

PROJET DE CREATION D'UN OUVRAGE
FORTIFIÉ
BIE DE VALLABRÈRES
BRAS D'AVIGNON
ENTRE LE PK 25,530 ET LE PK 25,590
Commune : LE PUYET
Mairie : Le Puyet
ESTACADE

3.01

VUE EN PLAN GÉNÉRALE N° 1.B

Date de validité : 11 FÉVRIER 2020		Folios : 1/1	
Client :	MAIRIE	Projet :	
Architecte :		Autre :	

Société d'Ingénierie et d'Architecture
222 rue de la République 93000 Villetaneuse
SOMM
Carré de coordonnées géographiques



VUE EN PLAN
Échelle : 1/500

ÉCHELLE DE LA VUE EN PLAN
1:500



Rhône

ESTACADE

**ANNEXE 8 : EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES
NATURA 2000, BIOTOPE 2020**

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE OU PRÉLIMINAIRE
DES INCIDENCES NATURA2000**



Pourquoi ?

Le présent document peut être utilisé comme suggestion de présentation pour une évaluation des incidences simplifiée. Il peut aussi être utilisé pour réaliser l'évaluation préliminaire d'un projet afin de savoir si un dossier plus approfondi sera nécessaire.

Evaluation simplifiée ou dossier approfondi ?

Dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenu visé à l'article R414.23 du code de l'environnement.

Le choix de la réalisation d'une évaluation simplifiée ou plus approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000. Si le projet n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur un site, alors l'évaluation pourra être simplifiée. Inversement, si des incidences sont pressenties ou découvertes à l'occasion de la réalisation de l'évaluation simplifiée, il conviendra de mener une évaluation approfondie.

Le formulaire d'évaluation préliminaire correspond au R414-23-I du code de l'environnement et le « canevas dossier incidences » au R414-23-II et III et IV de ce même code.

Par qui ?

*Ce formulaire peut être utilisé par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Lorsque le ou les sites Natura 2000 disposent d'un DOCOB et d'un animateur Natura 2000, le porteur de projet est invité à le contacter, si besoin, pour obtenir des informations sur les enjeux en présence. Toutefois, lorsqu'un renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu, il est possible de mettre un point d'interrogation.*

Pour qui ?

*Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Définition :

*L'évaluation des incidences est avant tout une **démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dès la conception du plan ou projet**. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un site Natura 2000.*

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) :

SARL REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES - Jean MEREU

Commune et département : **LE PONTET – 84130 - VAUCLUSE**

Adresse : 14 rue Roumanille – 84130 LE PONTET

Téléphone : 04 90 03 75 71 Fax : /

Email : mereu@4mmereu-btp.fr

Nom du projet : Création d'une plate-forme multimodale à Le Pontet (84)

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences : projet soumis à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau notamment concernant la rubrique 3.1.2.0 « IOTA conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau »

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Le projet prévoit la **construction d'une estacade** disposée en rive gauche du Rhône et présentant les dimensions suivantes :

- Longueur = 30 mètres,
- Largeur = 23,50 mètres.

Soit une superficie de 705 m².

Cet appontement s'accompagne de la **mise en place de 5 ducs d'albe** implantés dans le lit vif du Rhône (notés DA1 à DA5 sur le plan suivant) et d'un diamètre unitaire de 1220 mm.

Ce projet s'intègre dans une **dépendance domaniale** dont la superficie est estimée à 6 000 m² environ, correspondant à une bande de 170 mètres de long et 35 mètres de large environ (y compris l'estacade). La superficie de cette dépendance s'entend avec le déplacement glissant de la péniche le long des ducs d'albe pour optimiser le chargement/déchargement sur toute la longueur des péniches.

b. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie

Joindre dans tous les cas une **carte de localisation** précise du projet (emprises temporaires, chantier, accès et définitives...) par rapport au(x) site(s) Natura 2000 sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000^e. Si le projet se situe en site Natura 2000, joindre également **un plan de situation détaillé** (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

Nom de la commune : **LE PONTET** N° Département : **84**

Lieu-dit : **L'Oiseraie Sud**

Le projet d'estacade se trouve entre les PK 235,330 et 235,500 en rive gauche du Rhône (Bras d'Avignon). Voir plans de localisation ci-après.

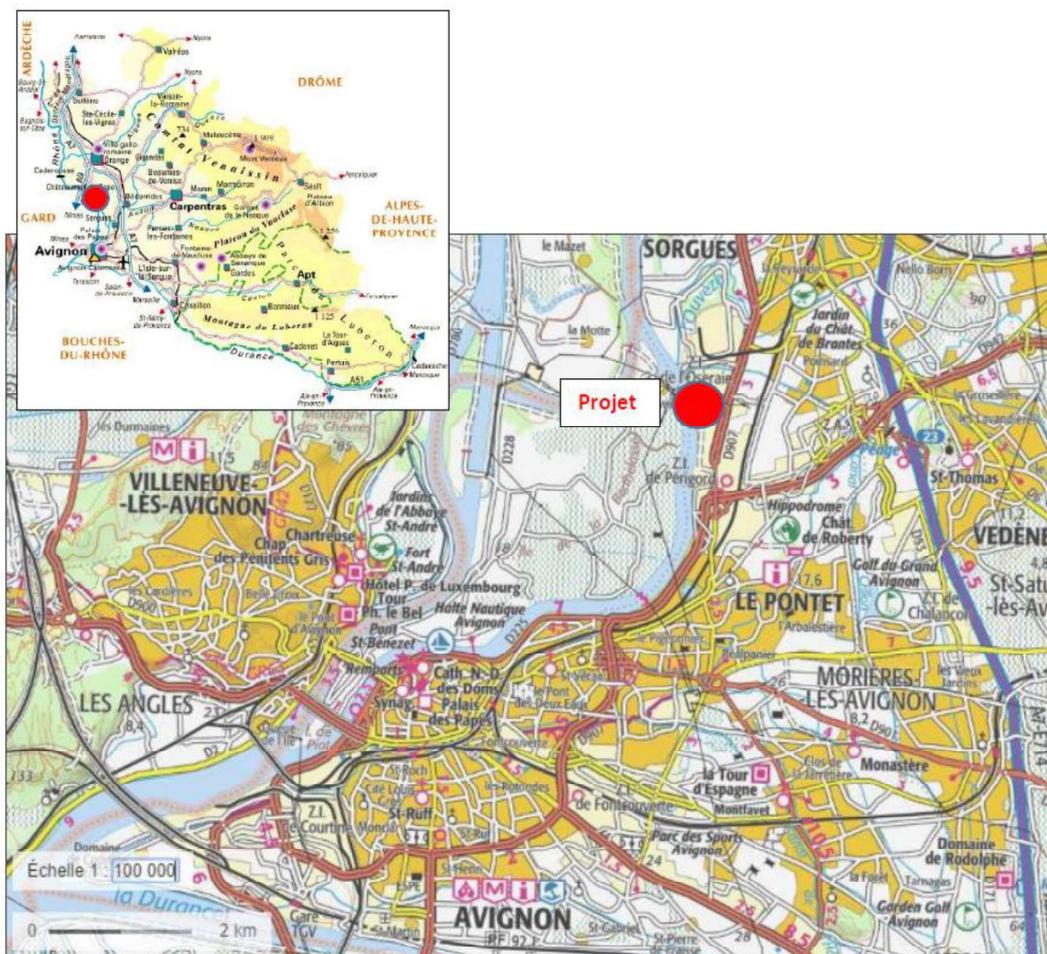
En site(s) Natura 2000 X

n° de site(s) : **ZSC Le Rhône aval (FR9301590) – Voir carte présentée ci-après**

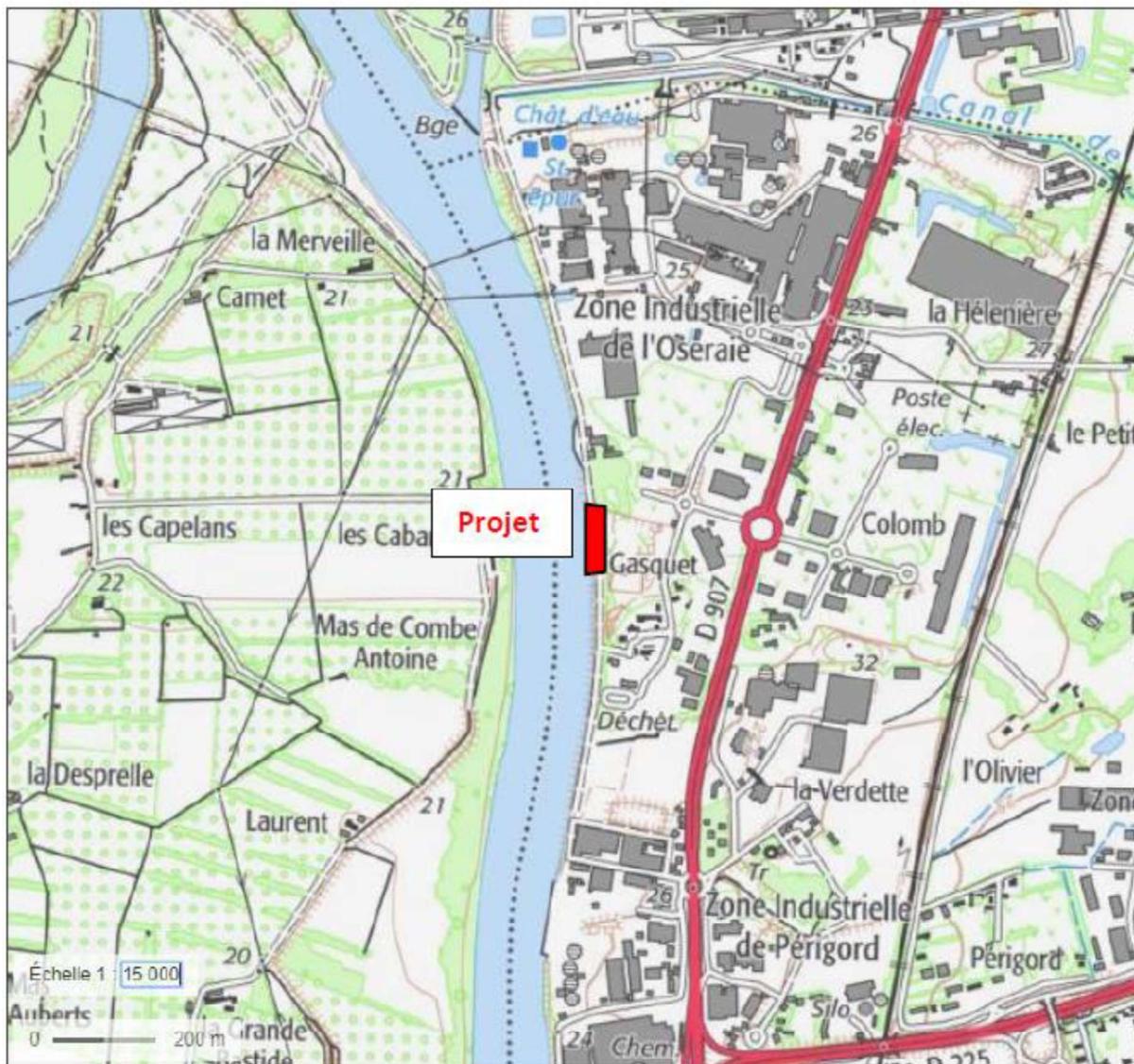
La ZSC La Sorgue et l'Auzon FR9301578 est localisée à plus de 5 km du site de projet. Elle n'est pas susceptible d'être en interaction avec ce dernier. Elle n'est donc pas prise en compte dans le cadre de la présente évaluation simplifiée des incidences.

Hors site(s) Natura 2000 A quelle distance ?

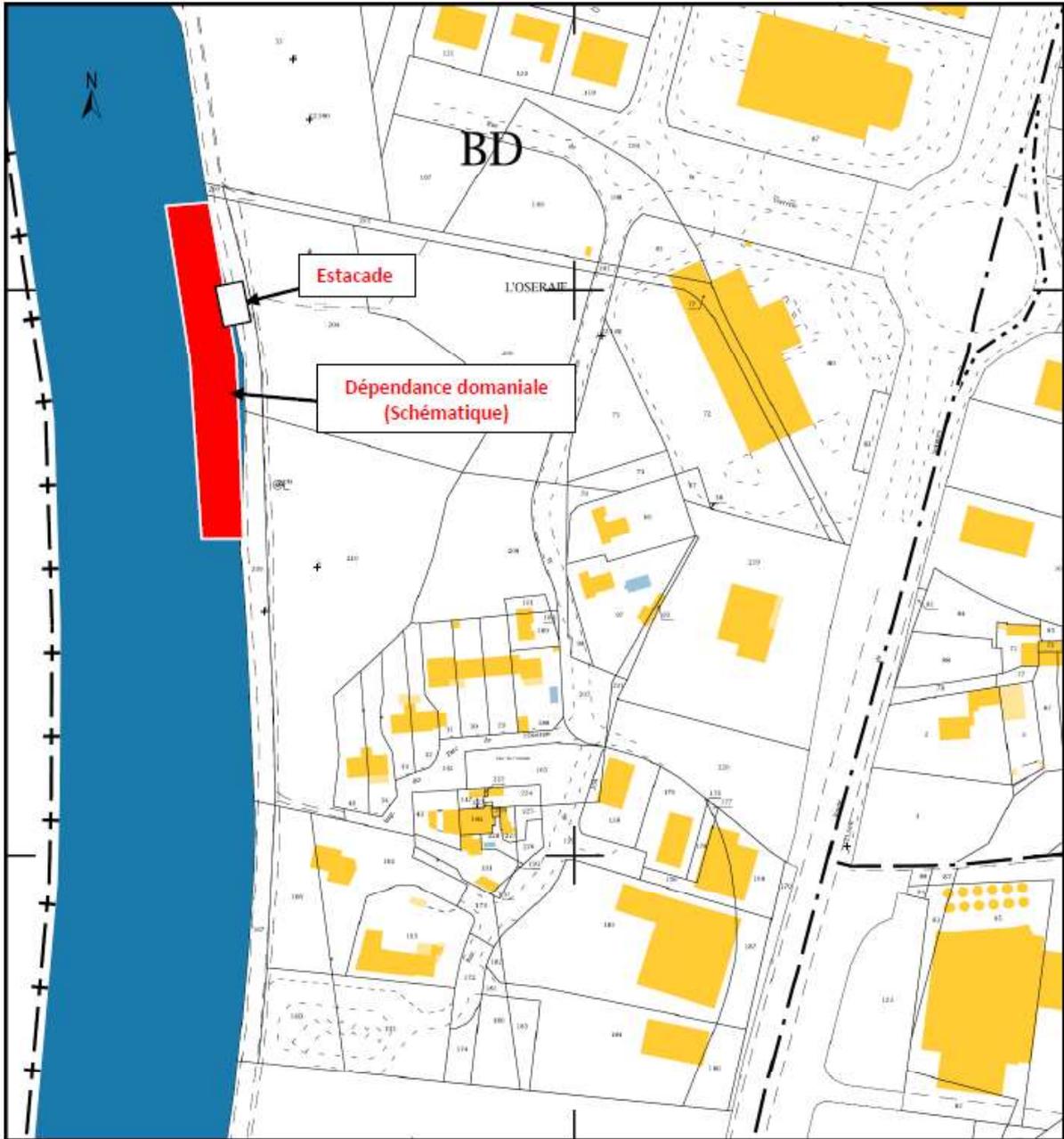
A (m ou km) du site n° de site(s) : (FR93----)



