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

FICHE VALIDEE
PAR LA **DREAL**
LE 05/10/2021

AMENAGEMENT DE DONZERE MONDRAGON

BASSIN AMONT DU SIPHON DE LA GAFFIERE

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....6
1-3 - Données techniques sur les travaux....6
1-4 - Gestion des espèces végétales invasives....7

2 - Caractérisation physico-chimique....9

2-1 - Eau....9

3 - Enjeux du site de dragage et du site de restitution des sédiments....10

3-1 - Exposé détaillé des enjeux....11
3-1-1 - Enjeux environnementaux....11
3-1-1-1 Description du site....11
3-1-1-2 Réseau Natura 2000, évaluation des incidences....13
3-1-1-3 Enjeux piscicoles....17
3-1-1-4 Espèces protégées....18
3-1-1-5 Autres sites d'intérêt et mesures réglementaires....19
3-1-1 - Enjeux économiques....24
3-1-2 - Enjeux sociaux....24
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....24

4 - Incidences du dragage et mesures de suppression ou d'atténuation des impacts si nécessaire .25

5 - Surveillance du dragage....26

Valable pour l'entretien, jusqu'à la fin de la prolongation de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011.

A - CARACTERISTIQUES DU DRAGAGE

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

N° d'opération : DRM 21-11

Unité émettrice : Direction Territoriale Rhône Méditerranée

Chute : Donzère-Mondragon

Département : DROME (26)

Communes : Saint-Paul-Trois-Châteaux

Localisation (PK) : Contre-canal en rive gauche du canal de Donzère-Mondragon au PK 182.970.

Situation : Bassin amont du siphon de la Gaffière en rive gauche du canal d'amenée.

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 :
A compter de la date de validation en 2021.

Date prévisionnelle de fin de travaux :
Jusqu'à la date de la fin de la prolongation de l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 du 18 mars 2011.

Durée prévisionnelle des travaux : 3 à 5 jours

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

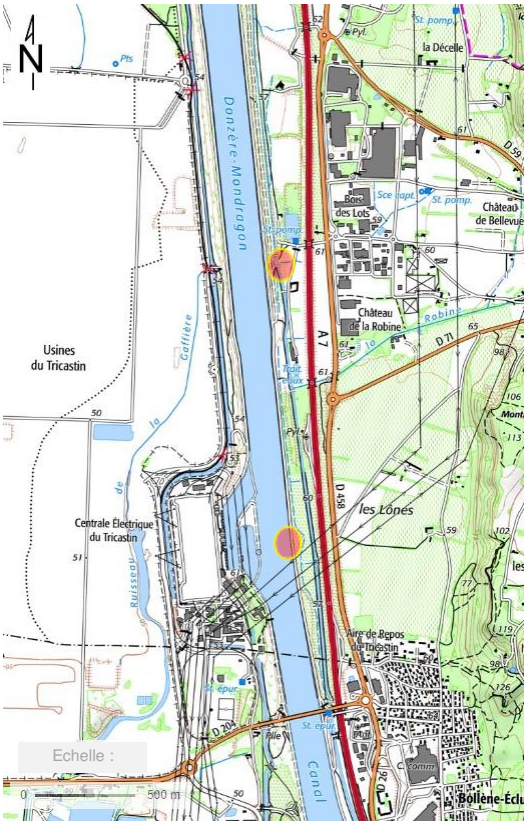

Figure 1. Localisation du site de dragage d'après IGN 25 (© Géoportail 2021)

Nature des sédiments : Sables

Volume : 500 m^3

Epaisseur maximum de sédiments curés : 1,5 m

Matériel/technique employé(s) : **Moyens terrestres avec pelle et camions**
Restitution au niveau du canal d'amenée au PK 184.400

Dernier dragage du site :	Volume : 430 m^3		Date : 2019	Entreprise : SOTEREX
Critère d'urgence (à justifier) :	oui	☐	non	☒
Demande d'avis à batellerie :	oui	☐	non	☒
Gestion des sédiments :	Restitution	☒	Dépôt à terre	☐

10/08/2021

B - ETUDE TECHNIQUE PRODUITE PAR CNR

1 - Présentation du dragage

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

Le projet consiste à entretenir le bassin amont du siphon de la Gaffière. Ce siphon assure le transfert des eaux du contre canal de la rive gauche du canal d'amenée de Donzère-Mondragon vers le contre canal de la rive droite en passant sous le canal.

Ce bassin amont, est un ouvrage béton situé à la hauteur du PK 182.970, alimenté par le contre-canal nord dans lequel conflue le ruisseau des Echaravelles et le contre-canal sud dans lequel conflue la robine de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Un petit ruisseau temporaire draine la plaine à l'est du siphon de la Gaffière et est la troisième alimentation du bassin amont du siphon.

Lors des épisodes de crues, des dépôts de matériaux s'observent dans le bassin amont, principalement en provenance de la robine. Les dépôts de matériaux issus des crues des Echaravelles s'observent plus au nord. L'entretien du bassin est nécessaire afin d'éviter le dépôt de matériaux dans le siphon.

Figure 2. Bassin amont du siphon de la Gaffière (ACME – 2020)

L'intervention sur ce site est réalisée, préférentiellement en période de basses eaux, à l'aide d'une pelle mécanique disposée sur la piste d'exploitation qui longe le contre-canal et qui permet de charger des camions pour le transport des matériaux. Ces matériaux, limoneux à sableux, sont restitués en rive gauche du canal d'amenée de Donzère-Mondragon en aval du PK 184.400.

L'installation du matériel de chantier comprend l'amenée et le repli du matériel terrestre d'intervention (pelle mécanique et camions) par l'intermédiaire des pistes d'exploitation. La durée des travaux (environ 3 à 5 jours) étant très courte, les installations de confort pour les intervenants se limitent à une roulotte sanitaire disposée sur les pistes d'exploitation.

