

**Mise en valeur du site du marais de
Beauchamp, du jardin des Avettes
et ses connexions – Arles (13)**

**DEMANDE D'EXAMEN
AU CAS PAR CAS**

**ANNEXE COMPLEMENTAIRE 4 :
diagnostic écologique flash**

Sommaire

SOMMAIRE	2
1 INTRODUCTION	4
2 CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET	9
2.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	9
2.2 Les autres zones d'inventaires	12
2.3 Le réseau Natura 2000	19
2.4 Les corridors écologiques.....	22
2.5 Les Plans Nationaux d'Action (PNA)	25
3 ETAT INITIAL DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE	30
3.1 Méthodologie rapide.....	30
3.2 Habitats naturels	30
3.3 Flore	32
3.4 Oiseaux	35
3.5 Mammifères terrestres	38
3.6 Chiroptères	40
3.7 Amphibiens.....	41
3.8 Insectes.....	43
3.9 Reptiles	45
4 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE	46
5 CONCLUSION	48
5.1 Conclusion des enjeux de l'aire d'étude	48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des espèces de flore contactées	32
Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux contactées.....	35
Tableau 3 : Liste des espèces de mammifères contactées.....	38
Tableau 4 : Liste des espèces d'amphibiens contactées	41
Tableau 5 : Liste des espèces d'insectes contactées	43

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Aires d'étude prises en compte	5
Carte 2 : Localisation du marais de Beauchamp (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA)	6
Carte 3 : Délimitation des usages du marais de Beauchamps (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA).....	6
Carte 4 : Localisation des ZNIEFF dans un rayon de 5 kms autour de la zone d'étude.....	10
Carte 5 : Localisation du zonage de la ZNIEFF de type I sur le projet	11
Carte 6 : Localisation du zonage de la ZNIEFF de type II sur le projet	11
Carte 7 : Localisation du zonage du PNR des Alpilles	14
Carte 8 : Localisation du zonage des PNR dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude	15
Carte 9 : Localisation du zonage réserve de biosphère dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.....	16
Carte 10 : Localisation des sites sous la responsabilité du conservatoire du littoral dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude	17
Carte 11 : Localisation du marais de Beauchamp dans le triangle "Crau-Camargue-Alpilles" (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA).....	18
Carte 12 : Localisation du réseau Natura 2000 dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude ..	20
Carte 13 : Place du marais de Beauchamp dans le site Natura 2000 des « Trois marais » (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA).....	21
Carte 14 : SRCE dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.....	24
Carte 15 : Plan Nationaux d'Action – Lézard ocellé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude	26
Carte 16 : Plan Nationaux d'Action – Aigle de bonelli dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude	27
Carte 17 : Plan Nationaux d'Action –Faucon crécerellette dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.....	28
Carte 18 : Plan Nationaux d'Action – Vautour percnoptère dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.....	29
Carte 19 : Répartition des habitats naturels au sein du site (source : I-SEA).....	31
Carte 20 : Localisation de l'Aristolochie à feuilles rondes	34
Carte 21 : Localisation des espèces d'oiseaux contactées.....	37
Carte 22 : Localisations des espèces de mammifères contactées.....	39
Carte 23 : Localisations des espèces d'amphibiens contactées	42
Carte 24 : Localisations des espèces d'insectes contactées	44
Carte 25 : Enjeux et sensibilités de l'aire d'étude vis-à-vis du projet.....	47

1 INTRODUCTION

Le site des **Marais de Beauchamp** se situe à l'Est du centre urbain de la ville d'Arles, dans le département des Bouches-du-Rhône. Il est scindé en 2 par la **D570N** et se situe à proximité du giratoire de **Pont-de-Crau**. Il est situé entre le centre-ville d'Arles et le quartier Pont-de-Crau.

A l'Est, il comprend le **marais du petit Clar**, une partie de la **roselière**, un espace aujourd'hui **pâturé** au Nord du canal de la vallée des Baux.

A l'Ouest, il comprend le "**jardin des Avettes**", la **base nautique** avec la **plateforme de déchets verts** utilisées par les services techniques de la ville, le **parking du giratoire** de l'aqueduc de Pont-de-Crau.

Il comprend également des **connexions** avec les espaces environnants (accès piéton depuis le giratoire Pont-de-Crau, liaison par la roselière depuis la route de Coste Basse du quartier Pont-de-Crau).

Le présent rapport fournit le bilan d'une visite de nos experts naturalistes de site de projet réalisée le 27 mai 2024. Une étude bibliographique a également été effectuée afin de comprendre les enjeux écologiques de la zone.

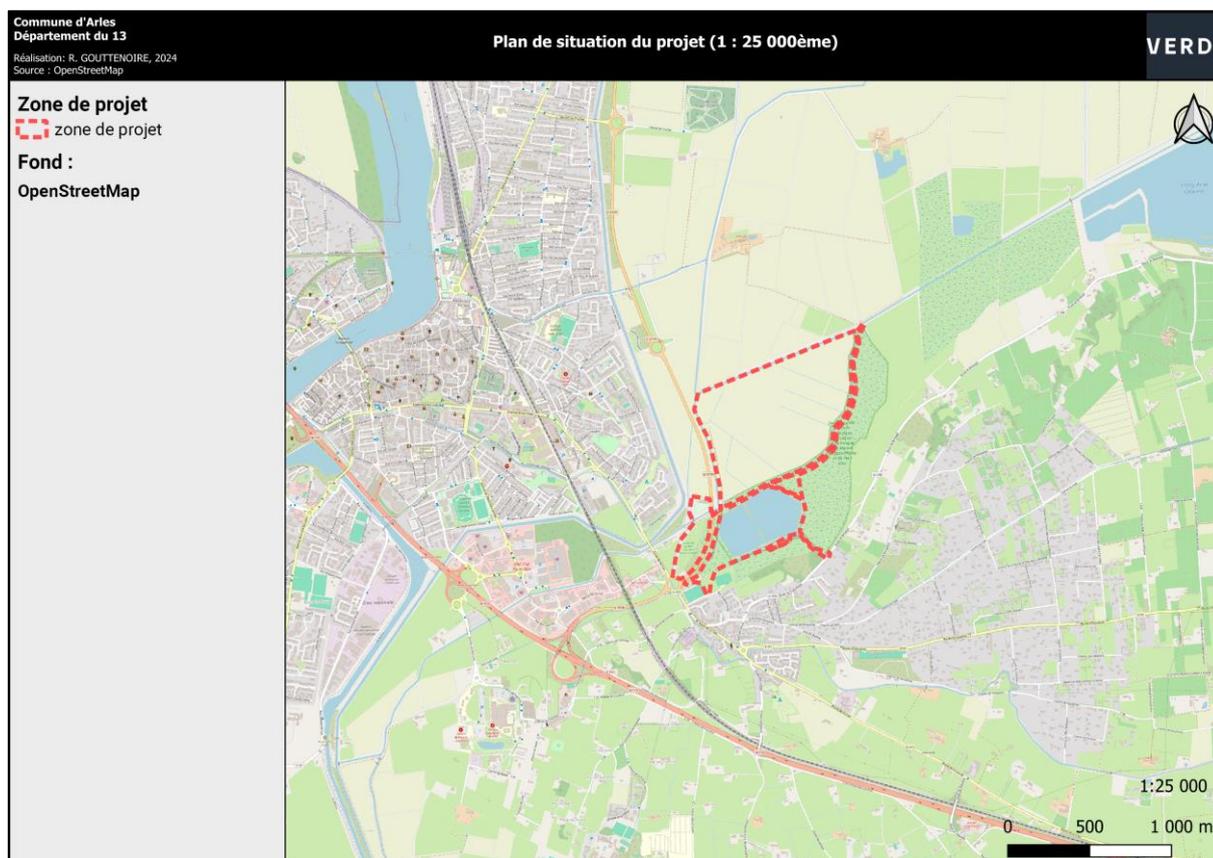
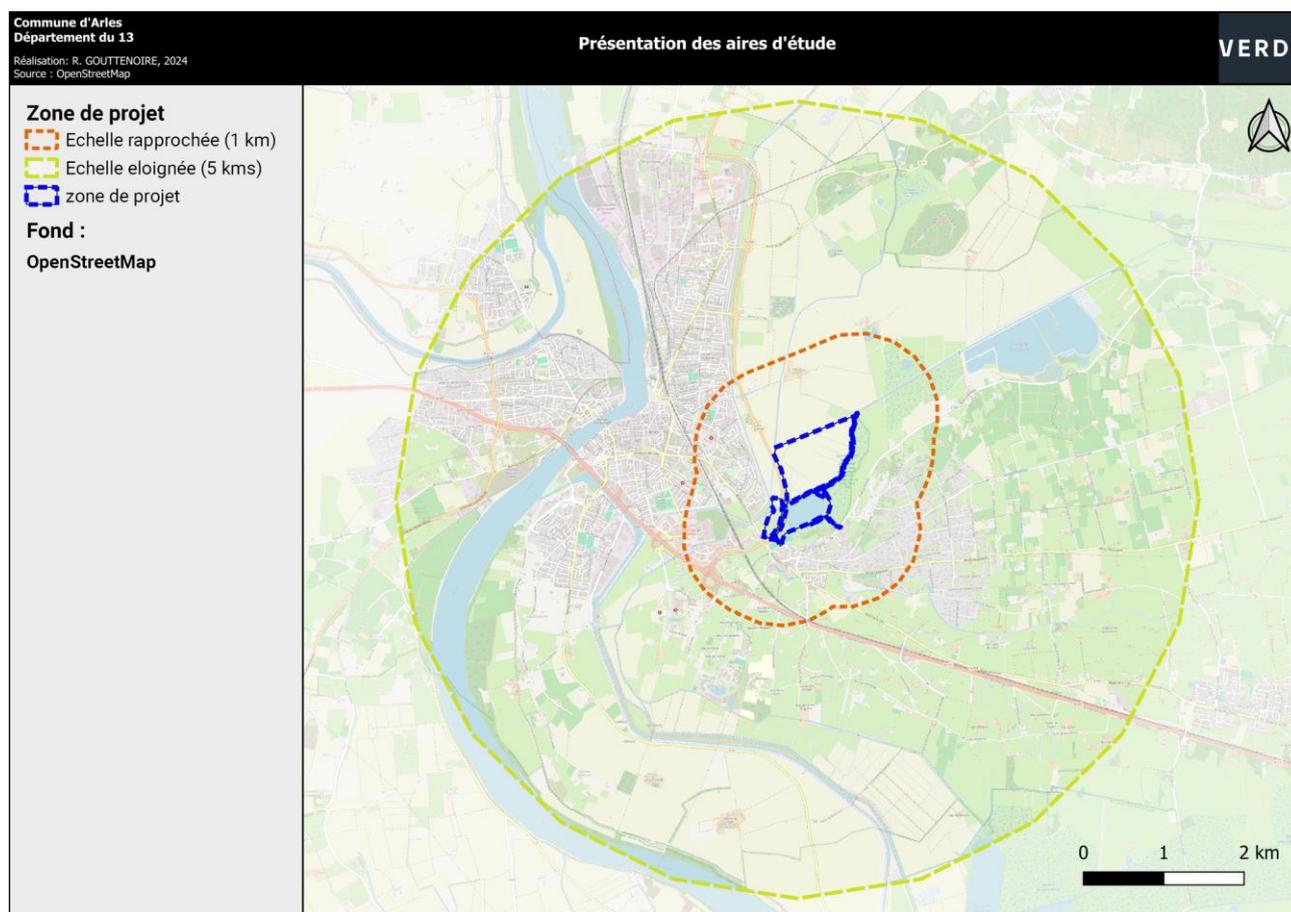


Figure 1 : Plan de situation du projet. Echelle 1/25 000.

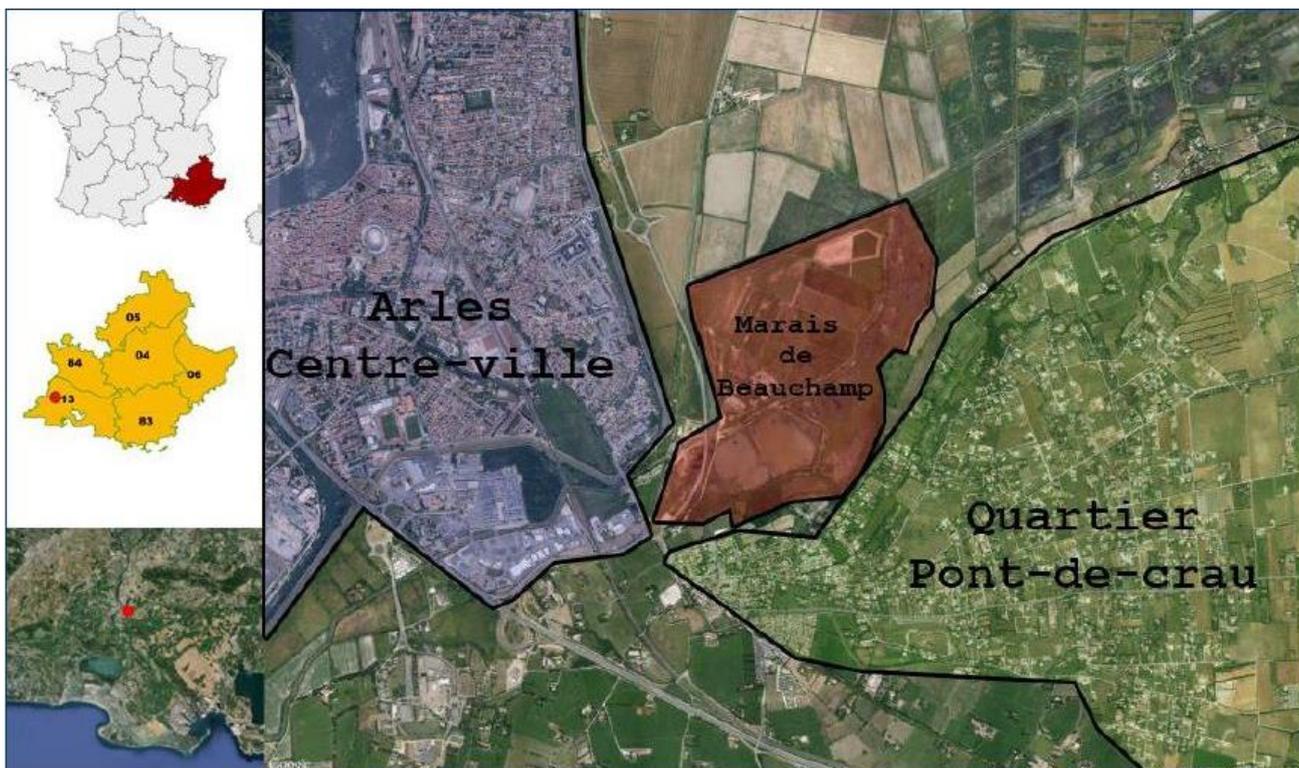
Afin de pouvoir appréhender au mieux les différentes contraintes et enjeux, 2 zones d'études ont été définies :

- ▶ **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI) – nommée « zone de projet »**, où ont lieu les travaux et où seront menées les investigations environnementales les plus poussées.
- ▶ **L'Aire d'Etude Rapprochée (AER) – nommée « Echelle rapprochée 1 kilomètre »**, autour de la zone du projet afin de comprendre le contexte écologique immédiat lié à la zone d'étude.
- ▶ **L'Aire d'Etude Bibliographique (AEB) – nommée « Echelle éloignée 5 kilomètres »**, définie dans un rayon de 5 km autour de l'AEI, pour appréhender les entités naturelles et paysagères, les corridors potentiels, les zonages naturels (ZNIEFF, ENS, ZPS, ZSC, etc.).

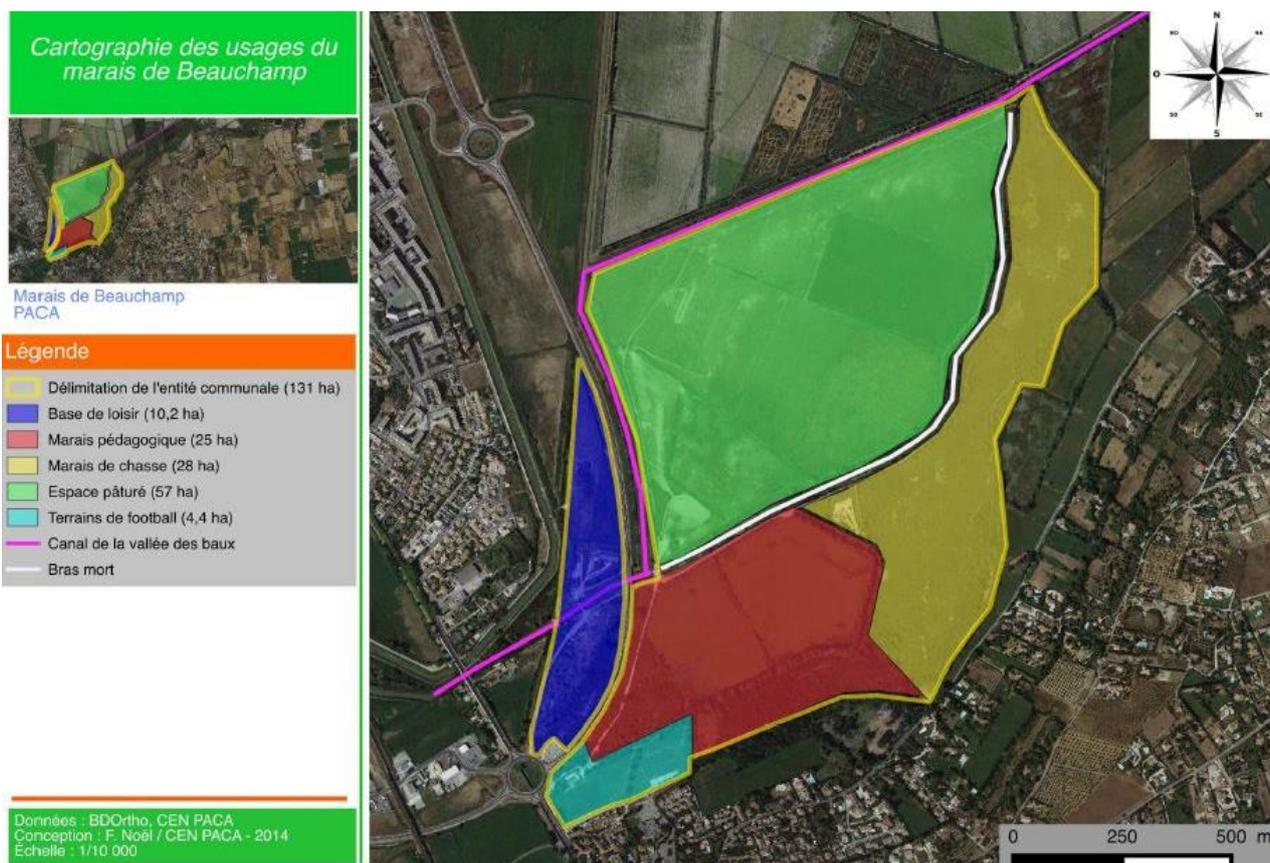
La carte ci-dessous montre les aires d'études prises en compte.



Carte 1 : Aires d'étude prises en compte



Carte 2 : Localisation du marais de Beauchamp (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA)



Carte 3 : Délimitation des usages du marais de Beauchamp (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA)

La carte ci-dessous localise les photos prises sur le terrain qui apparaissent ci-après

Numéros des photos	Description des photos
1	Plateforme d'observation sud-ouest : vue sur le marais et la roselière
2	Pont au-dessus du fossé au sud du marais, menant au ponton photo 3
3	Ponton au sud du marais, créant un court chemin dans la partie boisée
4a	Chemin principal
4b	Fossé en eau au sud-est du site, le long du chemin principal
5	Croisement des chemins au nord-est du site
6	Chemin annexe, à l'est du site
7	Pont de passage de la route D570N, au nord-ouest du site
8	Chemin principal au nord du site
9	Parking rue de Beauchamp
10	Vue du marais au nord-ouest du site
11	Terrain de foot et aire de jeux au sud-ouest du site



NB : Le rapport ne constitue en aucun cas un inventaire complet (4 saisons) de tous les taxons.

Il s'agit d'un diagnostic pour appréhender les potentialités de la zone. Aucun protocole particulier n'a été mis en place (point d'écoute, pose d'enregistreurs, plaques reptiles, etc)

2 CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET

Une zone tampon de 5 km est définie afin de décrire l'éco-paysage, d'identifier les interactions possibles entre l'aire d'étude et son environnement proche et d'appréhender les enjeux pouvant exister sur la zone d'étude. Les zonages du patrimoine naturel apportent des informations importantes ou peuvent générer des contraintes réglementaires sur la zone d'étude. Ils sont présentés dans les pages suivantes.

2.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF est une base de connaissances permanente des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes – soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées. À partir d'une méthodologie nationale élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et déclinée au niveau régional, un vaste travail de prospection de terrain a été lancé région par région.

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares et (ou) à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt biologique remarquable d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique.

Les ZNIEFF de type I correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.

Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

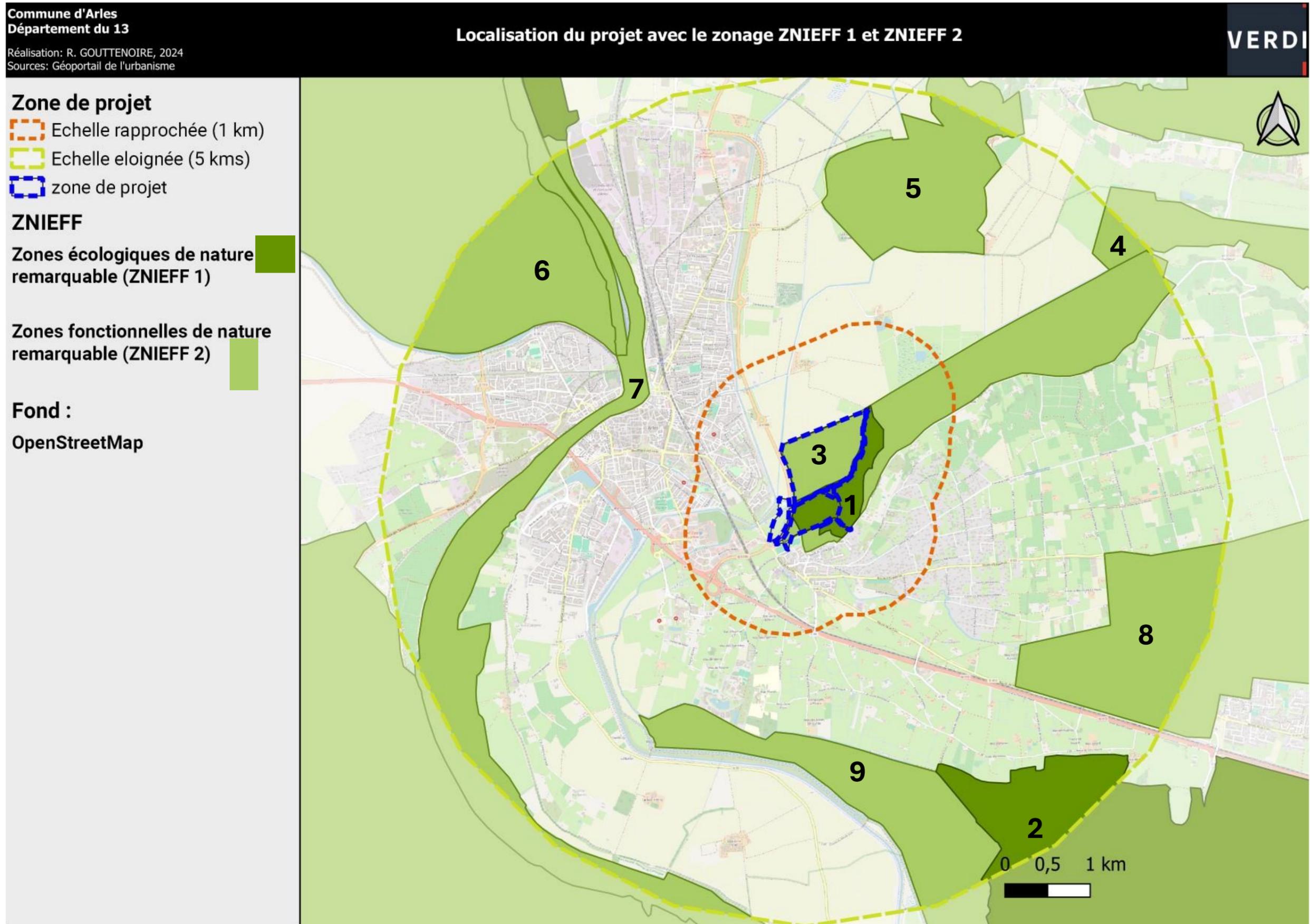
Les données de l'inventaire ZNIEFF fournissent des éléments de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel mais ne constituent pas un outil de protection réglementaire.

Dans un rayon de 5 km, on retrouve :

- 2 ZNIEFF de type I
- 7 ZNIEFF de type II

N° carte	ID MNHN	Type de ZNIEFF	Nom du site	Distance
1	930020171	Type I	Marais de Beauchamps et du Petit Clar	Zone projet
2	930012410	Type I	Marais de Meyranne et des Chanoines	4 km
3	930012403	Type II	Marais de Beauchamps et du Petit Clar – Etang de la Gravière	Zone projet
4	930012404	Type II	Marais de la Figuerolle et Marais des Baux	4,8 km
5	930012402	Type II	Montmajour – Mont de cordes	2,5 km
6	910011531	Type II	Camargue gardoise	2 km
7	930012343	Type II	Le Rhône	2 km
8	930012406	Type II	Crau	3 km
9	930012406	Type II	Crau	3 km

Les enjeux associés aux ZNIEFF sont forts car la zone de projet se trouve en partie sur deux ZNIEFF (une type I et une type II).



Carte 4 : Localisation des ZNIEFF dans un rayon de 5 kms autour de la zone d'étude



Carte 5 : Localisation du zonage de la ZNIEFF de type I sur le projet



Carte 6 : Localisation du zonage de la ZNIEFF de type II sur le projet

2.2 Les autres zones d'inventaires

Dans un rayon de 5 km, on retrouve :

- 1 Réserve de Biosphère (zone de transition, zone tampon et zone centrale)
- 2 Parcs naturel régional (PNR Alpilles, PNR Camargue)
- 1 Réserve Naturelle
- 1 site du conservatoire du Littoral

Zonages	Description	Présence autour des 5 km
Parc Naturels Régionaux et Nationaux	<p>Les Parcs Naturels (PN) sont particuliers dans la gestion de leurs territoires car ils ont adopté un positionnement majeur sur la protection et la valorisation du patrimoine (nature, culture, paysage).</p> <p>La capacité d'un PN à protéger la nature réside surtout dans sa capacité à faire respecter, par la concertation, les objectifs de sa Charte définis par ses signataires.</p> <p>La charte d'un PN est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs.</p> <p>Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre. Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc par les diverses collectivités publiques.</p> <p>Il existe en France 58 parcs naturels régionaux et 11 parcs nationaux.</p>	<p>PNR Alpilles : Sur zone de projet</p> <p>PNR Camargue : 4.5 km. La gestion Natura 2000 d'une partie de la zone de projet est assurée par le PNR de Camargue</p>
Les Réserves Naturelles de France	<p>En France, on distingue 2 types de réserves naturelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) classées par décision du Ministre chargé de l'écologie et du développement durable. - Les Réserves Naturelles Régionales (RNR) classées par décision en Conseil régional. Elles remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires. <p>Les réserves correspondent à des zones de superficie limitée créées en vue de la préservation d'une espèce animale ou végétale en voie de disparition ou présentant des qualités remarquables. Leur faible étendue rend leur création plus aisée que celle des parcs naturels.</p> <p>Les réserves naturelles sont des outils réglementaires de plus en plus utilisés en complément d'autres mesures de protection du patrimoine naturel. Elles concernent aussi bien la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou un milieu naturel, en général qui présente une importance particulière de par sa fragilité et sa rareté et qu'il convient donc de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. (Art. L. 332-1 à L. 332-27, C. Env.).</p>	<p>RNN des Coussouls de Crau</p>
Réserve de Biosphère	<p>Les réserves de biosphère sont des zones d'écosystèmes terrestres ou côtiers où l'on privilégie les solutions permettant de concilier la conservation de la biodiversité et son utilisation durable.</p> <p>Elles sont proposées par les gouvernements nationaux pour désignation en tant que réserve de biosphère, font donc l'objet d'une reconnaissance internationale tout en demeurant sous la juridiction souveraine des États dans lesquels elles sont situées. Les réserves de biosphère servent en quelque sorte de « laboratoires vivants » afin de mettre au point la gestion intégrée des sols, de l'eau et de la biodiversité, et d'en démontrer les bénéfices. L'ensemble des réserves de biosphère constitue un réseau mondial – le Réseau mondial de réserves de biosphère - qui offre un cadre facilitant les échanges d'information, d'expérience et de personnel spécialisé. Il existe plus de 500 réserves de biosphère réparties dans une centaine de pays.</p>	<p>Zone centrale : FR6300003, CAMARGUE (DELTA DU RHÔNE), 4.8 km</p> <p>Zone tampon : FR6400003, CAMARGUE (DELTA DU RHÔNE), 4.8 km</p> <p>Zone de transition : FR6500003, CAMARGUE (DELTA DU RHÔNE) sur zone de projet</p>

Zonages	Description	Présence autour des 5 km
Conservatoire du littoral	<p>Consciente de la valeur écologique, sociale, économique et culturelle de son littoral, la France a fait le choix de préserver une part significative d'espaces naturels littoraux et de les rendre accessibles à tous.</p> <p>L'Etat a ainsi décidé de créer en 1975, le Conservatoire du littoral, un établissement public sans équivalent en Europe dont la mission est d'acquérir des parcelles du littoral menacées par l'urbanisation ou dégradées pour en faire des sites restaurés, aménagés, accueillants dans le respect des équilibres naturels.</p> <p>Le Conservatoire est propriétaire des sites qu'il acquiert mais il les confie ensuite en gestion aux régions, départements, communes et communautés de communes, syndicats mixtes ou associations. La clé de voûte de sa politique, c'est le partenariat.</p>	<p>Conservatoire du littoral : Marais de Meyranne 4.2 km</p>

Les enjeux associés aux autres zones d'inventaires sont forts car la Réserve de Biosphère (zone transition) et le PNR des Alpilles se trouvent sur l'aire d'étude immédiate (zone de projet)

Commune d'Arles
Département du 13

Réalisation: R. GOUTTENOIRE, 2024
Sources: Géoportail de l'urbanisme

Localisation du projet avec le zonage du PNR des Alpilles

VERDI



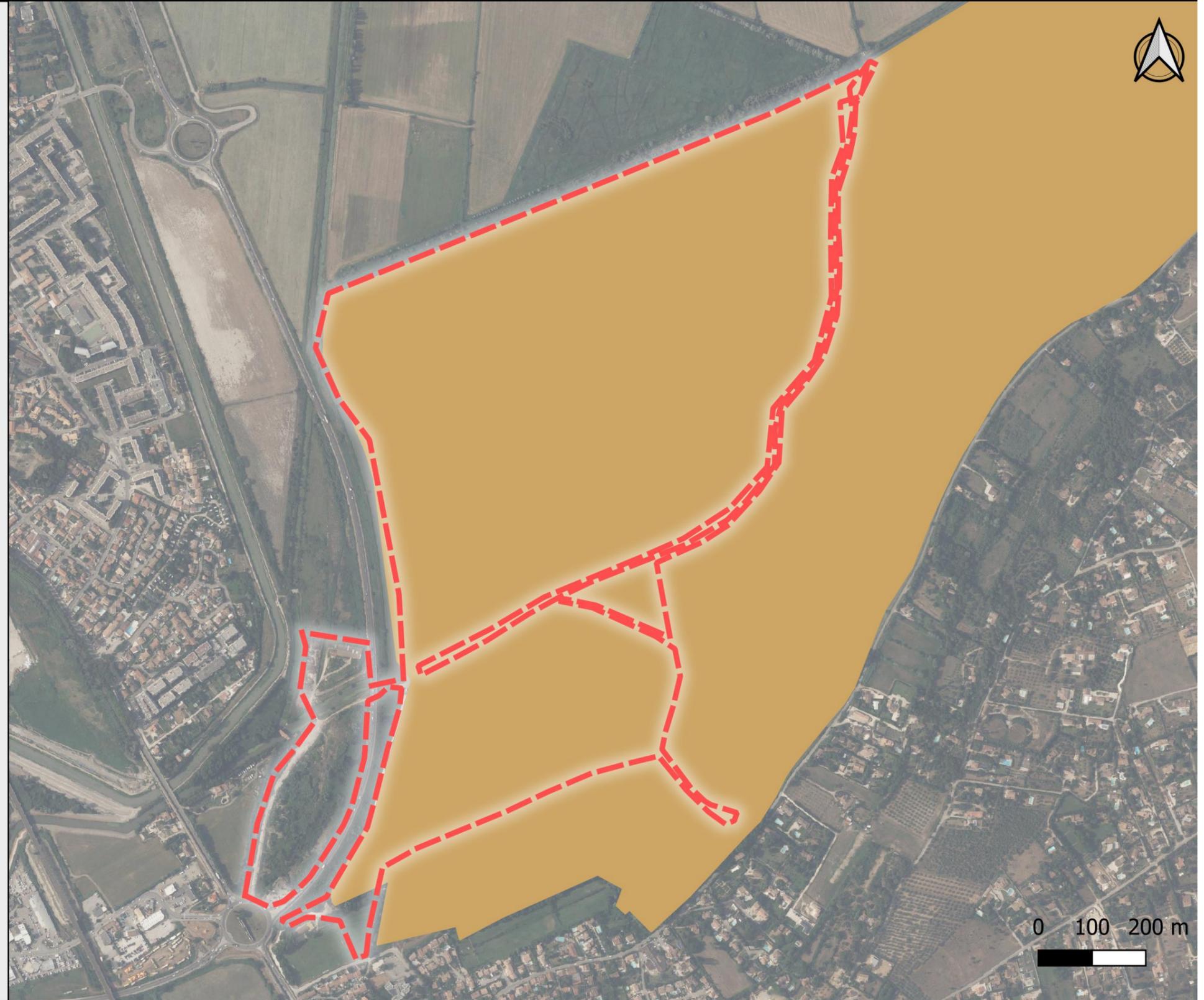
Zone de projet

 zone de projet

Parcs naturels régionaux : PNR
Alpilles

Fond :

Orthophoto 2023



Carte 7 : Localisation du zonage du PNR des Alpilles

Commune d'Arles
Département du 13

Réalisation: R. GOUTTENOIRE, 2024
Sources: Géoportail de l'urbanisme

Localisation du projet avec le zonage des PNR Alpilles et PNR Camargue

VERDI



PNR

Parcs naturels régionaux

1 PNR Alpilles

2 PNR Camargue

Zone de projet

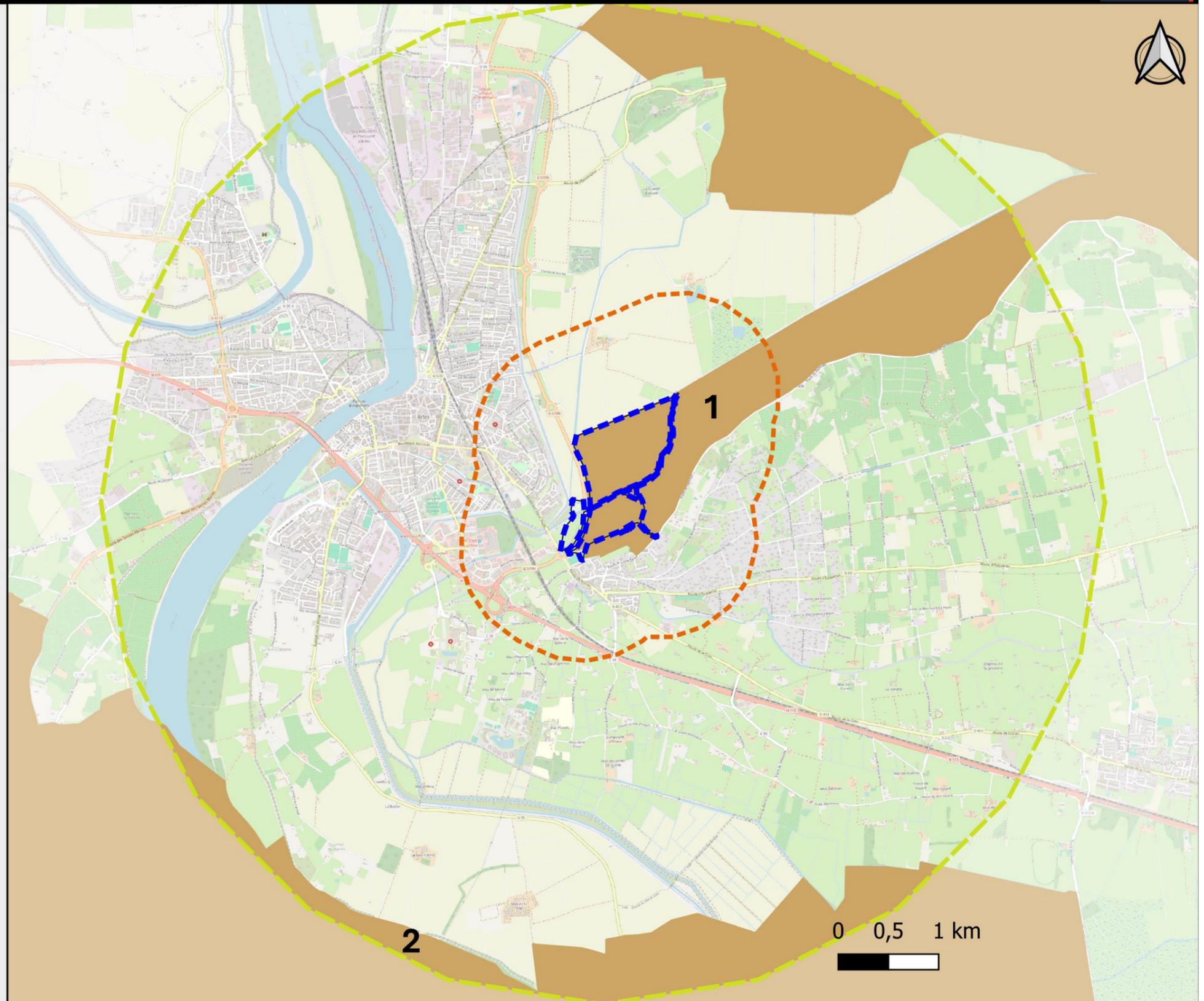
 Echelle rapprochée (1 km)

 Echelle éloignée (5 kms)

 zone de projet

Fond :

OpenStreetMap



Carte 8 : Localisation du zonage des PNR dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude

Commune d'Arles
Département du 13

Réalisation: R. GOUTTENOIRE, 2024
Sources: Géoportail de l'urbanisme

Localisation du projet avec le zonage Réserve de biosphère

VERDI



Zone de projet

- Echelle rapprochée (1 km)
- Echelle éloignée (5 kms)
- zone de projet

Réserve de biosphère :

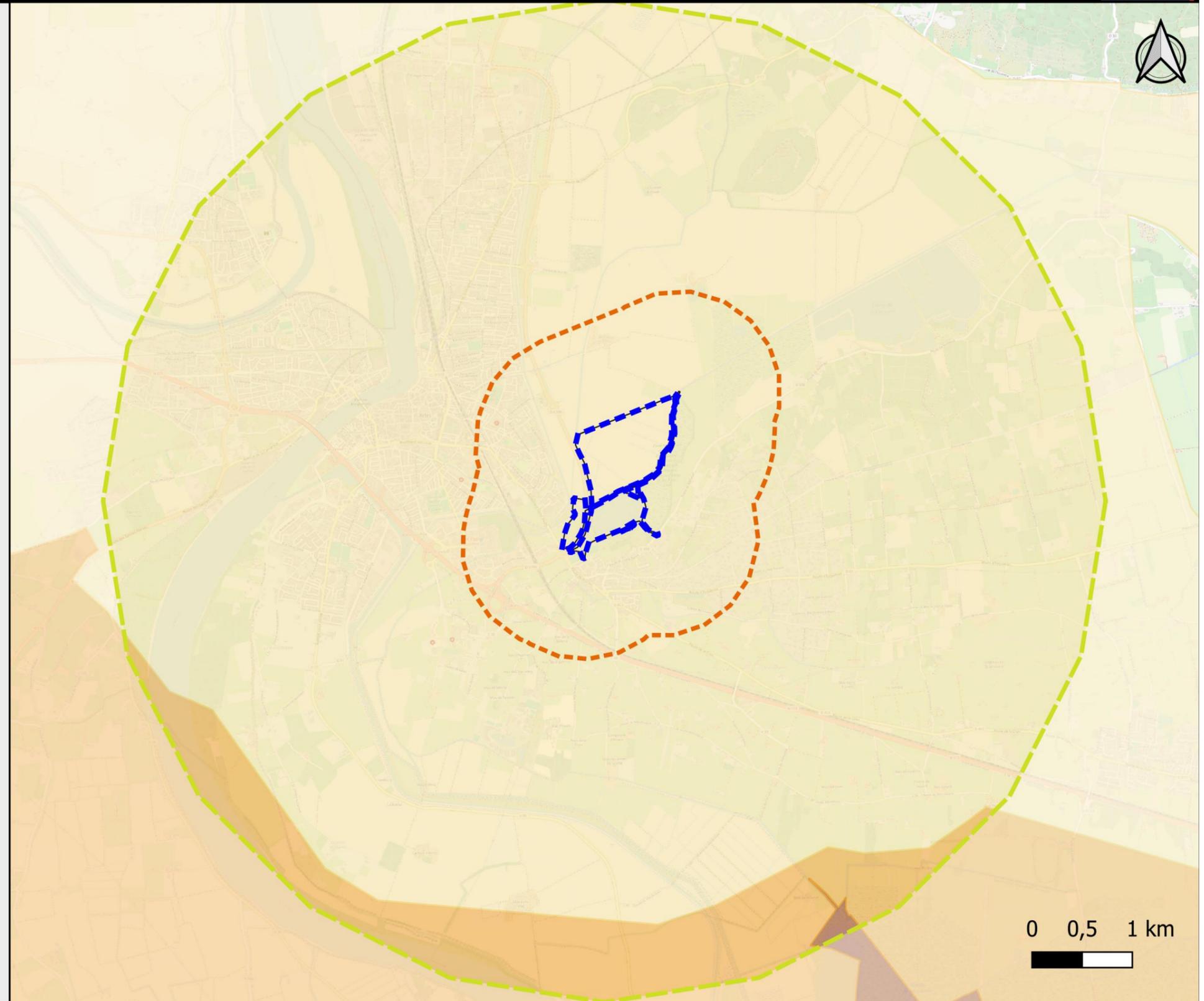
Réserves de biosphère

Fond :

OpenStreetMap

Zone :

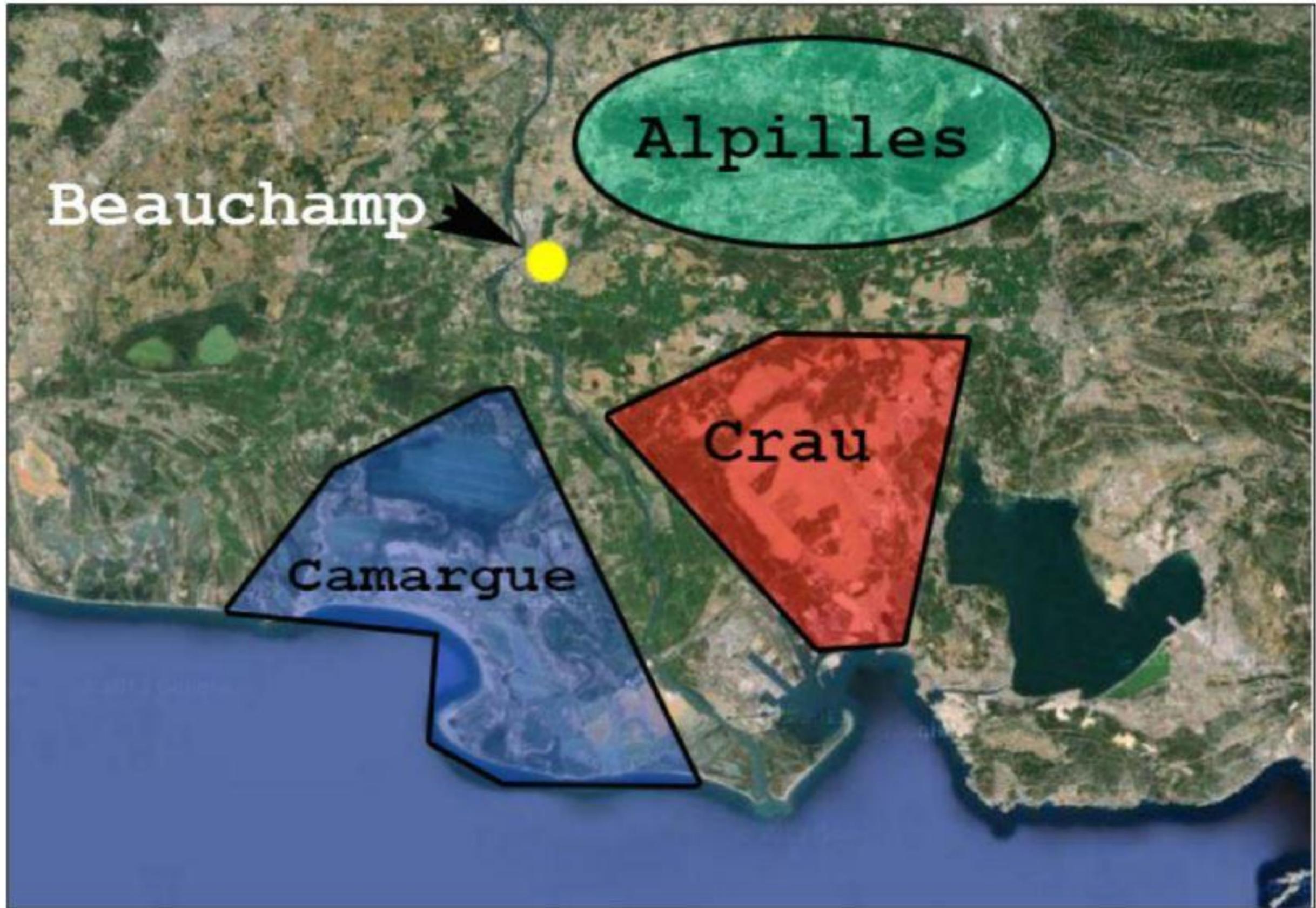
- centrale
- tampon
- transition
- centrale
- tampon
- aire_de_coop



Carte 9 : Localisation du zonage réserve de biosphère dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude



Carte 10 : Localisation des sites sous la responsabilité du conservatoire du littoral dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude



Carte 11 : Localisation du marais de Beauchamp dans le triangle "Crau-Camargue-Alpilles" (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA)

2.3 Le réseau Natura 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. À cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étendra sur toute l'Europe.

Pour toutes les zones choisies, il sera fait application de ce qu'il est convenu d'appeler l'interdiction de dégradation, qui implique en substance que les États signataires de l'accord s'engagent à présenter à l'Union Européenne des rapports réguliers et à garantir une surveillance continue des zones de protection. Les aires de distribution naturelle des espèces ainsi que les surfaces de ces aires faisant partie du biotope à préserver doivent être maintenues constantes, voire agrandies.

Ce programme « Natura 2000 » est en cours d'élaboration depuis 1995. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

- ▶ La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive : habitats côtiers et végétation des milieux salés, dunes maritimes et continentales, habitats d'eau douce, landes et fourrés tempérés, maquis, formations herbacées, tourbières, habitats rocheux et grottes... Avec leurs plantes et leurs habitants : mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, insectes, et autres mollusques...
- ▶ La directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

Dans un rayon de 5 km, on retrouve :

- 2 Zone de Protection Spéciale (Directive oiseaux)
- 5 Zones Spéciales de Conservation (Directive habitat)

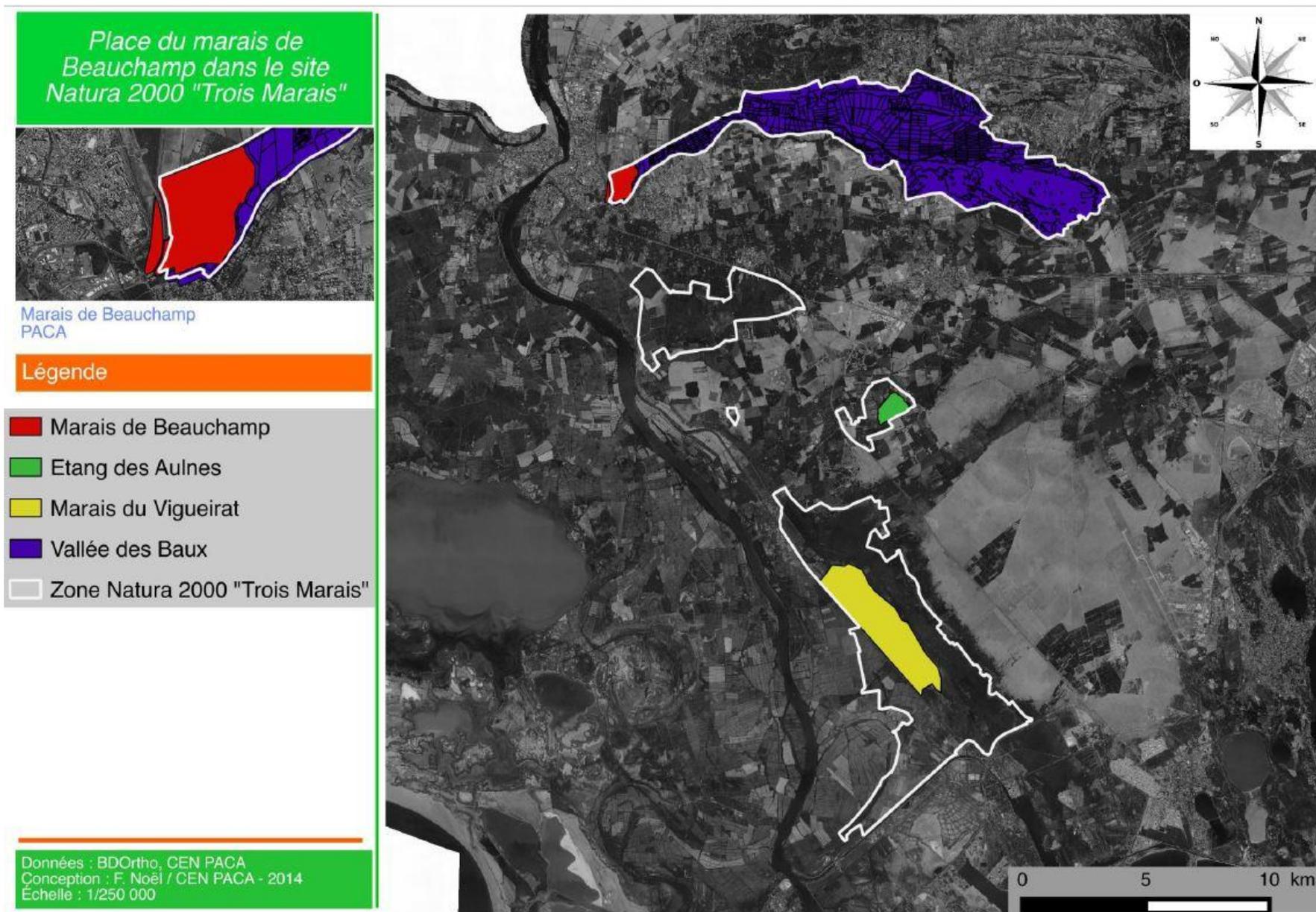
ID MNHN	Type de Natura 2000	Nom du site	Distance
FR9301596	ZSC Directive Habitat	Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles	Zone de projet
FR9301595	ZSC Directive Habitat	Crau centrale – Crau sèche	1 km
FR9301590	ZSC Directive Habitat	Le Rhône aval	1,5 km
FR9101405	ZSC Directive Habitat	Le Petit Rhône	3.5 km
FR9301592	ZSC Directive Habitat	Camargue	5 km
FR9310064	ZPS Directive Oiseaux	Crau	2.5 km
FR9312001	ZPS Directive Oiseaux	Marais entre Crau et Grand Rhône	2,8 km

Le site des « Trois Marais » arbore une biodiversité forte, qui se situe notamment dans son grand réseau hydrographique (herbiers immergés des eaux eutrophes et des eaux oligo-mésotrophes à Chara spp., libellules (dont l'Agriion de Mercure et la Cordulie à corps fin), poissons (dont la Bouvière), Cistude d'Europe, Castor d'Europe, Guêpier d'Europe, Martin-pêcheur, sans oublier les boisements rivulaires et leurs cortèges associés...).

Les enjeux associés au Réseau Natura sont forts car la zone 'marais de la vallée des Baux et marais d'Arles' est présente sur la moitié Est de la zone de projet



Carte 12 : Localisation du réseau Natura 2000 dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude



Carte 13 : Place du marais de Beauchamp dans le site Natura 2000 des « Trois marais » (source : Plan-de-Gestion Beauchamp partie A – CEN PACA)

2.4 Les corridors écologiques

Depuis 2009, la loi Grenelle I et son article 8 introduisent les continuités écologiques parmi les critères d'élaboration des documents d'urbanisme. Les collectivités doivent assurer la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques (art L.110 du Code de l'Urbanisme).

- ▶ **Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** est un schéma régional de planification qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Le SRADDET PACA a été approuvé le 15 octobre 2019.
- ▶ **Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)** est un des outils de la déclinaison régionale de l'objectif rappelé dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011- 2020, à savoir : « construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés ». Il s'agit à terme que le territoire national soit couvert par une Trame Verte et Bleue (TVB), dont le principal atout est de pouvoir être considéré comme un outil d'aménagement du territoire. L'un des principaux objectifs (visés à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement) de cette Trame Verte et Bleue est de maintenir des « continuités écologiques » permettant aux espèces de se déplacer dans l'espace et dans le temps, notamment pour répondre aux évolutions à court terme (sociales et économiques) et à très long terme (changement climatique).

2.4.1.1 Enjeux PACA

Après avoir été adopté en séance plénière du Conseil Régional le 17 octobre 2014, le SRCE PACA a été arrêté par le préfet de Région le 26 novembre 2014. L'arrêté n°2014330-0001 a été publié au Recueil Normal des Actes Administrateur n°93 le 01/12/2014.

Des enjeux directement liés aux fonctionnalités :

- ▶ *Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques, notamment celles des milieux agricoles*
- ▶ *Préserver et valoriser le patrimoine naturel remarquable.*
- ▶ *Lutter contre les espèces invasives.*
- ▶ *Permettre l'adaptation des espèces aux changements climatiques.*
- ▶ *Réintroduire la nature en ville.*
- ▶ *Assurer une cohérence et une harmonisation entre les différentes politiques publiques de protection et de valorisation des milieux naturels et de la biodiversité.*
- ▶ *Maintenir et valoriser les services rendus par les écosystèmes.*

Des enjeux directement liés aux services rendus :

- ▶ *Maintenir la qualité des paysages naturels.*
- ▶ *Participer à la préservation de la ressource en eau (qualitative et quantitative).*
- ▶ *Participer à la prise en compte et à la prévention des risques naturels (essentiellement inondation et incendie feux de forêt).*
- ▶ *Permettre une exploitation raisonnée des ressources minérales.*
- ▶ *Ne pas empêcher le développement des énergies renouvelables (qui permettront la réduction des émissions de gaz à effet de serre).*

Des enjeux très indirectement liés aux autres thématiques :

- ▶ *Ne pas dégrader la qualité de l'air, au niveau régional comme local.*
- ▶ *Maintenir des zones de calme et ne pas aggraver la situation des zones bruyantes.*
- ▶ *Participer à la non-dégradation des problématiques de santé publique.*

Au regard du SRCE PACA, l'aire d'étude immédiate (zone de projet) se situe sur un réservoir de biodiversité « à préserver » (couleur verte avec points noirs). Ce réservoir se nomme « Basse Provence calcaire » et est identifié par le numéro FR93RS829. De plus, 2 autres réservoirs de biodiversité sont présents dans un rayon de 5 km autour du projet : n° FR93RS827 et n°FR93RS830, tous deux « basse Provence calcaire », « à préserver ».

De plus, l'aire d'étude immédiate (zone de projet) se situe également sur des zones humides :

- A préserver : au nombre de 3, avec les numéros FR93RS3782, FR93RS5962 et FR93RS5984, ayant comme nom « Secteur des Côtiers, du Rhône au cap Bénat inclus ».
- A remettre en état : du même nom, avec le numéro FR93RS5043.

Dans un rayon de 5 km, de nombreuses zones humides sont également présentes, appartenant au « Secteur des Côtiers, du Rhône au cap Bénat inclus » ou au « secteur du Rhône, de la Durance à la mer Méditerranée ».

Enfin, l'aire d'étude immédiate (zone de projet) se situe également à proximité immédiate d'un cours d'eau « à remettre en état », identifié avec le numéro FR93RL744 (à l'Ouest de la zone de projet). Un autre cours d'eau nécessite d'être remis en état dans un rayon de 5 kms, ayant le numéro FR93RL1459.

Les enjeux associés aux corridors écologiques sont forts. Le site comprend de nombreux espaces à forts enjeux de biodiversité, notamment avec la présence de nombreuses zones humides et de réservoir de biodiversité. Ce site est aussi composé d'une ambiance naturelle et paysagère de « nature » et se situe à proximité immédiate d'une zone urbaine (ville d'Arles, avec quartier Pont-de-Crau), ce qui augmente sa richesse.

La carte ci-dessous représente le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région PACA dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude

Commune d'Arles
Département du 13

Réalisation: R. GOUTTENOIRE, 2024
Sources: SRCE PACA

Localisation du projet avec le SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

VERDI

Zone de projet

- Echelle rapprochée (1 km)
- Echelle éloignée (5 kms)
- zone de projet

SRCE :

SRCE :

Cours d'eau

- A remettre en bon état

Zones humides et eaux courantes

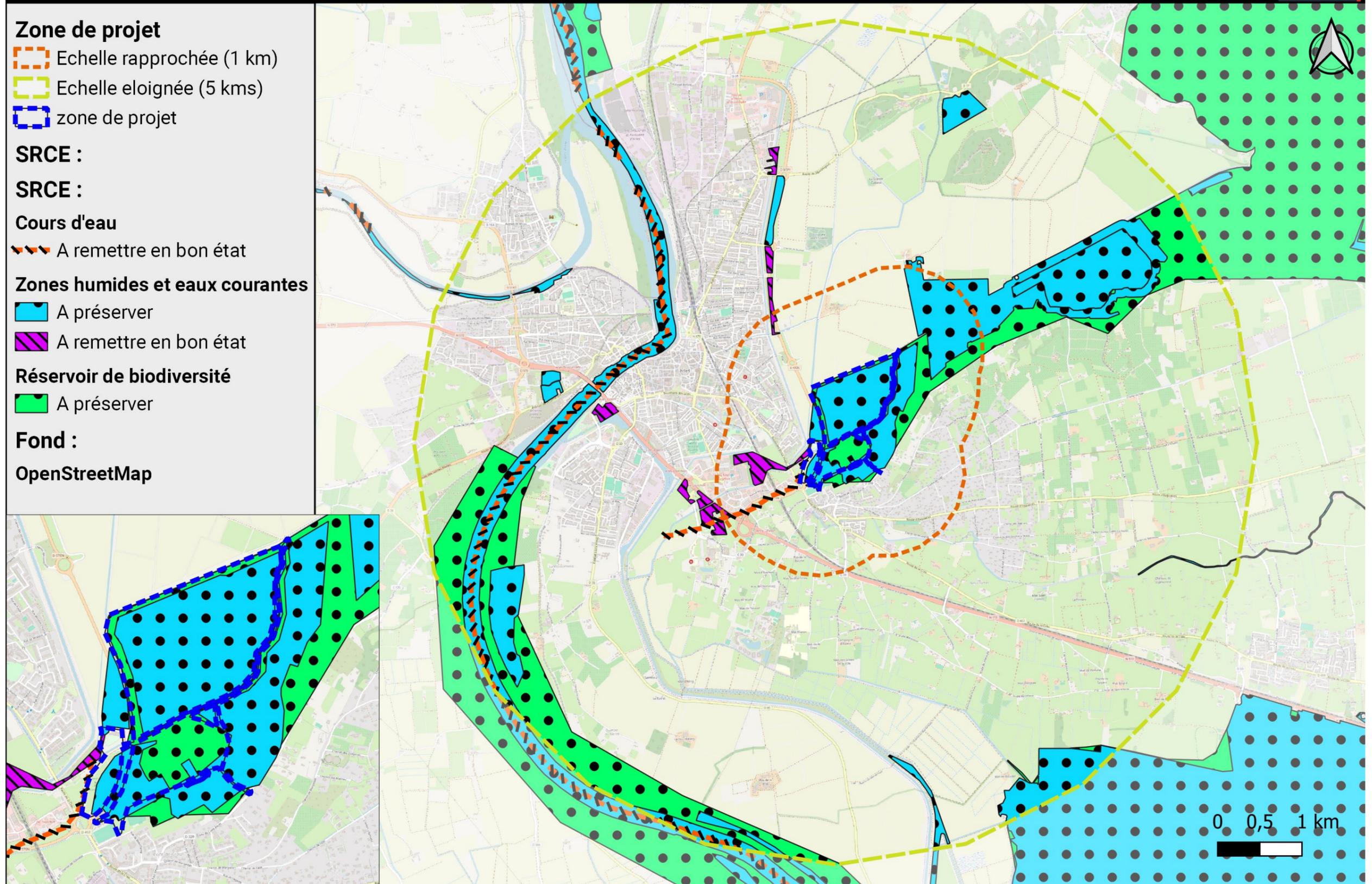
- A préserver
- A remettre en bon état

Réservoir de biodiversité

- A préserver

Fond :

OpenStreetMap



Carte 14 : SRCE dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude

2.5 Les Plans Nationaux d'Action (PNA)

Pour préserver les espèces végétales et animales les plus menacées, des actions spécifiques et volontaires pour restaurer leurs populations et leurs habitats sont parfois nécessaires. Les plans nationaux d'actions (PNA) visent à définir les mesures à mettre en œuvre dans cet objectif et coordonner leur application à l'échelle nationale.

Les actions conduites dans les PNA sont de trois types :

- ▶ *Les études et suivis pour améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce.*
- ▶ *Les actions de conservation ou restauration des habitats et des populations.*
- ▶ *Les actions d'information et de communication.*

Ces actions viennent en complément des dispositifs réglementaires prévus par le code de l'environnement. Les connaissances acquises dans les PNA permettent généralement de mieux évaluer les impacts potentiels des projets susceptibles de porter atteinte à ces espèces menacées, et peuvent aussi conduire à renforcer spécifiquement les réseaux d'aires protégées.

Dans un rayon de 5 km, on retrouve les PNA suivants :

→ **Le PNA Lézard ocellé**

Le site se situe au cœur de sa zone hautement probable. Cependant, aucun habitat favorable n'est présent pour l'espèce.

→ **Le PNA Aigle de bonelli**

Le site se situe au cœur de son domaine vital et à proximité immédiate de ses zones d'erratismes. Toutefois, la zone n'est pas favorable à sa présence. L'espèce peut être néanmoins vue en vol au-dessus du site, surtout lors de passage de migration, mais n'utilisera pas la zone comme site de repos/transit/chasse.

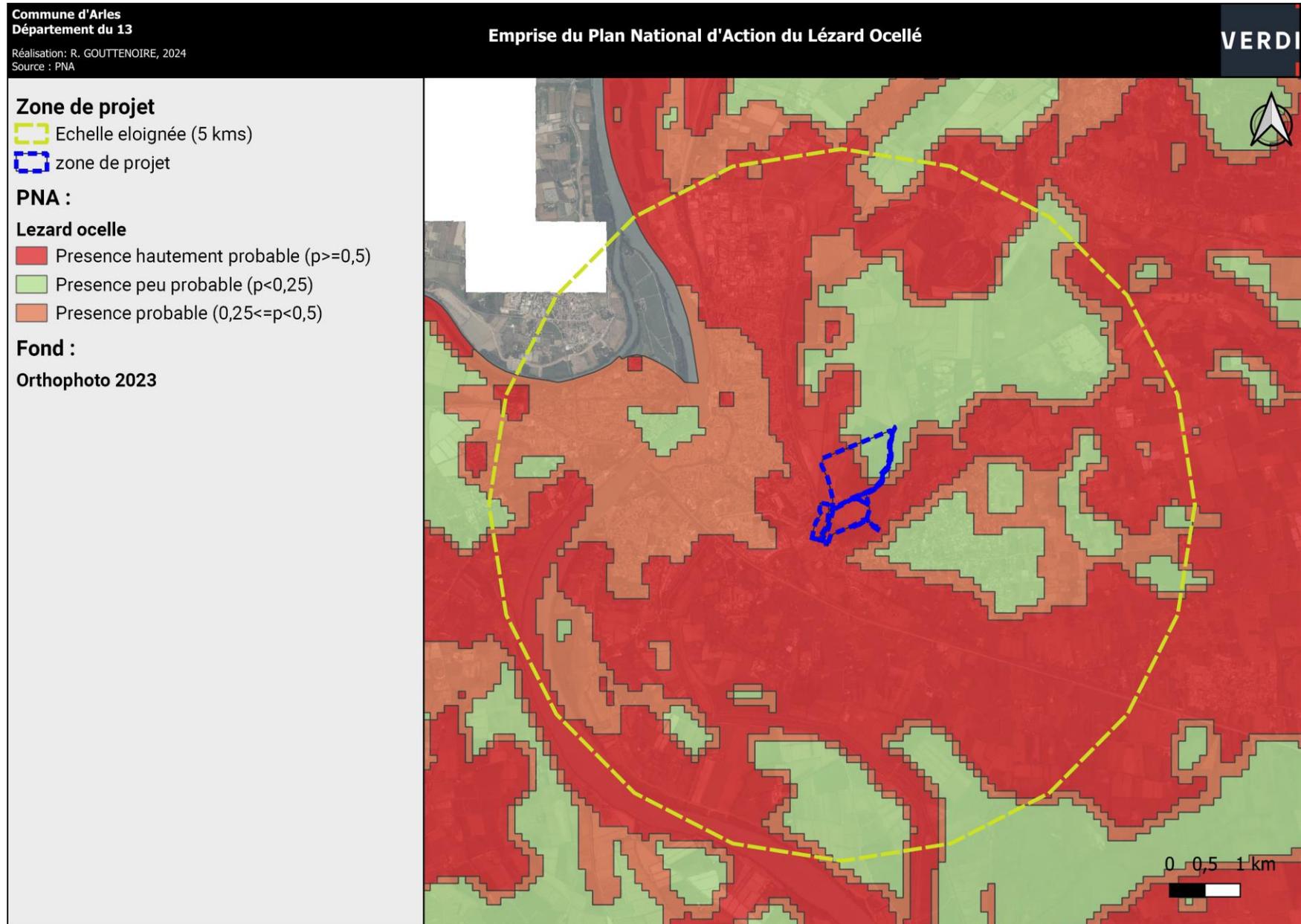
→ **Le PNA Faucon crécerellette**

Le site ne se situe pas dans sa zone de présence et aucun habitat favorable n'est présent pour l'espèce. Mais tout comme l'Aigle de bonelli, la zone n'est pas favorable à sa présence. L'espèce peut être néanmoins vue en vol au-dessus du site, surtout lors de passage de migration, mais n'utilisera pas la zone comme site de repos/transit/chasse.

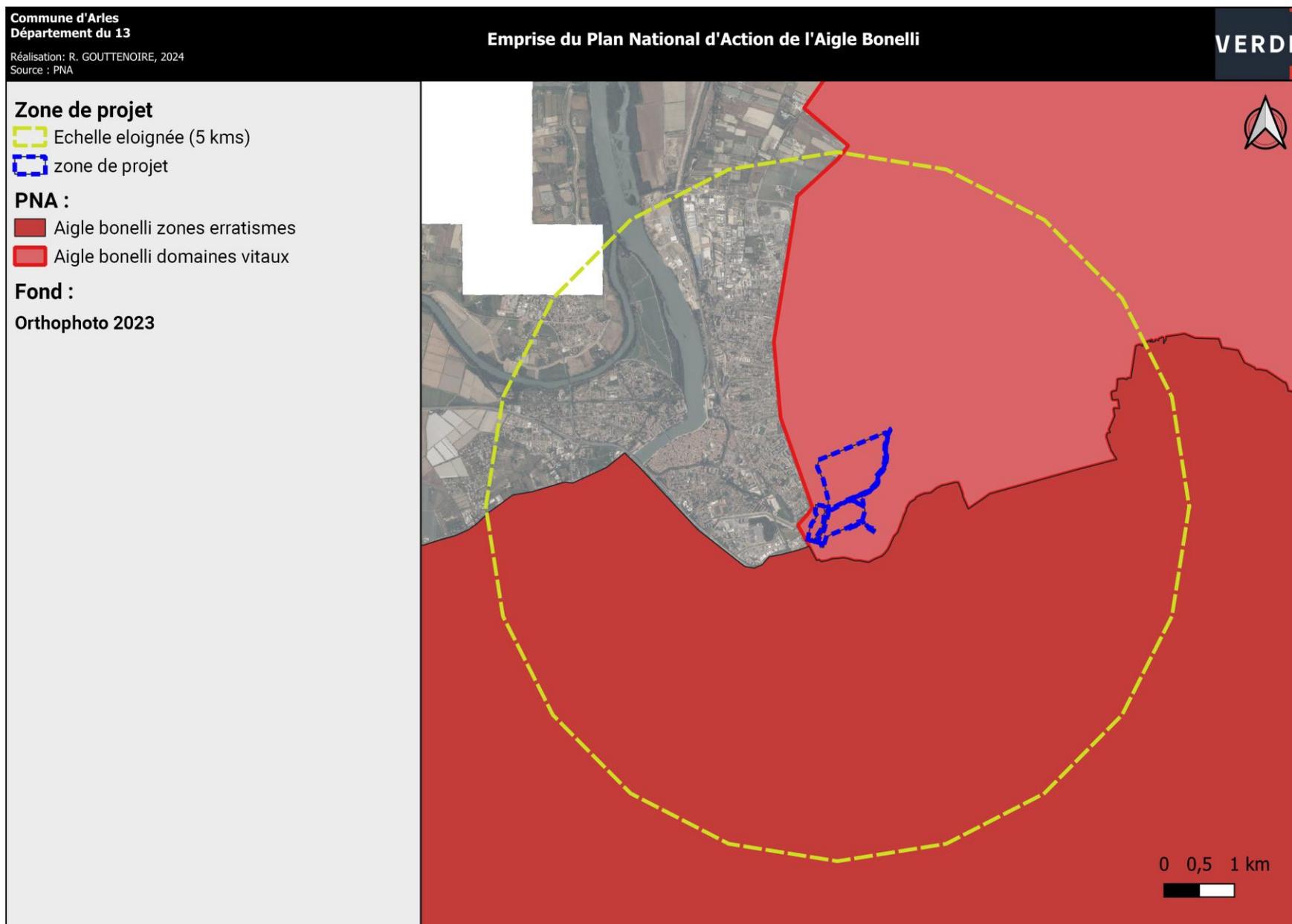
→ **Le PNA Vautour percnoptère**

Le site se situe au cœur de son domaine vital et à proximité immédiate de ses zones d'erratismes. A l'instar des deux autres rapaces cités précédemment, la zone n'est pas favorable à sa présence. L'espèce peut être néanmoins vue en vol au-dessus du site, surtout lors de passage de migration, mais n'utilisera pas la zone comme site de repos/transit/chasse

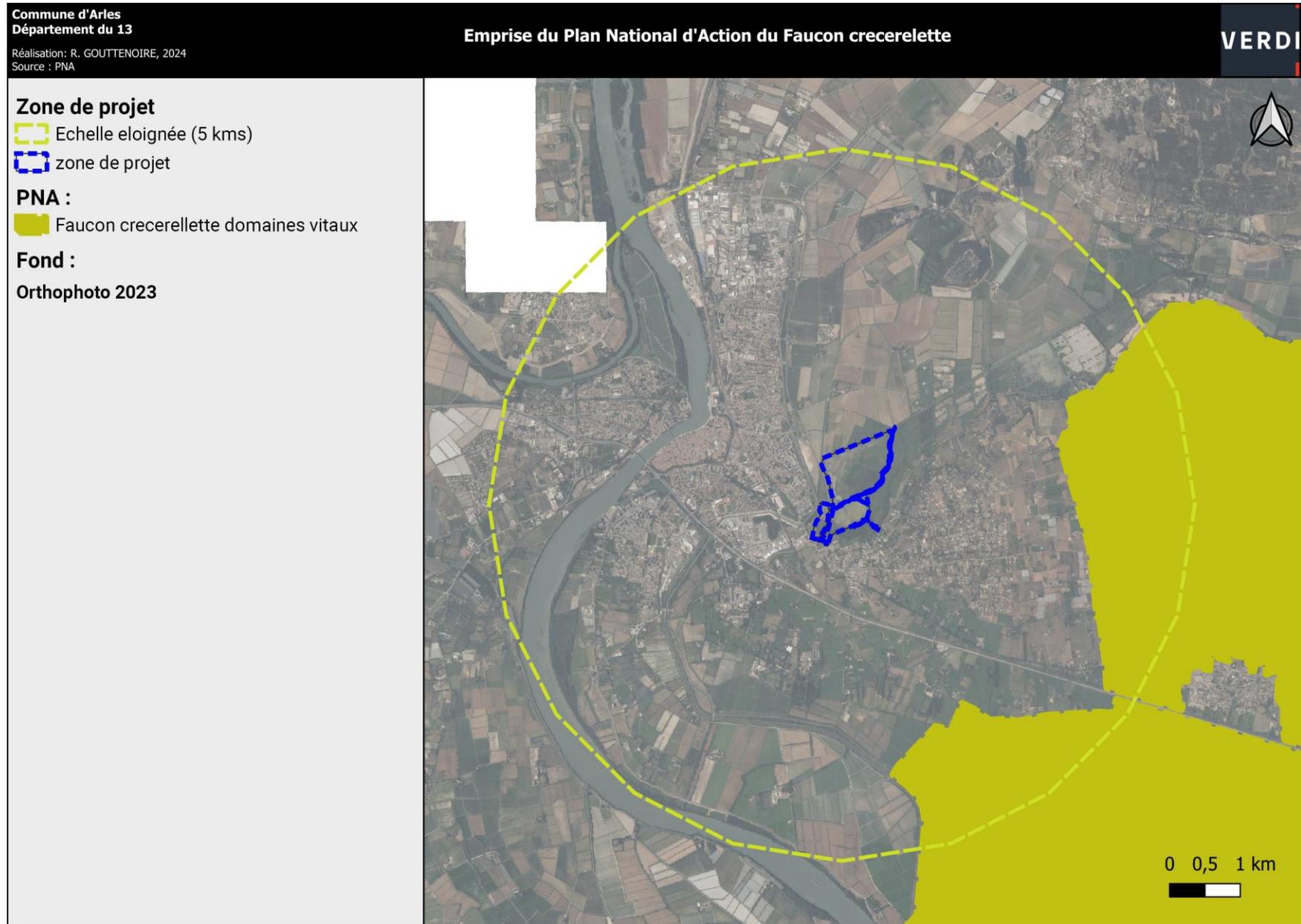
Les enjeux associés aux PNA sont faibles car même si le site comprend plusieurs PNA dans son zonage, les habitats ne sont pas favorables à leurs présences



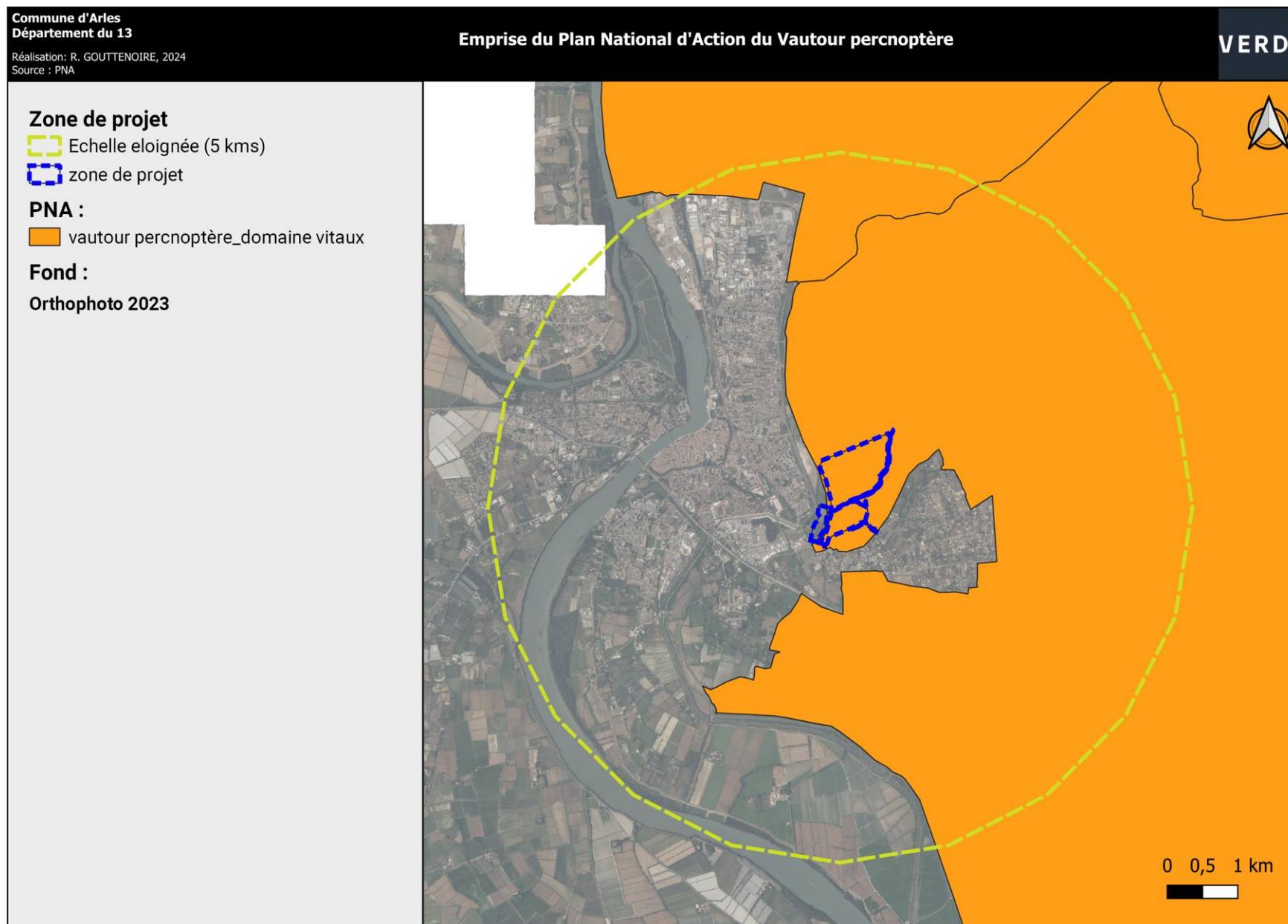
Carte 15 : Plan Nationaux d'Action – Lézard ocellé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude



Carte 16 : Plan Nationaux d'Action – Aigle de bonelli dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude



Carte 17 : Plan Nationaux d'Action –Faucon crécerellette dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude



Carte 18 : Plan Nationaux d'Action – Vautour percnoptère dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude

3 ETAT INITIAL DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

3.1 Méthodologie rapide

Le diagnostic flash est un outil décisionnel pour anticiper le risque biodiversité. Il permet d'évaluer la potentielle biodiversité d'un site de projet et ainsi d'anticiper la responsabilité du projet sur l'environnement.

Il se réalise en toute saison et se base sur :

- ▶ Une analyse bibliographique des données disponibles, notamment des zones du milieu naturel ;
- ▶ Une cartographie simplifiée des habitats naturels ;
- ▶ Une analyse éco paysagère complétée d'une recherche d'habitats favorables pour la faune ;
- ▶ De relevés faune et flore, selon opportunité d'observation et sans mise en place de protocole spécifique.

L'analyse des enjeux se base donc sur **les habitats et leurs potentialités à accueillir des espèces protégées**, notamment quand il est fait en dehors des périodes favorables, d'avril à septembre.

Dans le cadre de ce diagnostic, un passage sur site a été réalisé le **27 mai 2024**.

Il s'agit d'un passage réalisé sur la fin de la période favorable pour l'avifaune, les amphibiens, les chiroptères et les reptiles.

Les conditions météorologiques du 27 mai 2024 étaient favorables aux inventaires avec un temps couvert avec pluie discontinue et absence de vent.

3.2 Habitats naturels

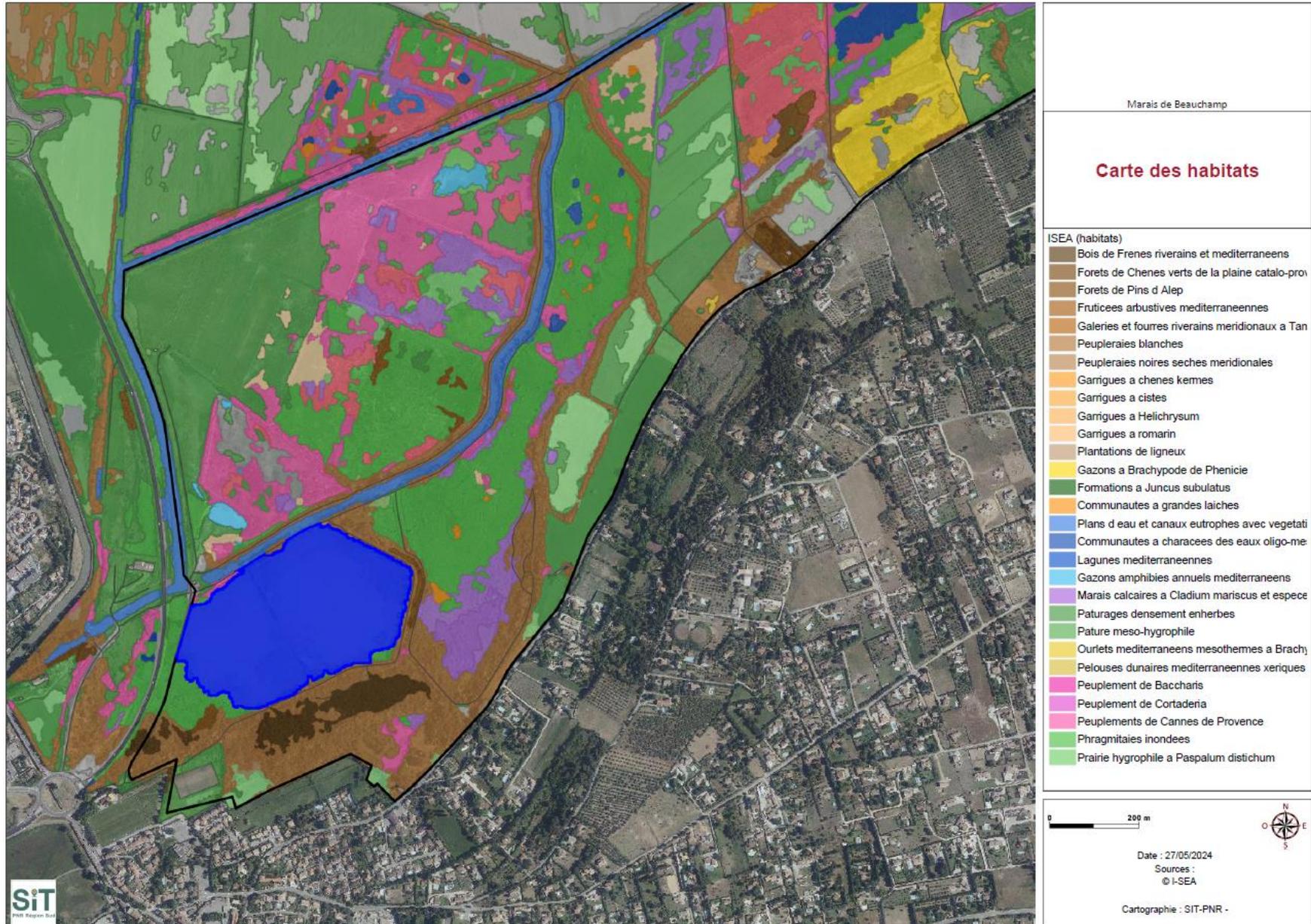
Un complexe écologique est un ensemble de milieux naturels, semi-naturels ou artificiels, présentant des caractéristiques communes en termes de physionomie et de conditions écologiques.

Le site du marais de Beauchamp, d'une superficie de **121 ha**, présente une occupation du sol diversifiée avec une dizaine d'habitats différents.

Ceux-ci sont répartis en trois grands groupes distincts :

- ▶ Des habitats agropastoraux, façonnés par le pastoralisme, ces habitats se concentrent donc au niveau de l'espace pâturé.
- ▶ Des habitats humides prairiaux, relique du marais de la Vallée des Baux
- ▶ Des habitats forestiers, ces derniers n'ayant pas été affectés par une quelconque activité humaine, se sont bien développés.

La carte ci-dessous montre les habitats sur l'ensemble de la zone et leurs délimitations.



Carte 19 : Répartition des habitats naturels au sein du site (source : I-SEA)

3.3 Flore

Un transect aléatoire a été réalisé afin de couvrir l'ensemble de la zone. Au total, **45 espèces** ont été inventoriées, listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Liste des espèces de flore contactées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu local au vu du projet
Aristolochie à feuilles rondes	<i>Aristolochia rotunda</i>	Modéré
Iris des marais	<i>Iris pseudacorus</i>	Très faible
Calament népéta	<i>Clinopodium nepeta</i>	Très faible
Herbe de la Saint-jean	<i>Hedera helix</i>	Très faible
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	Très faible
Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	Très faible
Verveine commune	<i>Verbena officinalis</i>	Très faible
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i>	Très faible
Liondent à tige nue	<i>Leontodon saxatilis</i>	Très faible
Géranium pourpré	<i>Geranium purpureum</i>	Très faible
Mouron des champs	<i>Lysimachia arvensis</i>	Très faible
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>	Très faible
Sérapias à labelle allongé	<i>Serapias vomeracea</i>	Très faible
Petite centaurée commune	<i>Centaureum erythraea</i>	Très faible
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	Très faible
Millepertuis à grandes fleurs	<i>Hypericum calycinum</i>	Très faible
Sorgho d'alep	<i>Sorghum halepense</i>	Très faible
Achillée à feuilles d'agératum	<i>Achillea ageratifolia</i>	Très faible
Concombre d'âne	<i>Ecballium elaterium</i>	Très faible
Psoralée bitumeuse	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Très faible
Petite bardane	<i>Arctium minus</i>	Très faible
Laurier-tin	<i>Viburnum tinus</i>	Très faible
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>	Très faible
Aspérule odorante	<i>Galium odoratum</i>	Très faible
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Très faible
Iris fétide	<i>Iris foetidissima</i>	Très faible
Marisque	<i>Cladium mariscus</i>	Très faible
Molène sinuée	<i>Verbascum sinuatum</i>	Très faible
Centaurée chausse-trape	<i>Centaurea calcitrapa</i>	Très faible
Coronille bigarrée	<i>Securigera varia</i>	Très faible
Ail faux poireau	<i>Allium ampeloprasum</i>	Très faible
Scabieuse des jardins	<i>Scabiosa atropurpurea</i>	Très faible
Chicorée amère	<i>Cichorium intybus</i>	Très faible
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	Très faible
Douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>	Très faible
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	Très faible
Folle avoine	<i>Avena fatua</i>	Très faible
Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i>	Très faible
Crépide élégante	<i>Crepis pulchra</i>	Très faible
Orge des rats	<i>Hordeum murinum</i>	Très faible
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Très faible
Centaurée de malte	<i>Centaurea melitensis</i>	Très faible
Gesse tubéreuse	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Très faible
Canne de Provence	<i>Arundo donax</i>	Très faible
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	Très faible

La flore observée est assez diversifiée et reste composée d'espèces communes.

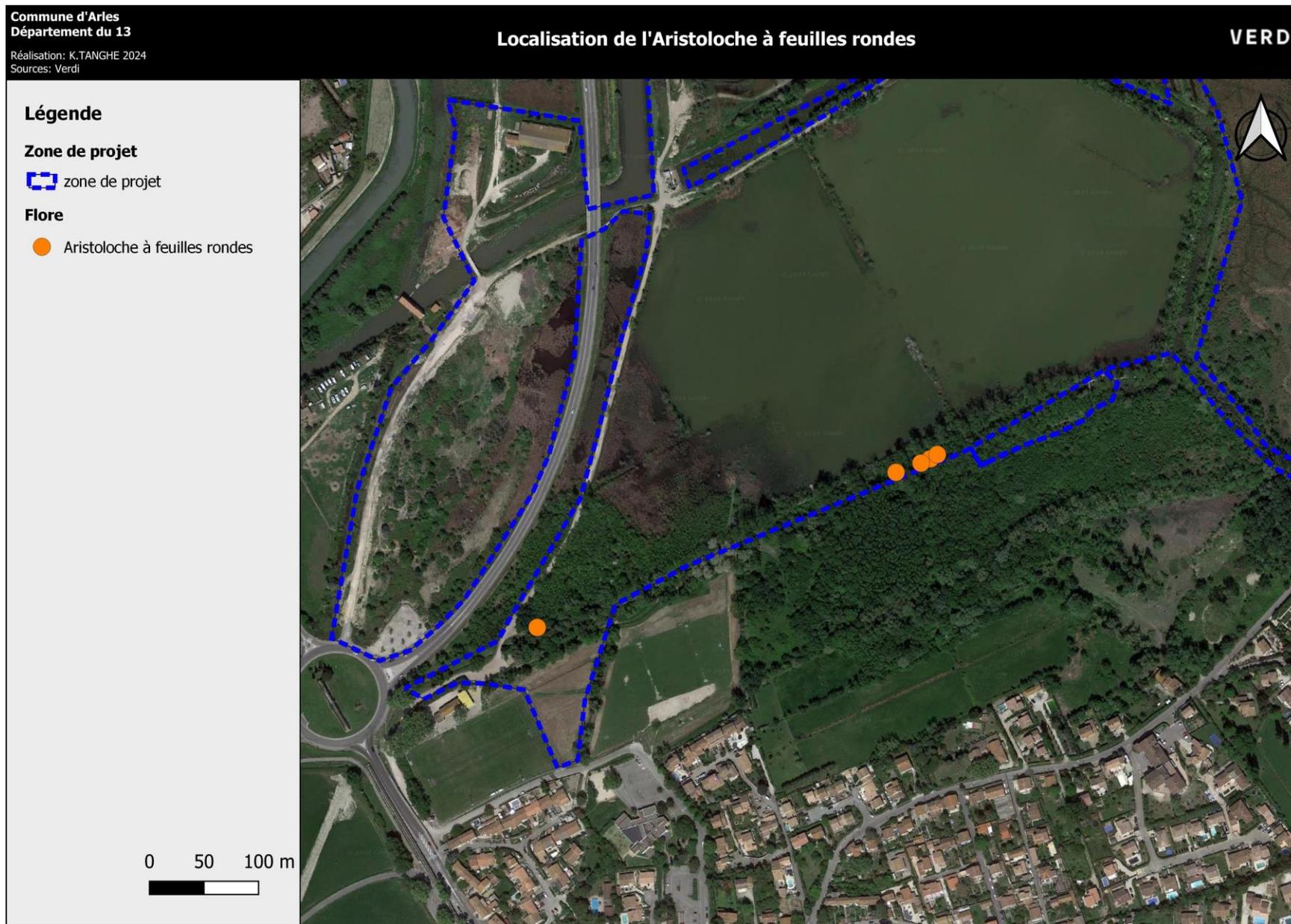
On retrouve des espèces de milieux humides telles que le Peuplier blanc, l'Iris fétide, le Marisque, la Canne de Provence, le Roseau commun...

L'Aristolochie à feuilles rondes a également été observée au sud du site, le long du chemin principal. Si cette plante n'est pas protégée et classée LC sur la liste rouge UICN, elle reste néanmoins une espèce à préserver car elle est la plante hôte du genre de papillon *Zynthia* regroupant les espèces telles que la Proserpine ou la Diane, deux espèces de papillons protégées nationalement (Art 3).

De plus, la Canne de Provence et l'Herbe de la pampa sont considérées comme espèces invasives, elles devront donc faire l'objet d'une attention particulière pour tout travaux réalisés afin de limiter au maximum leur propagation.

Les enjeux associés à la flore sont très faibles à modérés.

La carte ci-dessous localise les observations de l'Aristolochie à feuilles rondes observées



Carte 20 : Localisation de l'Aristolochie à feuilles rondes

3.4 Oiseaux

Bien qu'aucun protocole précis n'ait été mis en place, **30 espèces ont été contactées** lors de la visite de site.

Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux contactées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Listes rouges	Enjeu local au vu du projet
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Anns II/1 Anns III/1	-	LC UICN, LC France, LC PACA	Très faible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Anns III/2	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, NA PACA	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Anns II/1 et III/1	-	LC UICN, LC France, LC PACA	Très faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Ann II	Art 3	LC UICN, VU France, NA PACA	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, NA PACA	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, NA PACA	Faible
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, NT PACA	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Faible
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	Art 3	LC UICN, NT France, LC PACA	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Anns II/2	-	LC UICN, LC France, LC PACA	Très faible
Bouscarde de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Ann III	Art 3	LC UICN, NT France, NT PACA	Faible
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA	Très faible
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA	Très faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Très faible
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA	Très faible
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, VU PACA	Très faible
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, EN France, EN PACA	Très faible
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Anns II/2	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Très faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA	Faible
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, VU France, LC PACA	Très faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Faible
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, VU PACA	Très faible
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, VU France, EN PACA	Très faible
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	Art 3	LC UICN, VU France, VU PACA	Très faible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Anns II/2	Art 3	VU UICN, VU France, VU PACA	Faible

L'ensemble des oiseaux observés, tous contactés lors de ce passage flash durant la période de reproduction, sont communs, aussi bien au niveau national, qu'au niveau de la région PACA. Ces espèces se répartissent en trois grands cortèges :

- Milieux boisés/semi-ouverts
- Milieux humides
- Milieux anthropiques

Par ailleurs, 16 espèces sont d'intérêt communautaire à la Directive oiseaux : Canard colvert, Choucas des tours, Pigeon ramier, Serin cini, Pie bavarde, Bouscarde de cetti, Crabier chevelu, Sterne pierregarin, Héron pourpré, Grande aigrette, Blongios nain, Cygne tuberculé, Martin-pêcheur d'Europe, Bihoreau gris, Sterne hansel, Tourterelle des bois.

L'ensemble des espèces représentent un enjeu écologique assez important. Ces enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude se concentrent au niveau des habitats boisés/semi-ouverts (reproduction des

espèces comme les Mésanges, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, la Fauvette à tête noire, le Rougegorge familier, la Tourterelle des bois, Fauvette mélanocéphale, Rossignol philomèle ...) et au niveau des habitats humides (reproduction des espèces comme le Héron cendré, Héron pourpré, Grande aigrette, Bihoreau gris, Crabier chevelu, Blongios nain, Rousserolle turdoïde, Bouscarle de cetti, Martin-pêcheur d'Europe, Sterne hansel, Sterne pierregarin ...).

Comme il s'agit d'un marais, la zone possède donc des fonctionnalités humides, qui représente un intérêt fonctionnel pour certaines espèces du cortège d'oiseaux présents. Cependant, l'ensemble des espèces présentes des enjeux faibles voire très faibles, car les travaux qui seront réalisés dans le cadre du projet sont des aménagements légers ponctuels, qui n'auront pas d'impact sur le milieu et les espèces. Ainsi, les oiseaux ne seront pas spécifiquement touchés par les travaux (notamment les espèces de zones humides qui ne seront pas directement touchées et les espèces de zones boisées quant à elles, auront une capacité de fuite et des zones de refuges sur le reste du marais et ses alentours).

Les enjeux associés aux oiseaux sont globalement faibles.

La carte ci-dessous localise les observations des espèces observées



Carte 21 : Localisation des espèces d'oiseaux contactées

3.5 Mammifères terrestres

Bien qu'aucun protocole précis n'ait été mis en place, **2 espèces ont été contactées** lors de la visite de site.

Tableau 3 : Liste des espèces de mammifères contactées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive habitats	Protection nationale	Listes rouges	Enjeu local au vu du projet
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Anns II/IV	Art 2	LC UICN, LC France	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	Art 1	NT UICN, NT France	Faible

Deux indices de présence de mammifère ont été relevés : il s'agit d'excréments révélant la présence du Lapin de garenne et des traces visibles sur un arbre rongé par le Castor d'Europe au niveau du canal (au nord du site). De plus la présence avérée du Castor a été confirmée par les employés du CEN PACA en charge de la gestion du marais.

Les habitats sont largement favorables à ces deux espèces de mammifères qui sont présentes sur site. En effet, le Castor d'Europe est connu en région PACA tout du long de la Durance et du Rhône. Le marais de Beauchamp étant connecté à ces zones humides, l'espèce remonte ou descend à sa guise et se créer des habitats refuges. Toutefois, le Castor étant une espèce inféodée aux zones humides, elle ne sera pas spécifiquement touchée par les travaux.

Pour le Lapin de garenne, celui-ci est présent un peu partout en France, à partir du moment où un couvert végétal et des lisières en bord de boisement sont présents (comme c'est le cas sur le site), il y trouvera gîte et nourriture très facilement. L'espèce est assez ubiquiste et s'adapte facilement aux changements dans son environnement, ainsi elle pourra facilement trouver abris à proximité.

A noter que le Castor d'Europe est une espèce protégée à l'échelle nationale.

Les enjeux associés aux mammifères sont faibles.

La carte ci-dessous localise les habitats favorables aux mammifères



Carte 22 : Localisations des espèces de mammifères contactées

3.6 Chiroptères

Aucun protocole particulier d'enregistrement n'a été mis en place, il n'est donc pas possible dans l'état actuel des connaissances de la zone de conclure à la présence ou non de chiroptères sur la zone.

La zone autour du marais, plutôt au sud, étant boisée avec des milieux semi ouverts et ouverts, ils constituent des habitats favorables pour le transit et la chasse par les chiroptères.

Le marais ainsi que le canal favorisent la présence de moustiques et donc la présence des chiroptères.

A noter, en dehors de la zone de projet, un bâtiment abandonné présent au nord-ouest du site, au niveau de la base nautique. Aucune espèce de chiroptère n'a été observée cependant, il reste un endroit favorable au gîte et donc à la reproduction des chauves-souris.

La présence de chiroptères est donc fortement probable pour le transit et la chasse.

Les enjeux associés sont faibles au vu du projet.

Les habitats favorables aux chiroptères dans la zone d'étude sont :

- ▶ *Bâtiment abandonné au Nord du site, à côté de la base nautique*



Photo 1 : Bâtiment abandonné, zone base nautique au nord du site (hors zone projet)

3.7 Amphibiens

Tableau 4 : Liste des espèces d'amphibiens contactées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu local au vu du projet
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Modéré
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Modéré
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	Modéré
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Modéré

La visite de site a eu lieu lors des périodes favorables à ce groupe ainsi qu'en journée puis fin de journée.

La Grenouille rieuse, la Rainette méridionale, le Pélodyte ponctué et la Grenouille verte ont été entendues au niveau du marais, du canal et dans les roseaux et le ravin à l'est du site le long du chemin annexe.

La Rainette méridionale, entendue le jour du passage, affectionne particulièrement les zones humides et peut se retrouver dans une grande variété de points d'eau (notamment pour se reproduire), comme des mares, des prés inondés, des marais, des lacs... Elle est plus opportuniste que la plupart des autres rainettes car elle tolère les points d'eau temporaires et les eaux de mauvaise qualité. Elle préfère les zones avec de la végétation plutôt abondante pour pouvoir s'y cacher.

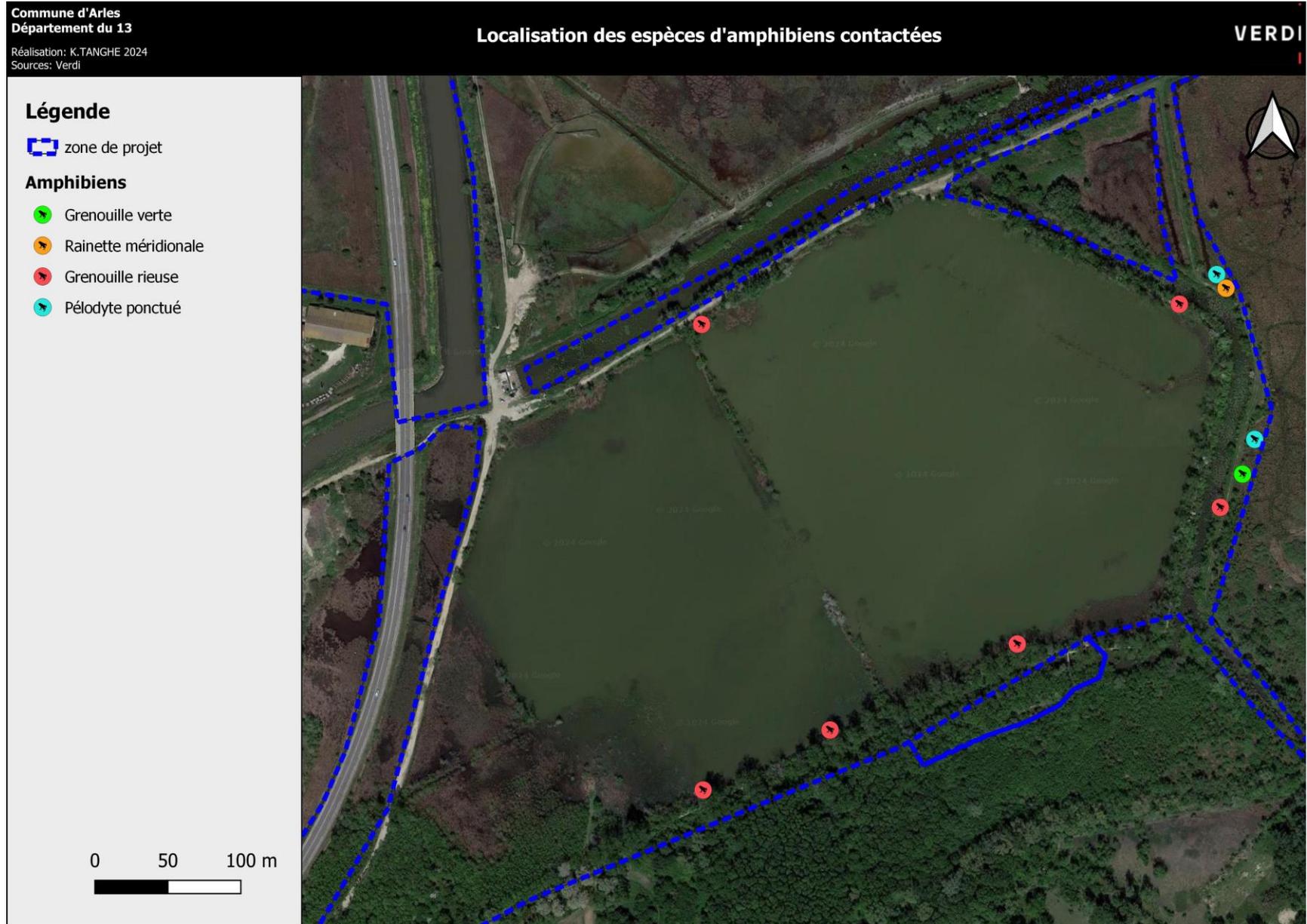
La Grenouille rieuse, quant à elle, n'est pas très exigeante et son habitat est varié. Nous pouvons la retrouver au bord des rivières, dans des mares bocagères, des zones marécageuses mais également plus problématiquement dans des milieux pollués, tels que les déversoirs d'orages ou les égouts. A l'instar, les Grenouilles vertes sont très aquatiques et peuvent être observées dans de petites mares, fossés, ruisseaux, sur les berges ou dans des eaux plus vastes en rivières ou lacs. Le chant est très spécifique à l'espèce.

Enfin, le Pélodyte ponctué est terrestre, mais se tient principalement à proximité de l'eau. On peut le rencontrer en des lieux très variés : bord des mares ou des ruisselets, dans les champs, les prairies humides, les buissons, les vignes, sur les chemins longeant les rivières, dans les ruines, au pied des vieux murs de pierre et parmi les feuilles. Il ne se rend à l'eau qu'en période de reproduction.

Les habitats présents sont riches et qualitatif pour les amphibiens, ce qui explique la présence de ces espèces protégées dans l'ensemble du site.

Les enjeux associés aux amphibiens sont modérés au vu du projet et de ses conséquences sur la faune.

La carte ci-dessous localise les amphibiens contactés.



Carte 23 : Localisations des espèces d'amphibiens contactées

3.8 Insectes

Tableau 5 : Liste des espèces d'insectes contactées

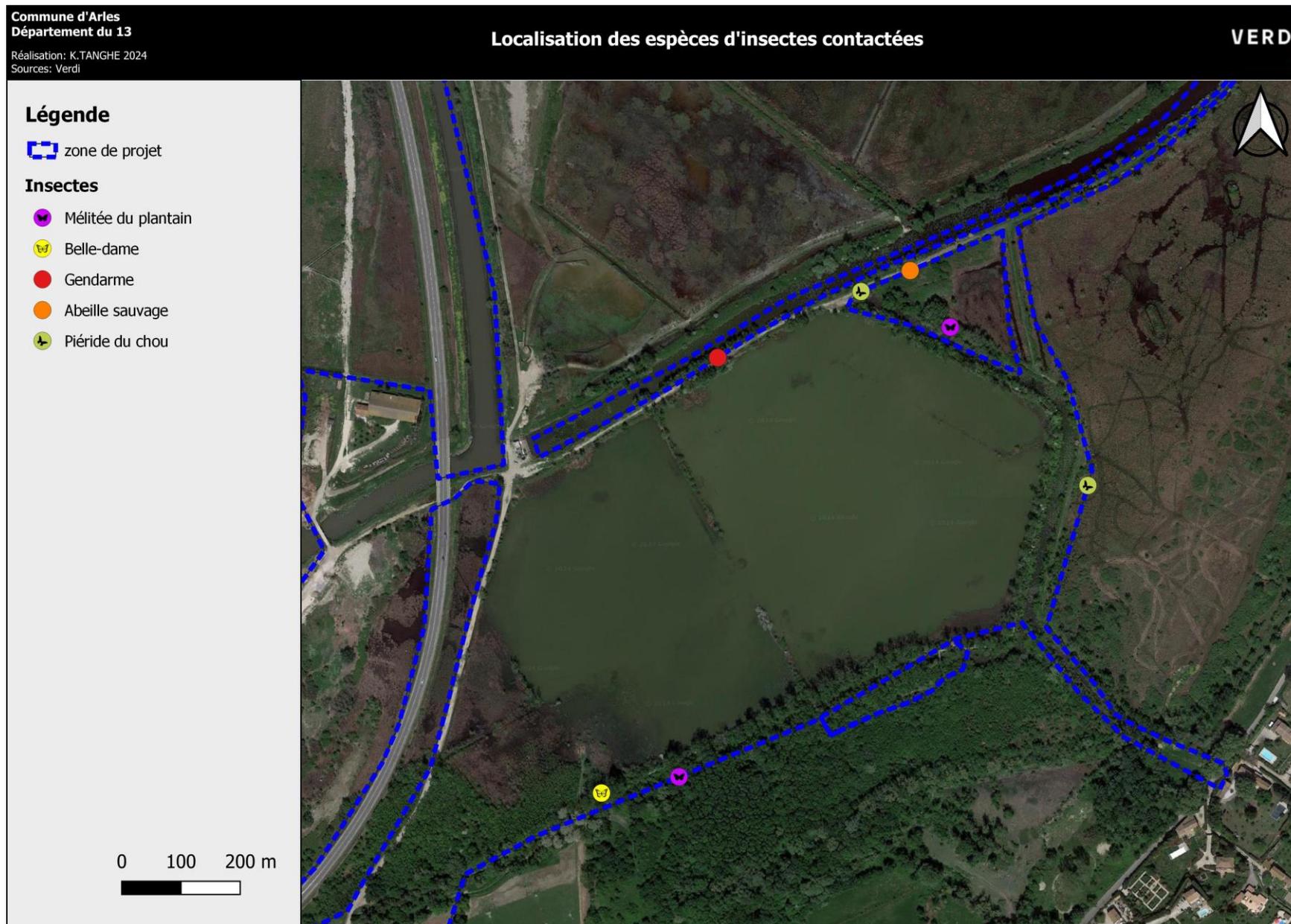
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu local au vu du projet
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	Très faible
Abeille sauvage sp	<i>Apis sp.</i>	Très faible
Citron de provence	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Très faible
Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>	Très faible
Gendarme	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Très faible
Mélictée du plantin	<i>Melitaea cinxia</i>	Très faible

Plusieurs espèces communes d'insectes ont été observées (Piéride du chou, Abeille sauvage, Citron de Provence, Belle-dame...) mais aucune espèce à enjeu n'a été contactée.

L'aire d'étude est favorable aux insectes notamment aux lépidoptères, aux orthoptères et aux insectes saproxylophages dans les bois morts.

Les enjeux associés aux insectes sont très faibles au vu du projet et de ses conséquences sur la faune.

La carte ci-dessous localise les observations des insectes.



Carte 24 : Localisations des espèces d'insectes contactées

3.9 Reptiles

Aucun protocole n'a été mis en place (plaques reptiles) et un transect aléatoire a été réalisé. Aucune espèce n'a été observée lors de ce passage sur site.

Cependant la zone est favorable à plusieurs espèces communes qui peuvent être potentiellement présentes comme : la Tortue de Floride (espèce invasive, non protégée), la Cistude d'Europe, le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies et la Couleuvre vipérine.

Pour les lézards et la couleuvre, il s'agit d'espèces ubiquistes, présentes sur l'ensemble du territoire nationale et qui s'adaptent bien aux changements dans son environnement. Le Lézard à deux raies est typiquement bien inféodé aux lisières de boisements en présence de zone humide et la Couleuvre vipérine est une espèce typique des zones humides (elle chasse dans l'eau et vit en bordure de rivière, ruisseau et canaux).

Concernant la Cistude d'Europe, l'espèce est associée aux milieux aquatiques du site où elle se nourrit d'invertébrés aquatiques et de cadavres d'animaux de plus grande taille. Mais également aux abords des milieux humides où la femelle ira pondre ses œufs courant juin, ceux-ci éclore principalement au mois de septembre.

Il s'agit de quatre espèces protégées au niveau national, la Cistude d'Europe est également d'intérêt communautaire et protégée à l'international.

Les enjeux associés aux reptiles sont faibles au vu du projet et de ses conséquences sur la faune.

4 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE

Au regard de l'inventaire réalisé ce 27 mai 2024, l'aire d'étude présente, dans son ensemble, des sensibilités globalement très faibles à modérées.

Les habitats l'aire d'étude, notamment : les plans d'eau et canaux, les boisements, les roselières ont une sensibilité modérée du fait de leurs intérêts pour :

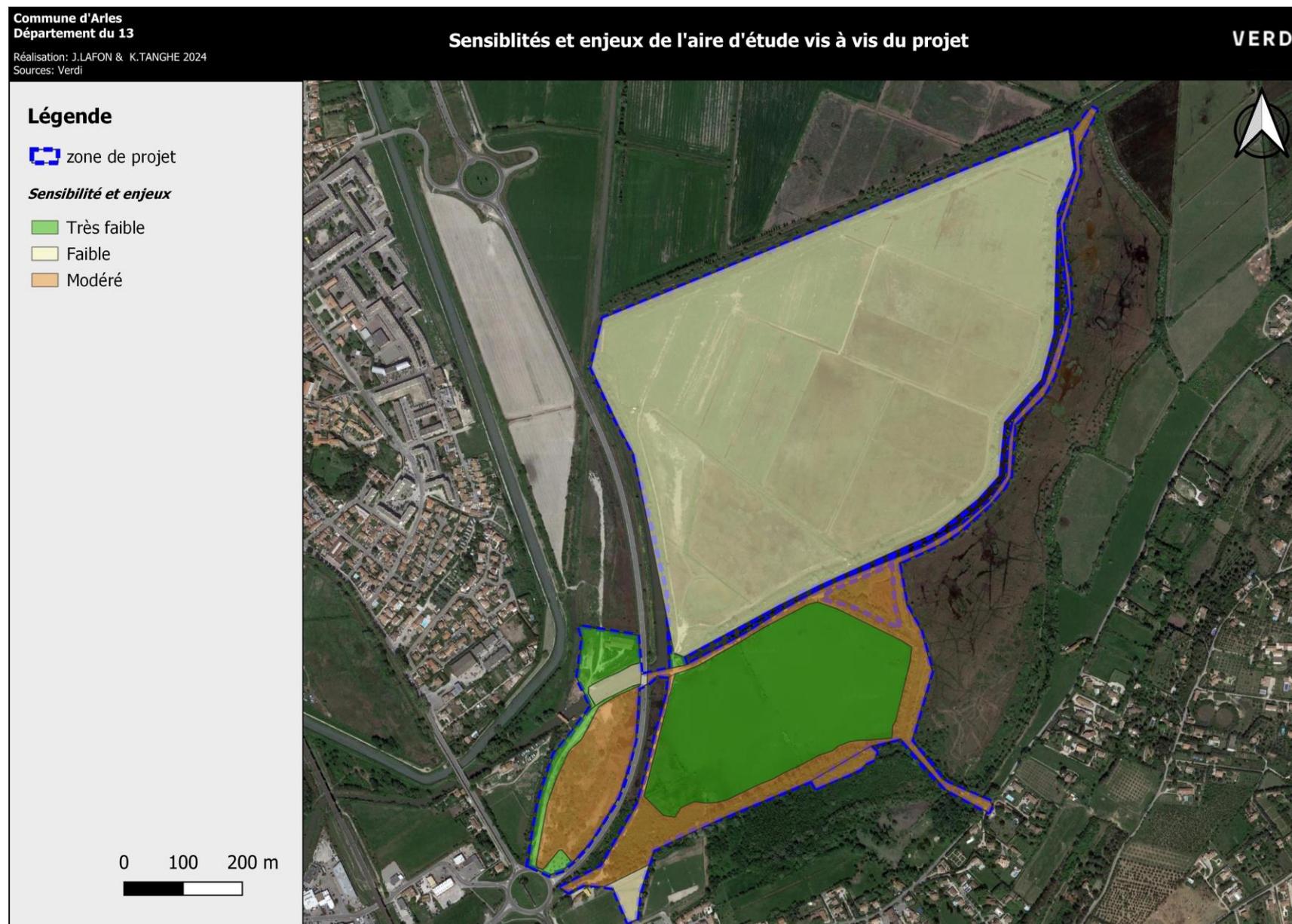
- Les chiroptères (chasse et transit)
- Les oiseaux (zone de reproduction et/ou d'alimentation)
- Les insectes (ensemble du cycle de vie)
- Les mammifères (zone de reproduction et/ou de repos)
- Les reptiles, en lisière (zone de reproduction et/ou de repos)
- La flore, avec des espèces de zones humides
- Les amphibiens (reproduction, repos, alimentation)

L'habitat 'plan d'eau et canaux' présente donc la plus grande diversité d'espèces, avec la plus grande richesse spécifique.

La zone humide, et de ce fait, les abords du cours d'eau et du canal ont une sensibilité modérée au sein de l'aire d'étude immédiate, même si les espèces observées lors de ce passage du 27 mai 2024, en particulier, ne sont pas spécifiquement associées aux zones humides. Il s'agit d'un habitat d'intérêt patrimonial à prendre en compte, dans une moindre mesure. Quatre espèces d'amphibiens ont été détectées aux abords de celle-ci, mais d'autres, d'intérêts patrimoniaux, voir communautaire, peuvent être potentiellement présentes.

Le marais en lui-même et les cours d'eau, sont d'enjeux forts. Ils ne sont cependant pas directement concernés par le projet.

La carte ci-dessous montre les sensibilités à l'échelle globale de l'aire d'études.



Carte 25 : Enjeux et sensibilités de l'aire d'étude vis-à-vis du projet

5 CONCLUSION

5.1 Conclusion des enjeux de l'aire d'étude

Les enjeux liés aux résultats obtenus lors de ce diagnostic flash, réalisé le 27 mai 2024, qui s'est concentré au sein de l'aire d'étude immédiate, sont des enjeux très faibles à modérés.

Les enjeux démontrent l'importance des habitats humides et leurs abords sur le site.

Si la **flore est commune** sur l'ensemble de l'aire d'étude, la **faune est constituée d'espèces protégées** :

- ▶ *Toutes les espèces d'oiseaux contactées sont protégées nationalement*
- ▶ *Les espèces d'amphibiens contactées sont protégées*
- ▶ *Les espèces de chiroptères potentiellement présentes sont protégées ainsi que leurs gîtes.*

D'autres espèces protégées sont aussi potentielles sur la zone. En effet, l'habitat est favorable :

- ▶ *Aux reptiles, dont toutes les espèces sont protégées au niveau national en France*
- ▶ *Aux mammifères. Le Castor d'Europe est protégé à l'international, nationalement et d'intérêt communautaire.*
- ▶ *Aux insectes, la Diane et la Proserpine sont potentiellement présentes sur le site.*

La présence de la plupart des espèces (oiseaux, mammifères, chiroptères, insectes) est localisée principalement dans **les milieux boisés, les milieux semi-ouverts et les plans d'eau**. Les amphibiens sont localisés au **niveau des plans d'eau et leurs abords**.

SI LES ENJEUX SONT QUALIFIES DE TRES FAIBLES A MODERES, AU VU DU PROJET, LES ESPECES (FAUNE, FLORE ET HABITATS) MENTIONNEES NE SERONT PAS DIRECTEMENT TOUCHEES PAR LES TRAVAUX (EX : TRAVAUX EFFECTUES EN L'ABSENCE D'ENGINS MOTORISES SECTEUR 1, VOIR DETAIL DU PROJET DANS LE FORMULAIRE CERFA,...).

LES IMPACTS SERONT DONC NEGLIGEABLES ET NE TOUCHERONT PAS DE MANIERE NEGATIVE LA BIODIVERSITE DU SITE, CE QUI FAVORISERA SA PROTECTION.