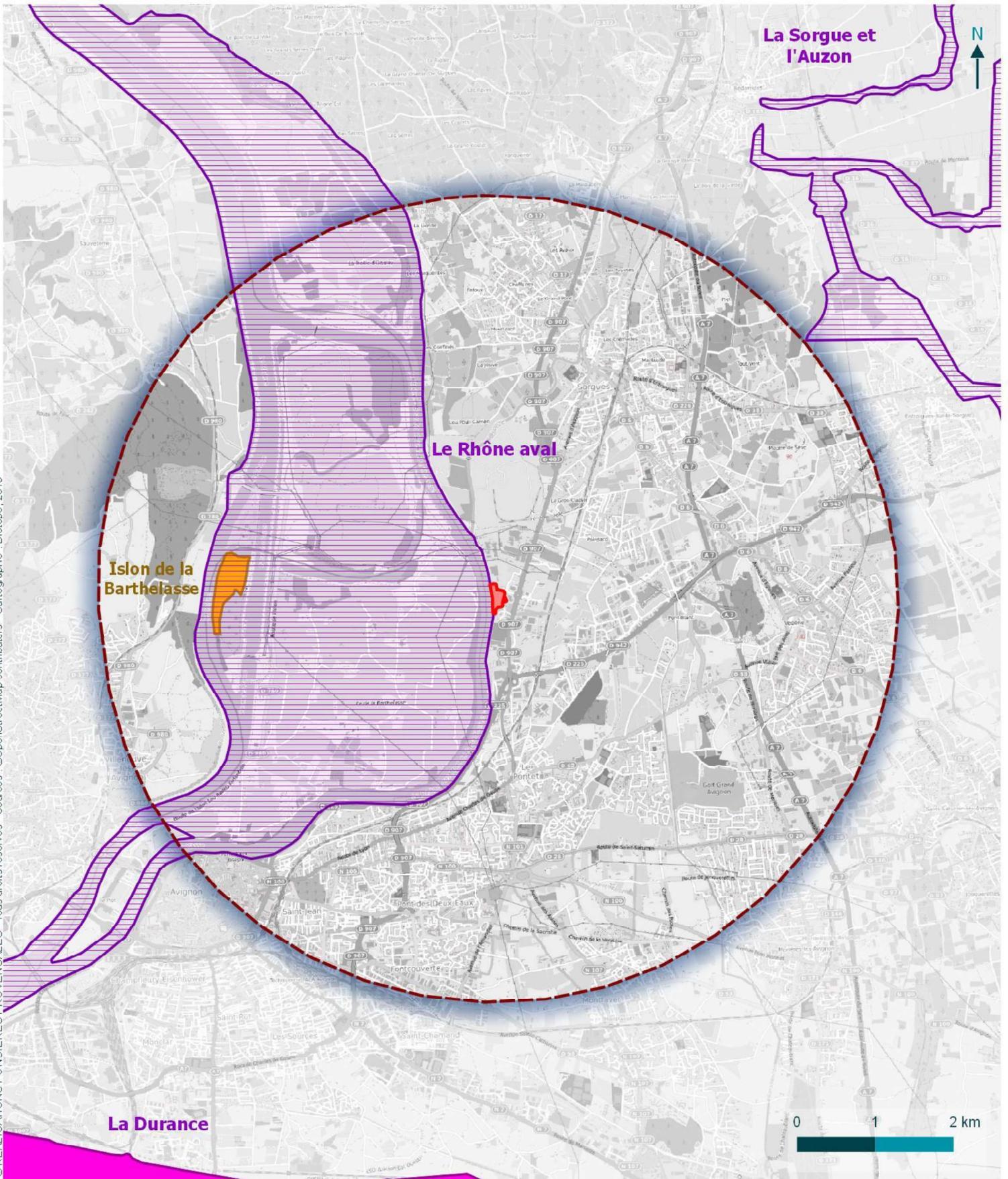
Localisation générale du projet



Localisation détaillée du projet d'estacade et ducs d'albe



Extrait cadastral de la commune du Pontet



REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES

Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Le Pontet (84)

Légende

Aires d'étude

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude élargie (5 km)

Natura 2000

-  ZSC
-  ZPS

Autres zonages réglementaires

-  APPB

c. Etendue/emprise du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : Estacade de **705 m²** ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m²

1 000 à 10 000 m² (1 ha)

X 100 à 1 000 m²

> 10 000 m² (> 1 ha)

- Longueur (si linéaire impacté) : 30 m (longueur de l'estacade – NOTA : la dépendance domaniale s'étend quant à elle sur une longueur de 170 m)

- Emprises en phase chantier : environ 1 000 m²

- Aménagement(s) connexe(s) : Estacade avec 5 ducs d'albe (voir plan masse)

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

La construction de l'estacade s'insère dans un projet de création d'une plate-forme industrielle multimodale, permettant notamment le transport fluvial de granulats et autres produits minéraux par des péniches d'une capacité de 800 à 1200 tonnes, depuis les carrières du secteur disposant d'un accès au Rhône (PRADIER CARRIERES à Mondragon, CARRIERES MARONCELLI à Piolenc/Caderousse principalement).

Ce trafic fluvial alimentera notamment les centrales à béton et centrales d'enrobage à chaud en projet sur la plate-forme mitoyenne de l'estacade.

L'infrastructure pourra également être utilisée pour le chargement/déchargement de matériaux inertes provenant des activités de terrassement et démolition sur BTP de l'agglomération avignonnaise, et qui seront chargés sur les péniches en vue d'être acheminés vers des installations de recyclage.

Des aménagements connexes de type trémie de réception et convoyeur sont étudiés. Ils pourraient être envisagés pour le transfert des matériaux depuis l'estacade vers la plate-forme de transformation (choix de mode de transfert non encore arrêté – voir détails dans le paragraphe « e. Entretien / fonctionnement / rejet »)

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation :

diurne

nocturne

- Durée précise si connue : **6 mois**

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

< 1 mois

1 an à 5 ans

1 mois à 1 an

> 5 ans

- Période précise si connue : /

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

Printemps

Automne

Eté

Hiver

- Fréquence :

chaque année

chaque mois

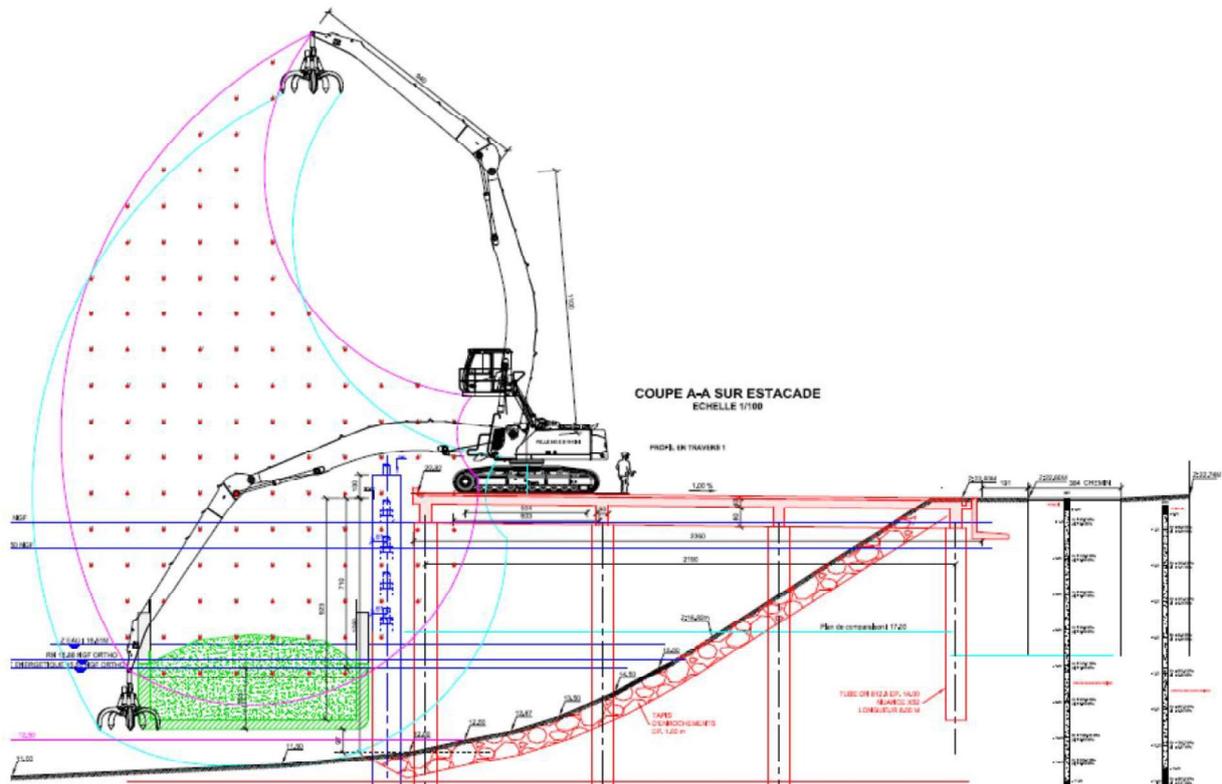
autre (préciser) : travaux ponctuels suivis de la phase d'exploitation

e. Entretien / fonctionnement / rejet

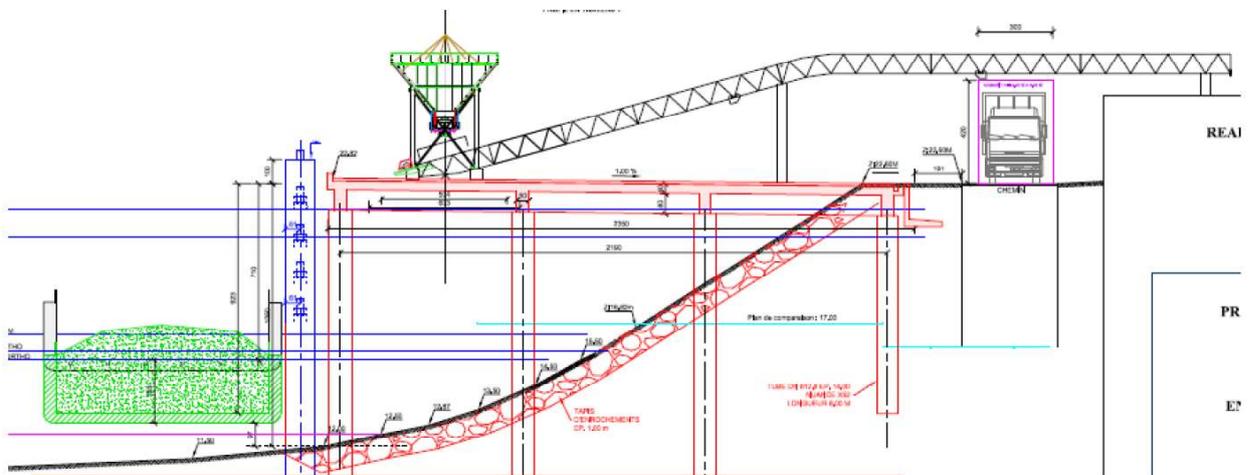
Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Le transfert des matériaux depuis l'estacade vers la plate-forme de transformation pourra se faire selon 2 modes non encore arrêtés à ce jour :

- Pelle de déchargement remplissant des camions classiques effectuant des allers-retours entre les deux points, sans stationnement prolongé ni parking au niveau du chemin de halage,



- Pelle de déchargement alimentant une trémie de réception puis un convoyeur passant en surplomb au-dessus du chemin de halage.



Dans ces 2 cas de figures, l'accès et l'utilisation du chemin de halage seront donc toujours maintenus, laissant libre le passage de véhicules, personnes, de nuit comme de jour (pas de barrière, pas d'obstacle ...), y compris des engins de secours à gros gabarit en cas de besoin.

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : 1,5 M€
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

< 5 000 €

de 5 000 à 20 000 €

de 20 000 € à 100 000 €

> à 100 000 €

2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur une carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

La cartographie de la zone d'influence est présentée en page suivante.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations – **En phase chantier principalement**
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences : **Destruction localisée du linéaire de ripisylve**

3 Etat des lieux de la zone d'influence

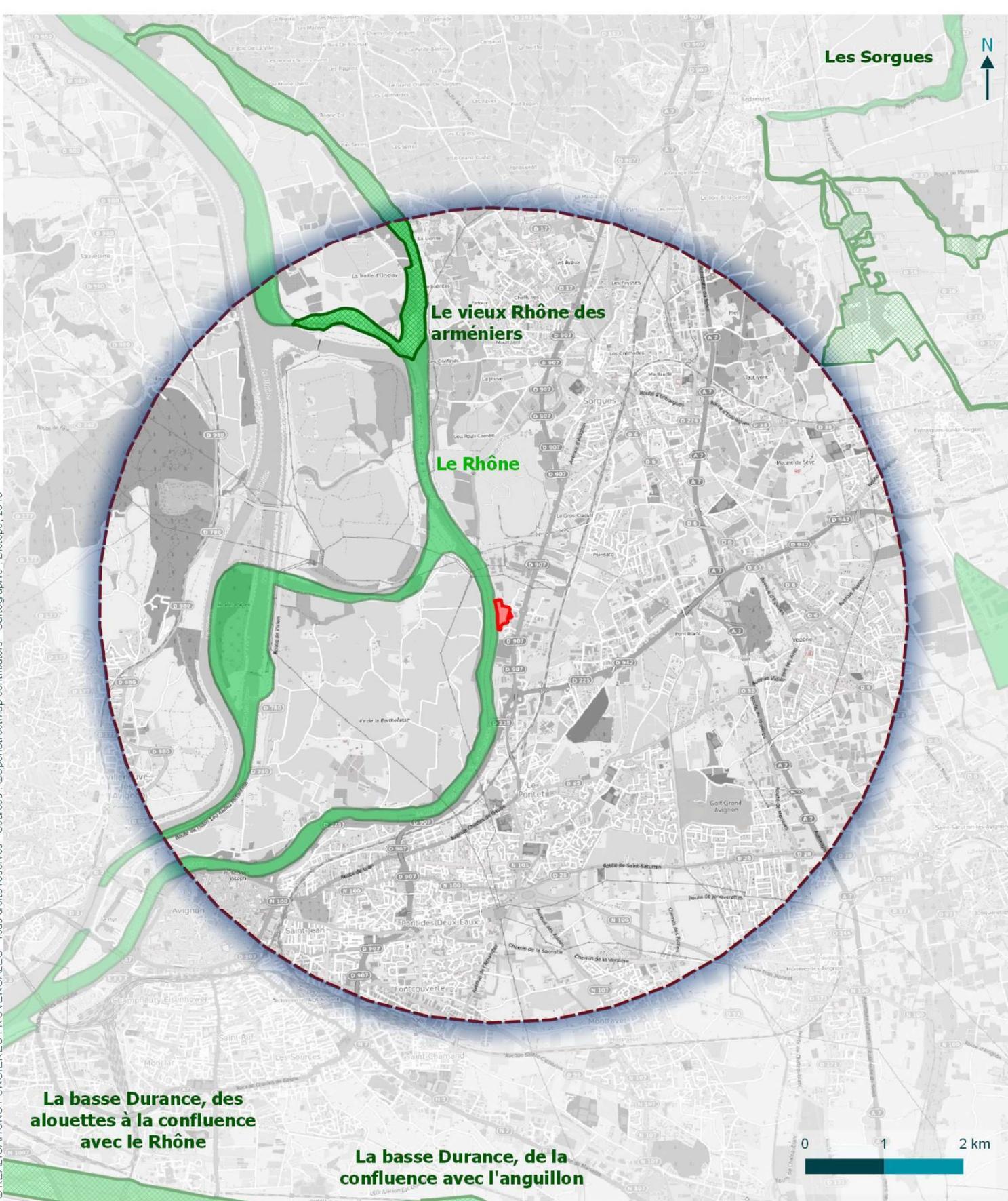
Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) : **le projet est situé en bordure du Rhône classé en ZNIEFF de type II 930012343**
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

La carte de localisation de la zone d'influence par rapport aux zonages réglementaires du patrimoine naturel (et notamment Natura 2000) est présentée ci-avant. Cette carte est complétée par la carte de localisation de la zone d'influence par rapport aux zonages d'inventaire du patrimoine naturel ainsi que celle de la localisation de la zone d'influence par rapport au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA en pages suivantes.



REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES

Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Le Pontet (84)

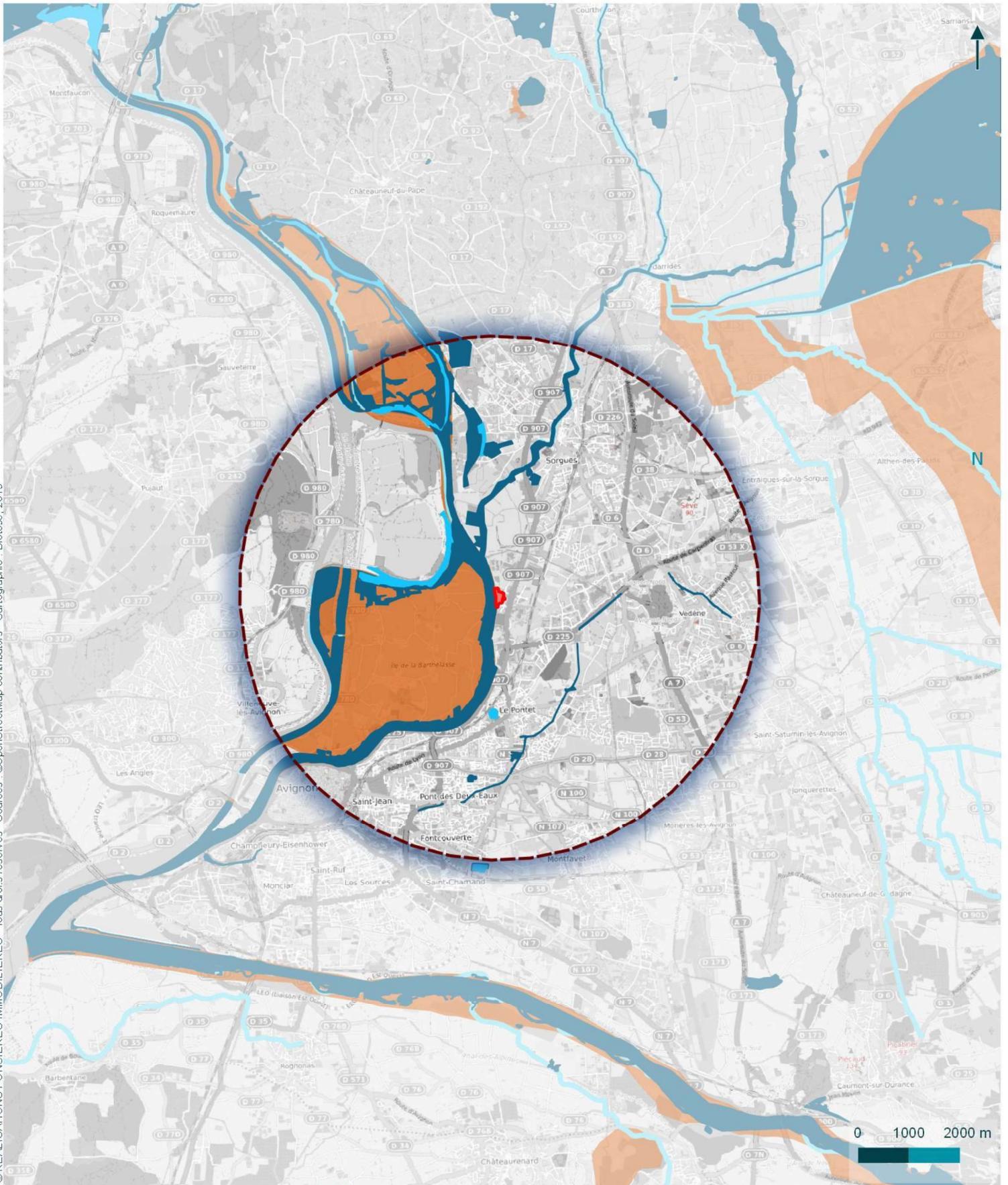
Légende

Aires d'étude

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude élargie (5 km)

Zonages d'inventaire

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II



REALISATIONS FONCIERES IMMOBILIERES

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Pontet (84)

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude élargie (5 km)

- #### Trame bleue
-  Eaux courantes
 -  Zones humides
 -  Cours d'eau

Trame verte Réservoirs de biodiversité

-  Trame forestière
-  Trame Semi-Ouverte
-  Trame Ouverte
-  Réservoir Complémentaire

Corridors

-  Trame Forestière
-  Trame Semi-Ouverte
-  Trame Ouverte

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle :
- Autre (préciser l'usage) : Terrains vagues remaniés

Commentaires : La zone d'étude s'inscrit en rive gauche du Rhône, le long d'un de ses bras. Elle occupe une « dent creuse » de la zone industrielle de l'Oseraie. Il s'agit d'une surface d'un peu plus de quatre hectares, caractérisée par des terrains vagues remaniés. Merlons de terres et dépôts de gravats et de déchets sont majoritaires au sein de la zone d'étude. Les milieux à caractère plus « naturel » se restreignent au boisement rivulaire le long du Rhône, réduit à un fin linéaire boisé composé de peupliers et frênes et envahi de ronces, et à une végétation de broussailles denses au nord de la zone d'étude.

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photographies des milieux terrestres de l'aire d'étude

Photo 1 : Terrains rudéralisés



Photo 2 : Fourrés et broussailles



Photo 3 : Ronciers et végétation de lisière



Photo 4 : Arbres isolés



Photographies des milieux aquatiques de l'aire d'étude

Photo 5 : Berge (avec dépôt de vase et présence d'hydrophytes au niveau du poteau rouge)



Photo 6 et 7 : Berge terreuse/limoneuse protégée de l'érosion par des dépôts de gravats/blocs



TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Terrains rudéralisés	X	Il s'agit de terrains vagues remaniés occupés de merlons de terres et dépôts de gravats. Ces terrains couvrent près de 3 ha soit les $\frac{3}{4}$ de la zone d'étude. Ils sont colonisés par une flore spontanée nitrophile composée d'espèces communes caractéristiques des terrains secondaires et enrichis en matières organiques. Ces terrains sont également le siège de plusieurs espèces exotiques envahissantes. On a d'ailleurs noté la présence du Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>) du Sorgho (<i>Sorghum halepensis</i>), de l'Ailante (<i>Ailanthus altissima</i>) et de plusieurs foyers de Canne de Provence (<i>Arundo donax</i>) qui soulignent le caractère secondaire de ces milieux.
	Fourrés et broussailles	X	Une parcelle au nord de la zone d'étude est densément embroussaillée. Non accessible, l'observation s'est faite à distance. Le Laurier tin (<i>Viburnum tinus</i>) et le Buplèvre ligneux (<i>Bupleurum fruticosum</i>) dominent cette végétation arbustive. Le couvert arbustif très fermé empêche le développement d'un cortège floristique diversifié et limite la probabilité de présence d'espèces patrimoniales.
	Ronciers et végétation de lisière	X	Les bordures du chemin de halage sont colonisées par des ronciers qui sont abondants et une végétation herbacée à tendance nitrophile. Cette bande de végétation pionnière le long du chemin marque la lisière de la « ripisylve ». Ce boisement rivulaire est réduit à un simple rideau d'arbres qui a été dégradé et présente une naturalité réduite malgré le maintien de vieux peupliers (<i>Populus nigra</i> et <i>Populus alba</i>). Le Frêne (<i>Fraxinus angustifolia</i>) et l'Orme commun (<i>Ulmus minor</i>) complètent la strate arborée. La strate arbustive est envahie par les ronciers. La présence d'espèces exotiques envahissantes comme l'Ailante (<i>Ailanthus altissima</i>), le Robinier (<i>Robinia pseudoacacia</i>) et le Faux indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>) au droit des berges rend compte d'un milieu qui a été fragilisé et perturbé
Milieux forestiers	Ripisylve méditerranéenne à Peuplier blanc	X	La ripisylve est considérée d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000 (Code Natura 2000 : 92A0). Il s'agit des ripisylves du bassin méditerranéen du <i>Populion albae</i> . En raison de sa typicité réduite et de son état dégradé, cette ripisylve présente un intérêt floristique faible.
	Arbres isolés	X	Trois platanes au sud de la zone d'étude ont été recensés, sans valeur floristique, ils peuvent toutefois servir de support pour la faune locale (avifaune et chiroptères)
Milieux aquatiques	Berge	X	La berge est moyennement pentue, assez haute et a été protégée de l'érosion par des dépôts de gravats/blocs disparates (la berge terreuse/limoneuse originelle subie de fortes contraintes érosives du fait de sa situation en extrados de méandre). Sous l'eau, on retrouve les dépôts de gravats/blocs (pente assez forte) jusqu'à plusieurs mètres de fond, puis le substrat naturel du fleuve (galets/graviers). Localement, sur l'aval de la zone d'étude, le matelas alluvial a disparu et on trouve un affleurement argileux. Près des berges, quand une zone est peu exposée au courant (contre-courant à l'arrière d'un gros bloc, de branches ou racines), de petits dépôts de vase sont présents. Ceux-ci sont colonisés par des hydrophytes comme le Potamot pectiné, le Myriophylle en épis, la Vallisnérie en spirale ou la Grande Naiade. Le faciès d'écoulement présent sur l'ensemble de la zone d'étude est un chenal lotique (profondeur rapidement importante et vitesse de courant modérée à l'étiage).



REALISATIONS FONCIERES PROVENCEALES

Habitats naturels et semi-naturels

Le Pontet (84)

-  Aire d'étude rapprochée
-  Chemin de halage
-  Fourrés / broussailles
-  Ronciers et végétations de lisière
-  Terrains rudéralisés
-  Zones anthropiques
-  Ripisylve méditerranéenne avec quelques vieux peupliers
-  Herbiers
-  Vallisnérie en spirale
- Platanes

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

Remplissez en fonction de vos connaissances :

L'ensemble des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 ZSC Le Rhône aval (FR9301590) est listé dans le tableau ci-dessous.

Une évaluation de leur présence avérée ou potentielle y est précisée au regard de la connaissance acquise sur le terrain. Cette analyse est réalisée sur la base :

- **d'un prédiagnostic écologique qui a consisté en la réalisation d'un passage de terrain dédié à la faune et d'un passage de terrain dédié à la flore en novembre 2019 (le rapport de prédiagnostic est présenté en annexe) ;**
- **de deux expertises complémentaires : un passage de terrain dédié à l'entomofaune et plus particulièrement aux odonates en juillet 2020 et un passage de terrain dédié à l'expertise des milieux aquatiques (berges, ichtyofaune, mammifères aquatiques et semi-aquatiques) en août 2020. Les résultats de ces expertises sont directement intégrés aux présent dossier.**

GROUPE D'ESPECES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles	Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	-	-
	Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	-	-
Crustacés	Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 ZSC Le Rhône aval		
Insectes	Écaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	-
	Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	Potentielle	Espèce non observée sur le terrain mais présence d'herbiers susceptibles d'être favorables à l'espèce au stade larvaire. Les berges lui sont favorables en émergence.
	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	-	-
	Gomphe de Graslin <i>Gomphus graslinii</i>	Potentielle	Espèce non observée sur le terrain et absence d'habitat larvaire favorable à l'espèce. Les berges sont quant à elles favorables à l'espèce en émergence.
	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	-	-
	Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	-	-

GROUPES D'ESPECES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Mammifères terrestres	Castor d'Europe <i>Castor fiber</i>	Présente de manière anecdotique	<p>Quelques rares indices de présence alimentaire ont été mis en évidence sur la zone d'étude. Il s'agit de branches de peupliers/saulles coupées depuis l'eau ou depuis la berge quand celle-ci n'est pas trop pentue. Ces indices, anciens, correspondent à des prélèvements opportunistes (individus de passage).</p> <p>Aucune zone particulièrement favorable à l'alimentation de l'espèce n'est présente sur la zone d'étude où la ripisylve est en mauvais état de conservation et les essences recherchées par le castor rares (la berge est essentiellement occupée par des espèces non consommées comme le Faux-indigo, le Robinier, l'Erable negundo, le Figuier, le Platane, des ronces...). En termes de gîte, la berge est très peu favorable au creusement de terriers en raison de son recouvrement par des gravats/blocs (aucun terrier ou terrier-hutte n'a été observé) et en raison de sa situation (exposition au courant).</p> <p>La zone d'étude ne semble ainsi pas faire partie du territoire d'une famille de castor (où alors de façon marginale). Sa fréquentation par l'espèce est anecdotique.</p>
	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	Présente en transit	<p>Jusqu'à il y a peu la Loutre n'était plus présente sur le Rhône. Historiquement présente sur la grande majorité des réseaux hydrographiques et dans la plupart des zones humides de France continentale, celle-ci avait fortement régressée. Elle ne se rencontrait alors plus que dans les départements de la façade atlantique et le Massif Central. Toutefois, on constate depuis deux décennies environ une dynamique de recolonisation des fleuves et rivières méditerranéennes depuis le massif central. Aujourd'hui l'espèce poursuit sa progression et le Rhône constitue indéniablement l'axe majeur de la recolonisation de la Loutre en Rhône-Alpes et PACA, pas forcément pour sa capacité à abriter une importante population pérenne (ce sont surtout les annexes hydrauliques qui sont fréquentées) mais pour son rôle essentiel comme axe de déplacement pour des individus en recherche de territoire. Le fleuve possède aussi peut-être un rôle important de refuge en cas d'étiage sévère sur les affluents/milieus aquatiques périphériques. Concernant la zone d'étude, la consultation des bases de données SILENE et Faune PACA montre que de nombreux indices de présence ont été mis en évidence en 2016 et 2017 au nord de celle-ci (au niveau d'annexes hydrauliques comme la lône des Castors, ou au niveau de carrefours stratégiques comme la confluence de l'Ouvèze). Les berges du Rhône au niveau de la zone d'étude correspondent donc à une zone de transit pour l'espèce (corridor écologique).</p>
Chiroptères	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Peu probable	-
	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	Peu probable	-

GROUPES D'ESPECES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	Peu probable mais potentiel	Potentiellement en transit
	Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	Potentiel	Potentiellement en chasse au niveau de la ripisylve
	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Peu probable, principalement connu plus en aval de la vallée du Rhône	-
	Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	Peu probable	-
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Potentiel	Potentiellement en transit au niveau de la ripisylve
Oiseaux	Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 ZSC Le Rhône aval		
Plantes	Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 ZSC Le Rhône aval		
Poissons	Bouvière <i>Rhodeus amarus</i>	Présence en alimentation	Les herbiers correspondent à des habitats de vie et d'alimentation pour cette espèce appréciant les petits fonds (qui a été observée en faible effectif). Aucune zone favorable à la reproduction n'a toutefois été mise en évidence pour cette espèce ostracophile. En effet, aucun bivalve d'eau douce autochtone de la famille des unionidés n'a été observé en pied de berge.
	Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>	Si présence, uniquement anecdotique	Aucun individu identifié par le vidéocomptage du Barrage de Sauveterre sur les 3 dernières années (source : Observatoire des poissons migrateurs amphihalins Rhône-Méditerranée)
	Alose <i>Alosa Agone</i>	De passage uniquement (montaison et dévalaison)	Cette espèce vit en mer et vient se reproduire en eau douce. C'est un grand migrateur qui passe au niveau de la zone d'étude en mars/avril (en longeant les berges) pour rejoindre ses frayères situées en amont (sur le fleuve et ses affluents). En fin d'été , les alosons dévalent (descente vers la mer). A ce moment-là il n'est pas impossible d'en retrouver sur la zone d'étude, même s'il s'agit d'une présence anecdotique (la dévalaison ne se fait à priori pas spécifiquement le long des berges).
	Chabot <i>Cottus gobio</i> Blageon <i>Telestes souffia</i> Sofie <i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Si présence, uniquement anecdotique	Habitats présents sur le bras d'Avignon non favorables à ces espèces. Si présence, uniquement anecdotique.

4 Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) : Le projet sera à l'origine d'une destruction localisée de la ripisylve, sur le linéaire de l'implantation de l'estacade qui s'élève à 30 ml. Il sera également à l'origine de la destruction d'un herbier d'une surface de 54 m².