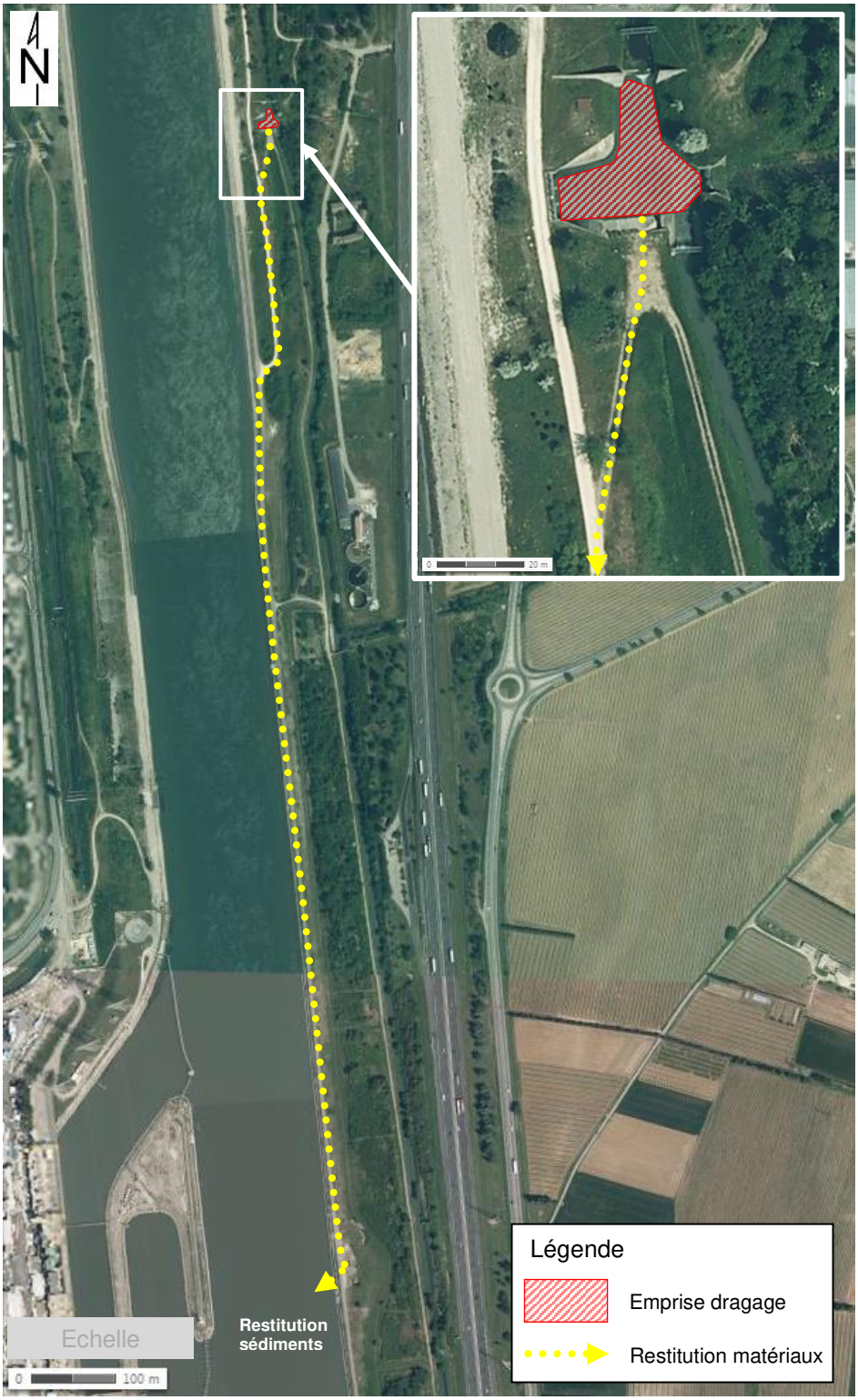

Figure 3. Localisation des travaux (© Géoportail 2014)

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 curage d'entretien est réalisé à l'aide d'une pelle mécanique terrestre disposée sur la plateforme d'exploitation au sud du bassin en béton. Les matériaux principalement sableux sont chargés directement dans des camions bennes, positionnés à côté de la pelle, permettant un chargement direct sans station de transit au sol. Les volumes mis en jeu représentent environ 100 à 500 m^3.

Selon la position des matériaux dans le bassin au moment de l'opération, il peut être nécessaire de réaliser un épi en matériaux de carrière (généralement des graviers) rapportés sur le site pour permettre à la pelle d'accéder à certains coins éloignés du bassin. En fin de chantier, ces matériaux sont ensuite récupérés pour leur usage d'origine.

Les matériaux sont ensuite transférés directement sur les berges en revêtement bitumineux du canal d'amenée de l'aménagement de Donzère-Mondragon par l'intermédiaire des pistes d'exploitation. Les matériaux déposés sur les berges seront ensuite repris par la pelle mécanique pour permettre la restitution directe des matériaux au fleuve. Cette remise à l'eau sera réalisée aux environs du PK 184.400 du canal d'amenée de Donzère-Mondragon.

Les quantités de matériaux restitués au fleuve lors des entretiens de ce contre canal sont négligeables par rapport au transport solide par suspension estimé sur l'aménagement (Apports en MES[1] estimé à 8,3 Ms tonnes/an sur l'aménagement de Donzère, selon l'étude globale Lot n°3 Rapport 2ème étape).

Les remises en suspension de particules fines dans les eaux (augmentation de la turbidité) peuvent apparaître dans deux situations. D'une part, lors de l'enlèvement des matériaux du contre canal et d'autre part, lors de la remise à l'eau des matériaux dans le canal d'amenée depuis la berge.

Dans le premier cas, les remises en suspension dans le bassin amont seront faibles car les travaux sont réalisés en période de basses eaux. Les matières en suspension, emmenées par le courant des eaux transitent par le siphon, et aboutissent dans le contre-canal de la rive droite où la chute brutale des vitesses à la sortie du siphon permet une décantation rapide des sédiments.

Dans le second cas, les remises en suspension se limiteront à des nuages de matières en suspension discontinus le long de la berge, aux alentours du PK 184.400, après chaque déchargement du godet de la pelle.

[1] MES : Matières en suspension

Dans les deux situations, les volumes mis en jeu sont négligeables et aucun enjeu particulier n'a été identifié dans le secteur d'incidence très limité en surface. Un constat visuel sera réalisé sur site pour vérifier que les hypothèses de mise en suspension et sédimentation sont conformes aux attentes.

L'installation du matériel de chantier comprend l'amenée et le repli du matériel terrestre d'intervention (pelle mécanique et camions) par l'intermédiaire des pistes d'exploitation. La durée des travaux (environ 3 à 5 jours) étant très courte, les installations de confort pour les intervenants se limitent à une roulotte sanitaire disposée sur les pistes d'exploitation.

a - *Suivi de la turbidité en phase chantier*

La nature des matériaux repris (principalement des sables) ainsi que la technique de restitution en berge du canal d'amenée de Donzère-Mondragon participent à la faible incidence de la restitution sur la qualité des eaux, et ne justifient pas de suivi de la turbidité des eaux.

En revanche, comme toute intervention sur le fleuve, un suivi oxygène et température sera mis en place durant les heures d'intervention en aval hydraulique direct de la zone de travail (bassin amont) et de la zone de restitution (berge du canal d'amenée).

b – *Autres travaux à proximité immédiate*

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

- A environ 35 km en amont, avec les travaux d'entretien du quai RORO de Cruas. Ces travaux sont réalisés soit avec une drague aspiratrice soit avec une pelle sur ponton et une restitution au Rhône par des barges à clapet au droit du site. La quantité globale de sédiments est de 2 500 m^3.
- A proximité le long du contre-canal de la rive gauche du canal d'amenée de Donzère-Mondragon, avec l'entretien des confluences des Echaravelles et de la robine de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Ces chantiers, situés respectivement au nord et au sud de la zone d'intervention, sont localisés en amont hydraulique du bassin du siphon de la Gaffière. Dans les deux cas, les matériaux sont sablo-graveleux à limono-sableux et représentent un total de 250 à 500 m^3. La restitution de ces matériaux est réalisée en berge du canal d'amenée entre les PK 178 et 184.400.
- A 28 km en aval, avec l'entretien du garage aval de l'écluse de Caderousse. Ce chantier est réalisé à l'aide d'une drague aspiratrice pour une quantité estimée de 9 000 m^3 de sédiments fins. La restitution est réalisée dans le canal de fuite en aval immédiat.

Ces chantiers peuvent, techniquement, être réalisés simultanément avec l'entretien du bassin amont du siphon de la Gaffière.

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 bassin amont du siphon de la Gaffière, la jussie a été identifiée avec le développement d'un herbier principal sur l'atterrissement central et plusieurs débuts de colonisation sur les bords. Le site fera l'objet d'un arrachage préalable à toute intervention d'entretien.**

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 bassin amont du siphon de la Gaffière, la qualité des eaux sera caractérisée par la station RCS de Donzère, située à 13 km en amont.

Paramètres physico-chimie Eau	RCS 2017
Ammonium (mg(NH_4)/L)	0.04
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	0.5
Conductivité (µS/cm)	445
MES (mg/L)	10.1
Nitrates (mg(NO_3)/L)	6
Nitrites (mg(NO_2)/L)	0.05
Oxygène dissous (mg(O_2)/L)	10.3
Oxygène dissous (saturation) (%)	100.4
pH (unité pH)	8.1
Phosphates (mg(PO_4)/L)	0.15
Phosphore total (mg(P)/L)	0.06
Température (°C)	-

Classes SEQ-Eau V2 : altération

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

Tableau 1. Qualité physico-chimique de l'eau à la station RCS de Donzère.
(Source RCS 2017 : Portail SIE, données importées en octobre 2020)

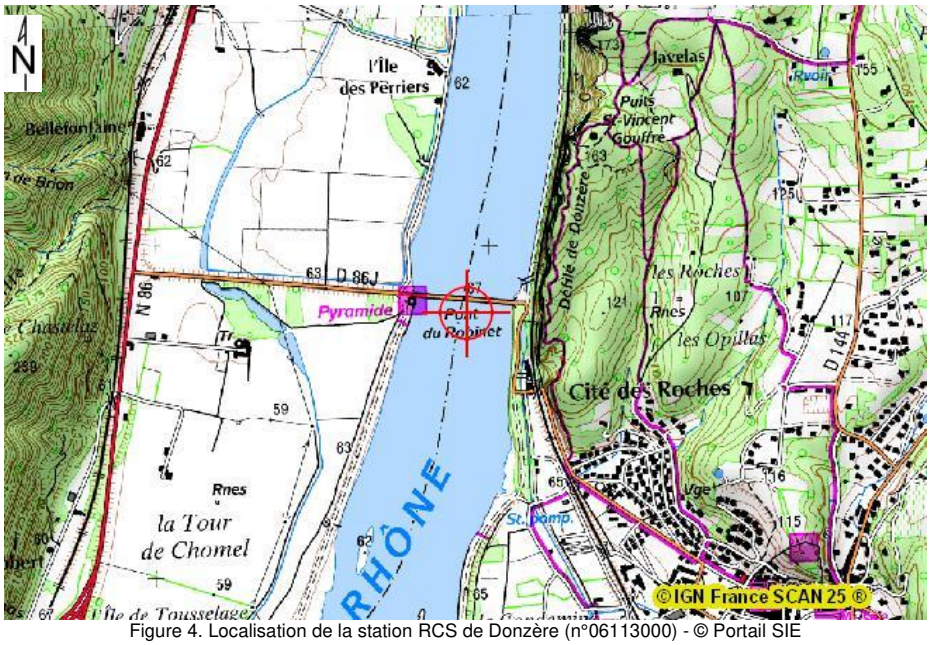

Figure 4. Localisation de la station RCS de Donzère (n°06113000) - © Portail SIE

Synthèse de la qualité physico-chimique de l'eau

Pour la dernière année validée (2017) à la station RCS de Donzère, située à 13 km en amont du site, la qualité de l'eau est « très bonne » à « bonne » pour tous les paramètres analysés.

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

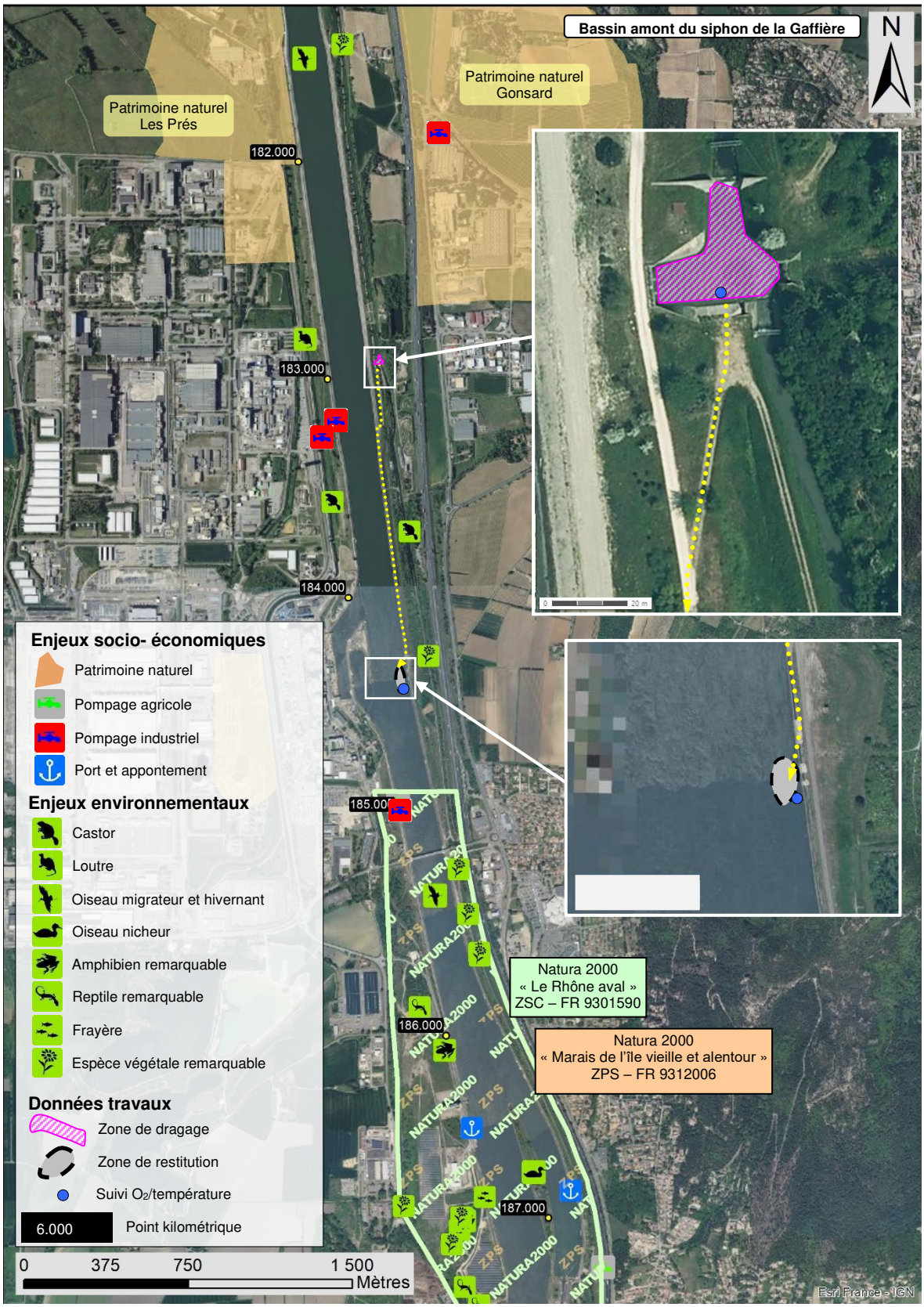

Figure 5. Localisation des enjeux socio-économiques et environnementaux dans la zone de travaux

10/08/2021

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

La zone concernée par l'intervention est située dans le contre canal de la rive gauche du canal d'amenée de Donzère-Mondragon au niveau du bassin amont du siphon de la Gaffière. Le site a fait l'objet d'une visite d'un technicien environnement en août 2020 pour détailler la description. Ces nouvelles prospections de terrain ont permis de constater que le site ne présentait que peu, ou pas, d'évolution depuis la dernière visite préalable réalisée en 2014.

La zone d'entretien est constituée par un bassin dans lequel confluent les eaux en provenance des contre-canaux de la rive gauche du canal d'amenée de Donzère-Mondragon. Ce site d'origine anthropique est limité par des murs en béton au niveau de l'entonnement du siphon, des berges en béton au sud et des berges avec une formation herbacée entretenue au nord. Dans ce secteur, un cordon de rejet d'aulnes se développe.

Après chaque entretien, le milieu aquatique est un milieu de pleines eaux qui évolue par création d'atterrissements sableux au gré des apports sédimentaires qui s'observent lors des épisodes de hautes eaux. En 2020, quelques hauts fonds permettent le développement ponctuel d'herbiers à macrophytes (élodée du Canada, potamots noueux et renoncules aquatiques). Cette formation végétale est régulièrement observée le long des contre-canaux qui alimentent le bassin et assure une colonisation régulière du site après chaque entretien de l'ouvrage et après chaque événement hydrologique important. Au centre du bassin, les dépôts sédimentaires ont permis l'apparition d'un atterrissement sur lequel se développe la jussie en formation monospécifique.

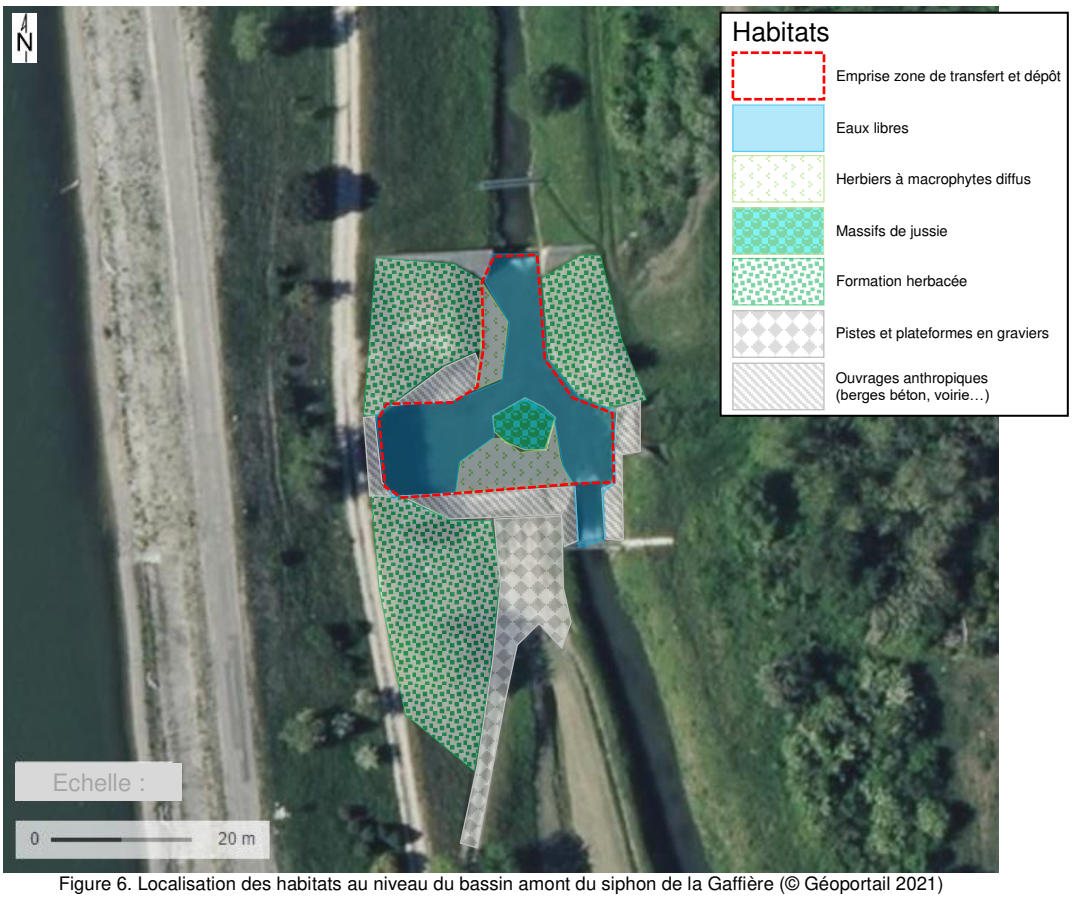

Figure 6. Localisation des habitats au niveau du bassin amont du siphon de la Gaffière (© Géoportail 2021)

Les contre-canaux ont des berges herbacées et un milieu aquatique peu spécifique dans ce secteur. Il est toutefois noté la présence du castor de part et d'autre du canal d'amenée. Sur le contre-canal de la rive gauche, les gites les plus proches sont répertoriés au sud du site.

[2] SVP : Schéma de Vocation Piscicole

La loutre est aussi présente localement avec quelques indices identifiés sur le contre-canal de la rive droite du canal d'amenée.

La renoncule scélérate est répertoriée en amont hydraulique du site d'intervention sur le contre-canal au sud du site d'intervention. Cette espèce végétale hélophytique annuelle se retrouve en bords des fossés, canaux et annexes fluviales le long du Rhône sur des sédiments fins riches en nutriments.

Le canal d'amenée, quant à lui, est un cours d'eau particulièrement artificialisé avec des berges avec un revêtement bitumineux où il s'observe un cordon de rejets de peupliers noirs à la limite terre eau. Le milieu aquatique est un milieu de pleines eaux rapidement profond où la végétation aquatique est limitée à quelques pieds épars de potamots pectinés. L'ensemble de ces milieux aquatiques est soumis aux contraintes de la navigation.

Figure 7. Berges rive gauche du canal d'amenée au PK 184.400 (ACME – 2020)

Le canal d'amenée et les contre-canaux sur les deux rives, y compris le bassin étudié, ne sont pas référencés dans le schéma de vocation piscicole pour jouer un rôle particulier vis-à-vis de la reproduction piscicole. De plus, la continuité piscicole est très fortement dégradée, dans le contre-canal en rive gauche du canal de dérivation, avec de nombreux seuils infranchissables pour les poissons. Ainsi, le bassin en amont du siphon de la Gaffière présente des seuils et batardeaux au niveau de ses alimentations et de son exutoire. Dans ces conditions, seuls les poissons en dévalaison peuvent se retrouver dans le bassin en amont du siphon de la Gaffière. Enfin, les habitats pour les poissons, au niveau du bassin, sont quasiment inexistants avec des parements bétons sans végétation de berge et des fonds sablo-limoneux sans blocs ni galets.

L'ensemble du domaine public fluvial concédé est cependant reconnu pour son intérêt pour l'avifaune migratrice mais aussi comme site de nidification et d'hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux. Ainsi, le plan d'eau, non chassé, est un site de grande importance pour l'hivernage des canards et des oiseaux d'eau. Il a aussi été noté que sur les digues, avec un substrat graveleux et une végétation de milieu aride, le petit gravelot peut trouver les conditions pour sa nidification.

Les milieux et les espèces d'intérêt répertoriés à proximité de la zone d'intervention sont identifiés sur la carte de la figure 5.

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

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

Réseau Natura 2000 : oui ☒ non ☐

Nom du site de référence :
« Le Rhône aval » (Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR9301590).

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

Le site Natura 2000 « Le Rhône aval » est un site continu qui comprend le Rhône et ses annexes sur une longueur d'environ 150 km de Donzère-Mondragon à la Méditerranée pour une surface totale de 12 600 ha. Dans cette portion aval, le fleuve présente une grande richesse écologique avec plusieurs habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les ripisylves qui se développent sont en bon état de conservation et permettent, avec le fleuve, d'assurer l'ensemble des rôles fonctionnels de l'axe fluvial : fonction de corridor, fonction de diversification et fonction de refuge.

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

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1110
Estuaires	1130
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140
Lagunes côtières *	**1150***
Grandes criques et baies peu profondes	1160
Végétation annuelle des laissés de mer	1210
Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310
Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)	1410
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi)	1420
Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia) *	**1510***
Dunes mobiles embryonnaires	2110
Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	2120
Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae	2210
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Mares temporaires méditerranéennes*	**3170***
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
Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	3280
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0
Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*	92A0
Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)	92D0

Tableau 2. Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « Le Rhône aval » (FR9301590).
(*) 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
Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)	6199
Amphibiens et Reptiles	
Triton crêté (*Triturus cristatus*)	1166
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	1220
Mammifères	
Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*	1304
Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)	1305
Petit Murin (*Myotis blythii*)	1307
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 d'Europe (*Lutra lutra*)	1355
Poissons	
Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)	1095
Alose feinte (*Alosa fallax*)	1103
Chabot (*Cottus gobio*)	1163
Bouvière (*Rhodeus amarus*)	5339
Blageon (*Telestes souffia*)	6147
Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)	6150

Tableau 3. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Le Rhône aval » (FR9301590).

Evaluation d'incidence :

Les travaux se déroulent au niveau du bassin amont du siphon de la Gaffière, situé le long du contre-canal rive gauche, et sur les berges du canal d'amenée de Donzère-Mondragon. Ces sites d'intervention sont en dehors du site Natura 2000 « Le Rhône aval » (voir Figure 5).

Les travaux comprennent, d'une part, l'enlèvement de matériaux sableux accumulés dans le bassin en béton lors des épisodes de hautes eaux et, d'autre part, la restitution de ces matériaux depuis les berges du canal d'amenée.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par les travaux (tant au niveau de l'enlèvement des matériaux que de la restitution).

Le castor est répertorié de part et d'autre du canal d'amenée au niveau des contre-canaux. Le site constitué par un bassin en béton sur la zone d'entretien et des berges en enrobées sur la zone de restitution ne présente pas de zones d'intérêt pour l'espèce tant au niveau de son alimentation que de sa reproduction. Les gites potentiels les plus proches répertoriés sont localisés sur le contre canal au sud de la confluence de la robine de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Les travaux réalisés en période de jour n'auront pas d'incidence sur les déplacements de l'espèce le long du contre-canal.

Les traces de la loutre d'Europe sont maintenant régulièrement retrouvées dans le bassin versant du Rhône. A proximité du site, il apparaît des indices de présence sur les cours d'eau observés en rive gauche du canal de fuite de l'usine de Bollène (Lez et canal du Lauzon) et en amont sur le contre-canal de la rive gauche. 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 sur le site où les berges en béton ne

permettent pas l'accueil de l'espèce. Les travaux ne modifient pas non plus les capacités du milieu aquatique que représentent le fleuve et son ichtyofaune pour l'alimentation de l'espèce.

Aucun site potentiel de frai des espèces piscicoles d'intérêt communautaire n'est identifié sur le site d'entretien ou sur le canal d'amenée en aval du site de restitution des matériaux. L'incidence des quelques remises en suspension de matériaux au niveau des berges du canal peut être considérée comme nulle sur le peuplement piscicole.

L'absence d'habitat d'intérêt communautaire dans les limites d'incidence des travaux et à l'aval, les effets temporaires et localisées sur la qualité des eaux (remises en suspension) et sur l'habitat benthique (remaniement des fonds) permettent de préciser que le dragage n'a pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire mentionnées au site Natura 2000.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage du bassin amont du siphon de la Gaffière, sur la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site « Le Rhône aval » (Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR9301590) 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 :
« Marais de l'île vieille et alentour » (Zone de Protection Spéciale – ZPS – FR9312006)

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

La Zone de Protection Spéciale « Marais de l'île vieille et alentour », d'une superficie de 1 463 ha, comprend les confluences du Rhône, l'Ardèche, le canal de Donzère-Mondragon et le Lez. Ce site est un carrefour migratoire fréquenté par plus de 200 espèces d'oiseaux dont plus d'une quarantaine d'intérêt communautaire. Le canal de Donzère-Mondragon constitue un vaste plan d'eau qui permet au site de jouer un rôle important, dans le département du Vaucluse, pour l'hivernage de nombreux oiseaux et en particulier les canards.

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

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Rôle du site Natura 2000
Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)	A004	Résidente.
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	A005	Hivernage.
Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)(*)	A021	Etape migratoire.
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)(*)	A022	Reproduction. Etape migratoire.
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)(*)	A023	Reproduction. Etape migratoire.
Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*)(*)	A024	Etape migratoire.
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)(*)	A026	Résidente.
Grande Aigrette (*Egretta alba*)(*)	A027	Hivernage.
Héron cendré (*Ardea cinerea*)	A028	Résidente.
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)(*)	A029	Reproduction. Etape migratoire.
Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)(*)	A031	Etape migratoire.
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)	A036	Résidente.
Canard chipeau (*Anas strepera*)	A051	Etape migratoire.
Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	A053	Hivernage. Reproduction.
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	A059	Hivernage.
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	A061	Hivernage.
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)(*)	A072	Reproduction. Etape migratoire.
Milan noir (*Milvus migrans*)(*)	A073	Reproduction. Etape migratoire.
Milan royal (*Milvus milvus*)(*)	A074	Etape migratoire.
Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*)(*)	A080	Etape migratoire.
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)(*)	A081	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)(*)	A082	Hivernage.

Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)(*)	A094	Etape migratoire.
Faucon émerillon (*Falco columbarius*)(*)	A098	Hivernage.
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)(*)	A103	Hivernage.
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)(*)	A119	Etape migratoire.
Poule-d'eau (*Gallinula chloropus*)	A123	Résidente.
Oedicneme criard (*Burhinus oedicnemus*)(*)	A133	Reproduction.
Petit Gravelot (*Charadrius dubius*)	A136	Reproduction. Etape migratoire.
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)	A142	Hivernage.
Bécasseau variable (*Calidris alpina*)	A149	Etape migratoire.
Combattant varié (*Philomachus pugnax*)(*)	A151	Etape migratoire.
Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)	A153	Etape migratoire.
Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)	A155	Reproduction. Etape migratoire.
Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*)	A165	Etape migratoire.
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)(*)	A166	Etape migratoire.
Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)	A168	Etape migratoire.
Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)	A179	Etape migratoire.
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)(*)	A193	Reproduction. Etape migratoire.
Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*)(*)	A196	Etape migratoire.
Guifette noire (*Chlidonias niger*)(*)	A197	Etape migratoire.
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)(*)	A229	Résidente
Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*)(*)	A231	Reproduction.
Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*)(*)	A293	Reproduction. Etape migratoire.
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)	A391	Hivernage. Etape migratoire.
Goéland leucophée (*Larus michahellis*)	A604	Hivernage. Etape migratoire.

Tableau 4. Liste des espèces d'intérêt communautaire du site « Marais de l'île vieille et alentour » (FR9312006)
(*) 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 :

L'intervention d'entretien du bassin amont du siphon de la Gaffière se localise en dehors du site Natura 2000 « Marais de l'île vieille et alentour » (voir Figure 5).

Les sites d'intervention (enlèvement, transport et restitution), constitués de berges artificielles ou de pistes d'exploitation entretenues, ne comprennent pas de milieux d'intérêt pour les espèces identifiées. A proximité, il est mentionné la présence du petit gravelot sur les digues graveleuses ainsi que des canards et autres oiseaux d'eau qui utilisent le plan d'eau constitué par le canal d'amenée pour l'hivernage.

Les travaux ne concernent aucunes surfaces en dehors des sites artificiels que sont les berges du bassin, du canal d'amenée et les pistes d'exploitation. Volontairement, aucun dépôt de matériaux n'est réalisé en dehors de ces emprises. Dans ces conditions, aucune surface potentiellement intéressante pour la nidification du petit gravelot n'est perturbée.

La présence d'engins de chantier sur les berges n'aura aucune incidence sur la fréquentation par l'avifaune aquatique du plan d'eau constitué par le canal d'amenée et les conséquences des remises en suspension peuvent être considérées comme nulles sur tous les compartiments du milieu aquatique.

La localisation et les caractéristiques du chantier permettent de préciser que le projet n'est pas de nature à induire des incidences notables sur les espèces communautaires.

Compte tenu de l'évaluation précédente, l'incidence de l'opération de dragage du bassin amont du siphon de la Gaffière sur la préservation des espèces d'intérêt communautaire du site « Marais de l'île vieille et alentour » (Zone de Protection Spéciale – ZPS – FR9312006) est nulle.

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

10/08/2021

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

Dans le cadre de la description des travaux (§1-3), il est noté la présence, dans la région, de quatre chantiers pouvant être réalisés simultanément à l'entretien du bassin amont du siphon de la Gaffière. Il s'agit, à environ 35 km à l'amont, de l'entretien du quai RORO de Cruas. A proximité sur le contre-canal, de l'entretien des confluences des Echaravelles (au nord) et de la robine de Saint-Paul-Trois-Châteaux (au nord). A l'aval, à environ 28 km, de l'entretien du garage aval de Caderousse.

L'entretien du quai RORO de Cruas réalisé avec une drague aspiratrice ou une pelle sur ponton, permet de remobiliser 2 500 m^3 de sédiments fins. Avec l'utilisation de la drague aspiratrice (méthode d'intervention la plus pénalisante pour les remises en suspension), la restitution engendre un panache de matières en suspension estimé à une longueur d'une centaine de mètres. Dans cette situation les remises en suspension de ce chantier n'engendreront pas d'incidence cumulée avec les travaux d'entretien des ouvrages dans le contre-canal de la rive gauche du canal d'amenée de Donzère-Mondragon dont la restitution des matériaux en berge du canal est réalisée à plus de 35 km en aval.

Pour tous les chantiers d'entretien réalisés sur le contre-canal de la rive gauche du canal d'amenée (Confluence des Echaravelles, bassin amont de la Gaffière et confluence de la robine de Saint-Paul-Trois- Château), l'incidence de la remise en suspension en rive gauche du canal d'amenée est négligeable et limitée à quelques dizaines de mètres en berge. Aucune incidence cumulée n'est envisagée avec le chantier d'entretien du garage aval de Caderousse situé à près de 28 km à l'aval.

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

3-1-1-3 Enjeux piscicoles

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

Inventaires Frayères

Sur le département de la Drôme, l'inventaire frayères au titre de l'Art. L.432-3 du code de l'environnement a été approuvé le 30/04/2013.

Dans la zone d'étude, le Rhône en dérivation de l'aménagement de Donzère-Mondragon n'est pas mentionné comme secteur favorable à l'installation de frayères pour les poissons des listes 1 et 2.

Les observations de terrain, en août 2020, n'ont pas mis en évidence de secteurs particuliers susceptibles de jouer un rôle dans la reproduction piscicole tant au niveau de la zone de dragage et de restitution (bassin amont du siphon de la Gaffière) que sur le canal d'amenée de l'aménagement de Donzère-Mondragon.

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

- Alose feinte (*Alosa fallax*)
- Anguille commune (*Anguilla anguilla*)
- Blageon (*Telestes souffia*)
- Bouvière (*Rhodeus amarus*)
- Chabot (*Cottus gobio*)
- Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
- Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)

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 la lamproie marine fût très commune au XIX^{ème} siècle sur la vallée du Rhône et semble avoir pratiquement disparu aujourd'hui (une observation de reproduction en 2001 sur le bas Gardon et plus récemment un adulte en 2014 sur le Vieux-Rhône de Donzère à Bourg-Saint-Andéol).
- Que 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 fraiches et turbulentes, mais fréquente aussi les grands lacs alpins. Il est préférentiellement présent sur le Haut-Rhône.

L'alose feinte remonte le fleuve principalement jusqu'à l'usine de Bollène et le barrage de Donzère sur le Vieux-Rhône. 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 sur le Rhône endigué du Palier d'Arles. Dans la zone d'entretien ou à proximité aucun site de frai n'est identifié.

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, ...). La zone d'entretien, située dans un bassin de décantation, présente des matériaux sableux régulièrement remaniés par les hautes eaux et supprimés par dragage et ne permet pas l'installation des mollusques. La zone de restitution, avec un parement de canal d'amenée sans sédiments fins, ne présente pas, non plus, les conditions nécessaires à l'installation des mollusques.

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, ces travaux de faible ampleur ont une incidence négligeable sur la turbidité des eaux avec des remises en suspension très limitées.

Dans le bassin versant du Rhône, le long du fleuve, de ses affluents et des contre-canaux, l'anguille s'observe principalement au niveau des enrochements mis en place le long des retenues pour la protection des ouvrages mais aussi au niveau de l'ensemble des habitats de berges. La réalisation de travaux de dragage à proximité des sites favorables à l'espèce n'a pas d'incidences sur les individus qui sont très mobiles. A l'issue des dragages, le long des berges naturelles, l'espèce retrouve des habitats de berges favorables à son installation. Au niveau du bassin de la Gaffière, les parements en béton sans végétation riveraine ne permettent pas à l'anguille de disposer d'habitats favorables et les nombreux seuils et batardeaux dans des ouvrages bétons ne sont pas favorables à la montaison de l'espèce dans ce secteur. Dans ces conditions, l'incidence des travaux sur l'espèce, est nulle.

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	Présence dans l'emprise des travaux
Mammifères		
Castor d'Europe (*Castor fiber*)	FR	Absente
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	FR	Absente
Flore		
Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*)	RA	Absente
Cotonnière dressée (*Bombycilaena erecta*)	RA	Absente

Tableau 5. Espèces protégées

Exposé détaillé :

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

Le castor, très présent dans la vallée du Rhône, est répertorié de part et d'autre du canal d'amenée au niveau des contre-canaux. Le site, constitué par un bassin en béton sur la zone d'entretien et des berges en enrobées sur la zone de restitution, ne présente pas de zones d'intérêt pour l'espèce tant au niveau de son alimentation que de sa reproduction. Les gites potentiels les plus proches répertoriés sont localisés sur le contre-canal au sud de la confluence de la robine de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Les travaux réalisés en période de jour n'auront pas d'incidence sur les déplacements de l'espèce le long du contre-canal.

Les traces de la loutre d'Europe sont maintenant régulièrement retrouvées dans le bassin versant du Rhône. A proximité du site, il apparaît des indices de présence sur les cours d'eau observés en rive gauche du canal de fuite de l'usine de Bollène (Lez et canal du Lauzon) et en amont sur le contre-canal de la rive gauche. 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 sur le site où les berges en béton ne permettent pas l'accueil de l'espèce. 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.

D'un point de vue floristique, les inventaires de la réserve de chasse et de faune sauvage de Donzère-Mondragon (données OFB – CBNA-GC (2009)) précisent la présence dans le contre-canal de la renoncule scélérate et de la cotonnière dressée sur les milieux arides entre canal et contre-canal. La renoncule scélérate affectionnant les zones humides est localisée, dans tous les cas, en dehors et en amont hydraulique de la zone d'intervention en raison des sens d'écoulement des contre-canaux qui alimentent le bassin amont du siphon de la Gaffière. La cotonnière dressée est répertoriée sur les milieux arides qui s'observent entre le canal d'amenée et le contre-canal et n'est pas concernée par les travaux. Quelle que soit les espèces, les interventions en dehors de la zone d'entretien (transport et restitution), bien que pouvant être réalisées à proximité des milieux d'intérêt, ne concernent que des milieux terrestres anthropisés (pistes d'exploitation et berges en enrobées).

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 ☐

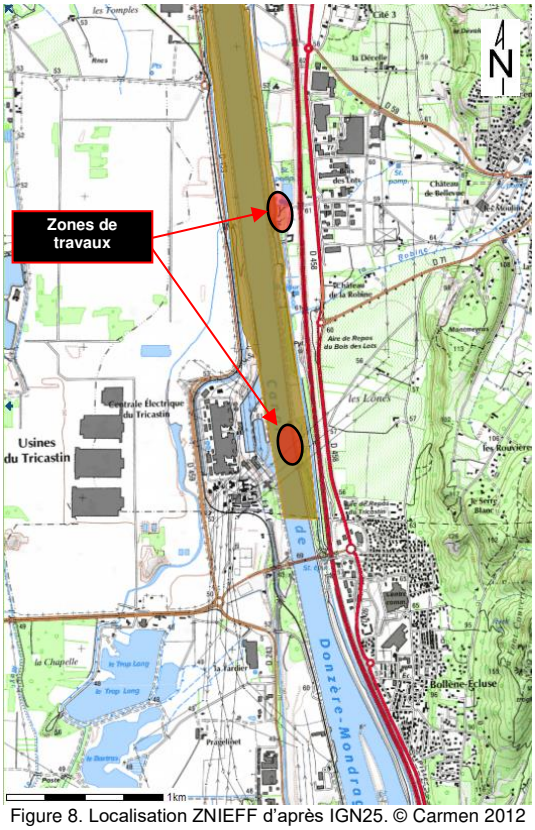

Figure 8. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2012

ZNIEFF de type 1 (zone orange sur la carte)

« Canal de Donzère-Mondragon et aérodrome de Pierrelatte » - n°26010008

Cet inventaire, d'une surface de 579 ha, comprend deux ensembles distincts mais contigus.

- Le canal de Donzère-Mondragon, est un site non chassé de grande importance pour l'hivernage des canards et oiseaux d'eau.
- L'aérodrome de Pierrelatte contigu au canal est favorable à la nidification des oiseaux des milieux ouverts : alouette des champs, caille des blés et plus rarement œdicnème criard ou busard cendré. Il est noté la présence de l'outarde canepetière (seule station connue en Drôme).

Les travaux de faible ampleur et localisés n'ont pas d'incidence sur les milieux d'intérêt inventoriés et leur attractivité pour l'avifaune.

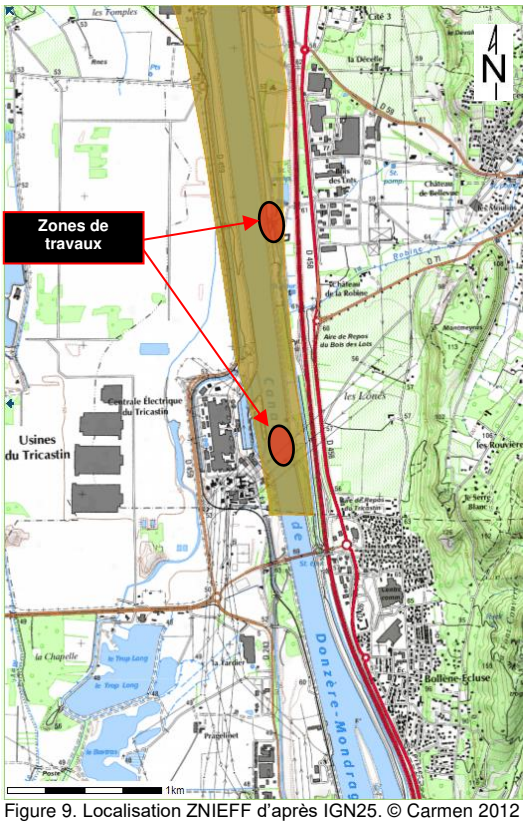

Figure 9. Localisation ZNIEFF d'après IGN25. © Carmen 2012

ZNIEFF de type 2 (zone orange sur la carte)

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

Ce vaste espace de 23 866 ha entre Lyon et Pierrelatte englobe le lit majeur non urbanisé et le lit mineur dans les agglomérations.

