbacée entretenue. Quelques hélophytes épars (phalaris et carex sp.) se développent à l'interface terre-eau.

Le milieu aquatique est un milieu d'eau calme soumis à la navigation transitant et stationnant par le garage de l'écluse. La végétation aquatique est absente de la zone d'intervention localisée dans le chenal de navigation. Quelques pieds de potamots pectinés s'observent à proximité immédiate des berges dans des secteurs non concernés par l'intervention mécanique.

Les données bibliographiques concernant les milieux naturels indiquent que les principaux milieux d'intérêt se localisent en amont sur le Vieux-Rhône de Montélimar avec en rive droite la lône de la Roussette (partiellement restaurée en 2012) qui est comprise dans un arrêté de protection de biotope et en rive gauche un complexe de formation alluviales et de plans d'eau. Ces milieux permettent d'accueillir une faune et une flore diversifiées. On peut noter pour la faune des observations de la couleuvre à collier, le crapaud commun, le crapaud calamite, le pélodyte ponctué, la grenouille agile, le triton palmé, de nombreux odonates, le castor, la crocidure des jardins, le martin pêcheur, le héron cendré, les aigrettes et le milan noir. Pour la flore, il est noté des espèces protégées telles que le rubanier émergé ou la renoncule scélérate mais aussi des espèces d'intérêt patrimonial comme *callitriche platycarpa*, *eleocharis acicularis*, *nymphoides peltata*, *oenanthe aquatica*, *ranunculus circinatus* et *typha domingensis*.

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. 141-19 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 – FR 8201677)

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :
à plus de 4 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.

[3] SVP : Schéma de Vocation Piscicole

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 3. 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 4 : 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) à 20 km en amont et une portion (Vieux-Rhône de Donzère) à environ 4 km en aval du site d'intervention et de restitution des matériaux. Enfin, une portion du site s'observe sur le Vieux-Rhône de Montélimar en amont de la confluence avec le canal de fuite.

Les travaux qui se déroulent au niveau du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône, ne concernent pas les habitats d'intérêt communautaire répertoriés dans le site Natura 2000.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône 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, 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 du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône. Il s'agit à l'amont des travaux d'entretien de l'amont du barrage de Rochemaure (11 km sur le fleuve en retenue) et, à l'aval, de l'entretien de la partie amont de la Riaille (à proximité) et de l'entretien du contre-canal en rive droite et à l'aval du siphon de la Gaffière (20 km sur le canal de dérivation de Donzère-Mondragon).

L'entretien de l'amont du barrage de Rochemaure sera réalisé avec une drague aspiratrice avec un volume total de sédiments remobilisée de 300 000 m^3. La restitution au Rhône par la drague aspiratrice engendre un panache de matières en suspension estimé à une longueur de 1 100 m. Dans cette situation les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône localisés à plus de 11 km en aval.

Les travaux d'entretien de la Riaille amont sont réalisés avec du matériel terrestre (pelle mécanique et camion) avec une mise à terre des matériaux. Dans ces conditions l'incidence vers l'aval est très limitée et ne concernera pas les eaux du Rhône.

L'entretien du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône sera réalisé avec une pelle sur ponton avec un volume total de sédiments remobilisée de 25 000 m^3. La restitution au Rhône, en aval dans le canal de fuite, à l'aide de barges à clapet n'engendrera pas d'incidence sur la qualité des eaux au-delà d'une centaine de mètres vers l'aval. Dans cette situation, les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien du contre-canal en rive droite du canal d'amenée de Donzère Mondragon en aval du siphon de la Gaffière situés à plus de 20 km en 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).