Le tableau suivant détaille les conséquences de cette destruction sur les habitats d'espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 ZSC Le Rhône aval et susceptibles de fréquenter les emprises impactées. Un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction sont proposées.

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

L'ensemble des opérations présentant un risque de destruction d'individus et en particulier les opérations de défrichement au niveau de la ripisylve seront réalisées en dehors des périodes de sensibilité pour la faune. Cette mesure tient compte des espèces objet du présent formulaire mais également des autres espèces sensibles à ce type de travaux, en particulier les oiseaux.

Ainsi, les opérations de défrichement seront réalisées entre septembre et novembre.

Le tableau suivant détaille les risques de destruction d'individus et les mesures de réduction associées.

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) :

Les milieux impactés offrent plusieurs fonctionnalités qui se verront impactées par le projet :

- **Un rôle potentiel d'habitat larvaire et/ou d'émergence pour les insectes et notamment pour *Oxygastra curtisii* et *Gomphus graslinii* ;**
- **Un rôle de support au transit pour le Castor d'Europe et la Loutre ;**
- **Un rôle d'alimentation pour la Bouvière ;**
- **Un rôle de support à la montaison et dévalaison de l'Alose ;**
- **Un rôle de support au transit pour les chiroptères.**

En premier lieu, l'adaptation de la période des travaux permet de réduire les perturbations induites lors des périodes sensibles et en particulier la période de reproduction (évitement de la période de reproduction des insectes et de la Bouvière présente en alimentation sur l'aire d'étude, évitement de la période sensible de montaison de l'Alose).

Pour ce qui concerne les fonctions d'alimentation (Bouvière), il est rappelé que l'emprise concernée par le projet est limitée (herbier de 54 m²) au regard de l'offre existante à l'échelle du site Natura 2000 étudié.

Enfin, le site étudié est également un espace utilisé pour le transit des espèces (et en particulier Castor et Loutre mais également chiroptères). Néanmoins, le projet n'est pas de nature à constituer un obstacle infranchissable pour les ces espèces.

Nom de l'espèce	Utilisation de la zone d'étude par l'espèce	Conséquences attendues de la destruction de 30 ml de ripisylve et d'un herbier de 54 m ²
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	Potentiellement au stade larvaire au niveau des herbiers et en émergences sur les berges	Risque de destruction d'individus → Réalisation des travaux en dehors de la période sensible (mai à août)
Gomphe de Graslin <i>Gomphus graslinii</i>	Potentiellement en émergences sur les berges	Destruction potentielle d'habitats larvaire (Cordulie à corps fin) et d'émergence (Cordulie à corps fin et Gomphe de Graslin) → Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est possible du fait des caractéristiques du projet et du contexte local. Néanmoins, la perte induite par le projet est à relativiser au regard de l'offre en habitats disponibles à l'échelle locale (notamment en ce qui concerne les habitats d'émergence)
Castor d'Europe <i>Castor fiber</i>	Potentiellement présent de manière anecdotique	Aucune zone particulièrement favorable à l'alimentation de l'espèce et berges très peu favorables au gîte. Espèce susceptible d'être présente uniquement de manière anecdotique en transit. Le projet ne constituera pas un obstacle au déplacement de l'espèce.
Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	Potentiellement en transit	Le projet ne constituera pas un obstacle au déplacement de l'espèce
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	Potentiellement en chasse au niveau de la ripisylve	Le projet ne constituera pas une perte significative d'habitat de chasse pour cette espèce
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Potentiellement en transit	Le projet ne constituera pas un obstacle au déplacement de l'espèce

Nom de l'espèce	Utilisation de la zone d'étude par l'espèce	Conséquences attendues de la destruction de 30 ml de ripisylve et d'un herbier de 54 m ²
Bouvière <i>Rhodeus amarus</i>	Potentiellement en reproduction	<p>Risque de destruction d'individus</p> <p>→ Réalisation des travaux en dehors de la période sensible de reproduction (avril à août) et espèce présente uniquement en alimentation</p> <p>Destruction d'un herbier de 54m² favorable à l'alimentation de l'espèce</p> <p>→ Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est possible du fait des caractéristiques du projet et du contexte local. Néanmoins, la perte induite par le projet est à relativiser au regard de l'offre en habitats disponibles à l'échelle locale</p>
Alose <i>Alosa fallax</i>	Utilisation du bras d'Avignon uniquement en passage	<p>Risque de destruction d'individus</p> <p>→ Réalisation des travaux en dehors de la période sensible de la montaison (entre mars et mai)</p>

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000*
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital*

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

X NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées permettront de réduire significativement la plupart des risques d'impacts notamment liés à la destruction d'individus du fait d'une adaptation du planning des travaux en dehors des périodes sensibles pour la faune.

Le projet sera à l'origine d'une destruction de 30 ml de ripisylve notamment favorable au transit des espèces et à l'émergence de la Cordulie à corps fin et du Gomphe de Graslins. Par ailleurs, il sera à l'origine de la destruction d'un herbier de 54 m² favorable à l'alimentation de la Bouvière et au stade larvaire de la Cordulie à corps fin.

Au regard des emprises concernées et de l'offre en habitats disponibles à l'échelle du site Natura 2000, les incidences du projet sont jugées non significatives.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :

.....
.....
.....
.....

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) :

Signature :

Le (date) :

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Dans l' « **Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000** » :

Sur le site internet de la DREAL :
<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/-Les-outils->

- Information cartographique **CARMEN** :

Sur le site internet de la DREAL :
http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PUBLIC/Site%20de%20consultation/site.php?service_idx=25W&map=environnement.map

- Dans les **fiches de sites région PACA** :

Sur le site internet Portail Natura 2000 :
<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR82.html>

- Dans le **DOCOB** (document d'objectifs) lorsqu'il est élaboré :

Sur le site internet de la DREAL :
www.paca.ecologie.gouv.fr/DOCOB

- Dans le **Formulaire Standard de Données** du site :

Sur le site internet de l'INPN :
<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

- Après de l'**animateur** du site :

Sur le site internet de la DREAL :
<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/Participer>

- Après de la **Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)** du département concerné :

Voir la liste des DDT dans l' «Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000»

ANNEXE 9 : PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU SITE, BIOTOPE
Janvier 2020



Création d'une plateforme industrielle – Le Pontet (84)

REALISATIONS
FONCIERES
PROVENCALES
Janvier 2020

**Prédiagnostic écologique
Contrat N°2019720**

PREDiag

Outil d'aide à la décision à
destination du maître
d'ouvrage



Citation recommandée	Biotope, 2019, Le Pontet (84), Prédiagnostic écologique Contrat N 2019720. REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES. 21 p.	
Objet du document	Outil d'aide à la décision à destination du maître d'ouvrage	
Version/Indice	V1	
Date	24/01/2020	
Nom de fichier	GEOENV_Pontet_PREDIAG_Biotope_.docx	
N° de contrat	2019720	
Maître d'ouvrage	REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES M. Jean MEREU 14 rue ROUMANILLE 84 130 Le PONTET	
Mandataire	GEOENVIRONNEMENT Le Myaris ZA Les Milles 355 Rue Albert Einstein 13290 AIX-LES-MILLES	
Interlocuteur	GEOENVIRONNEMENT Philippe EBREN	E-mail : philippe.ebren@geoenvironnement.fr Téléphone : 04 42 27 13 63
Biotope, Responsable du projet	Charlène PAGES-URRUTY	E-mail : cpages@biotope.fr Téléphone : 04 94 50 29 18
Biotope, Contrôleur qualité	Magalie LACROIX	E-mail : mlacroix@biotope.fr Téléphone : 04 94 50 29 18

1 Localisation du site, contexte d'étude et méthode appliquée

Le site d'étude se situe au droit du site portuaire du Pontet, département du Vaucluse (84), région Provence-Alpes-Côte-D'azur (PACA). Il se situe en rive gauche du Rhône. Il correspond à l'emprise maximale au sein de laquelle les aménagements (en vue de la réalisation d'une centrale à béton dans un premier temps) seront réalisés.

Le maître d'ouvrage du présent travail est REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES.

Ce prédiagnostic a pour objet de déterminer les risques et opportunités liés à la biodiversité quant à la faisabilité du présent projet sur le site d'étude. Il consiste en :

- 1) Un bilan de la bibliographie et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- 2) Un bilan des zonages du patrimoine naturel et des continuités écologiques majeures concernant le site d'étude ;
- 3) Un repérage par un écologue confirmé du site et de ses potentialités d'accueil pour la flore et les principaux groupes de faune protégés ou à enjeu de conservation ;
- 4) Un avis sur le niveau de risque identifié.

Les investigations de terrain ont eu lieu les 05/11/2019 et le 28/11/2019. Les différents milieux du site d'étude ont été parcourus dans un objectif d'optimisation des observations d'espèces pouvant constituer un enjeu écologique et/ou ayant des implications réglementaires pour le projet d'aménagement. L'attention s'est notamment portée sur les milieux naturels ou artificiels susceptibles d'accueillir la plus grande diversité de faune et de flore : berges et ripisylves du Rhône qui concentrent les principaux enjeux écologiques du site, arbres à cavités, friches arbustives. Ces éléments sont toutefois restreints au sein du site étudié principalement caractérisé par des terrains vagues remaniés. A noter toutefois que les amas de matériaux (gravats, résidus de coupe, ...) peuvent constituer des éléments d'intérêt notamment pour l'herpétofaune.

Une synthèse et des recommandations d'aide à la décision sont proposées en fin de document.

Soulignons que ce document ne peut en aucun cas constituer le volet milieux naturels d'une étude d'impact.

REMARQUE : cette étude a pour objet de détecter les éléments évidents du milieu naturel à prendre en compte dans la définition du projet. Elle ne se substitue pas à une expertise écologique approfondie en période favorable, afin de bien appréhender le niveau d'enjeu écologique du site et répondre en outre aux exigences des services de l'Etat vis-à-vis des dossiers de demande d'autorisation à formaliser.



Terrain vague remanié caractérisant la majeure partie de l'aire d'étude – © Biotope



Amat de matériaux potentiellement favorable à l'herpétofaune – © Biotope



Chemin de halage, ripisylve à gauche et terrains remaniés à droite – © Biotope



Chemin de halage, ronciers et végétation de lisière à gauche et broussailles à droite – © Biotope



Boisement rivulaire réduit à un simple rideau d'arbres – © Biotope



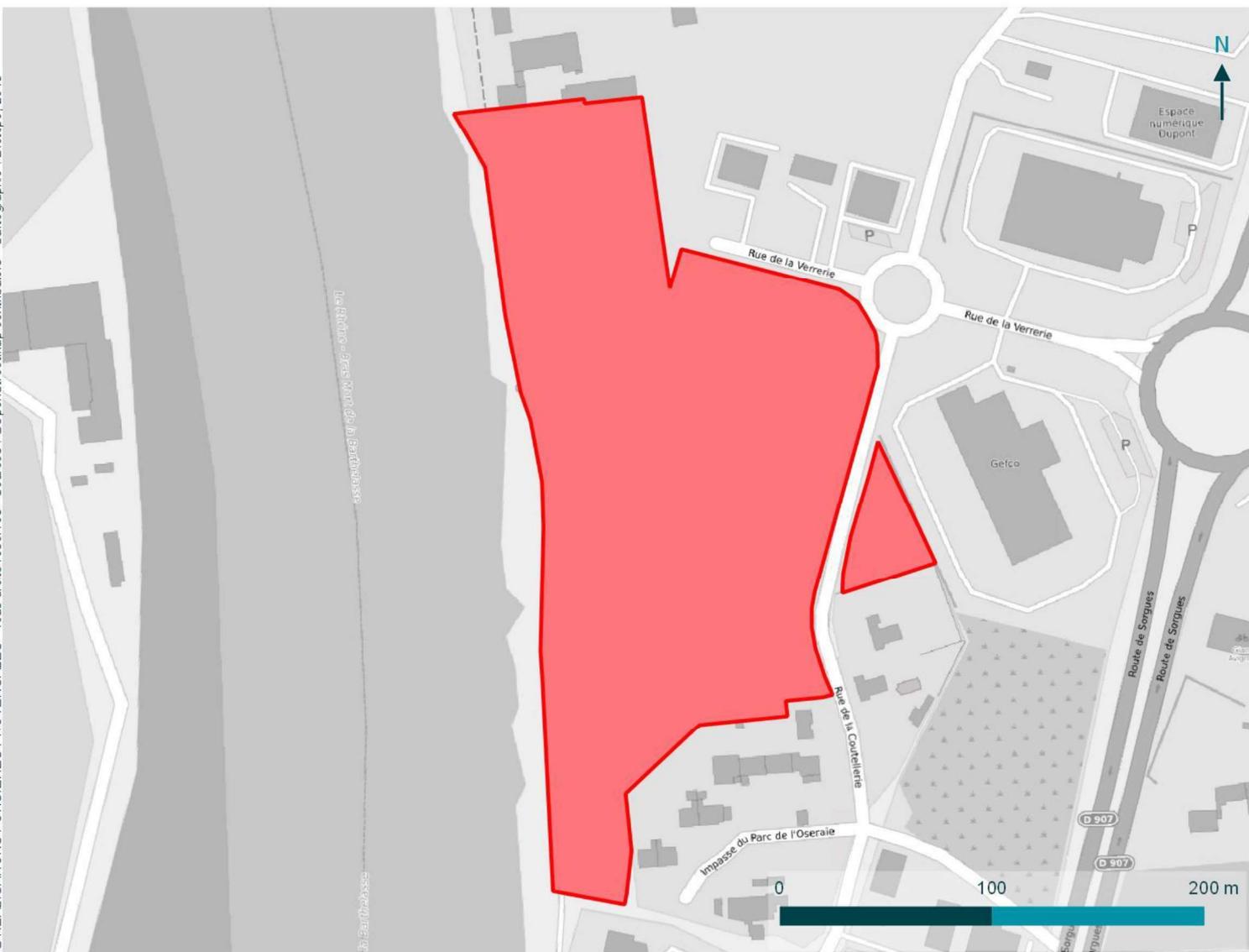
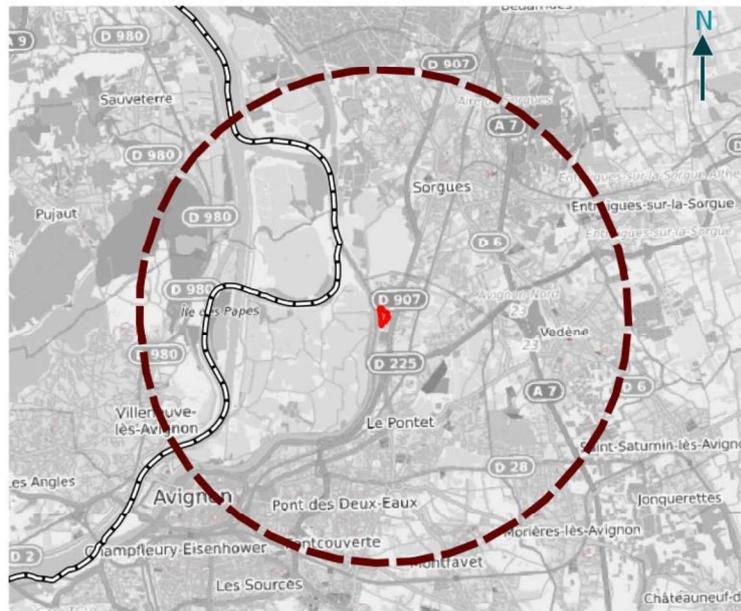
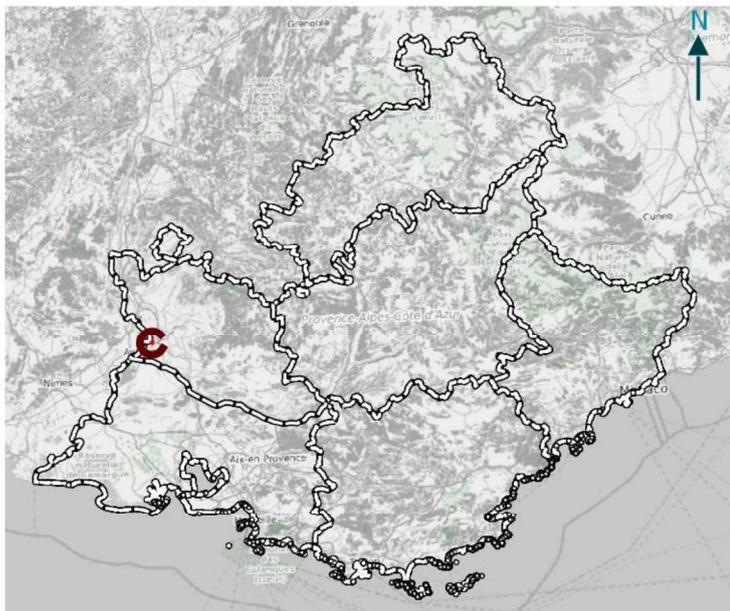
Boisement rivulaire réduit à un simple rideau d'arbres - © Biotope