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

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

Les travaux, qui se limitent au bassin amont du siphon de la Gaffière en béton et aux berges du canal d'amenée, n'auront pas d'incidence négative sur la fonctionnalité du Rhône et de ses annexes.

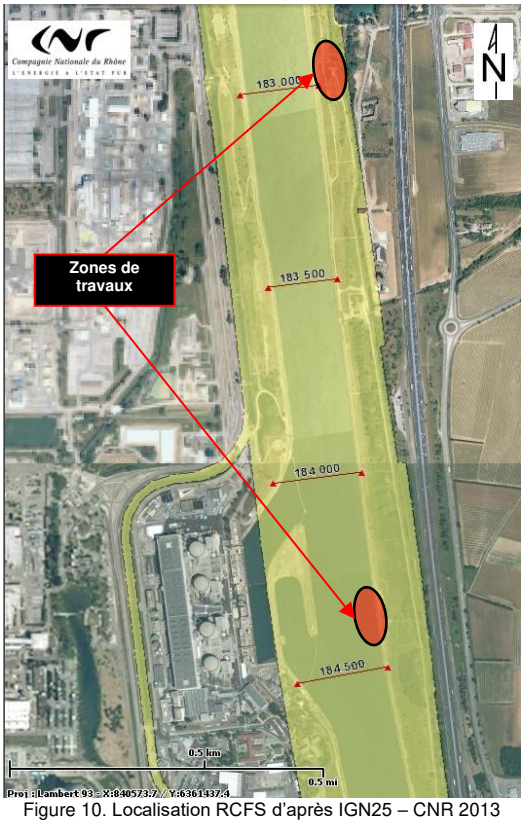

Figure 10. Localisation RCFS d'après IGN25 – CNR 2013

RCFS de Donzère-Mondragon
(Zone jaune sur la carte)

Cette Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS) a été instaurée par l'arrêté inter-préfectoral du 29 octobre 1997. Elle a une surface de 1490 ha et se superpose au domaine public fluvial du Rhône concédé à la Compagnie Nationale du Rhône. Elle comprend le canal de l'aménagement de Donzère-Mondragon sur une longueur de 28 km. Ce site est géré par l'OFB.

Bien que d'origine anthropique, ce secteur présente un grand intérêt comme halte pour l'avifaune migratrice mais aussi comme lieu de nidification et d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

Les travaux, qui concernent un ouvrage en béton (bassin amont du siphon de la Gaffière), des pistes d'exploitations et des berges avec un parement en revêtement bitumineux n'ont pas d'incidence sur l'avifaune qui peut fréquenter le secteur.

Des inventaires de la flore ont mis en évidence de nombreuses espèces protégées et/ou d'intérêt patrimonial (voir carte suivante).

Figure 11. Localisation de la flore protégée et d'intérêt patrimoniale en rive gauche du canal – OFB/CBNA –GC 2009

RCFS de Donzère – Inventaire floristique
Données OFB – CBNA-GC (2009) – Fond BDortho / IGN

Les données disponibles sur la flore observée sur le parement aval des digues de l'aménagement permettent de mettre en évidence de nombreuses espèces d'intérêt.

Dans la zone d'étude (Figure 11), il s'agit principalement d'orchidées d'intérêt patrimonial (livre rouge Rhône Alpes) dont la cueillette est réglementée (*Barlia robertianna* et *Himantoglossum hircinum*).

Il est noté aussi la présence de la renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*) au niveau du contre-canal en amont hydraulique du bassin amont du siphon de la Gaffière avec au nord à l'amont immédiat (écoulement du contre-canal vers le sud) et au sud en amont de la confluence de la robine de Saint-Paul-Trois-Châteaux (écoulement du contre-canal vers le nord). Cette espèce est protégée en Rhône Alpes.

Sur les parements de digue arides, la cotonnière dressée (*Bombycilaena erecta*) est répertoriée. Cette espèce est protégée en Rhône-Alpes.

Les travaux qui sont réalisés depuis les pistes d'exploitation, sans dépôt de transit, n'ont pas d'incidence sur les surfaces à orchidées ou à cotonnière dressée. La renoncule scélérate en amont du site d'intervention n'est pas concernée par l'intervention.

Légende

- Protection régionale
- Cueillette réglementée
- Liste rouge nationale II
- Liste rouge régionale

Zones humides

La cartographie, ci-dessous, recense les principales zones humides liées au canal de Donzère-Mondragon.

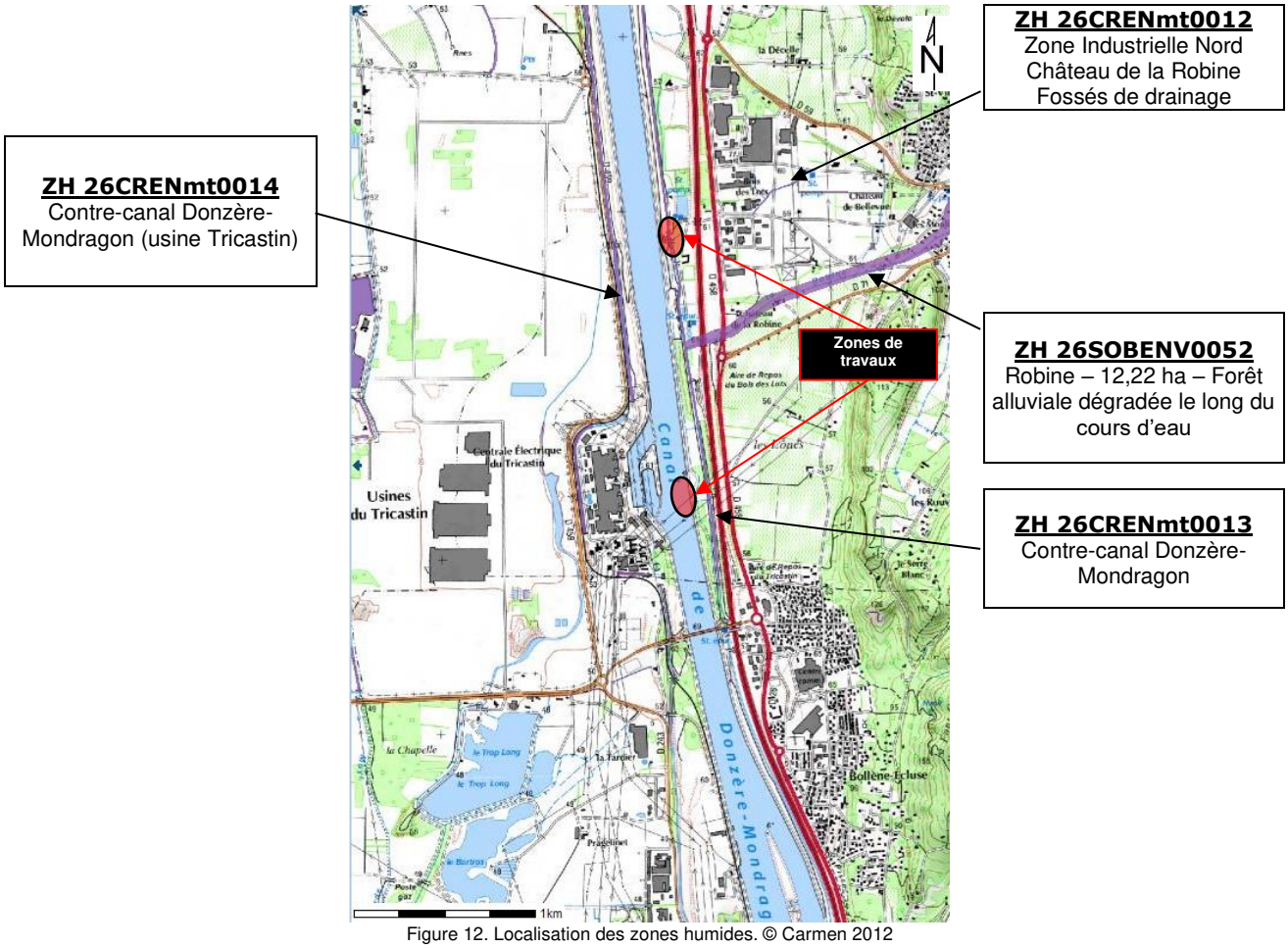

Figure 12. Localisation des zones humides. © Carmen 2012

La figure 12 reporte les zones humides de la Drôme. Dans la zone d'étude, ces milieux concernent principalement les ruisseaux et drains de la plaine alluviale avec leur végétation associée plus ou moins dégradée. A proximité de la zone d'intervention, les contre-canaux du canal d'amenée sont des éléments importants avec la robine dans leur fonction d'échange et de corridor biologique au sein de la vallée. Cependant ce rôle est fortement réduit par la présence assez régulière d'obstacle à la montaison de la faune aquatique.
Les travaux de dragage qui consistent à déplacer des sédiments au sein du bassin versant du fleuve, n'ont pas d'incidence sur les zones humides et leur rôle d'échange au sein du bassin versant.

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, ne mentionne pas de sites à proximité.

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

3-1-1 - Enjeux économiques

Pompage industriel ou agricole : oui ☒ non ☐

Nom du captage	Utilisation	Provenance	Volume capté en 2018 (x 10^3 m^3)	Distance au dragage
FORAGE – GERFLOR PROVENCE SNC	Industrielle	Eau souterraine	226,6	Forage dans la plaine alluviale en rive gauche du canal d'amenée à plus de 1 km du site d'intervention.
PRISE DANS LE CONTRE-CANAL RIVE DROITE – AREVA	Industrielle	Eau superficielle	114,1	Prélèvement dans le contre-canal rive droite à 300 m en aval de la restitution du siphon de la Gaffière.
PRISE DANS LE CANAL – USINE U – AREVA	Industrielle	Eau superficielle	2 929	Prélèvement dans le canal en rive droite à plus de 300 m en aval du passage en siphon.
PRISE DANS CANAL RHONE - USINE ENRICHISSEMENT U – EURODIF PRODUCTION	Industrielle	Eau superficielle	ND	En aval, rive droite, 2 500 m en aval du passage en siphon.
POMPAGE RHONE DANS CANAL AU BIEF DONZERE-MONDRAGON – ASA DES GRES DE BOLLENE	Agricole	Eau superficielle	1 043	En aval rive gauche, au niveau du garage amont de l'écluse de Bollène, à plus de 3 km de la zone de restitution.

Tableau 6. Prélèvements dans le secteur des travaux

Patrimoine naturel : oui ☒ non ☐

Désignation : Patrimoine naturel du lieu-dit Gonsard
Maitre d'Ouvrage : Monsieur le Maire de Saint-Paul-Trois-Châteaux
Arrêté préfectoral DUP : ND
Volumes prélevés 2018 : 627 200 m^3
Périmètre de protection éloigné : A plus de 0,4 km ☒ A proximité ☐ Dedans ☐

Désignation : Patrimoine naturel du lieu-dit Les Près – Usine U
Maitre d'Ouvrage : Areva
Arrêté préfectoral DUP : ND
Volumes prélevés 2018 : ND
Périmètre de protection éloigné : A plus de 0,4 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 ☐

De façon générale, les berges du Rhône et des contre-canaux 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 environnemental n'a été retenu comme contrainte pour la réalisation des travaux d'entretien du bassin amont du siphon de la Gaffière. Dans ce contexte, les travaux peuvent être réalisés toute l'année.

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

Incidences socio-économiques

Aucun enjeu socio-économique identifié à proximité n'est susceptible d'être impacté par les travaux d'entretien projetés.

Les patrimoines naturels dans la nappe alluviale et leurs périmètres de protection sont tous situés en amont hydraulique et ne sont pas concernés par l'intervention.

Les très faibles remises en suspension en rive gauche du canal d'amenée ou dans les eaux du siphon, lors de la manipulation des matériaux sableux, n'auront pas d'incidence sur les autres captages localisés quelques centaines de mètres en aval sur le canal d'amenée et le contre-canal.

L'incidence des travaux sur la pratique de la promenade sur les pistes des digues est quasiment nulle. En effet, la mise en place d'une signalisation pour tous les chantiers sur le domaine, le nombre d'engins mis en œuvre (une pelle et un camion), la durée du chantier (3 à 5 jours) et l'éloignement du site avec des sites urbains (faible passage) sont autant de paramètres qui permettent de confirmer l'incidence quasiment nulle de l'intervention.

L'installation de chantier se limite à une amenée et un repli du matériel terrestre par la voirie communale et les pistes d'exploitation. Aucune incidence de cette phase n'est à prévoir.

Figure 13. Accumulation de sables dans le bassin amont du siphon de la Gaffière (ACME – 2020)

Incidences environnementales

Les travaux sur le site d'intervention (bassin amont du siphon de la Gaffière) concernent un ouvrage en béton dans lequel se sont accumulé des matériaux sablo-limoneux sur lesquels se développent quelques herbiers à macrophytes. Ces milieux sont très régulièrement observés, sur plus de 10 km, tout au long des contre-canaux qui alimentent le bassin. La suppression de ces formations végétales communes (et invasive) a une incidence négligeable (voire positive) sur les composantes écologiques du contre-canal. Le phénomène de dérive permettra au site de retrouver ces composantes biotiques avec la colonisation du bassin après chaque entretien lorsque les sables s'accumulent.

Le transfert des matériaux est réalisé en utilisant les pistes d'exploitation existantes. Les surfaces, potentiellement d'intérêt tant pour la faune (petit gravelot) que pour la flore (nombreuses espèces d'intérêt local ou national) sont localisées en dehors des pistes et ne sont pas concernées par les travaux. Les matériaux sont directement déversés sur les berges à parement en revêtement bitumineux avant leur reprise pour la mise à l'eau.

Les remises en suspension sont particulièrement diffuses tant sur les eaux du contre-canal (remise en suspension lors de l'enlèvement) que dans les eaux du canal d'amenée de Donzère-Mondragon (remise en suspension lors de la restitution des matériaux). De plus, aucun milieu d'intérêt n'a été identifié en aval hydraulique des sites de remise en suspension.

Vis-à-vis de l'intérêt du plan d'eau du canal d'amenée pour l'avifaune, l'incidence de la présence d'engins de chantier sur les pistes d'exploitation est quasiment nulle en raison de la largeur du canal (près de 180 m).

L'évaluation d'incidence pour les sites Natura 2000 a permis de confirmer que les travaux n'ont pas d'incidences notables sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial au niveau communautaire.

L'analyse des enjeux sur les espèces protégées a permis de confirmer l'absence d'incidence sur les espèces protégées telles que le castor, la loutre, la renoncule scélérate et la cotonnière dressée.

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

Dans ces conditions, l'incidence environnementale de l'opération est très faible à nulle et limitée à la suppression d'un habitat benthique peu spécifique (matériaux sableux) avec une végétation aquatique commune tout au long des contre-canaux et d'une remise en suspension de sédiments trop diffuse pour avoir une influence sur les poissons du fleuve et en particulier les espèces migratrices telles que les anguilles, l'alose ou les lamproies.

- **Les opérations de dragage au niveau du bassin amont du siphon de la Gaffière et la restitution des matériaux dans le canal d'amenée de Donzère-Mondragon, 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

La consigne de suivi réalisée habituellement pour les dragages n'est pas adaptée à ce chantier d'entretien. Une vérification visuelle des conditions de remises en suspension et de décantation sera réalisée pour valider les hypothèses et proposer si besoin une méthodologie de suivi adaptée lors d'intervention dans des milieux sensibles.

Cependant, comme tous les chantiers d'entretien sur le Rhône, et 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), un suivi de ces paramètres sera réalisé d'une part à l'aval de la zone d'entretien (bassin amont du siphon de la Gaffière) et d'autre part à l'aval de la zone de restitution (canal d'amenée) – (cf. points bleus sur la figure 5).