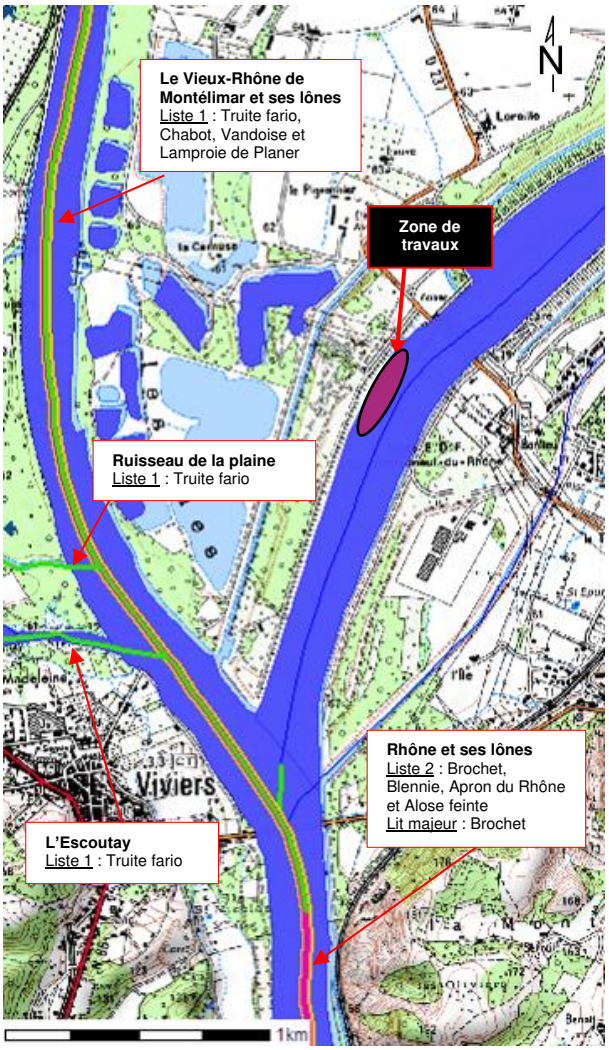

Figure 7. Localisation frayères d'après IGN25.
© OFB Carmen 2014

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.

« Le Rhône et ses lônes » dans les départements de la Drôme de l'Ardèche, est classé en liste 2 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation du brochet, la blennie fluviatile, l'alose feinte et l'apron du Rhône.

Le lit majeur est quant à lui inventorié pour son intérêt pour le brochet.

« Le Vieux-Rhône de Montélimar et ses lônes » est classé en liste 1 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation de la truite fario, le chabot, la vandoise et la lamproie de Planer.

En rive droite du Vieux-Rhône, l'Escoutay et le ruisseau de la plaine sont classés en liste 1 avec un intérêt pour la truite fario.

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

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 (*Leuciscus 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, 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, la vandoise, et le blageon sont rares voire absentes sur le Rhône en retenue en aval de Lyon.
- Que le chabot se trouve dans les eaux fraiches et turbulentes, mais fréquente aussi les grands lacs alpins. Il est préférentiellement présent sur le Haut-Rhône.
- Que l'apron du Rhône, poisson d'eau vive endémique du bassin du Rhône et de ses affluents, présente des populations (naturelles ou introduites) sur le Doubs, la Lanterne, la Drome, le Buech et l'Ardèche. Il se reproduit dans des secteurs faiblement courants, peu profond sur un substrat sablo-graveleux. Le secteur de dragage et la zone de restitution des matériaux, dans le Rhône, ne concernent pas des milieux d'intérêt potentiel pour l'espèce.
- 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 dans le canal de fuite 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 XIXème 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. 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, ...). Les zones de travaux qui se situent dans un garage d'écluse très régulièrement entretenu (forte sédimentation) et la zone de restitution dans des canaux avec des vitesses d'écoulement importantes ne présentent pas les conditions nécessaires à l'installation des 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. La zone de travaux, régulièrement entretenue et soumise à la navigation, présente des substrats sableux. 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 de conditions bien précises. Ainsi il est généralement donné, pour des frayères fonctionnelles, les caractéristiques suivantes : surfaces herbacées inondables pendant au moins 40 jours consécutifs entre février et fin mars avec une profondeur comprise entre 0,20 et 1 m d'eau. L'aménagement du fleuve ne permettant plus d'avoir des surfaces avec de telles caractéristiques, l'espèce utilise d'autres sites qui présentent des milieux peu profonds, calmes, riches en végétation et se réchauffant vite (productivité planctonique). Dans la vallée du Rhône, cela correspond principalement aux annexes hydrauliques (lônes, marais et plans d'eau connexes). Faute de mieux, certaines anses et bordures protégées des courants vifs et bien colonisées par la végétation peuvent être utilisées mais la réussite est très

aléatoire. La zone d'intervention, dans le chenal de navigation, ne présente pas de végétation aquatique. Elle n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce.

Le barbeau méridional se retrouve principalement dans la partie amont des petits affluents du Rhône au Sud de Vaugris. L'intervention qui se déroule au niveau du garage aval de l'écluse et dans le canal de fuite de l'usine de Châteauneuf-du-Rhône, ne concerne pas ces sites.

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 des cours d'eau. Le site d'intervention, au niveau du garage aval d'écluse de Châteauneuf-du-Rhône, ne présente pas les conditions requises pour la reproduction de l'espèce.

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

Sur ce site, les travaux, comprenant l'enlèvement des matériaux et la restitution au fleuve, n'auront aucune incidence sur l'utilisation du fleuve pour le déplacement de toutes les espèces protégées ou d'intérêt patrimonial. De plus, les surfaces concernées ne sont pas potentiellement des sites de frai pour ces espèces piscicoles.

Ainsi, compte tenu de l'analyse, ci-dessus, l'incidence du projet sur les enjeux piscicoles 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
Mammifères	
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	FR
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	FR

Tableau 5. Espèces protégées

Exposé détaillé :

Les espèces protégées référencées sont issues des inventaires faunistiques et floristiques, observations de terrain et sites d'intérêt identifiés à proximité, qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention. Le tableau 5 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 principalement sur les annexes fluviales et les plans d'eau observés de part et d'autre du Vieux-Rhône de Montélimar. Il est noté sur les berges de part et d'autre du Vieux-Rhône et en particulier en aval entre les confluences de la lône de la Roussette et de l'Escoutay. Il est aussi répertorié plus à l'aval sur les berges du fleuve. Au niveau du canal de fuite, l'espèce n'est pas mentionnée mais peut utiliser les berges pour se déplacer le long du fleuve et dans une moindre mesure pour son alimentation (quelques bosquets de

végétation arbustive). 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 ont été observées dans ce secteur du Rhône sur le Vieux-Rhône de Montélimar, le Rhône, la confluence de la Riaille mais surtout les affluents de la rive droite tels que l'Escoutay ou le ruisseau de la plaine avec la lône de la Roussette. 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 matériel fluvial 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.

Ainsi, compte tenu de l'analyse ci-dessus et du 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 ☐

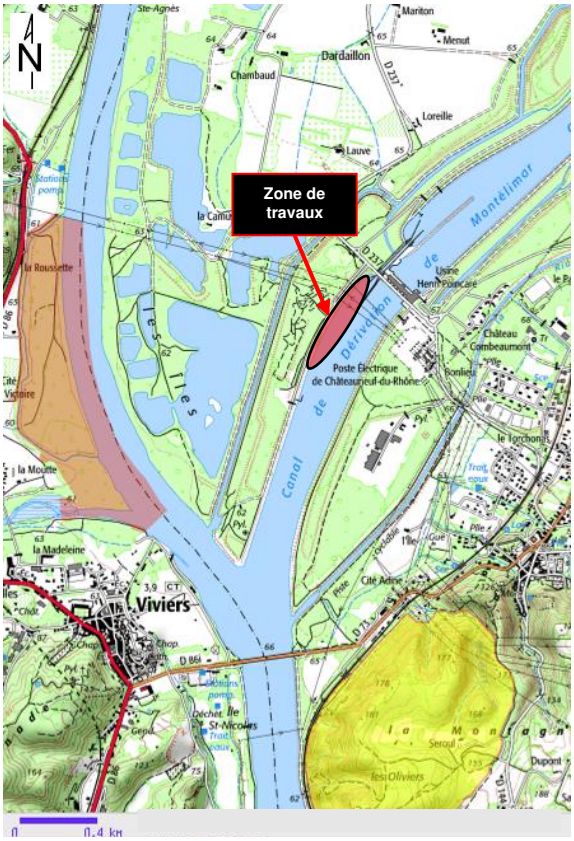

Figure 8. Localisation APPB d'après IGN25. © DatARA 2018

Arrêté préfectoral de protection des biotopes

« Lône de la roussette » - 2000/201 du 15 février 2000 – en rose sur la carte

Ce site comprend la lône de la Roussette, les terrains attenant jusqu'au Rhône et la confluence de l'Escoutay. La surface totale de 30,7 ha a pour objet, la conservation de l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, au repos et à la survie de multiples espèces animales et végétales.

« Le Robinet, les roches, Malemouche, les Oliviers » - n°07.1685 du 04 avril 2007 – en jaune sur la carte

Ce site comprend le plateau des communes de Châteauneuf-du-Rhône et Donzère et son piémont immédiat avec un fort intérêt écologique et la présence de nombreuses espèces protégées au niveau national (plantes, mammifères, oiseaux et reptiles).

La surface totale est de 262 ha et comprend exclusivement des milieux terrestres.

Le site d'intervention, situé dans le fleuve comprend exclusivement des milieux aquatiques. L'APPB du Robinet n'est pas concerné par l'incidence des travaux et celui de la lône de la Roussette est en dehors de la zone d'influence potentielle.

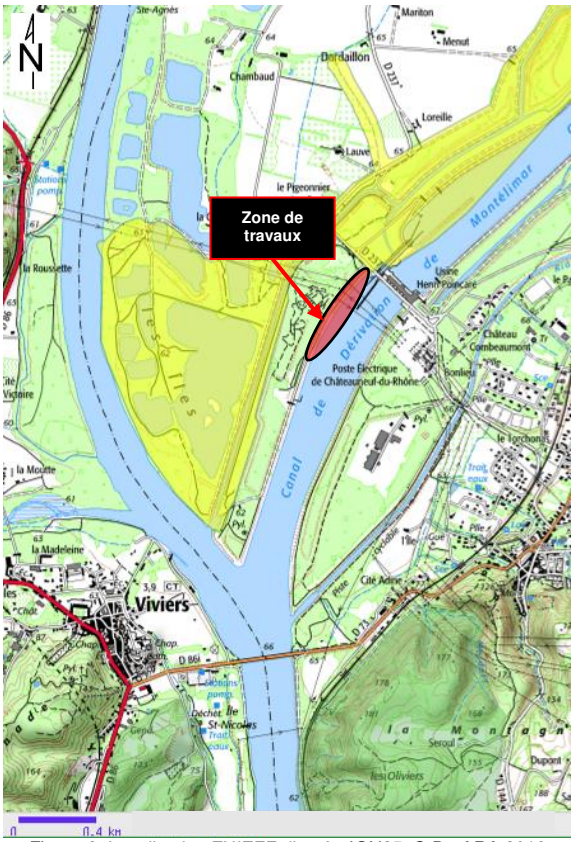

Figure 9. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2018

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Ecluse de Châteauneuf, îles et contre-canal du Rhône » - n°26010010

Cet inventaire, d'une surface de 237 ha, comprend le garage amont de l'écluse, le contre-canal et la ripisylve attenante et plus à l'aval les anciennes gravières et la forêt alluviale résiduelle.

Les intérêts de ces différents sites sont largement liés à l'avifaune avec : l'hivernage des canards et fuligules sur les eaux du garage amont, la nidification de la sterne pierregarin sur le musoir, de nombreuses espèces dans la ripisylve du contre-canal et le Guêpier d'Europe ou l'Hirondelle de rivage pour les anciennes gravières.

Le site d'intervention est situé en dehors de la zone d'intérêt et n'a pas d'incidence sur celle-ci.

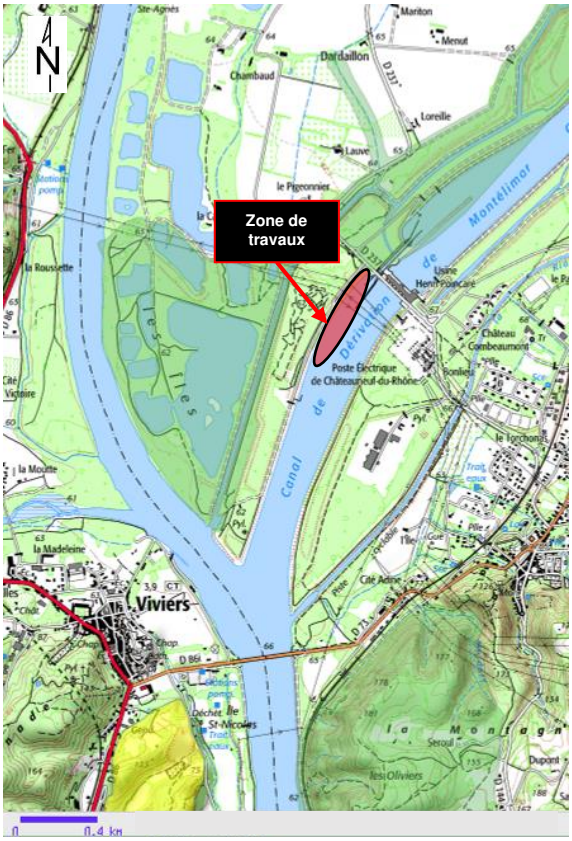

Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2018

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Pic du Romarin » - n°26010019

Cet inventaire, d'une surface de 54 ha est connu, principalement, pour son intérêt floristique avec de nombreuses espèces d'orchidées qui s'observent au niveau des pelouses calcicoles de la colline de Planjol.

Ce relief qui domine la vallée du Rhône présente, en outre, un intérêt pour l'avifaune avec des espèces telles que l'aigle royal, le bruant ortolan ou le merle de roche.

Le site d'intervention est situé en dehors de la zone d'intérêt et n'a pas d'incidence sur celle-ci.

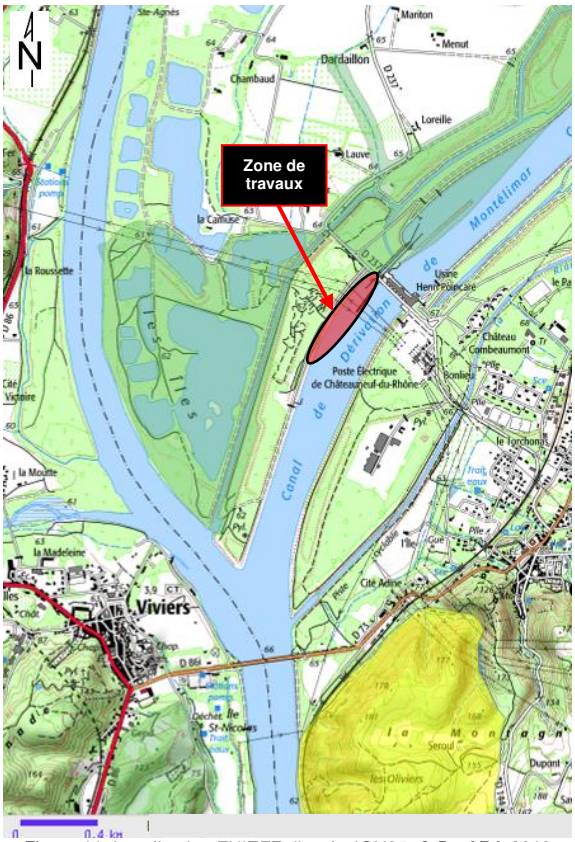

Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2018

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Robinet de Donzère » - n°26010009

Cet inventaire, d'une surface de 365 ha, comprend les falaises et plateau calcaire qui s'observent entre Châteauneuf-du-Rhône et Donzère.

Le site comprend les berges du Rhône où le castor est mentionné.

Les falaises qui surplombent le fleuve présentent un grand intérêt tant au niveau de la faune (oiseaux et chauve-souris) mais aussi pour la flore avec l'alysson à gros fruits.

Le plateau calcaire, quant à lui, est couvert d'une garrigue dense à Chêne Kermès (limite septentrionale de cette formation) et des boisements de chênes verts. La garrigue accueille les fauvettes passerinette et mélanocephale en particulier.

Le site d'intervention est situé en dehors de la zone d'intérêt et n'a pas d'incidence sur celle-ci.

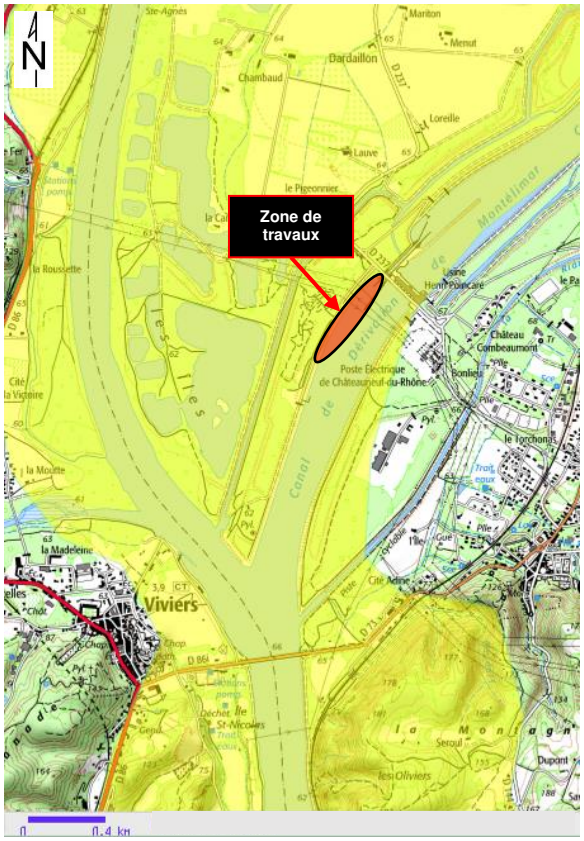

Figure 12. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2018

ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

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

Ce vaste espace de 23 866 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, de par leur faible ampleur tant en surface qu'en volume, mais aussi en raison des milieux concernés, n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du Rhône et de ses annexes.

Figure 13. Localisation des zones à enjeux forts d'après CNR.
© Google Earth 2019

Zones à enjeux forts

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

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.

Dans le cas de l'intervention d'entretien du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône, les travaux sont réalisés en dehors de ces zones à enjeux forts identifiées sur la carte ci-contre. Dans ces conditions, les travaux ne sont pas soumis aux dates d'intervention liées à ces zones à enjeux forts.

Zones humides

La cartographie, ci-dessous, recense les principales zones humides liées au Rhône. De nombreux secteurs sont référencés comme zones humides.

ZH 07CRENmt0006
Le Pal de Fer

ZH 07DDAF0142
Ile de la Roussette – Lône de la roussette et île du castor (forêt alluviale)

ZH 07CRENcl0340
Escoutay T9 – Ripisylve et bancs de graviers

ZH 07CRENmt0005
Port de Viviers – fragments de forêt alluviale

ZH 07CRENmt0004
Ile Saint Nicolas

ZH 07FDP0181
Ile de Périers N – Forêt alluviale

ZH 26CRENmt0037
Dardaillon – réseau de drainage de la plaine alluviale du fleuve

ZH 26SOBENV0033
Gravières – Les Iles – Ensemble des gravières compris en canal et Vieux-Rhône

ZH 26SOBENV0032
Contre-canal point carré

ZH 26SOBENV0031
Le Torchonas – Petite dépression humide

ZH 26SOBENV0029
Confluence Riaille/Rhône

Figure 14. Localisation des zones humides. © DatARA 2018

La figure 14 reporte les zones humides de l'Ardèche et de la Drôme. Les zones humides sont nombreuses sur les deux rives du fleuve et de part et d'autre du canal de fuite. A proximité de la zone d'intervention, sur le canal de fuite de l'usine de Châteauneuf-du-Rhône. Ces zones humides sont principalement représentées par les reliques de formations alluviales issues de la dynamique fluviale originelle du fleuve (ripisylve, forêt alluviale). Les travaux de dragage, qui consistent à remobiliser dans des eaux courantes des sédiments présents dans le garage aval de l'écluse, n'ont pas d'incidence sur ces zones humides répertoriées.

3-1-1 - Enjeux économiques

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

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

Désignation : Patrimoine naturel des Iles Saint-Nicolas
Maitre d'Ouvrage : Mairie de Viviers
Arrêté préfectoral DUP : AP n°2012352-0012 du 17 décembre 2012 - Préfecture de l'Ardèche.
Volumes prélevés 2017 : 29 400 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 1,8 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

Désignation : Patrimoine naturel de Port Vieux-les Iles
Maitre d'Ouvrage : ND
Arrêté préfectoral DUP : ND.
Volumes prélevés 2017 : 179 300 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de … 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 ☐

Les berges du Rhône sont fréquentées pour diverses activités de loisirs (promenade, sport, pêche).