Plateforme présente au nord du site étudié – © Biotope



Bâtiments abandonnés au nord du site étudié (en dehors du site) – © Biotope



© REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES - Tous droits réservés - Sources : © OpenStreetMap contributors - Cartographie : Biotopie, 2019

REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES

Aires d'étude

Le Pontet (84)

Légende

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude élargie
- Limites départementales

2 Bilan des données consultées

Bibliographie relative au site d'étude*

Région PACA, 2014. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur	Trame verte et bleue à l'échelle régionale
---	--

Données publiques disponibles relatives au site d'étude*

Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de la dernière consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
GeolDE Carto	DREAL PACA	Zonages du patrimoine naturel – Tous groupes	10/2019	-
BD SILENE flore	CEN PACA	Flore	12/2019	Deux espèces protégées en PACA connues et récemment observées (2018) sur la commune : Zannichellie des marais (<i>Zannichellia palustris subsp. Palustris</i>) et Vallisnérie en spirale (<i>Vallisneria spiralis</i>)
BD SILENE Faune	CEN PACA	Faune – Tous groupes (Maille de 5*5km autour de l'aire d'étude)	12/2019	<p>141 espèces d'oiseaux protégées.</p> <p>8 espèces de reptiles protégées (Lézard des murailles, Coronelle girondine, Couleuvre de Montpellier, Orvet fragile, Couleuvre à collier, Lézard à deux raies, Couleuvre à échelons, Couleuvre vipérine).</p> <p>4 espèces d'amphibiens protégées (Crapaud épineux, Crapaud calamite, Rainette méridionale, <i>Pelophylax sp.</i>).</p> <p>4 espèces de mammifères protégées (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Castor européen, Loutre d'Europe).</p> <p>4 espèces protégées de chiroptères (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune).</p> <p>8 espèces d'insectes protégées (Diane, Proserpine, Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, Gomphe à pattes jaunes, Lucane Cerf-volant, Grand Capricorne) et 1 espèce patrimoniale (<i>Sympétrum</i> du Piémont).</p>
BD Faune PACA	LPO PACA	Faune – Tous groupes (Le Pontet)	12/2019	<p>77 espèces d'oiseaux protégées.</p> <p>3 espèces protégées de reptiles (Coronelle girondine, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie).</p> <p>3 espèces d'amphibiens protégées (Alyte accoucheur, Grenouille rieuse, Rainette méridionale).</p> <p>2 espèces de mammifères protégées (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe).</p>

Bibliographie relative au site d'étude*				
				3 espèces d'insectes protégées (Gomphe à pattes jaune, Gomphe de Graslin, Cordulie à corps fin).
ZNIEFF continentale 1 (LE VIEUX RHÔNE DES ARMÉNIERS - 930012355) ZNIEFF continentale 2 (LE RHÔNE - 930012343)	INPN	Espèces déterminantes et autres espèces	12/2019	1 espèce de reptiles (Cistude d'Europe). 1 espèce d'amphibiens (Pélodyte ponctué). 3 espèces de mammifères (Castor d'Eurasie, Loutre d'Europe, Genette commune). 2 espèces de chiroptères (Murin à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe). 6 espèces d'insectes (Agrion de Mercure, Gomphe de Graslin, Cordulie à corps fin, Leste à grands ptérostigmas, Sympétrum déprimé, Diane).
Zone Natura2000 (FR9301590)	INPN	Espèces d'intérêt communautaire	12/2019	2 espèces de mammifères (Castor européen, Loutre d'Europe). 8 espèces de chiroptères (Grand Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Petit Murin, Minioptère de Schreiber, Murin de Capaccinii, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin). 5 espèces d'insectes (Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Gomphe de Graslin, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).
Louboutin <i>et al.</i> 2014 ¹	OPIE	Odonates patrimoniaux	12/2019	Gomphe à pattes jaunes, Gomphe de Graslin et Cordulie à corps fin, reproducteur sur le bras du Rhône bordant l'aire d'étude.
Atlas des mammifères de Provence-Alpes-Côte-d'Azur	LPO PACA, GECM & GCP	Mammifères dont chiroptères	12/2019	12 espèces de chiroptères (Molosse de Cestoni, Minioptère de Schreibers, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Murin de Daubenton) 1 espèce de mammifère terrestre (Campagnol amphibie)

* Données de moins de dix ans

État des connaissances avant investigations de terrain

FAIBLE et ANCIEN

MOYEN et RECENT

BON et RECENT

État de conservation et fonctionnalité des milieux

Éléments qualitatifs de la bibliographie sur la biodiversité remarquable et ordinaire mais uniquement à une large échelle (maille de 5 km ou commune). Les données connues à cette échelle sont toutefois récentes. Aucun diagnostic écologique approfondi sur le site d'étude n'est connu.

¹ Louboutin B., Jaulin S. & Houard X. (2014) *Détection des populations de Gomphidae sur le Rhône méridional entre Caderousse et Beaucaire. Première année d'inventaire. Office pour les insectes et leur environnement (coord.) – Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon – Centre Omithologique du Gard – Écologistes de l'Euzière – Gard Nature – Société française d'Odonatologie / Compagnie nationale du Rhône, 70 pp.*

3 Zonages du patrimoine naturel

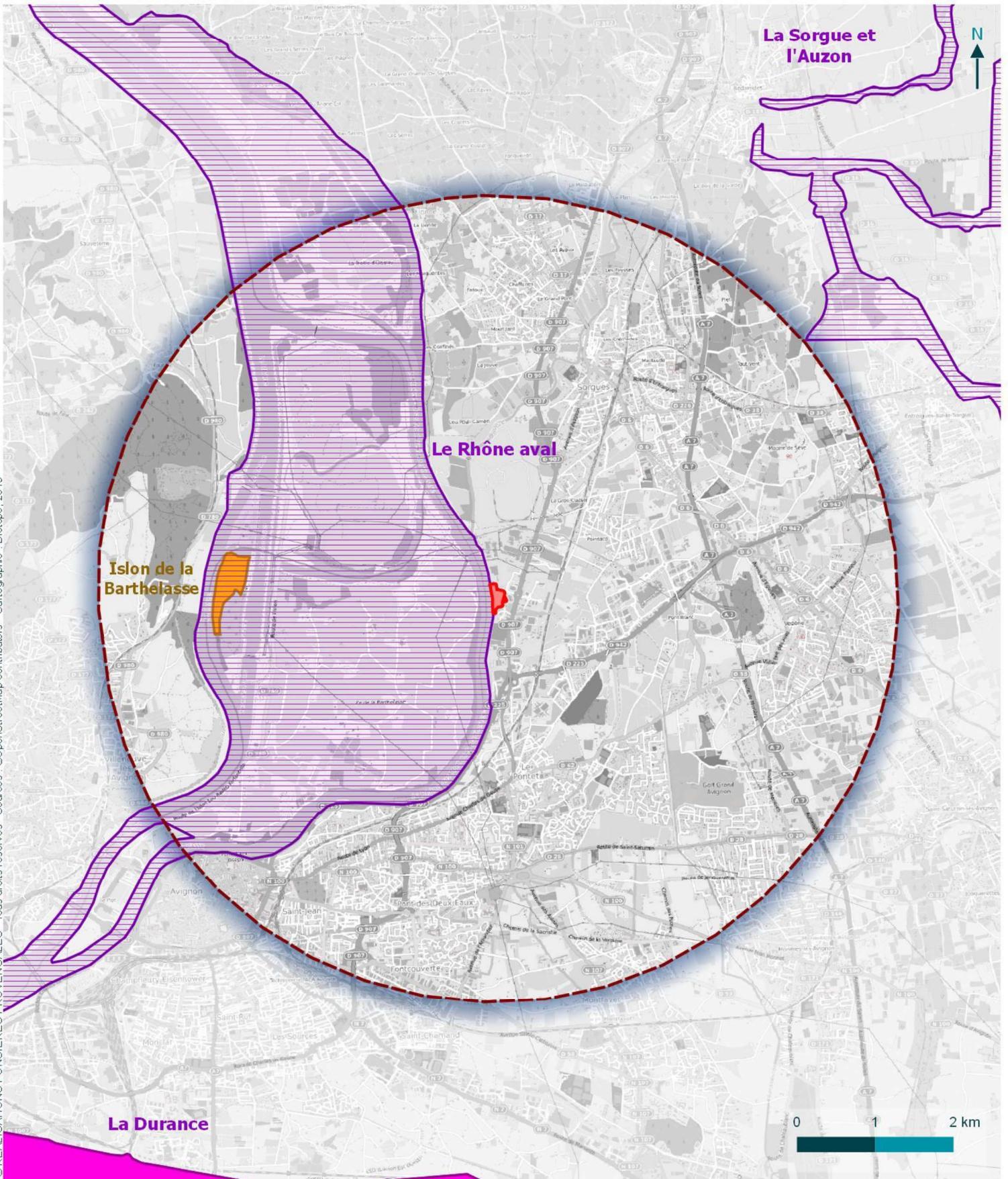
Bilan établi sur le site de projet et dans un rayon de 5 km alentours.

Seuls sont retenus ici les zonages concernant spécifiquement les milieux naturels et la biodiversité, hors urbanisme.

Cf. cartes présentée pages suivantes.

Zonages réglementaires du patrimoine naturel	
Zone Spéciale de Conservation (ZSC) – FR9301590 Le Rhône aval Animateur du DOCOB : PNR Camargue	Limitrophe de l'aire d'étude (à l'ouest)
Zone Spéciale de Conservation (ZSC) – FR9301578 La Sorgue et l'Auzon Animateur du DOCOB : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	5 km à l'est de l'aire d'étude
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) – FR3800577 Islon de la Barthelasse	3 km à l'ouest de l'aire d'étude
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) – 930012343 ZNIEFF de type II Le Rhône	Limitrophe de l'aire d'étude (à l'ouest)
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) – 930012355 ZNIEFF de type I Le vieux Rhône des Arméniers	3,5 km au nord de l'aire d'étude
Autres zonages du patrimoine naturel	
Aucun autre zonage du patrimoine naturel	

Des zonages problématiques ou bloquants pour le projet ?	Des zonages à prendre en compte ?
OUI / NON	OUI / NON
Une ZSC est située à proximité immédiate du site étudié. Ainsi, une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sera donc à prévoir. Cette évaluation des incidences devra démontrer que le projet ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et plus largement au réseau Natura 2000, moyennement la mise en place d'une démarche d'évitement et de réduction des impacts du projet.	L'inventaire ZNIEFF est à prendre en compte dans l'identification et l'analyse des enjeux sur le site d'étude. Cet inventaire n'induit toutefois aucune implication réglementaire. En particulier, les ZNIEFF de type I et II liées au Rhône doivent être prises en compte dans l'identification et l'analyse des enjeux sur la zone de projet. Elles indiquent les espèces à rechercher plus particulièrement sur le terrain.



REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES

Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Le Pontet (84)

Légende

Aires d'étude

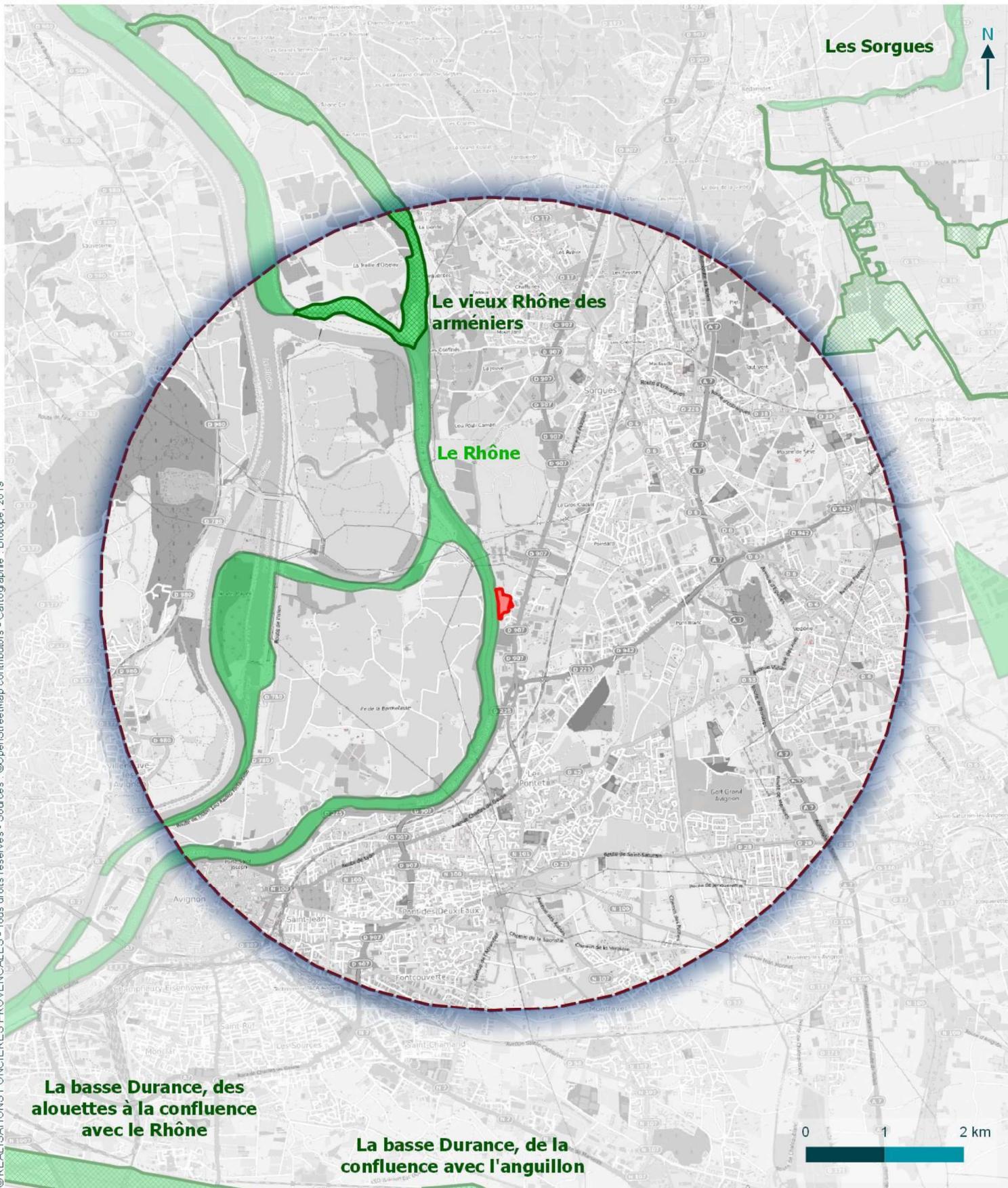
-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude élargie (5 km)

Natura 2000

-  ZSC
-  ZPS

Autres zonages réglementaires

-  APPB



REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES

Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Le Pontet (84)

