

FICHE VALIDÉE
PAR LA DREAL
LE 31/05/2022

AMENAGEMENT DE PEAGE-DE-ROUSSILLON

GARAGE AMONT DE L'ECLUSE DE PEAGE-DE-ROUSSILLON

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

cnr.tm.fr

SOMMAIRE

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE.....	3
B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR.....	4
1 - Présentation du dragage	4
1-1 - Localisation du site et des accès, caractéristiques de l'intervention	4
1-2 - Rappel sur les obligations de la concession du Rhône	5
1-3 - Données techniques sur les travaux	5
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives.....	7
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	13
3-1 - Exposé détaillé des enjeux	14
3-1-1 - Enjeux environnementaux	14
3-1-1-1 Description du site.....	14
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences.....	16
3-1-1-3 Enjeux piscicoles.....	21
3-1-1-4 Espèces protégées	23
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires.....	24
3-1-1 - Enjeux économiques	27
3-1-2 - Enjeux sociaux	27
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	27
4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire	27
5 - Surveillance du dragage	28

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

Opération programmée



Opération d'urgence (art 3.1)



Opération non programmée

(demande exceptionnelle – art 3.1)



N° d'opération : DRS 22-010

Unité émettrice : Direction Territoriale Rhône Saône

Chute : Péage-de-Roussillon

Département : ISERE (38)

Communes : Sablons

Localisation (PK) : entre les PK 58.980 et 59.580 sur le canal d'amenée de l'usine de Sablons

Situation : Garage amont 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 : Août 2022

Date prévisionnelle de fin de travaux : Octobre 2022

Durée prévisionnelle des travaux : 1 à 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.

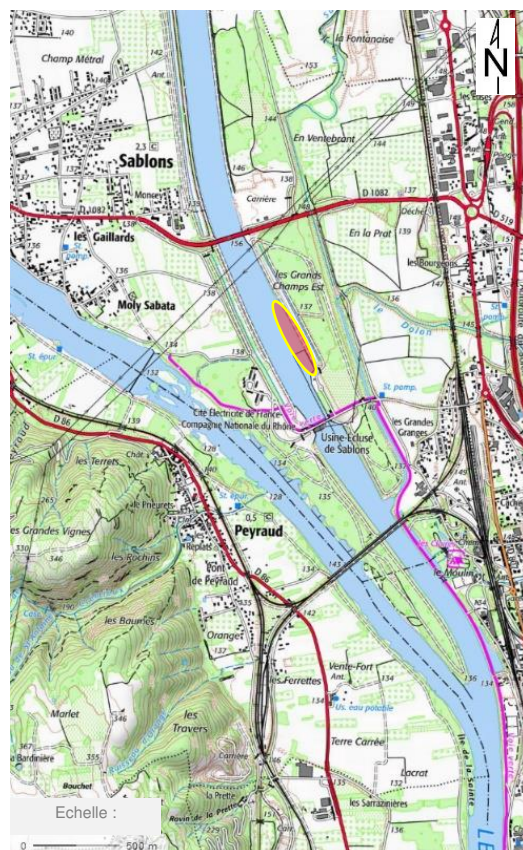


Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© GEOPORTAIL 2022)

Nature des sédiments : Sables et limons

Volume : 30 000 m³

Epaisseur maximum de sédiments curés : 2 m

Matériel/technique employé(s) :

**Drague aspiratrice ou pelle sur ponton et des barges à clapet.
Restitution au droit du site aux environs du PK 59.300**

Dernier dragage du site :

Volume : 53 750 m³

Date : 2004

Entreprise : TOURNAUD

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'amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon, entre les PK 58.980 et 59.580, sur le canal d'amenée de l'usine de Sablons. La longueur concernée par l'entretien est approximativement de 600 m.

Le volume total de sédiment représente 30 000 m³ de sédiments limono-sableux. L'intervention sur ce site est réalisée à l'aide d'une drague aspiratrice ou une pelle sur ponton avec des barges à clapet avec une restitution au Rhône en amont des groupes de l'usine de Sablons aux environs du PK 59.300.



Figure 2. Localisation des travaux (© GEOPORTAIL 2022)

L'installation de chantier comprend l'amenée et le repli de la drague aspiratrice ou de l'atelier de pelle sur ponton. Cette phase de chantier se réalise facilement par voie fluviale. Des installations de chantier sont prévues dans l'enceinte de l'écluse pour les installations techniques et de confort pour les intervenants (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, 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 - Données techniques sur les travaux

Le projet de dragage consiste à entretenir le chenal de navigation à l'amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon entre les PK 58.980 et 59.580 sur le canal d'amenée de l'usine de Sablons. La longueur concernée par l'entretien est approximativement de 600 m.

Le dragage s'effectuera à l'aide d'une drague aspiratrice ou avec une pelle sur ponton et des barges à clapet. Les travaux dégageront environ 30 000 m³ de matériaux limono-sableux qui seront remis en suspension dans le Rhône au droit du site d'intervention.

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

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

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.

Ainsi, dans le cas de ce chantier, le débit de la drague a été fixé à 250 m³/h sans préconisation d'immersion de la conduite. 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) à environ 1 800 m en aval de la restitution des matériaux.

Les remises en suspension au niveau des désagrégeurs 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 du matériel flottant (drague aspiratrice ou pelle sur ponton et barges à clapet) qui se réalise facilement par voie fluviale. Des installations de chantier sont prévues au niveau de la plateforme, en rive gauche, à l'amont du barrage (local amovible avec vestiaire, pièce de vie, sanitaires autonomes...).

a - Pilotage des débits solides de la drague

Afin de s'assurer que le panache de MES, dû à restitution au Rhône des matériaux enlevés du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon, n'a pas d'incidence sur le milieu, au-delà de la distance estimée par simulation, des mesures de turbidité sont réalisées régulièrement. (Une fois par jour en début de chantier puis avec un rythme dégressif au cours du temps si les niveaux de turbidité sont conformes - cf. arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004) :

- La mesure amont qui sert de référence, correspond aux eaux du Rhône du canal d'amenée de Péage-de-Roussillon à l'amont immédiat de la zone de dragage (point rouge sur la figure n°6).
- La mesure aval est la moyenne de 3 mesures réalisées, au plus loin, vers le PK 63.000 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.

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

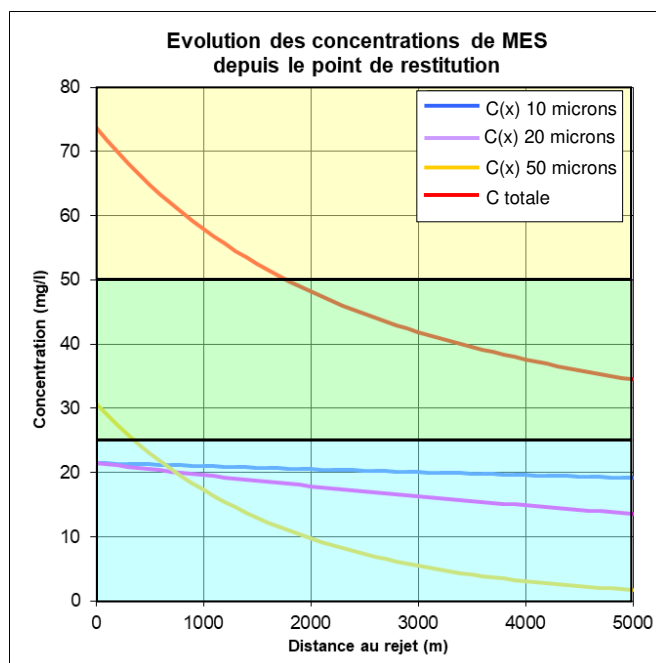


Figure 3 : Estimation de la concentration de MES depuis le point de restitution.

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 (m³/h)	250
Débit moyen du Rhône (m³/s)	1 080
Vitesse moyenne d'écoulement (m/s)	0,95
Hauteur d'eau sous rejet (m)	8
Moyenne des mesures de concentration en MEST du RNB de référence en amont (mg/l)	25
Longueur d'incidence du panache (m) avant retour à une classe de bonne qualité	1 800

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

	Qualité mauvaise
	Qualité médiocre
	Qualité moyenne
	Bonne qualité
	Très bonne qualité

- Le panache de MES, selon la simulation, altère temporairement la qualité des eaux (qualité moyenne – classe jaune) sur une distance d'environ 1 800 m, avant un retour à une classe de « bonne qualité » (classe verte) en aval.

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 se situent :

- A 25 km en amont avec l'entretien du chenal d'accès canoés des garages amont et aval de l'écluse de Vaugris. Ce chantier est réalisé à l'aide de matériel de faible rendement (petite drague aspiratrice ou petit ponton avec pelle) et concerne principalement des matériaux fins. Le volume total de l'intervention est estimé à 1 200 m³ de sédiments restitués en amont et en aval de l'usine en dehors du chenal navigable.
- A environ 7 km en aval, les travaux d'entretien de l'amont de l'Egoutay. Ce chantier est réalisé avec des moyens terrestres (pelle mécanique et camions) pour un volume d'environ 400 m³ de sédiments grossiers. Les matériaux sont transférés par camions au quai de Saint-Vallier, situé 10 km en aval, pour une restitution au Rhône, au PK 78.000, à l'aide de barges à clapet.

Ces deux chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'intervention d'entretien du garage amont de Péage-de-Roussillon.

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 myriophylle hétérophille (*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-ci permettent de limiter la contamination et la prolifération de l'espèce.

- **Sur le site du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon, aucune espèce végétale invasive n'a été identifiée.**

2 - Caractérisation physico-chimique

2-1 - Eau

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

Dans le cas du dragage du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon, la qualité des eaux sera caractérisée par la station de Saint-Vallier, située à 14 km en aval. Une analyse in-situ, réalisée le 01 septembre 2021, complète ces données sur l'eau avec la qualité ponctuelle des eaux au niveau de la zone d'intervention.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS 2020	Garage amont PR In situ
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	0.07	< 0.1
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0.5	<2
Conductivité (μS/cm)	410	420
MES (mg/L)	7.9	<2
Nitrates (mg(NO ₃)/L)	7.6	6
Nitrites (mg(NO ₂)/L)	0.06	0.06
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10.1	9.7
Oxygène dissous (saturation) (%)	100.9	103.9
pH (unité pH)	8.1	8.1
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.15	<0.06
Phosphore total (mg(P)/L)	0.06	<0.03
Température (°C)	-	21.6

Classes SEQ-Eau V2 : altération

Très bonne qualité	Bonne qualité
Qualité moyenne	Qualité médiocre
Qualité mauvaise	

Tableau 2. Qualité physico-chimique de l'eau à la station RCS de Saint-Vallier et sur le site d'intervention.
(Source RCS 2020 : Portail NAIADES, données importées en novembre 2021 ; In situ : CNR 2021)

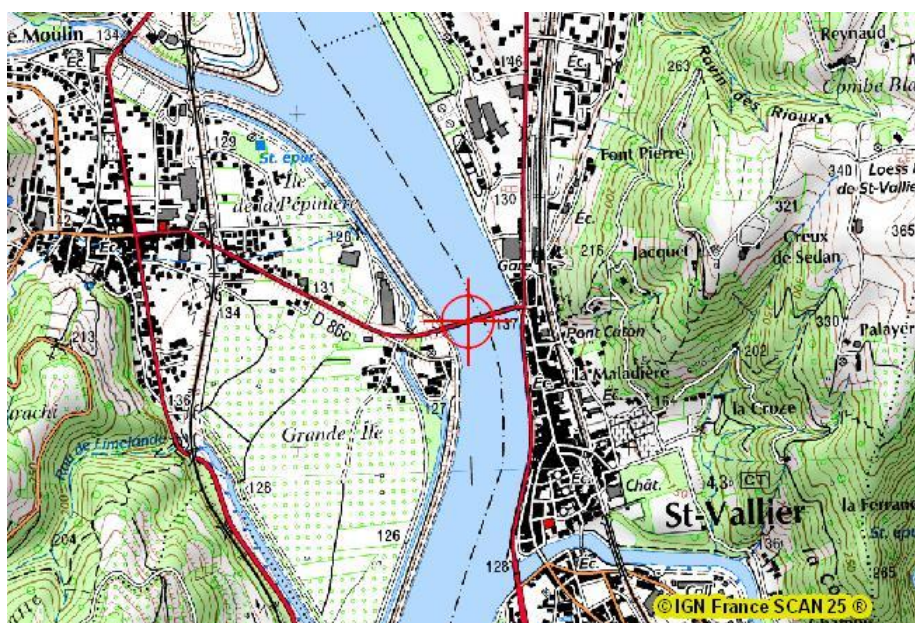


Figure 4. Localisation de la station RCS de Saint-Vallier (n°06104000) - © Portail NAIADES

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2020) à la station RCS de Saint-Vallier, la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

Les valeurs in situ sont très proches des valeurs moyennes à la station de Saint-Vallier et présentent des caractéristiques physico-chimiques « très bonnes » à « bonnes » pour l'ensemble des paramètres étudiés.

2-2 - Sédiments

– Plan d'échantillonnage, modalité de réalisation des échantillons

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

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

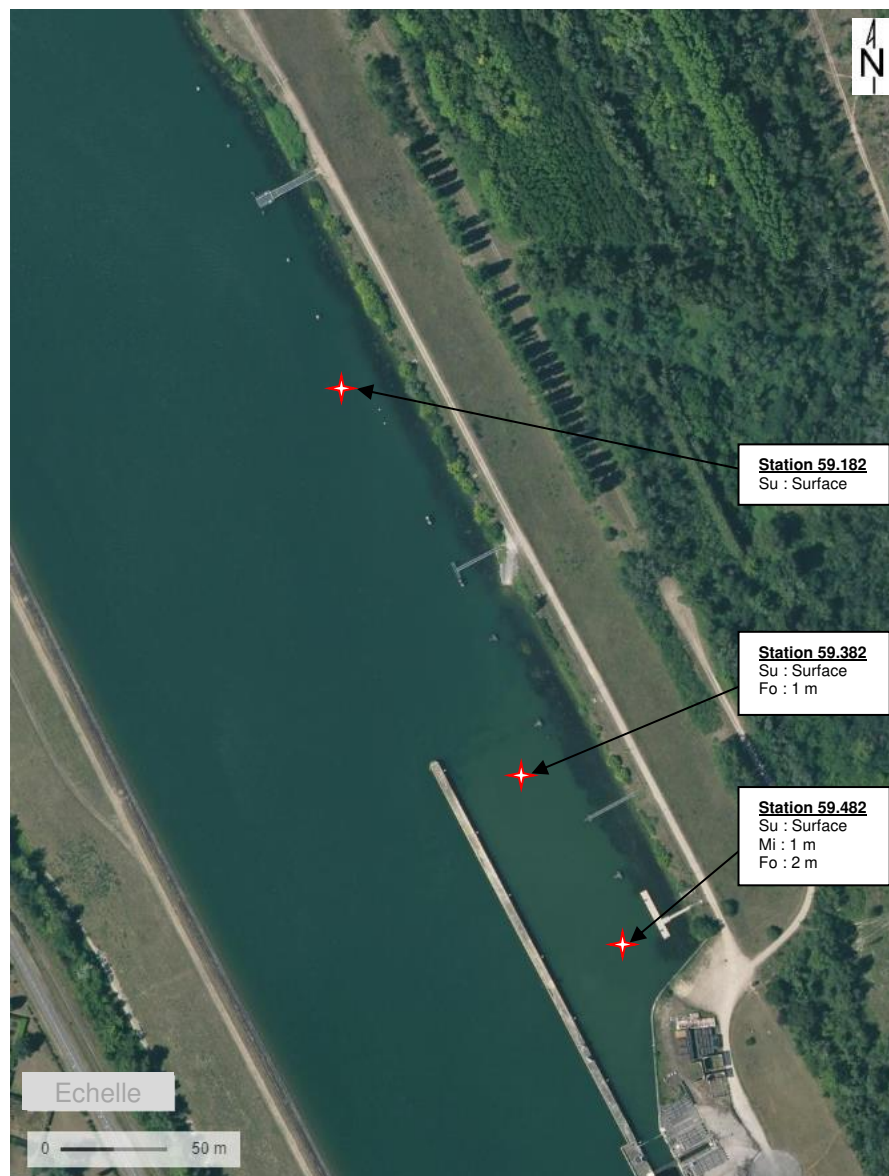


Figure 5. Localisation du prélèvement de sédiments (© Géoportail 2022)

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)

Trois stations de prélèvement ont été échantillonnées en septembre 2021. La figure 5 indique la localisation de ces stations. Les stations ont fait l'objet d'un à trois échantillons (surface, milieu et fond). Les échantillons analysés sont au nombre de six.

– Granulométrie des échantillons

Les analyses granulométriques portent sur la fraction fine (< 2mm) des six échantillons réalisés en septembre 2021. Les résultats (tableau 3) mettent en évidence deux types de sédiment avec majoritairement des matériaux limono-sableux (tous les échantillons sauf 59.482 Mi) et des matériaux sablo-limoneux (59.482 Mi). La moyenne de l'ensemble des échantillons caractérise des matériaux limono-sableux avec une composante sableuse de 68,5 % de la masse. Les limons représentent, quant à eux, en moyenne 28,5 % de la masse et les argiles 2,5 %.

Type de sédiment	Gamme de taille	Fréquence (%)						Moyenne
		59.182 Su	59.382 Su	59.382 Fo	59.482 Su	59.482 Mi	59.482 Fo	
Argile	< 2µm	2,67	2,65	2,3	2,59	2,36	3,19	2,63
Limons fins	[2µm ; 20µm[	22,85	24,07	28,31	20,7	19,3	23,41	23,13
Limons grossiers	[20µm ; 50µm[	6,11	4,03	8,31	5,03	4,86	5,25	5,6
Sables fins	[50µm ; 0.2mm[	41,65	33,17	29,71	35,08	35,61	34,1	34,88
Sables grossiers	[0,2mm ; 2mm[	26,72	36,07	31,37	36,59	37,88	34,05	33,75

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, plus de 68,5 % de sables et environ 28,5 % de limons.

– Détermination du Qsm³ pour les sédiments

Paramètres	Unités	Seuils S1	Identifiants des prélèvements					
			59.182 Su	59.382 Su	59.382 Fo	59.482 Su	59.482 Mi	59.482 Fo
Profondeur	m		0	0	1	0	1	2
Arsenic	mg/kg	30	13	12	11	11	12	11
Cadmium	mg/kg	2	0,5	<0,9*	<0,5*	<0,5*	<0,5*	0,9
Chrome	mg/kg	150	36	33	31	31	36	32
Cuivre	mg/kg	100	33	31	29	29	33	31
Mercure	mg/kg	1	<0,1*	<0,2*	<0,1*	<0,1*	0,1	<0,1*
Nickel	mg/kg	50	34	32	30	30	32	31
Plomb	mg/kg	100	27	29	24	25	28	26
Zinc	mg/kg	300	110	120	110	110	130	120
PCB totaux	mg/kg	0,68	0,028	0,0039	0,0041	-/-*	0,0042	-/-*
HAP totaux	mg/kg	22,8	0,59	0,41	0,55	0,21	0,82	0,27
Calcul du Qsm			0,27	0,26	0,23	0,23	0,26	0,27
Nombre de polluants analysés			10	10	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 C120 Brachionus pour vérifier la dangerosité
- Qsm > 0,5 : Risque non négligeable justifiant des tests approfondis

Les résultats des analyses des 6 échantillons, indiquent que les sédiments présentent un quotient de risque faible avec des valeurs de Qsm comprises entre 0,23 et 0,27.

Concernant les PCB, le seuil spécifique au Bassin Versant du Rhône (< 0,060 mg/kg) est respecté avec une valeur maximale de 0,028 mg/kg. La moyenne du taux de PCB totaux s'établit à 0,08 mg/kg.

– Autres paramètres physico-chimiques des sédiments

Paramètres	Unités	Identifiants des prélèvements					
		59.182 Su	59.382 Su	59.382 Fo	59.482 Su	59.482 Mi	59.482 Fo
Profondeur	m	0	0	1	0	1	2
Phase solide							
Matière sèche	% MB	52,9	51,7	49,3	46,7	47,3	47,5
Perte au feu	% MS	6,6	6,5	6,3	6,4	7,1	7,1
Azote Kjeldahl	mg/kg	2100	1800	1900	2200	2400	2300
Phosphore total	mg/kg	740	760	700	700	830	760
Carbone organique	% MS	2	2,2	1,9	2,5	3,1	2,4
Phase interstitielle							
Ph		8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,9
Conductivité	µS/cm	280	320	290	320	390	330
Azote ammoniacal	mg/l	4,3	4,5	4,1	5,1	5,1	5,2
Azote total	mg/l	5,9	6,6	5,7	6,3	7	7

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 0,23 et 0,27, justifient la réalisation de tests écotoxicologiques (test *Brachionus calyciflorus*) pour les six 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 de 8 µg/kg et 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 présentent une texture limono-sableuse avec 68,5 % de sables et 28,5 % de limons.**
- **Les analyses physico-chimiques complétées par des analyses d'écotoxicité (*Brachionus calyciflorus*) permettent de confirmer la possibilité de mobiliser l'ensemble des sédiments dans le cadre de l'intervention au niveau du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon.**
- **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

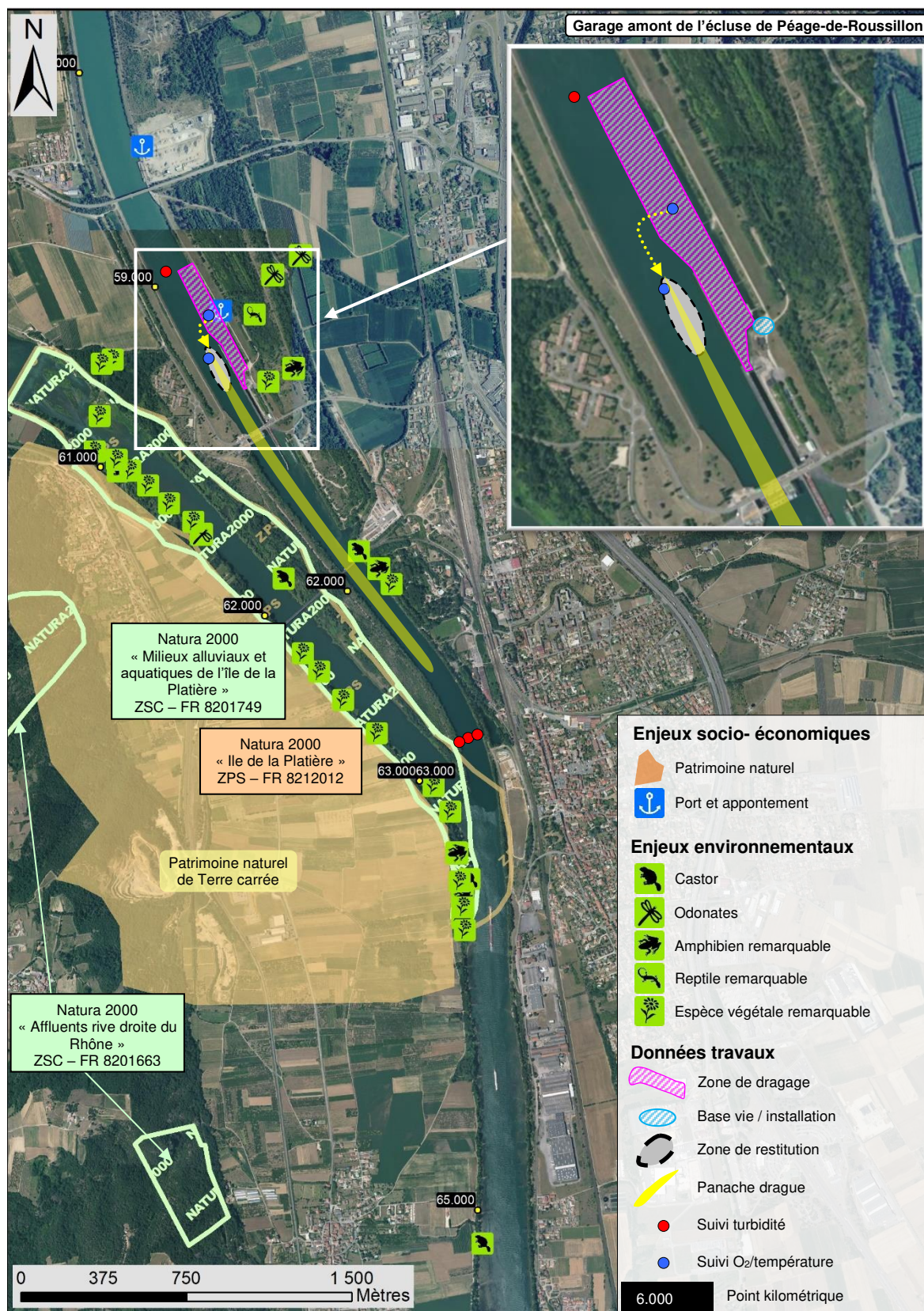


Figure 6. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

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 : SVP⁴ du Rhône, Atlas des Sites d'Intérêt Ecologique de CNR, inventaires nationaux et complétée par une visite sur site) :

La zone de dragage est localisée à l'amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon sur le canal d'amenée de l'usine de Sablons. Le site a fait l'objet d'une visite d'un technicien environnement en octobre 2021 pour détailler la description.

Les travaux sont réalisés exclusivement par des moyens fluviaux (drague aspiratrice ou pelle sur ponton avec des barges à clapet). Les installations de chantiers sont envisagées, si nécessaire, sur des plateformes existantes à proximité de l'écluse. L'intervention se situe, en pleine eau, au niveau du chenal de navigation et, sur quelques mètres en arrière du front d'accostage matérialisé par les ducs d'Albe.

Le milieu aquatique est un milieu d'eau calme soumis à la navigation transitant et stationnant par le garage de l'écluse. Les fonds en enrochements sont peu colmatés et la végétation aquatique, qui s'observe en arrière des ducs d'Albe, est limitée à quelques pieds diffus de myriophylles en épis avec un effet de batillage à proximité des berges (3 à 5 m sans végétation aquatique).

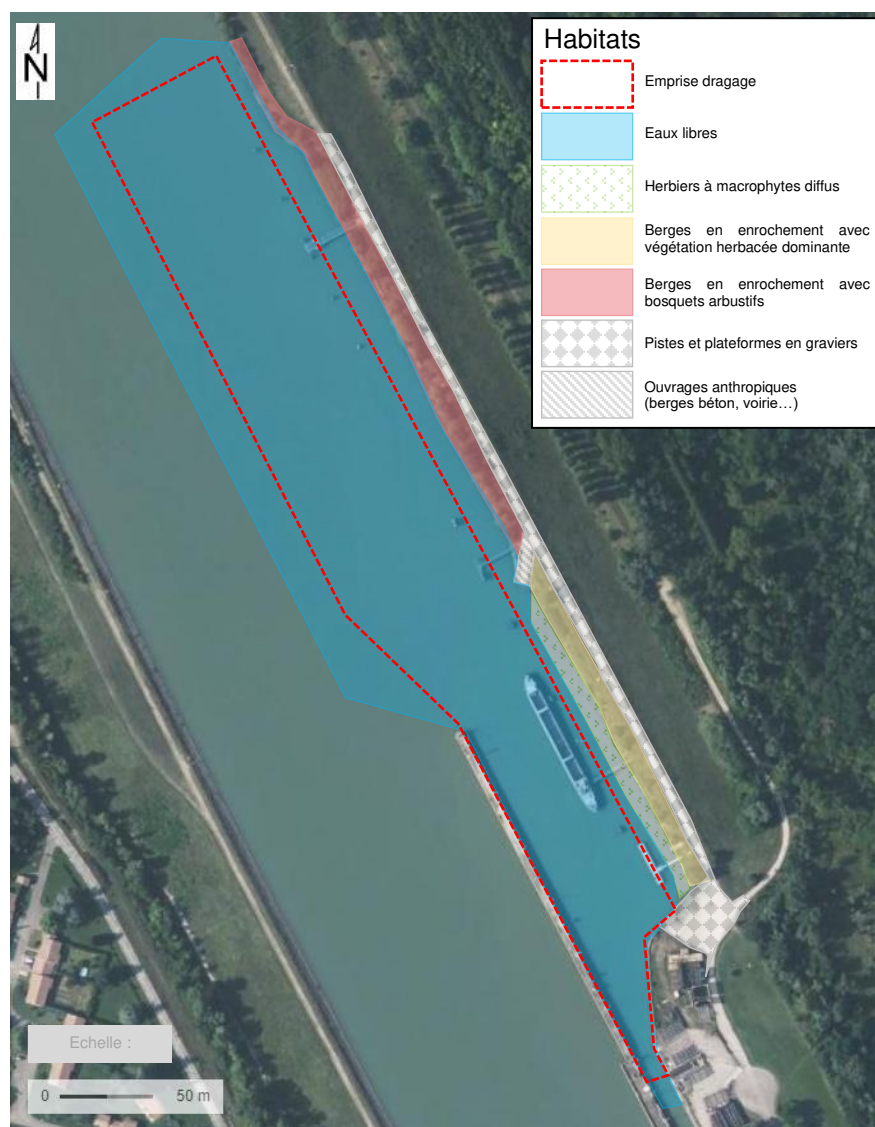


Figure 7. Localisation des habitats dans l'emprise de dragage du garage amont (© Géoportail 2022)

Le milieu terrestre, au niveau du garage amont, présente des caractéristiques fortement liées à l'anthropisation du site avec un parement en enrochements libres assez colmatés. Dans la partie aval, la végétation qui se développe est une friche herbacée rustique avec de nombreux plants d'aristoloches et colonisée par des ronciers, la renouée et la clématite. Sur ces surfaces, il est observé ponctuellement quelques arbustes variés (érable négundo, cornouiller sanguin, frênes, saules, peupliers noirs, noyers, aulnes glutineux, févier d'Amérique et buddleia). Dans la partie amont, le parement de la digue présente exclusivement une végétation arbustive à arborescente avec le même cortège floristique que pour la partie aval. Sur l'ensemble du linéaire, en bords des eaux, quelques phalaris, carex et salicaires se développent entre les enrochements.



Figure 8. Le garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon (ACME 2021)

Les principaux milieux d'intérêt reconnus dans l'aire d'étude sont localisés :

- Au niveau des cours de la Sanne et du Dolon, dont la confluence est observée en rive gauche du canal de fuite de l'usine de Sablons. Au droit de la confluence, en retrait de la berge du canal de fuite, il se développe une zone de refuge pour la faune piscicole avec des macrophytes diversifiés. Le site accueille un terrier hutte de castor et de nombreuses traces de son activité sont observables (tailles en biseau, abattage d'arbres, coulées...). Plus en amont, ces cours d'eau abritent des sites favorables à l'agrion de Mercure.
- Sur le cours aval du Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon où il est possible de trouver quelques surfaces morcelées de la forêt alluviale originelle de la vallée du Rhône. Ces milieux, bien que de taille modeste, présentent, aussi, un intérêt par la présence à proximité de la Réserve Naturelle de la Platière localisée plus à l'amont. La mosaïque de milieux, liés fonctionnellement, permet l'observation d'un grand nombre d'espèces animales d'intérêt avec le castor mais aussi de nombreux oiseaux parmi lesquelles on trouve le milan noir, le faucon hobereau ou le balbuzard pêcheur. Il est aussi noté la présence de plusieurs espèces végétales protégées : Rubanier émergé, séneçon des marais, grande naïade....

D'un point de vue piscicole le Schéma de Vocation Piscicole permet de constater que le Rhône en retenue présente un peuplement très ubiquiste dominé par le gardon, le chevesne, la brème bordelière et l'ablette. Le Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon est une bonne zone refuge pour l'ichtyofaune en période de hautes eaux. En aval, le fleuve en retenue présente des frayères à cyprins avec de part et d'autre du fleuve des herbiers à macrophytes.

3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences

Exposé détaillé valant évaluation d'incidence au sens des articles L.414-4 et R. 414-19 du code de l'environnement.

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :

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

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de .. km ☐ à proximité ☒ dedans ☐

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

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

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

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

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	3130
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	3150
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidenton p.p.	3270
Pelouses calcaires de sables xériques*	6120*
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	91E0*
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0

Tableau 6. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site
« Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » (FR8201749). (*) En gras les habitats prioritaires

Sur l'ensemble du site ces milieux d'intérêt communautaire développent une mosaïque dans laquelle des espèces d'intérêt communautaire sont répertoriées.

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	1041
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Mammifères	
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	1355
Poissons	
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	5339
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150

Tableau 7. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site
« Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » (FR8201749)

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

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

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

Tableau 8. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Ile de la Platière » (FR8212012)
(*) *Espèces inscrites à l'annexe I* : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

Evaluation d'incidence :

Les travaux d'entretien du chenal navigable au niveau du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon se situent à plus de 2 km en amont de la restitution au Rhône, où se localise la limite des sites Natura 2000 cités ci-avant.

Bien que proche de la zone d'intervention, la description du site permet de préciser qu'aucun milieu d'intérêt communautaire du site Natura 2000 étudié n'est référencé sur ou à proximité immédiate de la zone de dragage ou de restitution.

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

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon, sur la préservation des habitats et espèces communautaires des sites « *Milieux alluviaux et aquatiques de l'Ile de la Platière* » (Zone Spéciale de Conservation – FR8201749) et « *Ile de la Platière* » (Zone de Protection Spéciale – FR8212012) est nulle.

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

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :

« *Affluents rive droite du Rhône* » (Zone Spéciale de Conservation - FR8201663).

Emprise des travaux par rapport aux sites Natura 2000 :

à plus de 1 km ☒ à proximité ☐ dedans ☐

Le site Natura 2000 « *Affluents rive droite du Rhône* », d'une surface totale de 4 210 ha, comprend de nombreux secteurs répartis tout au long de la vallée du Rhône depuis Chavanay, au nord, à Charmes-sur-Rhône, au sud. Il s'agit de vallons perpendiculaires, bien visibles de la vallée fluviale. La plupart de ceux-ci sont restés en partie vierges d'activité humaine et surtout les flancs de ces vallons. De nombreuses espèces de reptiles et de rapaces affectionnent ces vallons. La végétation est essentiellement forestière avec des forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion et des forêts alluviales à *alnus glutinosa* et *fraxinus excelsior*.

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

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

Tableau 9. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site
« *Affluents rive droite du Rhône* » (FR8201663). (*) **En gras les habitats prioritaires.**

Sur l'ensemble du site ces milieux d'intérêt communautaire développent une mosaïque dans laquelle des espèces d'intérêt communautaire sont répertoriées.

Espèces d'intérêt communautaire	Code
Invertébrés	
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083
Rosalie des Alpes (<i>Rosalia Alpina</i>)	1087
Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088
Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	1092
Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	6199
Mammifères	
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	1355
Poissons	
Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)	1138
Blageon (<i>Telestes souffia</i>)	6147
Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	6150
Amphibiens	
Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193

Tableau 10. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Affluents rive droite du Rhône » (FR8201663)

Evaluation d'incidence :

Les travaux de d'entretien du chenal navigable au niveau du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon se situent sur le canal d'amenée et les sites les plus proches concernent les affluents : le ruisseau de Crémieux en amont et le ruisseau du Baral en aval.

Ces deux ruisseaux confluent avec le Rhône en rive droite. La confluence se situe sur le Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon pour le ruisseau de Crémieux au niveau de Peyraud. Pour le ruisseau du Baral, la confluence se réalise dans la retenue (aux environs du PK 65) sur la commune de Champagne.

La localisation des travaux en amont immédiat de l'usine de Sablons, l'absence d'habitats d'intérêt communautaire dans les limites d'incidence des travaux, l'influence limitée des travaux à l'aval de la restitution des sédiments et la localisation des confluences en rive droite bien au-delà de cette influence permet de préciser que les travaux de dragages ne sont pas de nature à induire des incidences sur les habitats et les espèces communautaires.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage pour l'entretien du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon, sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site « Affluents rive droite du Rhône » (Zone Spéciale de Conservation - ZSC- FR8201663) est nulle.

Conclusion sur l'effet notable : oui ☐ non ☒

Nécessité d'une évaluation d'incidence Natura 2000 détaillée : oui ☐ non ☒

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

Dans le cadre de la description des travaux (§1-3), il est noté la présence, dans la région, de deux chantiers pouvant être réalisés simultanément au dragage du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon. Il s'agit à l'amont du chenal d'accès canoés des garages amont et aval de l'écluse de Vaugris (25 km sur le Rhône). A l'aval, les travaux les plus proches concernent l'entretien du garage amont de l'amont de l'Egoutay (7 km sur le Rhône).

L'entretien de l'accès canoés des garages amont et aval de l'écluse de Vaugris sera réalisé avec un matériel adapté tels qu'une mini drague aspiratrice ou pelle sur ponton et barges à clapet avec un volume total de sédiments remobilisé de 1 200 m³. La restitution au Rhône par la drague aspiratrice n'a qu'une incidence très limitée à l'aval immédiat de la conduite de refoulement en raison des faibles capacités du matériel (mini drague). Dans cette situation les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon (situé à 25 km en aval).

Les travaux de dragage du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon sont réalisés à l'aide d'un ponton avec une pelle et des barges à clapet ou d'une drague aspiratrice avec une remobilisation de 30 000 m³ de matériaux fins. La restitution par drague aspiratrice est l'intervention la plus pénalisante pour la qualité des eaux vers l'aval. Lors de cette intervention, l'incidence du panache de MES est estimé à 1 800 m et n'aura pas d'incidence cumulée en cas de réalisation concomitante les travaux d'entretien de l'amont de l'Egoutay, situés à 7 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).

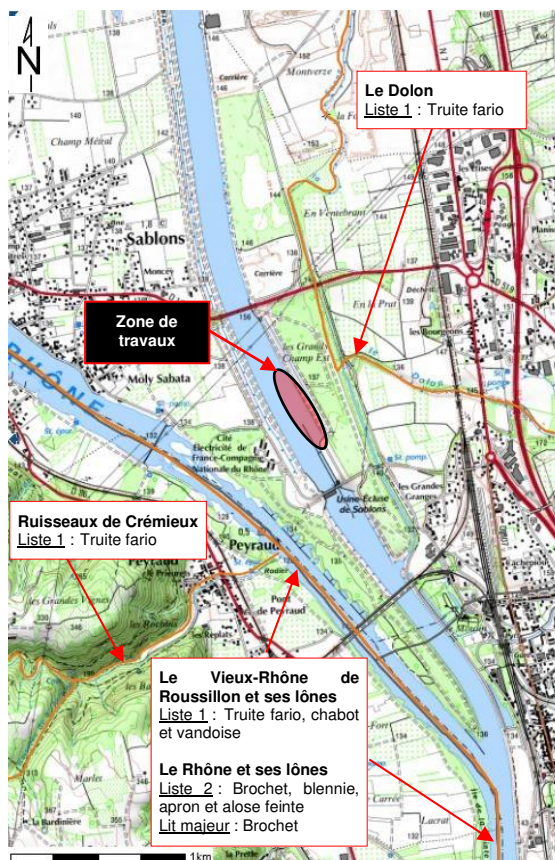


Figure 9. Localisation frayères d'après IGN25.
© OFB -Carmen, 2022

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*)
- Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)
- Truite fario (*Salmo trutta*)
- Vandoise (*Leuciscus leusiscus*)

Inventaires Frayères

Sur les départements de l'Ardèche, la Drôme et l'Isère, les inventaires frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement ont été approuvés par arrêté préfectoral respectivement les 08/07/2013, 30/04/2013 et 08/08/2012.

Ces inventaires ne mentionnent pas d'enjeu vis-à-vis des frayères sur le canal de dérivation du Rhône de l'aménagement de Péage-de-Roussillon.

Le Vieux-Rhône de Roussillon et ses îlons est classé en liste 1 pour la truite fario, le chabot et la vandoise.

Pour le Rhône en retenue en aval de la restitution, l'inventaire frayères classe le fleuve en liste 2 avec un intérêt pour la reproduction et l'alimentation du brochet, de l'Apron du Rhône, de l'Alose feinte et de la blennie. Le lit majeur est quant à lui inventorié pour son intérêt pour le brochet.

En rive gauche du fleuve, le Dolon est répertorié en liste 1 pour un intérêt pour le frai de la truite fario.

Du coté ardéchois, le ruisseau de Crémieux est classé en liste 1 pour la truite fario depuis la confluence avec le Rhône.

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.

Exposé détaillé :

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

- Que des espèces rhéophiles comme le toxostome et le blageon sont rares voire absentes sur le Rhône en retenue en aval de Lyon.
- Que le chabot se trouve dans les eaux fraîches et turbulentes, mais fréquente aussi les grands lacs alpins. Il est préférentiellement présent sur le Haut-Rhône.
- Que l'apron du Rhône, poisson d'eau vive endémique du bassin du Rhône et de ses affluents, présente des populations (naturelles ou introduites) sur le Doubs, la Lanterne, la Drôme, le Buëch et l'Ardèche. Il se reproduit dans des secteurs faiblement courants, peu profond sur un substrat sablo-graveleux. 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 Rhône en retenue ne concernent pas ces sites et n'ont pas d'incidence sur cette espèce et son milieu.
- Que l'aloise 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 fond 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 sur 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,...). Bien que le fleuve soit en retenue, la zone d'intervention qui se situe dans un garage d'écluse n'est pas favorable au frai de l'espèce avec le batillage issu du trafic fluvial. Aucun site d'intérêt tel que des anses ou bras morts n'est concerné par les travaux.

La blennie fluviatile est une espèce benthique des eaux courantes, claires et peu profondes. Si la bibliographie indique que dans le bassin du Rhône, elle présente des populations fragmentées, menacées par les aménagements et la pollution, les analyses ADNe récentes montrent que cette espèce colonise la totalité du cours du fleuve du Léman à la mer. Le frai se réalise, entre mai et juillet, sur des substrats grossiers voire rocheux, et est sensible aux particules sédimentaires fines. Les œufs sont déposés sur le plafond d'une cavité (coquille vide ou dessous d'une roche (> 15 cm)). La présence, à proximité, de zones plus calmes est importante pour le développement des larves pélagiques. La zone de travaux présente des substrats sablo-limoneux avec une phase limoneuse significative. Le site ne présente pas de zone peu profonde d'eaux courantes. Le site ne présente pas ces conditions de milieu 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 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 du garage d'écluse, ne présente pas de végétation aquatique et n'est pas un site potentiel de frai de l'espèce. Des sites d'intérêt sont mentionnées sur le Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon et ses annexes.

Le barbeau méridional se retrouve principalement dans la partie amont des petits affluents du Rhône en aval de Vaugris. L'intervention qui se déroule dans le canal d'amenée de l'aménagement de Péage-de-Roussillon ne concerne pas ces sites.

La vandoise est un cyprinidé d'eaux vives avec des fonds de graviers et de sables. L'espèce vit en bandes au voisinage des berges protégé du courant par des embâcles. Son frai se réalise sur les radiers graveleux non colmatés et peu profonds. La zone d'intervention, située dans le garage d'écluse, qui concerne des fonds plutôt limoneux ne présente pas ces conditions.

La truite fario recherche pour son frai des zones à courant vif. Le substrat graveleux permet la préparation, par la femelle, d'une cuvette pour la ponte des œufs avant d'être recouverts par les matériaux du lit. La reproduction a lieu de novembre à fin février après une période de migration vers les parties hautes des bassins le cours d'eau. Le site d'intervention, au niveau du garage d'écluse de Péage-de-Roussillon, 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. Actuellement, les effectifs de l'espèce, qui d'une manière générale se réduisent en remontant le fleuve, sont faibles sur le tiers amont du bas-Rhône. Le site se localise en dehors de la zone d'action prioritaire pour la gestion des obstacles à la migration dont la limite amont est fixée en aval de l'aménagement de Beauchastel. Le site est aussi en amont de la zone d'action à long terme dont la limite amont est fixée en aval de l'aménagement de Péage-de-Roussillon.

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

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

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

Les frayères à cyprins mentionnées sur le schéma de vocation piscicole, plus à l'aval avec le développement d'herbiers importants en berge, ne sont pas concernées par les travaux car situées bien au-delà de la zone d'influence du panache de restitution.

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

3-1-1-4 Espèces protégées

Présence espèce protégée : oui ☒ non ☐

Nom (français/latin) : voir tableau ci-après

Utilisation zone de travaux :

Lieu d'alimentation /croissance/chasse ☐ lieu de reproduction ☐ Autre ☒ Déplacement

Dossier dérogation espèce protégée : oui ☐ non ☒ espèce(s) :

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

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

Tableau 11. Espèces protégées

Exposé détaillé :

Les espèces protégées référencées sont issues des données naturalistes bibliographiques des sites d'intérêt identifiés à proximité qui peuvent avoir un lien avec la zone d'intervention, des observations de terrain et des données naturalistes disponibles sur le domaine géré par CNR. Le tableau 11 récapitule ces espèces protégées dans le cadre de la réglementation française. Ces espèces sont étudiées, ci-après.

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié, à proximité, en de nombreux sites au niveau de la confluence du Dolon et des milieux alluviaux résiduels en rive gauche du canal de fuite mais surtout tout au long du Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon et de ses annexes. Dans la zone des travaux, l'espèce n'est pas répertoriée. 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 sur le Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon et sur les petits affluents observés en rive droite du fleuve. Il est probable que la loutre très mobile exploite l'ensemble des milieux aquatiques dans le secteur. L'espèce qui présente ses principaux milieux de vie (couches, abris et catiches) en berge n'est pas concernée par les travaux qui se déroulent en pleine eau. 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.

20/04/2022

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

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

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

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

Plusieurs sites concernent, les coteaux en rive droite du Rhône avec principalement un intérêt pour la faune et la flore terrestre. Quand ils existent, les ruisseaux, souvent intermittents, confluent avec le Rhône au niveau du Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon ou au-delà de la confluence du canal de fuite. Les travaux qui se localisent sur le canal d'aménagé de l'aménagement de Péage-de-Roussillon n'ont pas d'incidence sur ces sites tant pour les milieux naturels que la faune et la flore inventoriés. Ces sites, au nombre de trois, ne sont pas présentés en détail et sont listés, ci-dessous :

ZNIEFF de type 1 :

N°0701-0004 : Pelouse sèche de Charbieux

N°0701-0005 : Côte de Viale, côte de Panel

N°0701-0009 : Ruisseau de Crémieux

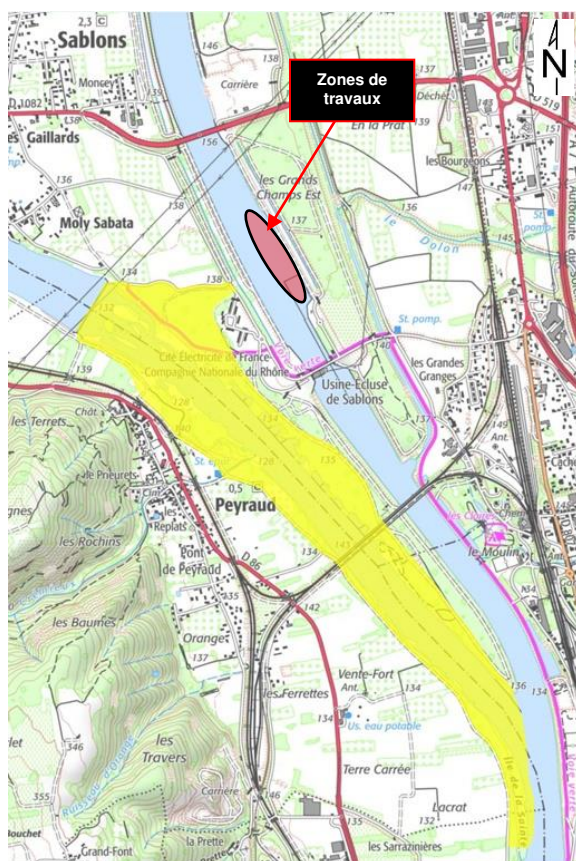


Figure 10. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2022

ZNIEFF de type 1 (zone jaune sur la carte)

« Ile de la Sainte et restitution de Sablons » - n°26010001

Ce site entre Drôme et Ardèche, d'une surface d'environ 100 ha, comprend le tronçon court-circuité du Rhône de Péage-de-Roussillon en aval du seuil de Peyraud et se prolonge sur l'île de la Sainte en rive droite du Rhône après la restitution du canal de fuite de l'aménagement. Son intérêt naturaliste réside par la présence d'une ripisylve d'aulnes, frêne et saules sur les deux rives ainsi que des espèces protégées telles que le rubanier émergé ou le sénéçon des marais.

Enfin ce secteur abrite des espèces animales d'intérêt telles que le milan noir, le faucon hobereau, le balbuzard pêcheur ou encore le castor.

Les travaux, situés en dehors du site, n'auront pas d'incidence sur la faune et la flore du Vieux-Rhône ou encore l'île de la sainte en rive droite du Rhône.

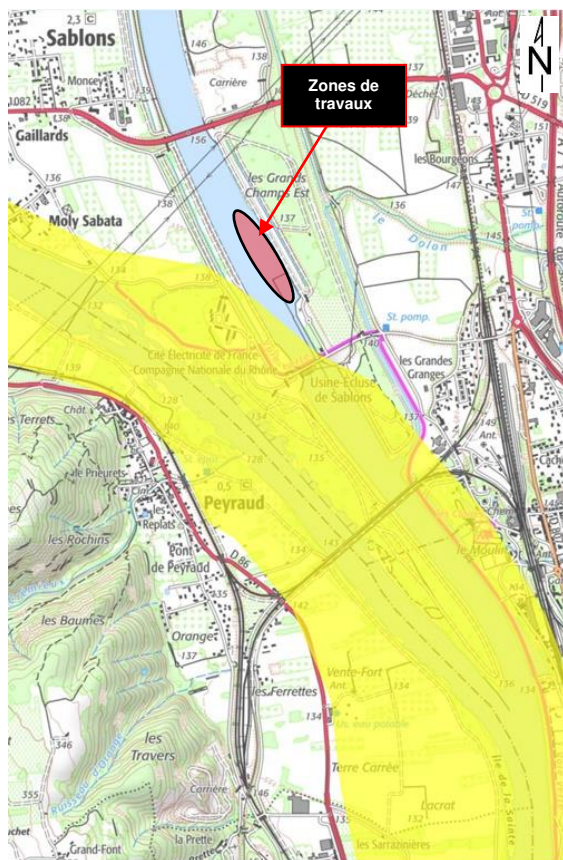


Figure 11. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © DatARA 2022

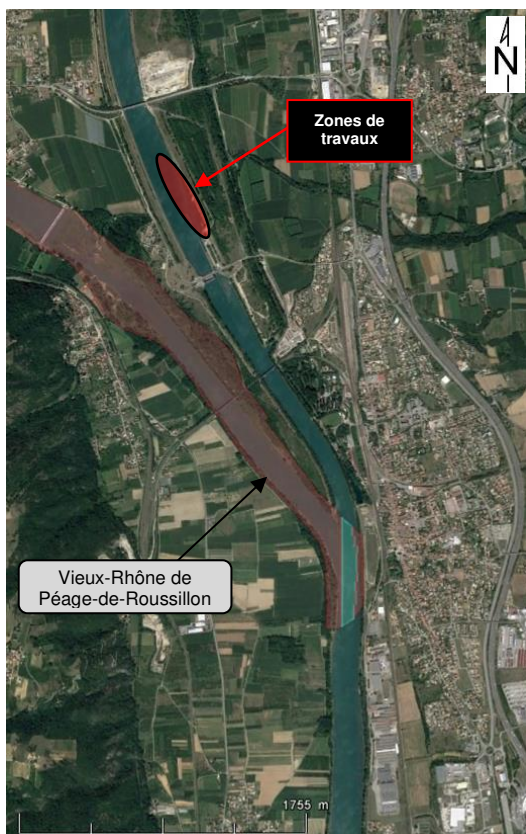


Figure 12. Localisation des sites à enjeux forts d'après CNR. © Google Earth 2017

ZNIEFF de type 2 (zone jaune sur la carte)

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

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

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

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

Les travaux, situés en dehors du site, n'auront pas d'incidence sur la fonctionnalité du Rhône et de ses annexes.

Zones à enjeux forts

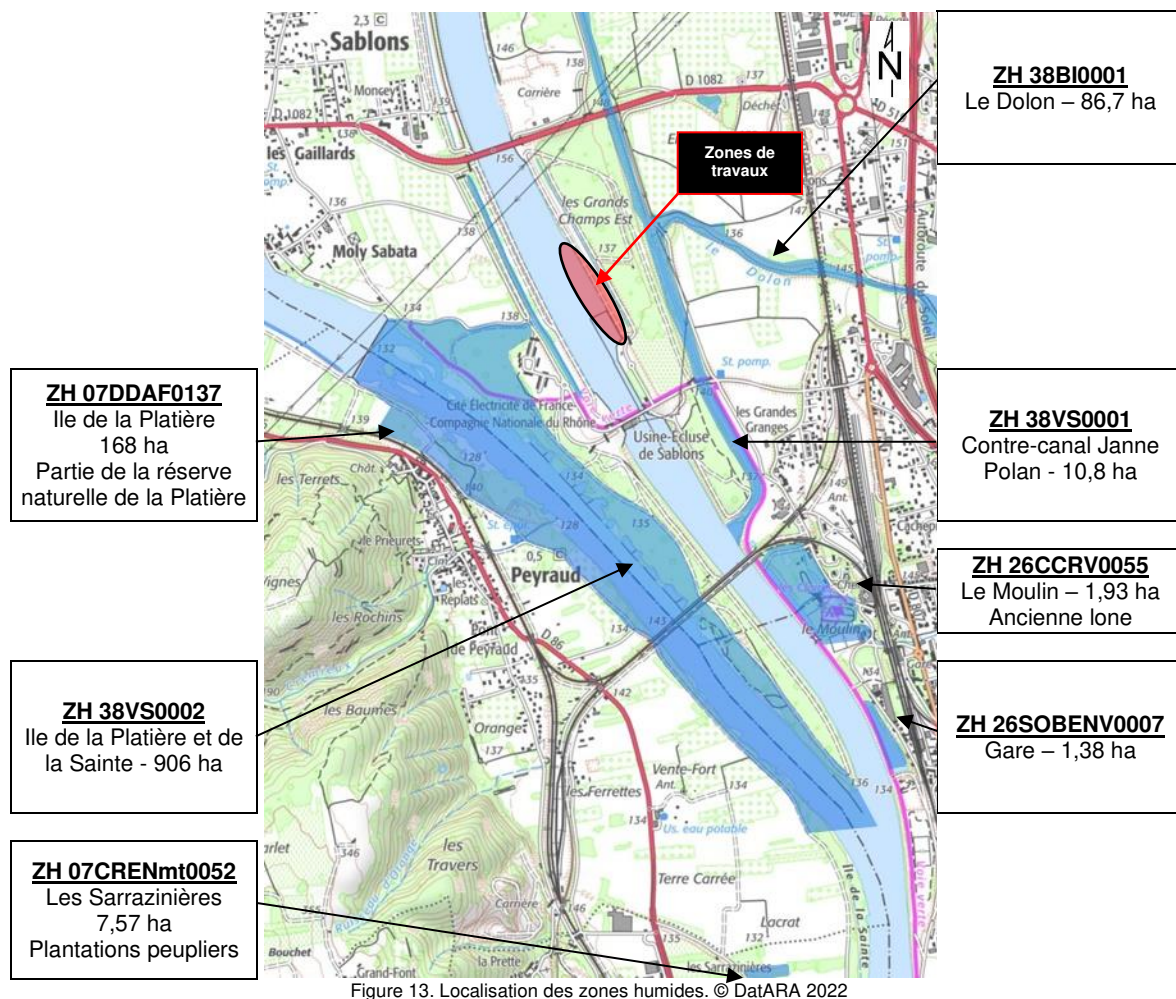
L'inventaire des zones à enjeux écologiques forts, réalisé par CNR dans le cadre de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011 (article 4.9) et validé par l'administration en juin 2015, met en évidence la présence à proximité du site intitulé « Vieux-Rhône de Péage-de-Roussillon ». La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

Pour mémoire, dans les sites naturels inventoriés dans les zones à forts enjeux écologiques, les opérations de dragage doivent être strictement réalisées entre fin août et fin février pour éviter les perturbations physiques du milieu avant les principales phases de cycle biologique des espèces faunistiques et floristiques.

Ainsi, dans le cas de l'intervention de dragage du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon, les travaux étant réalisés en dehors des zones identifiées à enjeux forts, 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.



La figure 13 reporte les zones humides de l'Ardèche, de l'Isère et de la Drôme. 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, n'ont pas d'incidence sur les zones humides élémentaires et les espaces fonctionnels inventoriés au niveau de ce secteur géographique.

3-1-1 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : oui ☐ non ☒

Patrimoine naturel : oui ☒ non ☐

Désignation : **Patrimoine naturel de Terre carrée**

Maître d'Ouvrage : Syndicat Intercommunal des eaux Annonay Serrières

Arrêté préfectoral DUP : ND

Volumes prélevés 2019 : 1 404 036 m³

Périmètre de protection éloigné : A plus de 0,7 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

Autres enjeux économiques :

Au niveau de la zone d'étude, les autres enjeux sont liés à la présence de la voie fluviale représentée par le chenal de navigation et ses équipements dans le garage amont de l'écluse (ducs d'Albe et appontement pour le stationnement avant le passage à l'écluse).

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

Baignade autorisée : oui ☐ non ☒

3-2 - Résumé calendaire des enjeux et contraintes liées à l'environnement, aux usages de l'eau, à la sécurité, aux dispositions réglementaires et aux dispositions techniques de CNR

Aucun enjeu ou contrainte technique ou environnemental n'est susceptible de justifier la définition de période préférable de réalisation des travaux. Ceux-ci sont, donc, envisageables toute l'année.

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

Incidences socio-économiques

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). Ce dragage du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon a pour objectif de rétablir les cotes 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 navigation.

Le seul patrimoine naturel, identifié à proximité est situé en rive droite du Vieux-Rhône à plus de 0,7 km de la zone d'intervention, n'est pas concerné par les travaux. En effet, les eaux du canal d'amenée, où se déroulent les travaux, sont restituées au fleuve en aval des périmètres de protection.

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 aménée et un repli du matériel par voie d'eau et à des installations de confort pour les intervenants au niveau de l'écluse (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 les travaux tant sur le site d'intervention (garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon) que sur le site de restitution (canal d'amenée et de fuite) ne présentent qu'un faible intérêt environnemental en raison de conditions de milieu artificialisées dans un ouvrage anthropique soumis au trafic fluvial.

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 Péage-de-Roussillon : 4,5 millions de tonnes par an) n'engendrent pas de dégradation notable des conditions de milieu.

L'évaluation d'incidence pour les sites Natura 2000 et les espèces protégées a permis de préciser que les travaux n'ont pas d'incidence notable sur les milieux, les espèces d'intérêt communautaire et les espèces protégées et en particulier le castor ou la loutre.

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

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est faible, aussi bien sur la zone de dragage qu'à l'aval de la zone de restitution. Elle est limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique (matériaux limono-sableux dans un milieu d'eau soumis à la navigation) et à une remise en suspension de sédiments pouvant entraîner une gêne temporaire des poissons à l'aval immédiat du rejet mais 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 du garage amont de l'écluse de Péage-de-Roussillon 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 procédera 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. point bleu sur la figure 6).