Au niveau de la zone de travaux, la voie fluviale est représentée par le chenal de navigation et ses équipements (ducs d'Albe et appontement pour une halte fluviale avant le passage à l'écluse).

Les autres équipements liés à la navigation dans le secteur d'étude sont :

- Le port de Viviers au PK 166 en rive droite du Rhône au niveau de la restitution du canal de fuite au fleuve. Ce port comprend d'une part une base nautique avec un port de plaisance mais aussi un appontement pour les paquebots à passagers ;
- Un port de commerce en rive droite du Rhône plus en aval au PK 169 au lieu-dit de l'Ile des Perriers.

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 liés à la navigation (chenal d'accès à l'écluse avec les pontons et ducs d'Albe nécessaires au stationnement des navires). Cette intervention d'entretien du chenal ne nécessite pas l'arrêt de la navigation et n'a donc pas d'incidence négative sur cet enjeu.

Ce dragage du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône a pour objectif de rétablir le mouillage du chenal d'accès à l'écluse pour assurer la continuité de la voie d'eau. L'incidence des dragages est donc très positive pour la sécurité des navigants et la fonction de transfert de l'ouvrage le long de la voie d'eau.

Le patrimoine naturel des Iles Saint Nicolas situé, à plus de 1 800 m en aval, sur la commune de Viviers en rive droite du Rhône, est localisé au-delà de la limite d'incidence des remises en suspension en aval de la restitution estimée à une distance maximale de 700 m. Les sites de suivi de la turbidité ont été définis à la restitution du canal de fuite afin de suivre la turbidité des eaux du canal de fuite, en amont du site, à la confluence avec le Vieux-Rhône de Montélimar.

Le patrimoine naturel de Port-Vieux - Les Iles, localisé en rive gauche de la rivière Riaille, est situé en position latérale hydraulique avec l'intervention et n'est pas concerné par les travaux d'entretien dans le canal de fuite de l'aménagement de Montélimar.

Pour les activités de promenade, sport et pêche qui se pratiquent régulièrement sur les berges du Rhône, le caractère temporaire des travaux ne provoque pas d'incidence notable sur ces activités.

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 droite du canal d'amenée sur les pistes d'exploitation (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes, …). Aucune incidence de cette phase n'est à prévoir.

Incidences environnementales

Les milieux naturels concernés par le site d'intervention (garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône et canal de fuite de l'usine) ne présentent qu'un faible intérêt environnemental en raison de conditions de milieu artificialisées.

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 (en comparaison au transit sédimentaire par suspension dans le Rhône au niveau de Montélimar : 8,3 millions de tonnes par an) n'engendrent pas de dégradation notable des conditions de milieu.

Par ailleurs, 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, 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 incidences sur les espèces protégées a permis de confirmer que les travaux n'ont pas d'incidence sur les espèces protégées telles que le castor ou la loutre.

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible et limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique (matériaux limoneux-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 remises en suspension seront limitées avec une décantation rapide des matériaux majoritairement sableux.

Ainsi, l'évaluation d'incidence a permis, de préciser que les travaux n'ont pas d'incidence notable sur les milieux, les espèces d'intérêt communautaire et les espèces protégées.

Figure 15. Vue sur le garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône (CNR 2019)

- **Les opérations de dragage du garage aval de l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône, 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 § 1.3 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).

CNR procédera également, alors que l'atelier de dragage travaillera à son rendement maximal possible dans le respect de la consigne, à une campagne de prélèvements aux quatre points de contrôle utilisés pour le pilotage du matériel d'intervention (un à l'amont, trois à l'aval du site de dragage – cf. points rouges sur la figure 6). Cette campagne comprend quatre échantillons d'eau brute. Les paramètres à analyser sont : pH, conductivité, azote Kjeldahl, azote ammoniacal, nitrites, nitrates, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc, PCB totaux, HAP totaux, taux MES et turbidité.

Ces résultats d'analyses sont rapportés dans la fiche bilan des travaux et permettent de vérifier la corrélation des mesures turbidité/MES et les hypothèses de variations limitées des paramètres chimiques à l'aval du point de restitution.