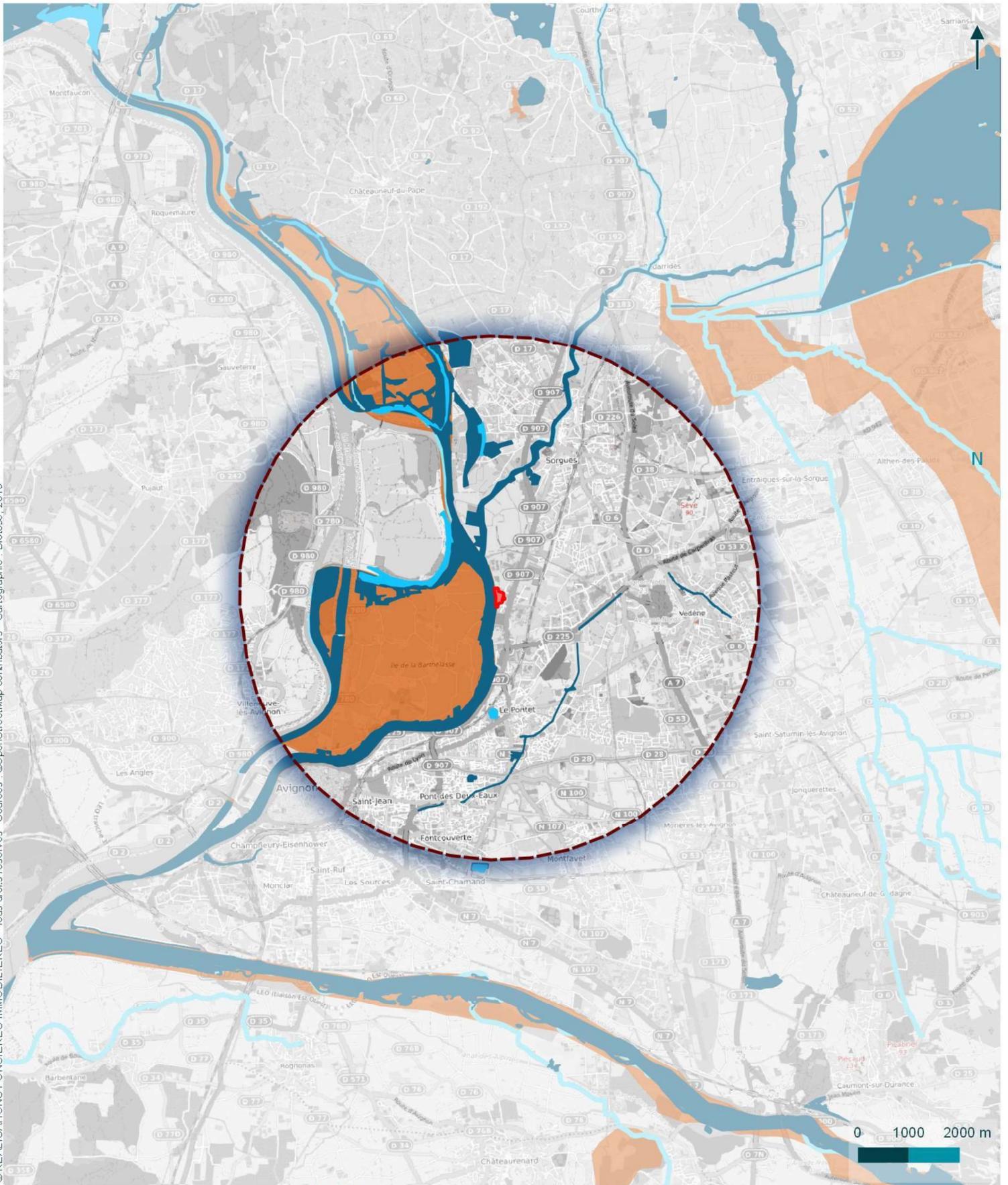
Légende

Aires d'étude

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude élargie (5 km)

Zonages d'inventaire

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II



REALISATIONS FONCIERES IMMOBILIERES

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Pontet (84)

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude élargie (5 km)

- ### Trame bleue
-  Eaux courantes
 -  Zones humides
 -  Cours d'eau

Trame verte Réservoirs de biodiversité

-  Trame forestière
-  Trame Semi-Ouverte
-  Trame Ouverte
-  Réservoir Complémentaire

Corridors

-  Trame Forestière
-  Trame Semi-Ouverte
-  Trame Ouverte

6 Repérage de terrain

Caractère naturel du site d'étude

De manière globale, le site d'étude présente un caractère :

Artificiel Site dominé par une occupation du sol urbaine ou industrielle	Plutôt naturel Site occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels	Naturel Site dominé par des milieux naturels spontanés
--	---	--

Principaux milieux présents

La zone d'étude s'inscrit en rive gauche du Rhône, le long d'un de ses bras. Elle occupe une « dent creuse » de la zone industrielle de l'Oseraie. Il s'agit d'une surface d'un peu plus de quatre hectares, caractérisée par des terrains vagues remaniés. Merlons de terres et dépôts de gravats et de déchets sont majoritaires au sein de la zone d'étude. Les milieux à caractère plus « naturel » se restreignent au boisement rivulaire le long du Rhône, réduit à un fin linéaire boisé composé de peupliers et frênes et envahi de ronces, et à une végétation de broussailles denses au nord de la zone d'étude. Cette parcelle embroussaillée n'était pas accessible (grillagée et emmurée).

Les principaux milieux présents sur le site d'étude sont présentés ci-dessous :



Terrains rudéralisés

Il s'agit de terrains vagues remaniés occupés de merlons de terres et dépôts de gravats. Ces terrains couvrent près de 3 ha soit les $\frac{3}{4}$ de la zone d'étude. Ils sont colonisés par une flore spontanée nitrophile composée d'espèces communes caractéristiques des terrains secondaires et enrichis en matières organiques. Ces terrains sont également le siège de plusieurs espèces exotiques envahissantes. On a d'ailleurs noté la présence du Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) du Sorgho (*Sorghum halepensis*), de l'Ailante (*Ailanthus altissima*) et de plusieurs foyers de Canne de Provence (*Arundo donax*) qui soulignent le caractère secondaire de ces milieux.

Ces milieux ne présentent aucun intérêt floristique.



Fourrés et broussailles

Une parcelle au nord de la zone d'étude est densément embroussaillée. Non accessible, l'observation s'est faite à distance. Le Laurier tin (*Viburnum tinus*) et le Buplèvre ligneux (*Bupleurum fruticosum*) dominent cette végétation arbustive. Le couvert arbustif très fermé empêche le développement d'un cortège floristique diversifié et limite la probabilité de présence d'espèces patrimoniales.

L'intérêt floristique de ces milieux est faible.

Principaux milieux présents



Ronciers et végétation de lisière

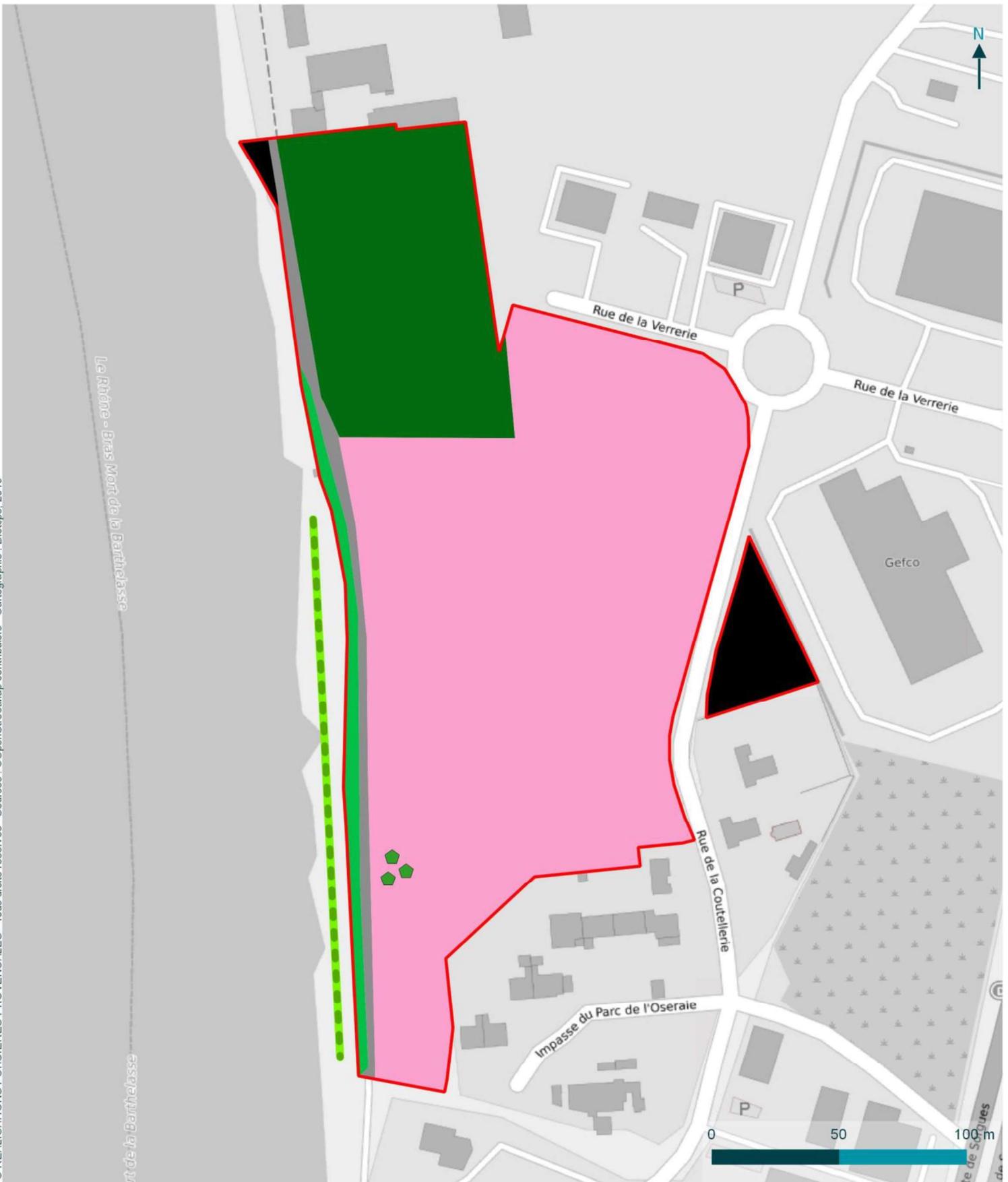
Les bordures du chemin de halage sont colonisées par des ronciers qui sont abondants et une végétation herbacée à tendance nitrophile. Cette bande de végétation pionnière le long du chemin marque la lisière de la « ripisylve ». Ce boisement rivulaire est réduit à un simple rideau d'arbres qui a été dégradé et présente une naturalité réduite malgré le maintien de vieux peupliers (*Populus nigra* et *Populus alba*). Le Frêne (*Fraxinus angustifolia*) et l'Orme commun (*Ulmus minor*) complètent la strate arborée. La strate arbustive est envahie par les ronciers. La présence d'espèces exotiques envahissantes comme l'Ailante (*Ailanthus altissima*), le Robinier (*Robinia pseudoacacia*) et le Faux indigo (*Amorpha fruticosa*) au droit des berges rend compte d'un milieu qui a été fragilisé et perturbé.

La végétation de lisière le long du chemin de halage est de faible intérêt sur le plan floristique. La présence d'espèces patrimoniale est potentiellement faible.

Arbres isolés

Trois platanes au sud de la zone d'étude ont été recensés, **sans valeur floristique**, ils peuvent toutefois servir de support pour la faune locale (avifaune et chiroptères)

Quant à la **ripisylve**, qui est en limite extérieure de la zone d'étude, elle est considérée d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000 (Code Natura 2000 : 92A0). Il s'agit des ripisylves du bassin méditerranéen du *Populion albae*. En raison de sa typicité réduite et de son état dégradé, cette ripisylve **présente un intérêt floristique faible**.



REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES

Habitats naturels et semi-naturels

Le Pontet (84)

-  Aire d'étude rapprochée
- Habitats naturels et semi-naturels**
-  Chemin de halage
-  Fourrés / broussailles
-  Ronciers et végétations de lisière
-  Terrains rudéralisés
-  Zones anthropiques
-  Ripisylve méditerranéenne avec quelques vieux peupliers
-  Platanes

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques AVERES importants et/ou ayant des implications réglementaires sur le site ?

OUI / NON

Les éléments d'ores et déjà identifiés sur le site, constituant des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sont résumés dans le tableau ci-après.

Présence AVEREE d'espèces protégées communes : <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input type="checkbox"/> Oiseaux		
Végétations ou habitats naturels à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation
Ripisylve méditerranéenne à Peuplier blanc (code Natura 2000 : 92A0) > habitat hors zone d'étude	Faible (dégradée) / Moyen / Fort / Très fort	Natura 2000

D'autres enjeux écologiques POTENTIELS importants et/ou ayant des implications réglementaires sont-ils à considérer ?

OUI / NON

Les éléments pressentis sur le site qui peuvent constituer des enjeux écologiques importants et/ou qui peuvent avoir des implications réglementaires sont résumés dans le tableau ci-après :

Présence POTENTIELLE d'espèces protégées communes : <input type="checkbox"/> Amphibiens <input checked="" type="checkbox"/> Reptiles <input checked="" type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux		
Espèces ou cortèges d'espèces floristiques à enjeu, potentiels	Niveau d'enjeu écologique potentiel	Réglementation potentielle
<p>Espèces des herbiers aquatiques (en limite d'aire d'étude) dont <i>Zannichellia palustris subsp. palustris</i> et <i>Vallisneria spiralis</i>, protégées en PACA.</p> <p>La proximité immédiate du fleuve justifie de citer cette potentialité de présence de plantes patrimoniales et protégées.</p> <p>La montée des eaux et la turbidité des eaux lors notre passage, causées par les fortes précipitations début novembre 2019 ne permettaient pas de repérer la végétation aquatique.</p>	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Espèces ou cortèges d'espèces faunistiques à enjeu, potentiels	Niveau d'enjeu écologique potentiel	Réglementation potentielle
Odonates patrimoniaux associés aux cours d'eau lents : Gomphe à pattes jaunes, Gomphe de Graslins, Cordulie à corps fin. Reproducteurs dans le Rhône et potentiellement en émergences sur les berges à proximité immédiate de l'aire d'étude.	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Castor d'Eurasie : reproducteur sur le Rhône méridional, potentiellement présent en nourrissage dans les ripisylves de l'aire d'étude.	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Reptiles : Les tas de gravats, la friche arbustive et la ripisylve offrent de nombreux refuges et sites de pontes sur l'aire d'étude. Plusieurs espèces sont potentielles : Couleuvre vipérine et Couleuvre helvétiques (espèces semi-aquatiques), Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons, Coronelle girondine, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie.	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Oiseaux :		
<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs espèces potentiellement nicheuses dans la ripisylve du Rhône, jouxtant l'aire d'étude : Milan noir, Rollier d'Europe, Martin pêcheur, Pic épeiche. Plusieurs espèces de fringiles potentiellement en nourrissage dans la friche arbustive et les tas de branchages sur le site : Verdier d'Europe, 	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000

D'autres enjeux écologiques POTENTIELS importants et/ou ayant des implications réglementaires sont-ils à considérer ?	OUI / NON	
Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre, Serin cini, ... <ul style="list-style-type: none"> Fauvette mélanocéphale potentiellement nicheuse dans la friche arbusitive 		
Chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> Ripisylves : gîtes estivaux potentiels (arbres à cavités ou écorces décollées, ...) et corridors de déplacements : Murin de Daubenton, Noctule de Leisler Friches : terrain de chasse pour certaines espèces associées au bâti gîtant potentiellement hors de l'aire d'étude : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune... 	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Amphibiens : habitats terrestres pour les quelques espèces susceptibles de se reproduire dans le Rhône (Crapaud épineux, Grenouille rieuse, ...). Pas de site de reproduction sur l'aire d'étude.	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000

Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes qui nécessiteront d'être prises en compte dans le projet ?	OUI / NON	
---	-----------	--

Le repérage de terrain a d'ores et déjà permis de mettre en évidence les espèces végétales exotiques envahissantes suivantes au niveau du site d'étude :

Espèces végétales exotiques envahissantes	Importance des populations locales
Canne de Provence (<i>Arundo donax</i>)	Une station isolée / Quelques stations de taille réduite / Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>)	Une station isolée / Quelques stations de taille réduite / Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Sorgho (<i>Sorghum halepensis</i>)	Une station isolée / Quelques stations de taille réduite / Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Ailante (<i>Ailanthus altissima</i>)	Une station isolée / Quelques stations de taille réduite / Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Faux indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>)	Une station isolée / Quelques stations de taille réduite / Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Une station isolée / Quelques stations de taille réduite / Une ou plusieurs station(s) importante(s)

7 Appréciation du risque biodiversité

Sur la base des éléments précédents, le niveau de « risque biodiversité » sur le site est considéré comme INTERMEDIAIRE. Les critères ayant conduit à qualifier ce niveau de risque sont listés dans le diagramme ci-après.

RISQUE STANDARD

RISQUE INTERMÉDIAIRE

RISQUE ELEVÉ

Le prédiagnostic a mis en évidence des enjeux écologiques ayant des conséquences notables sur le projet.

La bibliographie et les consultations ont mis en évidence plusieurs éléments représentant des enjeux écologiques :

Des zonages du patrimoine naturel en interaction directe avec le site étudié et en particulier la ZSC « Rhône aval » limitrophe de l'aire d'étude qui peut conduire à la nécessité de réaliser une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;

Le corridor Rhône fonctionnellement lié à l'aire d'étude par sa ripisylve, bien que celle-ci soit dégradée et réduite à un simple rideau d'arbres.

Par ailleurs, le repérage de terrain a révélé des enjeux écologiques potentiels ayant des conséquences significatives pour le projet. La plupart de ces enjeux sont associés à la ripisylve (en limite d'aire d'étude) :

Présence potentielle de deux espèces végétales patrimoniales et protégées au niveau de la végétation rivulaire : *Zannichellia palustris subsp. palustris* et *Vallisneria spiralis* ;

Présence potentielle d'odonates patrimoniaux potentiellement en émergences sur les berges ;

Présence potentielle du Castor d'Eurasie en nourrissage dans les ripisylves ;

Présence potentielle d'oiseaux patrimoniaux et protégés en nidification au niveau de la ripisylve ;

Présence potentielle de chiroptères en gîte au niveau de la ripisylve ;

Le repérage de terrain a également révélé des enjeux écologiques potentiels ayant des conséquences significatives pour le projet en cœur d'aire d'étude :

Présence potentielle d'oiseaux patrimoniaux en alimentation sur la friche arbustive ;

Présence potentielle de reptiles au niveau des tas de gravats, de la friche arbustive au nord et de la ripisylve qui offrent de nombreux refuges et sites de pontes ;

Présence potentielle de chiroptères en chasse sur les friches de l'aire d'étude.

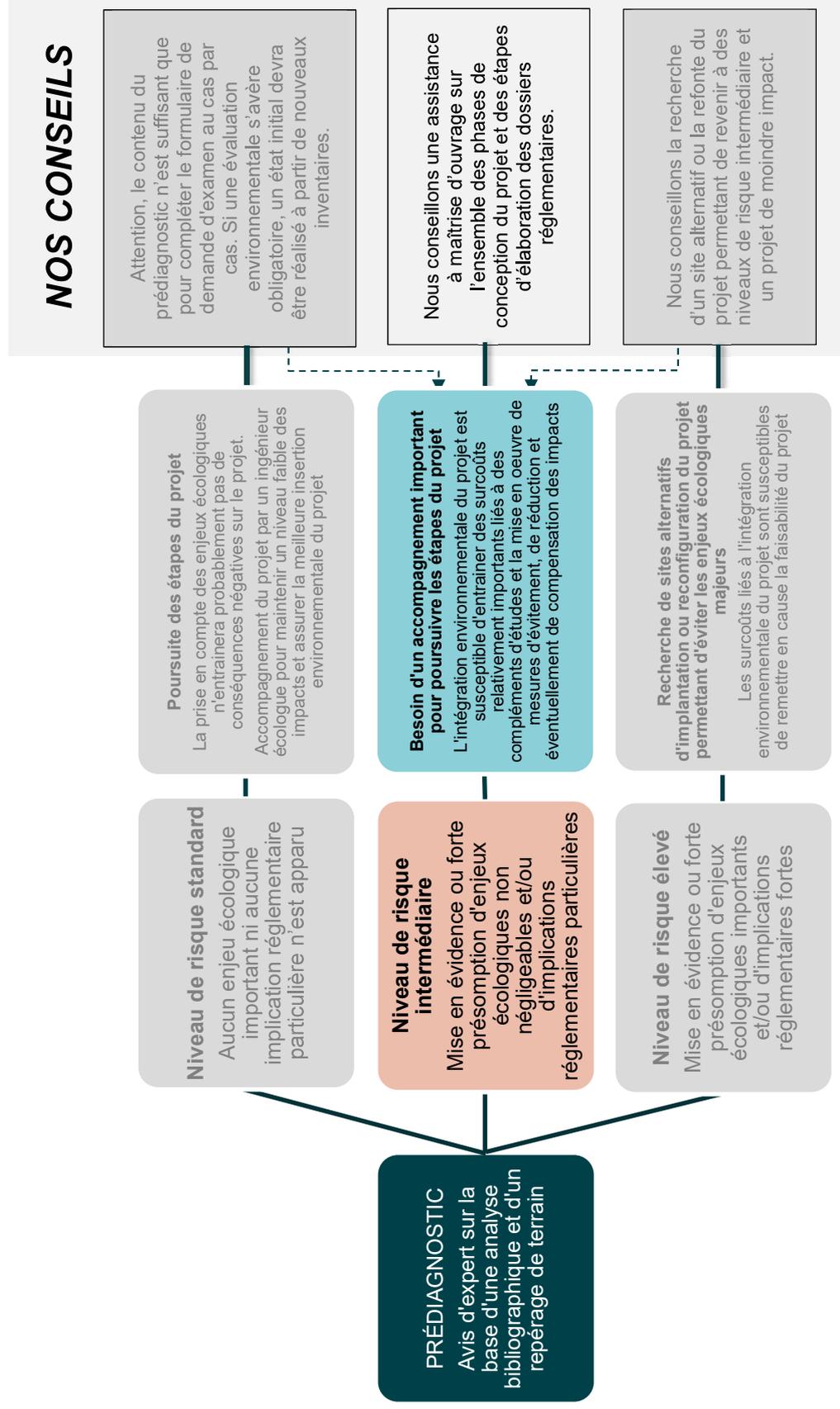
8 Bilan d'aide à la décision : Nos recommandations

<p>Au regard du niveau de risque identifié faut-il remettre en cause la configuration du projet ou le choix du site pour l'implantation du projet ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<input type="checkbox"/> Si aucune configuration alternative ou aucun site alternatif ne peut être défini, des mesures de compensation importantes seront à prévoir
		<input type="checkbox"/> Les enjeux écologiques sont tellement importants sur le site qu'il sera extrêmement problématique de les compenser
<p>Au regard du niveau de risque identifié faut-il réaliser des études complémentaires ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<input type="checkbox"/> Diagnostic complet faune, flore sur un cycle annuel
		<input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic écologique ciblé sur un ou plusieurs groupes biologiques
		<input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic approfondi des continuités écologiques
		<input checked="" type="checkbox"/> Inventaires des zones humides et/ou d'évaluation des fonctions des zones humides
<p>Les études complémentaires doivent-elles cibler des groupes biologiques en particulier ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<input type="checkbox"/> Habitats naturels
		<input checked="" type="checkbox"/> Flore vasculaire
		<input checked="" type="checkbox"/> Mollusques
		<input checked="" type="checkbox"/> Insectes
		<input type="checkbox"/> Amphibiens
		<input checked="" type="checkbox"/> Reptiles
		<input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux
		<input checked="" type="checkbox"/> Mammifères terrestres
<input checked="" type="checkbox"/> Autres expertises spécifiques	Chiroptères	
<p>Des éléments biologiques particuliers sont-ils à prendre en compte dans le cadre de l'insertion du projet dans l'environnement ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : bien que dégradée, elle concentre les principaux enjeux tant en termes de présence potentielle d'espèces végétales protégées que de rôle fonctionnel pour plusieurs groupes d'espèces faunistiques. Un évitement de cette ripisylve devra être recherché.
<p>Compte tenu de la nature du projet et des enjeux écologiques identifiés, le présent prédiagnostic peut-il être exploité pour produire rapidement un dossier qui sera soumis à l'autorité environnementale ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitation du contenu du prédiagnostic pour compléter le formulaire de demande d'examen au cas par cas qui sera adressé à l'autorité environnementale ²
		<input checked="" type="checkbox"/> Le diagnostic des enjeux écologiques doit être approfondis grâce aux études susmentionnées
<p>Le prédiagnostic a-t-il révélé des opportunités liées à la biodiversité compte tenu de la nature du projet ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des espèces exotiques envahissantes ; Restauration de ripisylve

² Art. R. 122-3 du décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes

9 Les étapes à déclencher après le prédiagnostic écologique

Le schéma ci-après décrit les différentes issues possibles du prédiagnostic selon le niveau de risque mis en évidence



Glossaire

- **Continuité écologique** : Ensemble formé par des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Voir ci-après la définition des termes « Réservoir de biodiversité » et « Corridor écologique ».
- **Corridor écologique** : Espaces assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Voir la définition du terme « Réservoir de biodiversité » ci-après pour plus de détails.
- **Enjeu écologique** : Valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. L'enjeu écologique est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré et possède une connotation positive en termes de biodiversité.
- **Implication réglementaire** : Habitat ou espèce protégé que le maître d'ouvrage doit éviter de détruire afin de respecter la réglementation internationale, nationale ou locale. Voir le terme « Protégé » ci-après pour plus de détails.
- **Patrimonial** : Ce terme renvoie à des espèces, végétations ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace à une échelle locale, départementale, régionale, nationale ou supérieure. Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Protégé** : Habitat qu'il est interdit de détruire ou espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale. Pour certaines espèces, sont par ailleurs interdites, la destruction, l'altération ou la dégradation de tout ou partie de leur habitat de vie.
- **Réservoir de biodiversité** : Espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
- **Risque biodiversité** : Risque lié à la biodiversité quant à la faisabilité d'un projet d'aménagement sur le site d'étude. Ce risque prend en compte le niveau d'impact potentiel du projet sur la biodiversité et l'ampleur des mesures d'évitement, de réduction d'impact et/ou de compensation qu'exigeront les services instructeurs.
- **Zonage d'inventaire du patrimoine naturel** : Surface reconnue pour son intérêt écologique, qui n'est pas protégée mais qu'il doit être prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire afin d'y préserver la biodiversité.
- **Zonage réglementaire du patrimoine naturel** : Surface bénéficiant de dispositifs réglementaires destinés à assurer la pérennité des espèces et des habitats. En France, ces zonages sont notamment les suivants : Parcs Nationaux (PN) ; Réserves Naturelles Nationales (RNN) ; Réserves Naturelles Régionales (RNR) ; Arrêté Préfectoral de Protection de BIOTOPE (APPB ou APB) ; Sites Natura 2000 [propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC), Sites d'Importance Communautaire (SIC), Zones Spéciales de Conservation (ZSC), Zones de Protection Spéciale (ZPS)] ; sites classés et sites inscrits quand ils concernent des éléments du patrimoine naturel.

 Il existe trois catégories de zonages d'inventaire du patrimoine nature : les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de types I et II et les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

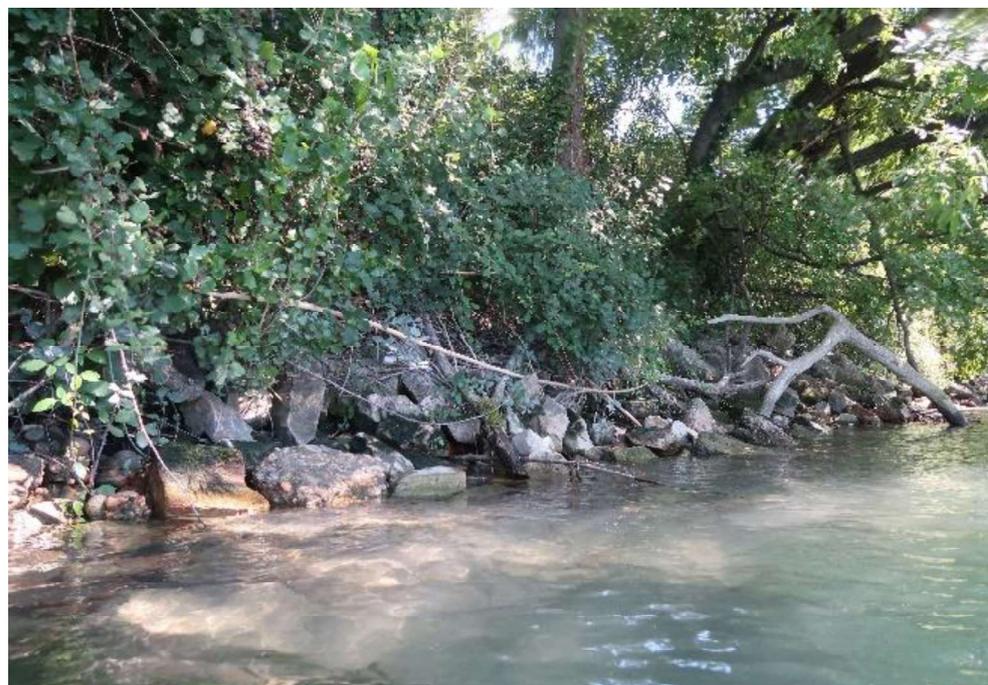


Siège social :

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr

**ANNEXE 10 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES BERGES ET
MILIEUX AQUATIQUES, BIOTOPE Octobre 2020**



Création d'une plateforme industrielle – Le Pontet (84)

REALISATIONS
FONCIERES
PROVENCALES
Octobre 2020

**Diagnostic des berges et
milieux aquatiques**



biotope

Citation recommandée	Biotope, 2020, Le Pontet (84), Diagnostic des berges et milieux aquatiques. REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES. 9 p.	
Objet du document	Présentation des résultats de l'expertise Berges et milieux aquatiques	
Version/Indice	V1	
Date	19/10/2020	
Nom de fichier	GEOENV_Pontet_DIAG_BERGES_Biotope_.docx	
N° de contrat	2019720	
Maître d'ouvrage	REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES M. Jean MEREU 14 rue ROUMANILLE 84 130 Le PONTET	
Mandataire	GEOENVIRONNEMENT Le Myaris ZA Les Milles 355 Rue Albert Einstein 13290 AIX-LES-MILLES	
Interlocuteur	GEOENVIRONNEMENT Philippe EBREN	E-mail : philippe.ebren@geoenvironnement.fr Téléphone : 04 42 27 13 63
Biotope, Responsable du projet	Charlène PAGES-URRUTY	E-mail : cpages@biotope.fr Téléphone : 04 94 50 29 18
Biotope, Rédacteur	Benjamin ADAM	E-mail : badam@biotope.fr Téléphone : 04 67 18 67 77

1 Localisation du site, contexte d'étude et méthode appliquée

Le site d'étude se situe au droit du site portuaire du Pontet, département du Vaucluse (84), région Provence-Alpes-Côte-D'azur (PACA). Il se situe en rive gauche du Rhône.

Le maître d'ouvrage du présent travail est REALISATIONS FONCIERES PROVENCALES.

Ce rapport a pour objet de présenter les résultats de l'expertise des berges et milieux aquatiques réalisée par le bureau d'étude BIOTOPE dans le cadre de la réalisation d'une évaluation simplifiée des incidences portant sur le projet de création d'une estacade de 30 m de long en rive gauche du Rhône.

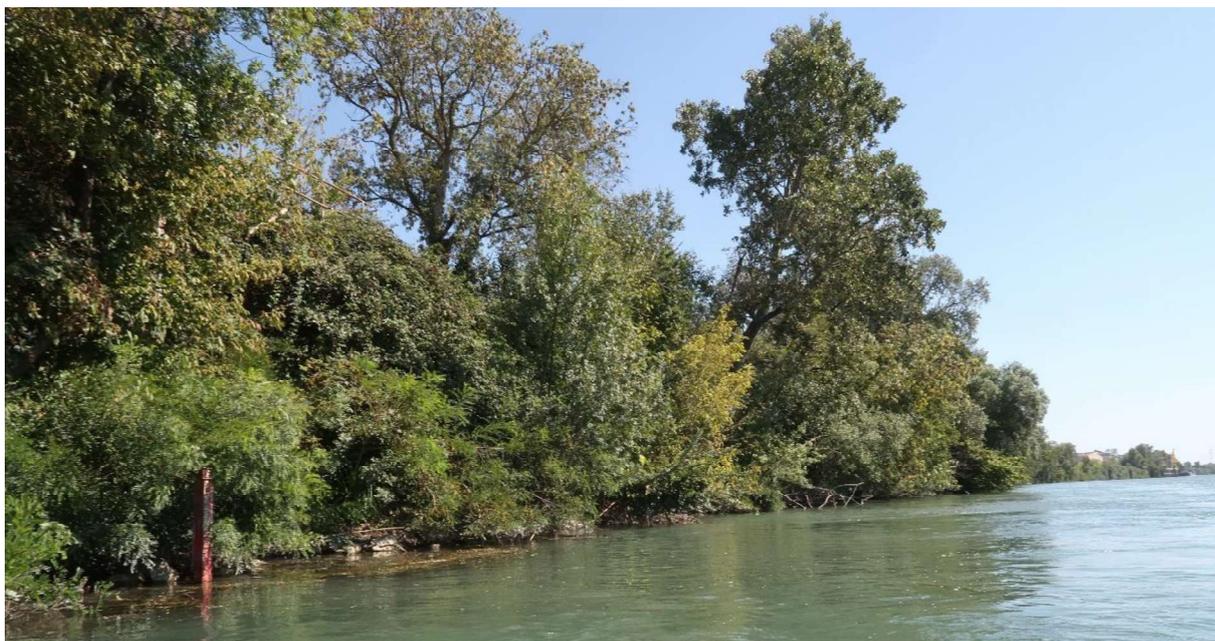
Les investigations de terrain ont eu lieu le 20/08/2020. Les conditions de cette expertise sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Date et condition de l'expertise		
Date	Conditions	Méthodologie
20/08/2020	Bonnes conditions d'expertises : chaud et ensoleillé, pas de vent, débit faible (proche étiage), bonne visibilité (eau assez claire)	Recherche des espèces/indices de présence réalisée à vue, à l'aide d'une paire de jumelle depuis les berges, et muni d'un aquascope/d'un masque dans le lit du cours d'eau. Recherche orientée par la connaissance de la biologie des espèces et de leur préférence au niveau des habitats aquatiques, sous des caches, captures en cas de doute ou de détermination difficile. Expertise ciblée sur les espèces d'intérêt communautaire. Prospection réalisée à pied dans le lit du cours d'eau et sur les berges. Description des habitats aquatiques effectuée de manière classique, en notant les caractéristiques des paramètres importants influant sur les espèces.

2 Résultats de l'expertise de terrain

2.1 Description des berges et des milieux aquatiques

La zone d'étude est située sur le bras d'Avignon du Rhône, en extrados d'un méandre peu marqué situé à l'aval de la confluence avec l'Ouvèze. La berge est moyennement pentue, assez haute et a été protégée de l'érosion par des dépôts de gravats/blocs disparates (la berge terreuse/limoneuse originelle subie de fortes contraintes érosives du fait de sa situation en extrados de méandre). Sous l'eau, on retrouve les dépôts de gravats/blocs (pente assez forte) jusqu'à plusieurs mètres de fond, puis le substrat naturel du fleuve (galets/graviers). Localement, sur l'aval de la zone d'étude, le matelas alluvial a disparu et on trouve un affleurement argileux. Près des berges, quand une zone est peu exposée au courant (contre-courant à l'arrière d'un gros bloc, de branches ou racines), de petits dépôts de vase sont présents. Ceux-ci sont colonisés par des hydrophytes comme le Potamot pectiné, le Myriophylle en épis, la Vallisnérie en spirale ou la Grande Naiade. Le faciès d'écoulement présent sur l'ensemble de la zone d'étude est un chenal lotique (profondeur rapidement importante et vitesse de courant modérée à l'étiage).



Berge (avec dépôt de vase et présence d'hydrophytes au niveau du poteau rouge) – © Biotope



Berge terreuse/limoneuse protégée de l'érosion par des dépôts de gravats/blocs – © Biotope



Dépôts de gravats/blocs continuant sous l'eau (pente assez forte) – © Biotope



Substrat naturel du fleuve (galets/graviers) et affleurement argileux – © Biotope

2.2 Utilisation des berges et des milieux aquatiques par la faune

2.2.1 Mammifères terrestres

Castor d'Europe

Quelques rares indices de présence alimentaire ont été mis en évidence sur la zone d'étude. Il s'agit de branches de peupliers/saules coupées depuis l'eau ou depuis la berge quand celle-ci n'est pas trop pentue. Ces indices, anciens, correspondent à des prélèvements opportunistes (individus de passage). **Aucune zone particulièrement favorable à l'alimentation de l'espèce n'est présente sur la zone d'étude où la ripisylve est en mauvais état de conservation et les essences recherchées par le castor rares** (la berge est essentiellement occupée par des espèces non consommées comme le Faux-indigo, le Robinier, l'Erable negundo, le Figuier, le Platane, des ronces...). En termes de gîte, la berge est très peu favorable au creusement de terriers en raison de son recouvrement par des gravats/blocs (aucun terrier ou terrier-hutte n'a été observé) et en raison de sa situation (exposition au courant).

La zone d'étude ne semble ainsi pas faire partie du territoire d'une famille de castor (où alors de façon marginale). Sa fréquentation par l'espèce est anecdotique.

Loutre d'Europe

Jusqu'à il y a peu la Loutre n'était plus présente sur le Rhône. Historiquement présente sur la grande majorité des réseaux hydrographiques et dans la plupart des zones humides de France continentale, celle-ci avait fortement régressée. Elle ne se rencontrait alors plus que dans les départements de la façade atlantique et le Massif Central. Toutefois, on constate depuis deux décennies environ une dynamique de recolonisation des fleuves et rivières méditerranéennes depuis le massif central. Aujourd'hui l'espèce poursuit sa progression et le Rhône constitue indéniablement l'axe majeur de la recolonisation de la Loutre en Rhône-Alpes et PACA, pas forcément pour sa capacité à abriter une importante population pérenne (ce sont surtout les annexes hydrauliques qui sont fréquentées) mais pour son rôle essentiel comme axe de déplacement pour des individus en recherche de territoire. Le fleuve possède aussi peut-être un rôle important de refuge en cas d'étiage sévère sur les affluents/milieux aquatiques périphériques.

Concernant la zone d'étude, la consultation des bases de données SILENE et Faune PACA montre que de nombreux indices de présence ont été mis en évidence en 2016 et 2017 au nord de celle-ci (au niveau d'annexes hydrauliques comme la lône des Castors, ou au niveau de carrefours stratégiques comme la confluence de l'Ouvèze). Les berges du Rhône au niveau de la zone d'étude correspondent donc à une **zone de transit pour l'espèce** (corridor écologique).

2.2.2 Crustacés

Lors des prospections une seule espèce d'écrevisse a été observée. Il s'agit de la Petite écrevisse américaine, *Faxonius limosus*. Cette espèce est introduite et ne possède pas de statut particulier. La présence de la très patrimoniale, Ecrevisse à pattes blanches, *Austropotamobius pallipes*, protégée et d'intérêt communautaire, est totalement à exclure (exigences écologiques non remplies et présence d'espèce(s) exotique(s) concurrente(s)/vectrice(s) de maladies).

La Caridine de Desmarest *Atyaephyra desmarestii* (crevette d'eau douce) a aussi été observée sous des pierres. C'est une espèce autochtone non menacée.

2.2.3 Poissons

Le Rhône au niveau d'Avignon correspond à la zone à Brème de la classification de Huet. Le peuplement est ainsi dominé par les cyprinidés limnophiles (Carpe, Brème commune...) et d'accompagnement, ainsi que par des carnassiers (Brochet, Perche...).

Le présent diagnostic est basé sur le croisement :

- des informations issues de la visite de terrain (analyse des habitats disponibles en pied de berge) ;
- de la bibliographie (nombreuses sources disponibles : PDPG du Gard et du Vaucluse, pêches électriques de suivi, d'inventaire ou de sauvegarde de l'ONEMA/AFB ou des Fédérations de pêche, études de l'association Migrateurs-Rhône-Méditerranée...)
- de la liste des espèces présentes localement identifiées par ADN environnemental (données fournies par la CNR : points d'échantillonnages situés en amont et en aval immédiats de la zone d'étude).

Son but est d'analyser les potentialités de présence d'espèces patrimoniales/protégées, et l'intérêt particulier de certaines zones (en tant que frayères notamment).

Au total, l'étude « ADN environnemental » a permis de mettre en évidence 35 espèces au niveau de la zone d'étude (bras d'Avignon). Les autres sources bibliographiques n'apportent pas d'espèce supplémentaire :

<i>Abramis brama</i>	<i>Liza ramada</i>
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	<i>Mugil cephalus</i>
<i>Alburnus alburnus</i>	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
<i>Alosa</i> sp. (= <i>Alosa agone</i>)	<i>Perca fluviatilis</i>
<i>Ameiurus</i> sp. (= <i>Ameiurus melas</i>)	<i>Phoxinus phoxinus</i>
<i>Anguilla anguilla</i>	<i>Pseudorasbora parva</i>
<i>Barbatula barbatula</i>	<i>Rhodeus amarus</i>
<i>Barbus barbus</i>	<i>Rutilus rutilus</i>
<i>Blicca bjoerkna</i>	<i>Salaria fluviatilis</i>
<i>Carassius</i> sp.	<i>Salmo trutta</i>
<i>Cottus</i> sp. (= <i>Cottus gobio</i>)	<i>Sander lucioperca</i>
<i>Cyprinus carpio</i>	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
<i>Esox lucius</i>	<i>Silurus glanis</i>
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	<i>Squalius cephalus</i>
<i>Gobio</i> sp. (= <i>Gobio gobio</i>)	<i>Tinca tinca</i>
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	<i>Zingel asper</i>
<i>Lepomis gibbosus</i>	<i>Cyprinidae</i> sp. (<i>Chondrostoma nasus</i>)
<i>Leuciscus</i> sp. (= <i>Leuciscus leuciscus</i>)	

Parmi ces 35 espèces, 8 sont remarquables car protégées et/ou patrimoniales (celles soulignées dans le tableau ci-dessus). Cependant, seules 5 sont réellement concernées par le projet (utilisation des habitats présents au niveau des berges et/ou présence de population reproductrices localement). Il s'agit de **L'Alose feinte du Rhône** *Alosa agone*, de **L'Anguille** *Anguilla anguilla*, du **Brochet** *Esox lucius*, de la **Bouvière** *Rhodeus amarus* et de la **Blennie fluviatile** *Salaria fluviatilis*.

NB : le Chabot commun *Cottus gobio* (espèce d'intérêt communautaire) et la Vandoise *Leuciscus leuciscus* ne fréquentent pas les habitats présents au niveau du bras d'Avignon (chenal à fond souvent vaseux/colmaté, milieu eutrophe, eau chaude en été...). L'ADN détecté provient probablement d'individus erratiques, ayant dérivés depuis l'amont, et il n'y a très probablement pas de population reproductrice localement. Cela semble confirmé par les faibles quantités d'ADN détectées. Il en est probablement de même pour l'Apron du Rhône *Zingel asper*, espèce très rare, menacée et d'intérêt communautaire dont la mise en évidence à ce niveau sur le Rhône est une surprise (espèce de la zone à Ombre qui se reproduit sur des radiers au substrat grossier non colmaté). Il peut là aussi s'agir d'individus erratiques, ayant dérivés, ou bien de la détection d'une population relictuelle présente sur l'Ouvèze aval (l'Ouvèze se jette dans le Rhône juste en amont de la zone d'étude). En effet, il existe des données historiques d'Apron sur cet affluent.

On retrouve ainsi sur la zone d'étude :

- **L'Alose feinte du Rhône (espèce protégée et d'intérêt communautaire), de passage uniquement** (montaison des géniteurs en mars/avril, dévalaison des juvéniles en fin d'été/début d'automne).

Cette espèce vit en mer et vient se reproduire en eau douce. C'est un grand migrateur qui passe au niveau de la zone d'étude en mars/avril (en longeant les berges) pour rejoindre ses frayères situées en amont (sur le fleuve et ses affluents). En fin d'été, les alosons dévalent (descente vers la mer). A ce moment-là il n'est pas impossible d'en retrouver sur la zone d'étude, même s'il s'agit d'une présence anecdotique (la dévalaison ne se fait a priori pas spécifiquement le long des berges) ;



- **L'Anguille** : les berges correspondent pour cette espèce patrimoniale à un habitat de vie / de grossissement (présence de nombreuses caches) ;

Ce poisson grand migrateur qui naît en mer et vient grossir en eau douce a vu ses populations se réduire très fortement pour de nombreuses raisons (rupture de continuités piscicoles, pêche, dégradation de la qualité de l'eau et des habitats favorables, introduction d'un parasite...).



Et de manière probablement anecdotique :

- **Le Brochet (espèce protégée)** : les (rares) herbiers correspondent à des habitats de vie et d'alimentation pour cette espèce qui chasse à l'affut (mais localement les herbiers sont surtout situés en rive gauche ou en aval, au niveau de zones calmes). La zone d'étude ne présente en outre pas d'intérêt particulier pour la reproduction (absence de substrats de ponte favorable - herbacées/hélophytes - inondés en hiver) ;
- **La Bouvière (espèce protégée et d'intérêt communautaire)** : les herbiers correspondent aussi à des habitats de vie et d'alimentation pour cette espèce appréciant les petits fonds (qui a été observée en faible effectif). **Aucune zone favorable à la reproduction** n'a

toutefois été mise en évidence pour cette espèce ostracophile¹. En effet, aucun bivalve d'eau douce autochtone de la famille des unionidés n'a été observé en pied de berge ;

- La Blennie fluviatile (espèce protégée) : cette petite espèce benthique recherche des habitats particuliers, qui sont localement présents au niveau des berges de la zone d'étude (éléments grossiers non colmatés avec des anfractuosités, où elle trouve des abris). Elle n'a toutefois pas été mise en évidence, et la situation de la berge, exposée au courant, est un facteur peu favorable à la présence de l'espèce.

NB1 : bien que protégée et d'intérêt communautaire, la Bouvière est une espèce introduite et en expansion dans la partie Sud du bassin du Rhône (*Van Damme et al., 2007*).

NB2 : le Blageon, le Toxostome et la Lamproie marine, espèces d'intérêt communautaire citées dans le FSD de la ZSC Rhône aval, ne sont pas présentes localement (habitats non ou très peu favorables pour le Blageon et le Toxostome, présence du Hotu, espèce introduite, avec lequel le Toxostome s'hybride, quasi-disparition de la Lamproie marine des bassins méditerranéens).

¹ Reproduction "ostracophile" : le mâle défend un territoire autour d'une moule d'eau douce (genre *Unio* ou *Anodonta*) - la femelle présente un ovipositeur situé en avant de la nageoire anale lui permettant de déposer ses ovules dans le siphon exhalant du bivalve – le mâle libère ensuite son sperme près du siphon inhalant de la moule. L'éclosion est rapide, mais les alevins sortent de la cavité branchiale de la moule seulement lorsqu'ils atteignent environ 8 mm.



Siège social :

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr