



PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Projet cœur de Ville – Cavalaire (83)



Le 31 janvier 2024

Le Val (83)

RESUME DE L'ETUDE

Libellé	Prédiagnostic écologique dans le cadre du projet « Cœur de ville » - Cavalaire (83)	
Référence	Prédiagnostic_écologique_Cavalaire_SYMBIODIV_31012024	
Maître d'ouvrage	Mairie de Cavalaire sur Mer 109 avenue Gabriel Péri 83240 Cavalaire sur Mer	
Expertise	SYMBIODIV Les Jeannets- 87 chemin des Eglantiers 83143 LE VAL www.symbiodiv.fr	 SYMBIODIV
Rédacteur	Marine JARDE <i>Co-gérante - Responsable de projet écologique</i>	Tél : 06 86 75 61 44 Mail : mjarde@symbiodiv.fr
Date	31 janvier 2024	

Table des matières

I.	PREAMBULE.....	3
II.	METHODOLOGIE.....	4
1.	Les objectifs de l'étude	4
2.	Equipe et date de passage	4
3.	Méthodologie générale	5
4.	Les aires d'études	6
5.	Limites méthodologiques.....	6
III.	ANALYSE DU CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	8
1.	Bibliographie / consultations	8
2.	Périmètres du patrimoine naturel.....	11
3.	Fonctionnalités écologiques locales.....	16
IV.	EXPERTISE ECOLOGIQUE SIMPLIFIEE	21
1.	Présentation des milieux naturels de l'aire d'étude	21
2.	Analyse des enjeux écologiques.....	23
V.	PRECONISATIONS	28
1.	Rappel des principaux éléments du projet	28
2.	Préconisations.....	28
VI.	CONCLUSION	30

I. PREAMBULE

La ville de Cavalaire-sur-Mer porte le projet de construction d'un équipement public et d'espaces publics, au niveau d'un ancien terrain de football en plein centre-ville. Ce projet dénommé « Cœur de Ville » porte sur la réalisation de bureaux, de salles de spectacles, de commerces, répartis dans 3 bâtiments différents, pour une surface totale plancher de 12 456 m².

Afin de s'assurer de respecter la réglementation liée aux espèces protégées, la ville de Cavalaire-sur-Mer souhaite disposer d'une visite sur site d'un écologue et de préconisations visant à une intégration écologique optimale du projet.

Afin d'avoir un premier avis sur les enjeux écologiques actuellement présents ainsi que des préconisations écologiques visant à intégrer de façon optimale le projet dans son environnement, **SYMBIODIV**, bureau d'études et de conseils spécialisé en écologie basé au Val, a mis à disposition ses compétences pour la réalisation du présent prédiagnostic écologique.

II. METHODOLOGIE

1. LES OBJECTIFS DE L'ETUDE

SYMBIODIV a été missionné pour la réalisation d'un prédiagnostic écologique visant à :

- ➔ **Faire le bilan des données écologiques** disponibles sur l'aire d'étude ;
- ➔ **Mener une visite de terrain** visant à évaluer les potentialités de présence d'espèces protégées et identifier les éléments jouant un rôle dans la fonctionnalité locale ;
- ➔ **Etablir une note de synthèse** des observations et contraintes réglementaires pressenties ;
- ➔ **Soumettre des recommandations** afin d'assurer l'intégration écologique optimale du projet.

2. EQUIPE ET DATE DE PASSAGE

Responsable chez SYMBIODIV	Marine JARDE
Date de passage	22/01/2024
Expert flore/habitat naturel	Martin DALLIET – 15 ans d'expérience
Expert faune	Marine JARDE - 15 ans d'expérience / Romain LEVASSEUR – 11 ans d'expérience
Conditions météorologiques	Temps partiellement ensoleillé, 10-15°C, vent très faible
Conditions d'accès	Pas de problème d'accessibilité. L'intégralité de l'aire d'étude a pu être parcourue à pied, permettant de se faire une bonne idée des milieux et potentialités d'accueil d'espèces protégées ou à enjeu. L'intérieur du bâtiment (salle des fêtes) compris dans la zone de projet a également pu être prospecté. Le bâti principal, dont aucune modification n'est prévue, a été prospecté depuis l'extérieur seulement.

3. METHODOLOGIE GENERALE

Le prédiagnostic écologique s'appuie sur :

- Une analyse bibliographique permettant d'appréhender le contexte écologique dans lequel s'insère le projet ;
- Une visite de terrain par deux experts naturalistes locaux spécialisés en faune et en flore.

Bibliographie

- Consultation des **bases de données** faune/flore (SILENE, faune.paca,...)
- Analyse de la **bibliographie** (Atlas, publications, thèses...)
- Localisation du projet vis à vis des **périmètres du patrimoine naturel**

Visite de terrain

Les experts :

- Évaluent **l'intérêt du site pour l'accueil d'espèces protégées** et/ou remarquables ;
- Localisent à l'aide d'un GPS les **éléments du patrimoine naturel** importants (arbre à cavité, mare,...) ;
- Décrivent les **grands types de milieux** ;
- Analysent la **fonctionnalité écologique du site** (linéaires boisés, cours d'eau, pente...).

Les données collectées à travers l'analyse bibliographique et les expertises de terrains ont permis de mettre en évidence les sensibilités écologiques de l'emprise du projet et de ses abords.

4. LES AIRES D'ÉTUDES

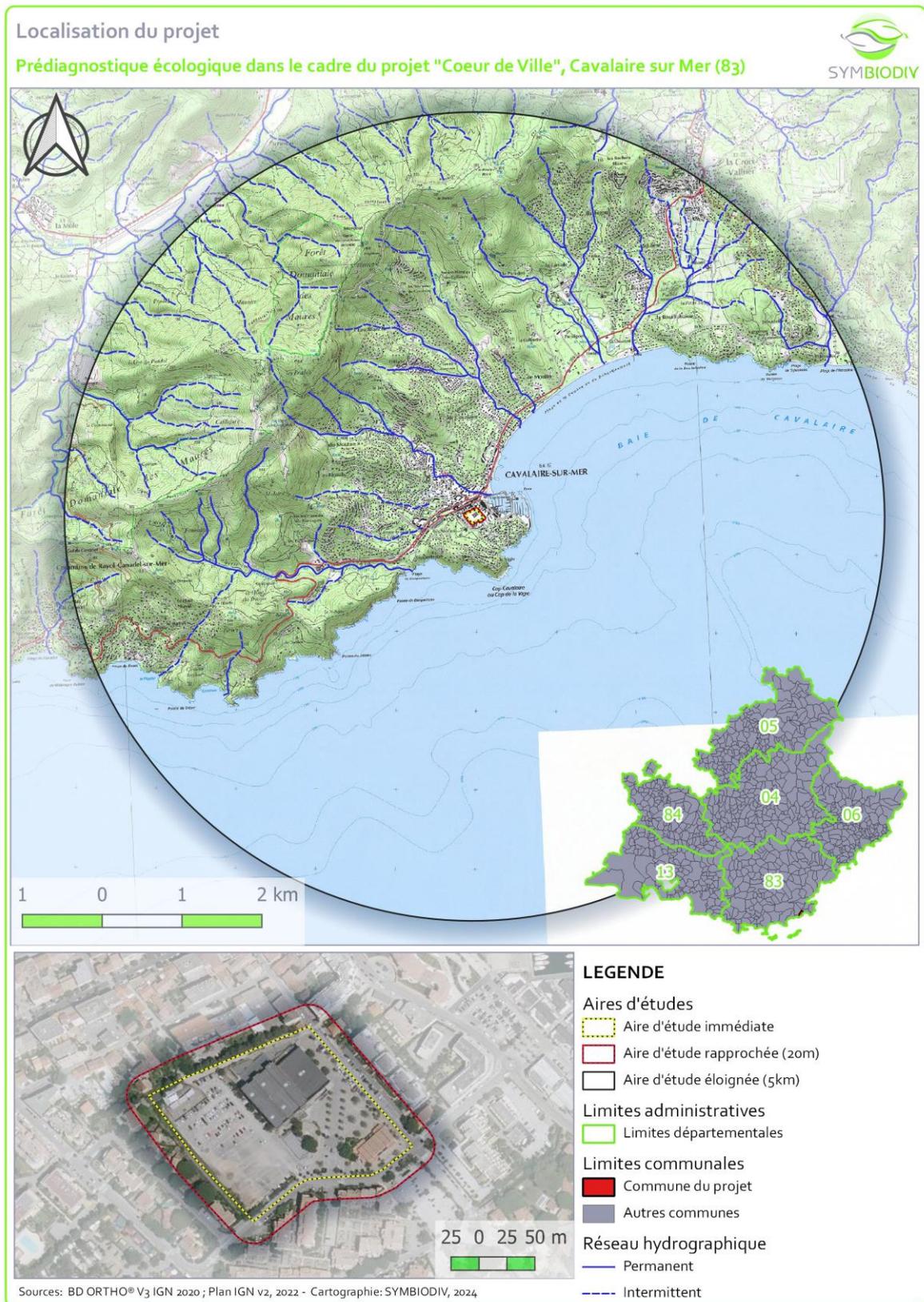
Le tableau ci-dessous présente les aires d'études utilisées dans le cadre du prédiagnostic écologique. Elles sont localisées sur la carte ci-après.

Tableau 1 – Aires d'études du prédiagnostic écologique		
Aire	Description	Dimension
Aire d'étude immédiate (AE i)	Cette aire correspond à la zone d'implantation actuelle du centre Martin Zédé visé par les projets de requalification et de mises aux normes. Cette surface a été prospectée lors du passage des écologues afin de mettre en évidence les éventuelles espèces ou habitats d'espèces à enjeu.	2,19 ha
Aire d'étude rapprochée (AE r)	Cette aire d'étude englobe l'aire d'étude immédiate ainsi que les espaces connexes susceptibles d'être affectés par le projet. Celle-ci est particulière à chaque projet. Situé en centre-ville, les risques d'impacts autour du projet vis-à-vis de la biodiversité sont limités, l'aire d'étude rapprochée englobe alors ici l'aire d'influence du projet sur une distance de 20 m à partir de l'aire d'étude immédiate. L'analyse de la fonctionnalité locale et la recherche des espèces faunistiques ont été réalisés dans cette emprise.	3,54 ha
Aire d'étude éloignée (AE e)	Cette aire s'étend dans un rayon de 5 km autour de l'AE r. A cette échelle l'expertise écologique se fonde sur la bibliographie disponible et la consultation des acteurs ressources. Sont étudiés à cette échelle : <ul style="list-style-type: none"> ⇒ L'analyse des périmètres du patrimoine naturel, ⇒ L'analyse du positionnement du projet dans le fonctionnement écologique régional 	5 km de rayon autour de l'AE r

5. LIMITES METHODOLOGIQUES

Une visite de terrain ne constitue pas un temps d'observation suffisant pour mettre en évidence la totalité des espèces végétales et animales exploitant le secteur. Toutefois, d'après la bibliographie du secteur relativement fournie et leur connaissance de l'écologie des espèces à enjeu connues localement, les experts ont été en mesure de détecter les secteurs présentant une sensibilité écologique particulière.

Carte 1 - Localisation du projet et des aires d'études



III. ANALYSE DU CONTEXTE ECOLOGIQUE

1. BIBLIOGRAPHIE / CONSULTATIONS

Tableau 2 – Données disponibles sur le site et ses abords				
Bibliographie				
Auteur, date.	Titre	Groupes concernés	Localisation (commune, sur site ...)	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSI G. - 2009	Atlas des oiseaux nicheurs de PACA	Oiseaux	Cavaire-sur-Mer et communes limitrophes	<u>Avifaune nicheuse patrimoniale (non exhaustif, (en gras les nicheurs certains))</u> : Grèbe castagneux, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc, Autour des Palombes, Épervier d'Europe, Buse variable, , Faucon crécerelle, Faucon pèlerin, Tourterelle des bois, Petit-duc scops ,, Martinet noir , Martin-pêcheur d'Europe ,Guêpier d'Europe, Huppe fasciée, Pic épeiche, Alouette lulu, Hirondelle de rochers, Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre , Hirondelle rousseline , , Tarier pâtre , Monticole bleu, Bouscarle de Cetti, Fauvette à tête noire, Fauvette passerinette, Fauvette mélanocéphale, Lorient d'Europe, Choucas des tours, Moineau friquet, , Chardonneret élégant.
LPO PACA, GECEM & GCP, 2016	Atlas des mammifères de PACA	Mammifères	Cavaire-sur-Mer et communes limitrophes	<u>Chiroptères protégés et patrimoniaux notamment</u> : Petit Rhinolophe , Molosse de Cestoni , Minioptère de Schreibers , Sérotine commune , Oreillard gris , Noctule de Leisler , Pipistrelle commune , Pipistrelle pygmée , Pipistrelle de Kuhl , Pipistrelle de Nathusius , Vespère de Savi , Petit Murin , Murin à oreilles échanquées , Murin de Bechstein , Murin de Capaccini , Murin de Daubenton . <u>Autres mammifères protégés</u> : Hérisson d'Europe, Écureuil roux, Lapin de garenne Campagnol amphibie.
CEN PACA, 2020	Atlas des papillons de jour et Zygènes PACA	Lépidoptères	Cavaire-sur-Mer et communes limitrophes	Zygène des près, Hespérie du barbon, Diane , Thècle de l'orme, Thècle de l'Arbousier, Morio, Vanesse des parietaires.
PAPAZIAN M. et al., 2017	Les libellules de Provence-Alpes-Côte d'Azur	Odonates	Cavaire-sur-Mer et communes limitrophes	Calopteryx occitan, Leste sauvage, Leste verdoyant, Agrion orangé, Agrion nain, Anax porte selle, Cordulie à corps fin (donnée avant 2000).
Bases de données consultées				
Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
SILENE	CBN Med CEN PACA	Flore	09/01/2024	<u>Aucune espèce citée au sein de l'aire d'étude immédiate</u> <u>A proximité</u> : Anthyllis barde-de-Jupiter, Lotier tétragonolobe, Sérapias à petites fleurs, Caroubier, Vesce très élevée, Laïche ponctuée, Biserrule en forme de hache, Aira de Ténor, Carotte changeante etc. A noter que la plupart de ces espèces se localisent au sud-ouest de l'aire d'étude, sur le littoral, entretenant très peu de connexion avec l'aire d'étude.
		Faune	09/01/2024	<u>Aucune espèce citée au sein de l'aire d'étude immédiate</u> <u>Aire d'étude rapprochée</u> : Bergeronnette grise, <u>A proximité</u> : Tortue d'Hermann, Chardonneret élégant, Petit-duc scops, Tarente de Maurétanie, Lézard des murailles, Couleuvre helvétique, Rainette méridionale...

Tableau 2 – Données disponibles sur le site et ses abords

Faune.PACA	LPO	Faune – échelle communale	10/01/2024	<p>3 espèces de reptiles terrestres dont la Cistude d'Europe et le Lézard des murailles ;</p> <p>3 espèces d'amphibiens : Pélodyte ponctué, Crapaud épineux, Rainette méridionale ;</p> <p>9 espèces d'Odonates et 25 espèces de papillons de jour dont le Morio, 1 espèce de papillons de nuit, 6 espèces d'Orthoptères, 4 espèces d'Hyménoptères, 1 espèce de Mante, 2 espèces de Punaises, 22 espèces de Coléoptères;</p> <p>80 espèces d'oiseaux dont l'Aigle royal, le Cormoran huppé de Méditerranée, le Faucon pèlerin, le Faucon hobereau, le Grand-duc d'Europe, l'Hirondelle rousseline, le Martinet pâle, le Petit-duc scops, le Martin-pêcheur d'Europe, le Rollier d'Europe, la Tourterelle des bois, ...</p> <p>3 espèces de mammifères terrestres sans statut particulier.</p>
BD INPN	MNHN	Faune/flore – échelle communale	10/01/2024	Parmi les 1247 espèces recensées dans la commune, 187 espèces sont protégées et 76 espèces sont menacées dont le Crapaud calamite, la Grenouille agile, la Tortue d'Hermann, la Cistude d'Europe, le Lézard ocellé, la Diane, le Barbeau méridional, l'Aigle royal, le Martin-pêcheur d'Europe, la Romulée de Colona, l'Orchis de Provence...
	ONEM	Reptiles et Insectes	10/01/2024	Données de Lézard ocellé les plus proches localisés à Ramatuelle et Sainte Maxime en 2011. Diane citée en 2011 à Sainte Maxime et 2012 à la Môle, Magicienne dentelée et Proserpine : pas de donnée sur la commune ou à proximité.
CARMEN Grands Carnivores	ONCFS	Loup, Lynx, Ours	10/01/2024	Loup : présence régulière sur la commune voisine de Ramatuelle en 2020, non mentionné sur la commune de Cavalaire-sur-Mer
SYNTHESE				
Contrainte réglementaire connue sur l'emprise			NON	Une espèce protégée connue sur l'aire d'étude rapprochée et plusieurs espèces protégées à proximité.
Etat des connaissances bibliographiques sur l'aire d'étude éloignée				Récentes et anciennes
Commentaire	Une espèce protégée de l'avifaune est connue sur l'aire d'étude rapprochée, la Bergeronnette grise. Plusieurs espèces protégées et patrimoniales sont connues à proximité dont la Tarente de Maurétanie, la Rainette méridionale, le Lotier tétragonolobus, le Petit-duc scops, la Chardonneret élégant. D'autres espèces pouvant présenter d'importants enjeux de conservations sont citées à proximité, mais néanmoins séparées par le tissu urbain et dont les liens avec l'aire d'étude sont limités, c'est le cas de la Tortue d'Hermann, la Couleuvre helvétique, le Sérapias négligé, le Martin-pêcheur d'Europe ou encore l'Hespérie du Barbon.			
Sources	<p>Faune.Paca – https://www.faune-paca.org/index.php?m_id=300&sp_tg=21&action=splist&zid=5&sp_Commune=33961&disp_key=Afficher+la+liste+des+espèces</p> <p>INPN - https://inpn.mnhn.fr/collTerr/biodiversity/INSEEC83036</p> <p>ONEM – http://www.onem-france.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale</p> <p>CARMEN Grands carnivores - http://carmen.carmencarto.fr/38/Carnivores.map#</p>			

Carte 2 - Localisation des données SILENE par rapport à l'aire d'étude

Base de données bibliographiques SILENE expert (Extraction du 09/01/2024)

Prédiagnostic écologique dans le cadre du projet "Coeur de Ville", Cavalaire sur Mer (83)



Sources: BD ORTHO® V3 IGN 2020 ; Plan IGN v2, 2023 - Cartographie: SYMBIODIV, 2024

Légende

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (20m)
- Aire d'étude éloignée (5km)

BDD SILENE

Espèces protégées

Oiseaux protégés

- + Oiseaux-Bergeronnette grise
- + Oiseaux-Bondrée apivore
- + Oiseaux-Bouscarle de Cetti
- + Oiseaux-Chardonneret élégant
- + Oiseaux-Épervier d'Europe
- + Oiseaux-Grand corbeau
- + Oiseaux-Martin-pêcheur d'Europe
- + Oiseaux-Mouette mélanocéphale
- + Oiseaux-Petit-duc scops

- + Oiseaux-Pic épeichette
- + Oiseaux-Pygargue à queue blanche
- + Oiseaux-Rousserolle effarvate
- + Oiseaux-Sterne caugék

Flore protégée

- Angiospermes-Anthyllide barbe-de-Jupiter
- Angiospermes-Caroubier
- Angiospermes-Échinophore épineuse
- Angiospermes-Laïche d'Hyères
- Angiospermes-Laïche ponctuée
- Angiospermes-Lotier tétragonolobe
- Angiospermes-Romulée de Colonna
- Angiospermes-Sérapias à petites fleurs
- Angiospermes-Sérapias négligé
- Angiospermes-Thyméléa hirsute
- Angiospermes-Vesce très élevée

- Angiospermes-Zostère de Nolte

- Angiospermes-Zostère marine

Reptiles et amphibiens protégés

- ▲ Amphibiens-Rainette méridionale
- ▲ Reptiles-Tortue d'Hermann
- ▲ Reptiles-Couleuvre helvétique
- ▲ Reptiles-Tarente de Maurétanie
- ▲ Reptiles-Lézard à deux raies
- ▲ Reptiles-Lézard des murailles

Espèces patrimoniales

Flore patrimoniale

- Angiospermes-Carotte changeante

Espèces déterminantes ZNIEFF

Flore Det. ZNEFF

- Angiospermes-Échinophore épi
- Angiospermes-Silène de Nice



2. PERIMETRES DU PATRIMOINE NATUREL

La recherche des périmètres du patrimoine naturel a été menée au sein de l'aire d'étude éloignée, soit dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée. Elle s'est appuyée sur les données mises à disposition par la DREAL PACA sur le portail GeolDE-carto en 2019. Ceux-ci sont listés ci-après et une évaluation du degré d'interaction écologique entre l'aire d'étude immédiate et ces différents périmètres est réalisée selon l'échelle de valeur suivante :

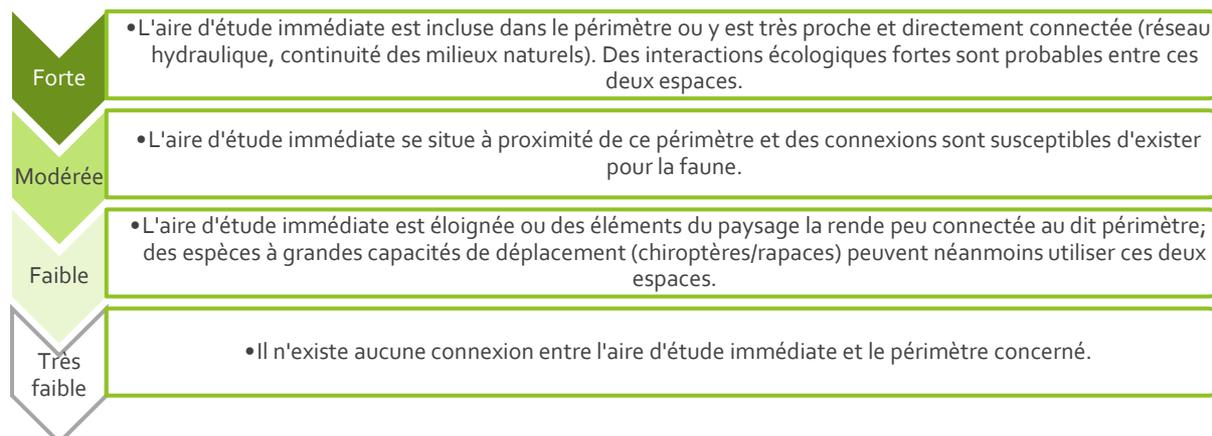


Tableau 3 - Périmètres du patrimoine naturel			
<i>Périmètres réglementaires</i>			
Type	Intitulé	Distance de l'AE r	Intensité du lien écologique
Site classé	93C83052 « La Corniche des Maures	641 m au sud-ouest	Faible
Site inscrit	93I83057 « Ensemble formé par la commune de la Môle »	2,7 km au nord-ouest	Très faible
<i>Périmètres Natura 2000</i>			
Type	Intitulé	Distance de l'AE r	Intensité du lien écologique
ZSC	FR9301624 « Corniche varoise »	130 m à l'est	Faible
<i>Autres périmètres de gestion concertée</i>			
Type	Intitulé	Distance de l'AE r	Intensité du lien écologique
Aire d'adhésion au Parc National	Parc National de Port Cros	130 m à l'est	Faible
ENS	036P01 « Boporteau »	955 m au sud-ouest	Faible
	036P05 « Les Pradels »(Cavalaire-sur-Mer)	2,2 km au nord-ouest	Très faible
	036P04 « La Sauvagère »	2,6 km au nord-est	Très faible
	079P01 « Les Pradels » (La Môle)	3,1 km au nord-ouest	Très faible
	048P01 « La Pierre Plantée »	3,6 km au nord-est	Très faible
Site CDL	Plage de Bonporteau	841 m au sud-ouest	Faible
	Ensemble « La Nasque »/ « le Dattier »	1,3 km au sud-ouest	Faible
	Ensemble « Les Pierrugues »	1,9 km à l'ouest	Faible
	Ensemble « Le Haut Dattier »	2,5 km à l'ouest	Très faible
	2342	3,8 km au nord	Très faible

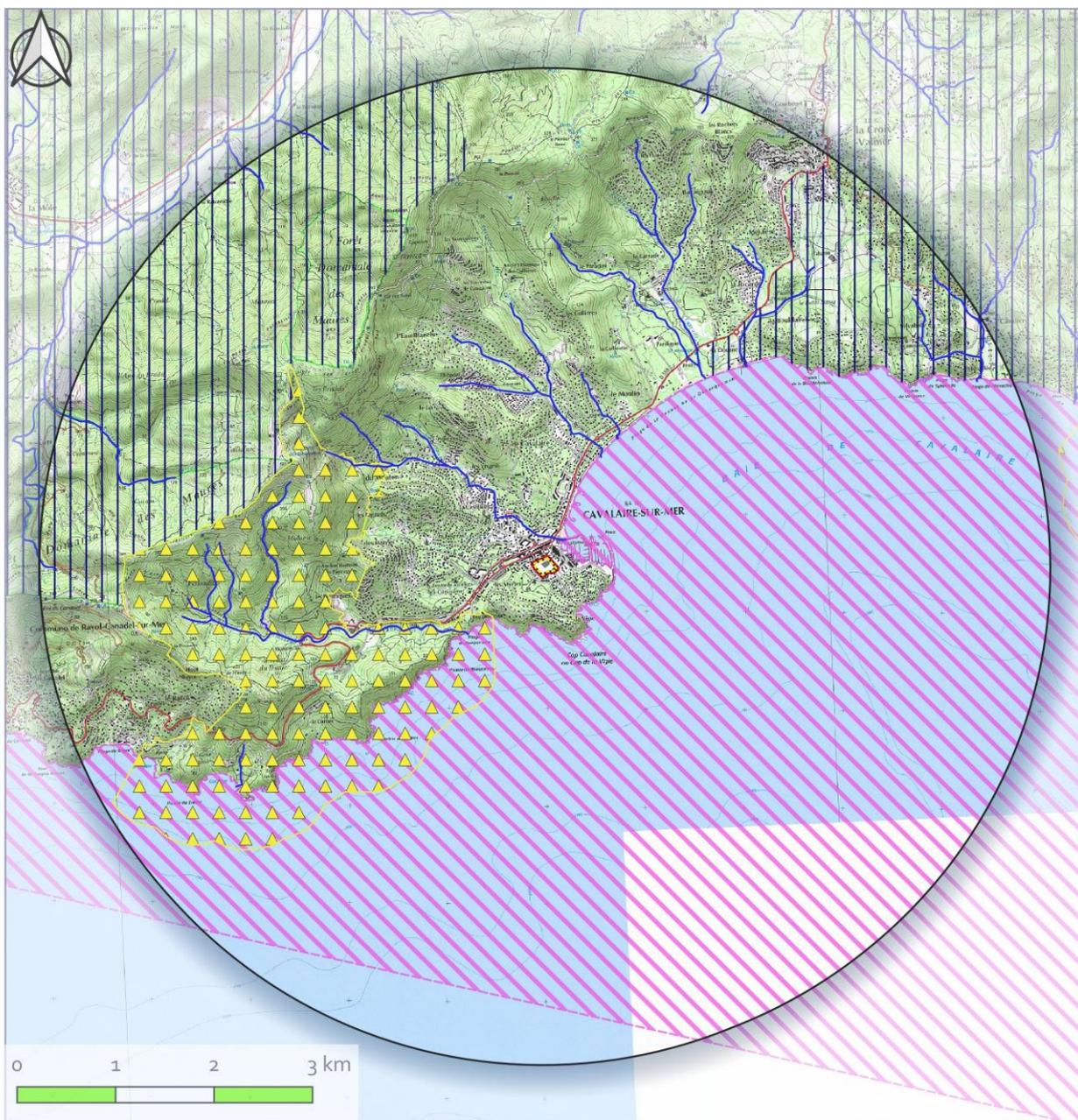
Tableau 3 - Périmètres du patrimoine naturel

Périmètres d'inventaire			
Type	Intitulé	Distance de la zone d'étude	Intensité du lien écologique
ZNIEFF terrestre de type II	930012539 « Corniche des Maures »	1 km au sud-ouest	Faible
	930012516 « Maures »	1,8 km au nord-ouest/ 2,2 km à l'ouest	Très faible
ZNIEFF Marine de type I	93M000060 « Pointe de la Nasque (ou du Dattier)	1,7 km au sud-ouest	Faible
ZNIEFF Marine de type II	93M000087 « Herbier de posidonies de la baie de Cavalaire »	555 m à l'est	Nuls
Zone humide	-	-	-
Plan National d'Action			
Lézard ocellé	Présence peu probable	Inclus	Forte
	Présence probable	950 m au sud-ouest	Faible
Tortue d'Hermann	Zone de sensibilité très faible	Inclus	Forte
	Zone de sensibilité Moyenne à faible	870 m au sud-ouest	Faible
SYNTHESE			
<p>L'aire d'étude est située à proximité immédiate du littoral, mais en cœur de secteur urbanisé. Toutefois, elle se situe à proximité immédiate de l'aire d'adhésion du Parc National de Port-Cros, ainsi que du périmètre Natura 2000 désigné au titre de la directive habitat « FR9301624 – Corniche varoise », sans qu'aucune connexion avec ces deux sites n'existe.</p> <p>L'aire d'étude est localisée au sein d'une zone de sensibilité très faible vis-à-vis de la Tortue d'Hermann et de présence peu probable du Lézard ocellé selon les PNA correspondant.</p> <p>Bien que le secteur d'étude soit à proximité de périmètres du patrimoine naturel, notamment au sud-ouest, sa position en cœur de ville limite grandement les interactions avec ces secteurs présentant une richesse biologique importante.</p>			
Sources	Géo-IDE Carto de DREAL PACA : https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/l-application-nationale-de-cartographie-a11276.html		

Carte 3 - Localisation du projet par rapport aux périmètres réglementaires et Natura 2000

Périmètres de protection du patrimoine naturel et réseau Natura 2000

Prédiagnostic écologique dans le cadre du projet "Coeur de Ville", Cavalaire sur Mer (83)



Sources: BD Scan 25, IGN, 2014 - BD orthophoto, IGN, 2022- Cartographie: SYMBIODIV, 2024

LEGENDE

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (20m)
- Aire d'étude éloignée (5km)

Réseau hydrographique

- Permanent

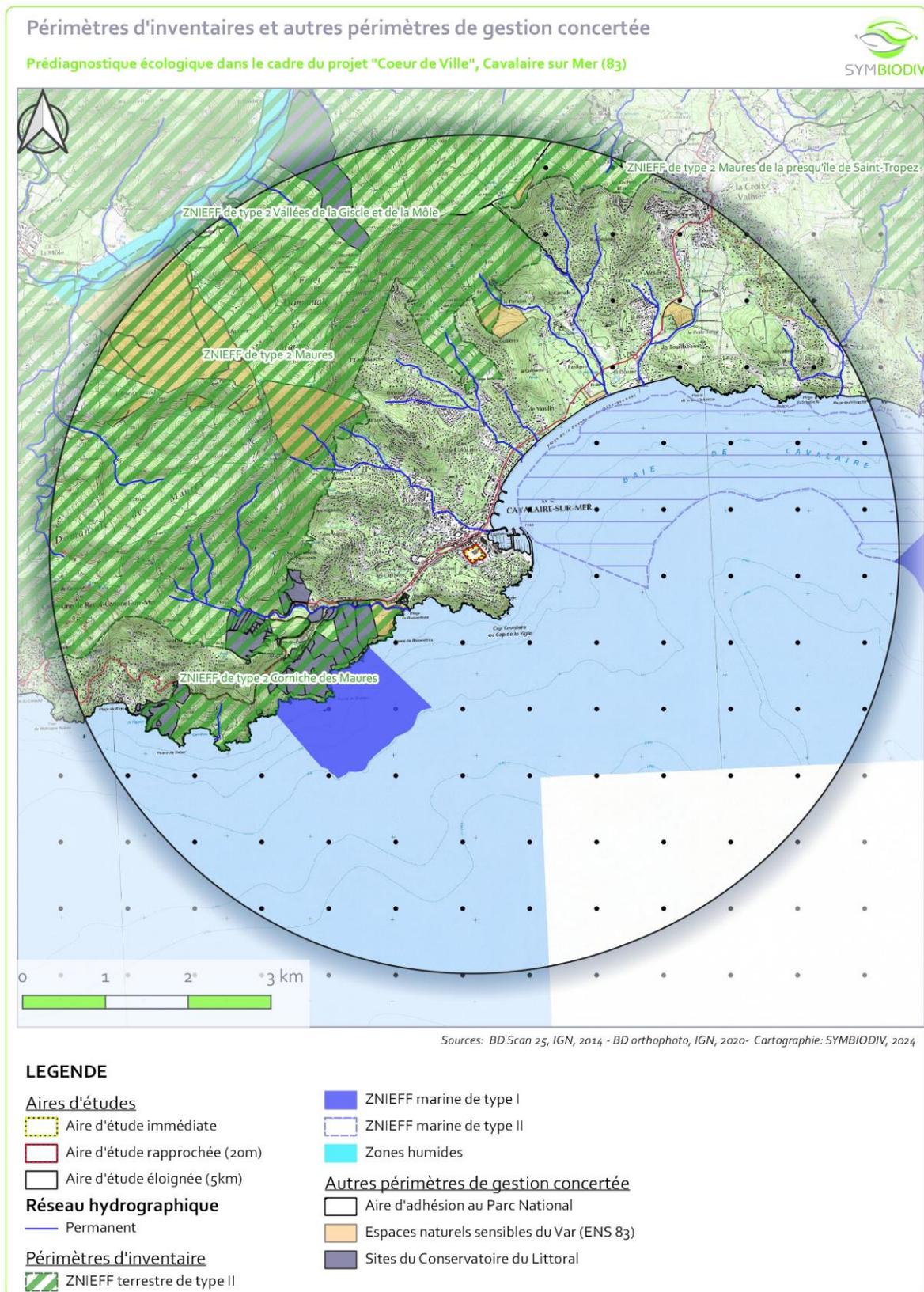
Périmètres réglementaires

- SC - Site Classé
- SI - Site inscrit

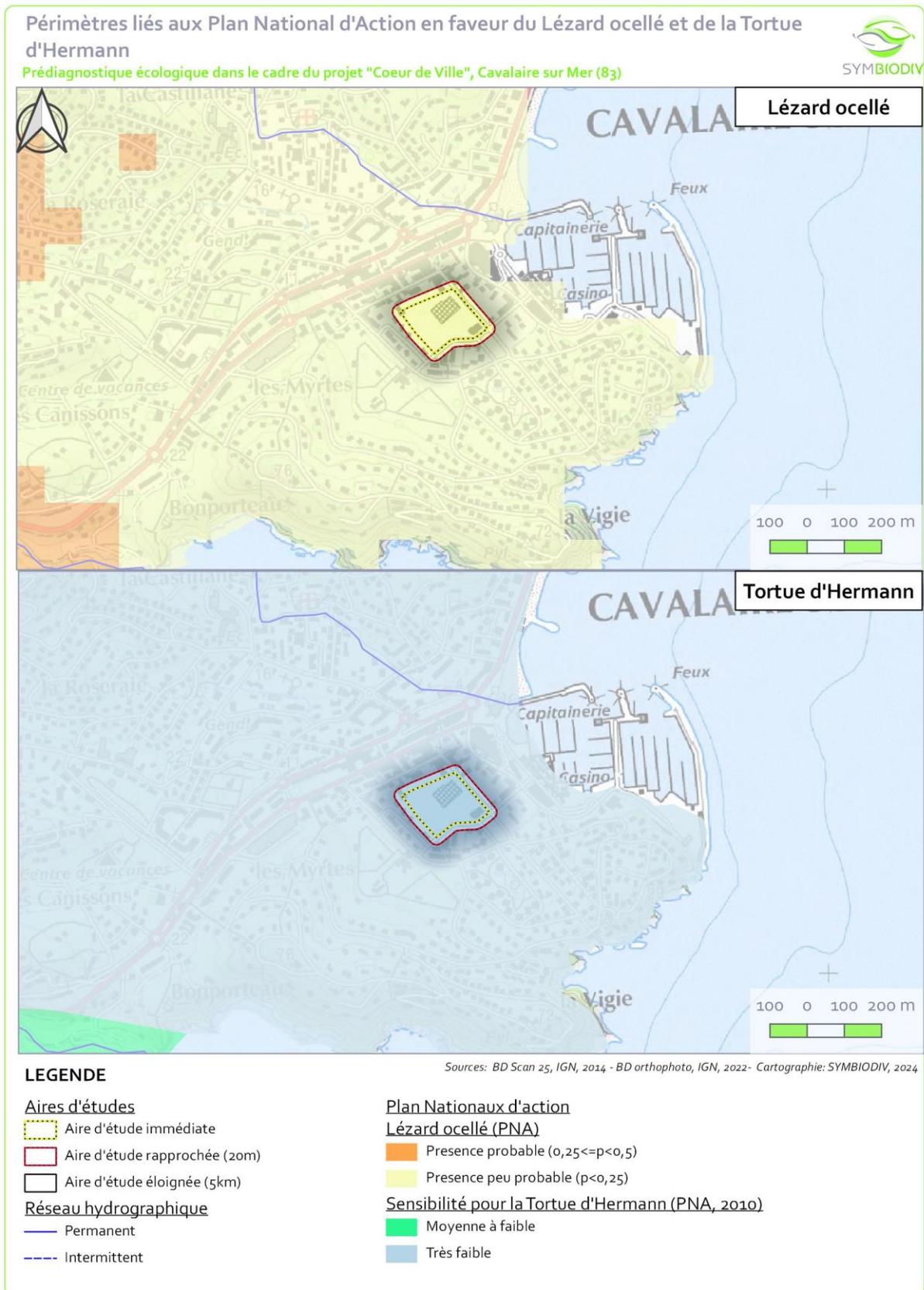
Périmètres Natura 2000

- ZSC - Site Natura 200 désigné au titre de la Directive "Habitats"

Carte 4- Localisation du projet par rapport aux périmètres d'inventaires et de gestion concertée



Carte 5 - Localisation du projet vis-à-vis des Plan Nationaux d'Actions en faveur du Lézard ocellé et de la Tortue d'Hermann



3. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES LOCALES

Le tableau ci-dessous dresse le bilan des Trame verte et bleue défini à différentes échelles : SRCE dans un rayon de 5 km, à l'échelle de la communauté de commune ainsi qu'à l'échelle de la commune (PLU).

Fort	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate est incluse dans le périmètre ou y est très proche et directement connectée (réseau hydraulique, continuité des milieux naturels). Des interactions écologiques fortes sont probables entre ces deux espaces.
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate se situe à proximité de ce périmètre et des connexions sont susceptibles d'exister pour la faune.
Faible	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate est éloignée ou des éléments du paysage la rendent peu connectée au dit périmètre; des espèces à grandes capacités de déplacement (chiroptères/rapaces) peuvent néanmoins utiliser ces deux espaces.
Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Il n'existe aucune connexion entre l'aire d'étude immédiate et le périmètre concerné.

Tableau 4 - Fonctionnalités écologiques locales			
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) (Carte 5)			
Type	Intitulé	Distance de l'aire d'étude	Intensité du lien écologique
Réservoirs de biodiversité	Réservoir Complémentaire pour la trame ouverte – A préserver « FR93RS1602 »	950 m au sud-ouest	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame semi-ouverte à préserver « FR93RS729 »	2,1 km au nord-ouest	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame boisé à préserver « FR93RS1655 » et « FR93RS1652 »	2,5 km au nord-est	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame ouverte à préserver « FR93RS1659 »	3,7 km au nord-est	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame boisé à préserver « FR93RS1630 »	4,2 km au nord-ouest	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame ouverte à remettre en bon état « FR93RS2252 »	130 m à l'est	Faible
	Réservoir complémentaire pour la trame semi-ouverte à remettre en bon état « FR93RS779 »	1,7 km au sud-ouest	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame ouverte à remettre en bon état « FR93RS1639 »	1,8 km au nord-ouest	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame boisé à remettre en bon état « FR93RS2239 »	2,7 km au sud-ouest	Très faible
	Réservoir complémentaire pour la trame forestière à remettre en bon état « FR93RS339 »	2,4 km au nord	Très faible

Tableau 4 - Fonctionnalités écologiques locales

Corridors écologiques	Corridor écologique pour la trame forestière à remettre en bon état	4,8 km au nord-est	Très faible
Cours d'eau surfacique	Secteur correspondant au Ruisseau du Fenouillet	980 m au sud-ouest	Très faible
	La Carade	2,7 km au nord-est	Très faible
Cours d'eau linéaire	Ruisseau de Carian	2,8 km au nord-ouest	Très faible
Espace de mobilité du cours d'eau	Espace de mobilité du cours d'eau correspondant au Ruisseau du Fenouillet	980 m au sud-ouest	Très faible
	Espace de mobilité du cours d'eau correspondant au Ruisseau de la Callillane »	1,2 km au nord	Très faible
	Espace de mobilité du cours d'eau correspondant à-au cours d'eau « La Carade »	2,7 km au nord-est	Très faible
	Espace de mobilité du cours d'eau correspondant au Ruisseau de Carian	2,8 km au nord-ouest	Très faible
	Espace de mobilité du cours d'eau correspondant au Ruisseau. Des Hières	1,9 km au nord	Très faible

Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT (Carte 6)

L'aire d'étude est localisée dans un secteur où la continuité naturelle du littoral est rompue (représenté par l'implantation balnéaire de la commune de Cavalaire-sur-Mer), mais est à proximité d'un grand ensemble à dominante naturelle. Le secteur d'étude étant localisé au sein d'un milieu littoral thermoméditerranéen, aucun élément concernant la Trame bleue n'est mentionné à proximité.

Trame verte et bleue à l'échelle du Plan Local d'Urbanisme (approuvé le 10/07/2013) (Carte 7)

L'aire d'étude se localise en plein cœur de l'espace urbanisé de Cap Cavalaire. Les liens avec les éléments de la Trame verte et bleue semblent très limités selon le PLU.

De plus, au sein du PADD, le secteur de l'aire d'étude est localisé dans une zone à aménager afin de favoriser l'animation du cœur de ville à l'année. Toutefois, le secteur visé par l'aire d'étude est également compris au sein d'une zone comportant des éléments bâtis à préserver, ainsi que leurs espaces verts attenants.

SYNTHESE

Contrainte réglementaire	NON	Type
--------------------------	------------	------

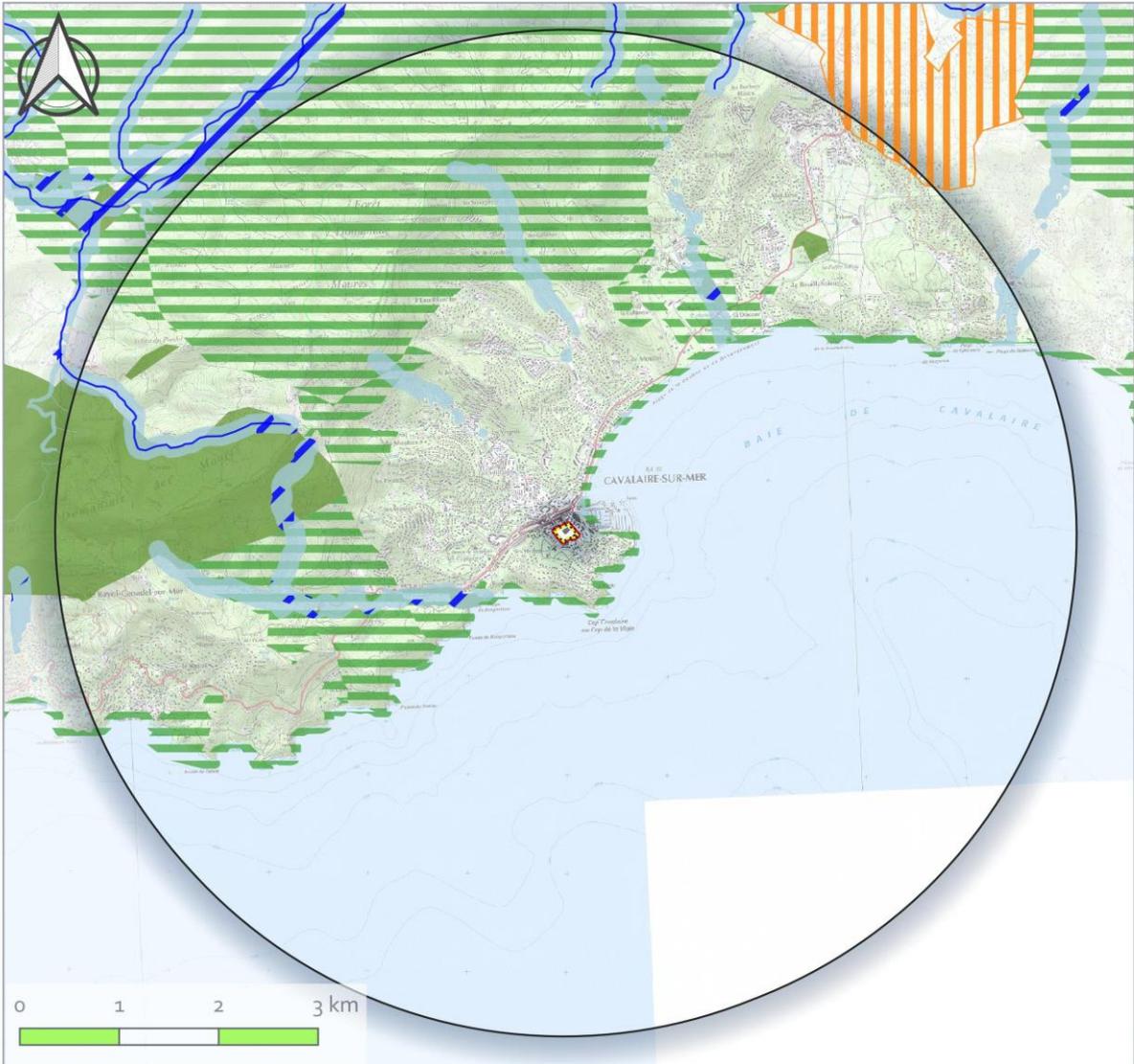
Elément(s) à prendre en compte et conséquence vis-à-vis du projet :

L'aire d'étude est localisée au sein d'un tissu urbain selon les documents disponibles, seule la proximité avec un réservoir de biodiversité à remettre en bon état est à souligner, correspondant au littoral. Localisée en cœur de ville, les connexions avec les grands ensembles naturels locaux, représentés par des réservoirs de biodiversité à remettre en bon état sont localisés à plus d'1 km au sud-ouest et 2,5 km au nord, et sont donc très limités.

Carte 6- Localisation du projet au sein du SRCE de la région PACA

Schéma Régional de Cohérence Ecologique PACA (2014) - Cavalaie-sur-Mer (83)

Prédiagnostic écologique dans le cadre du projet "Coeur de Ville", Cavalaie sur Mer (83)



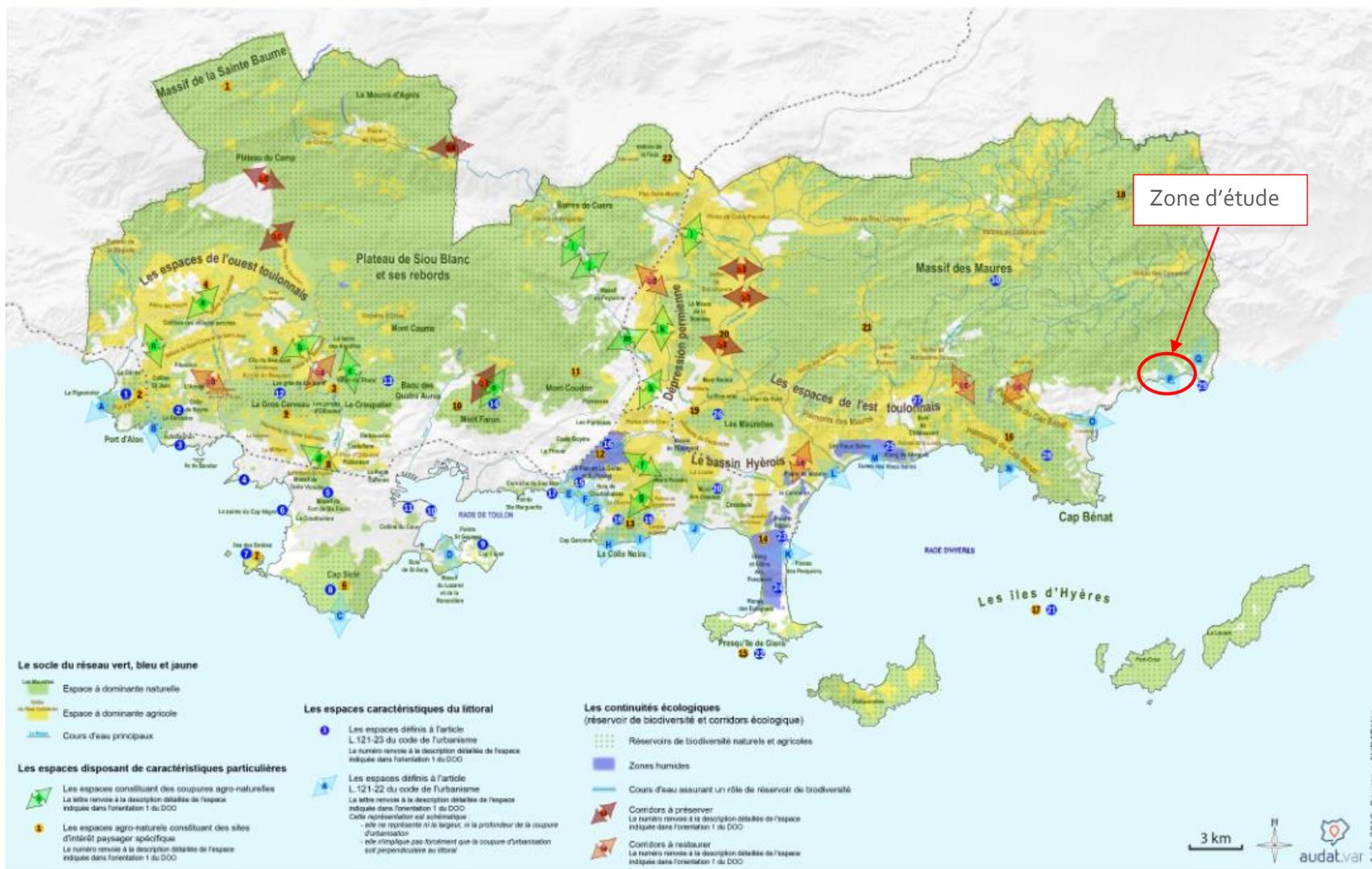
- LEGENDE**
- Aires d'études**
 - Aire d'étude immédiate
 - Aire d'étude rapprochée (20m)
 - Aire d'étude éloignée (5km)
 - SRCE PACA**
 - Trame verte**
 - Réservoirs de biodiversité**
 - A préserver
 - A remettre en bon état
 - Corridors écologiques**
 - A remettre en bon état
 - Trame bleue**
 - Cours d'eau
 - Cours d'eau (surfactive)
 - Espace de mobilité

Sources: BD Scan 25, IGN, 2014 - BD orthophoto, IGN, 2020- Cartographie: SYMBIODIV, 2024

Carte 7 - Localisation du projet au sein de la Trame verte et bleue SCoT Provence Méditerranée

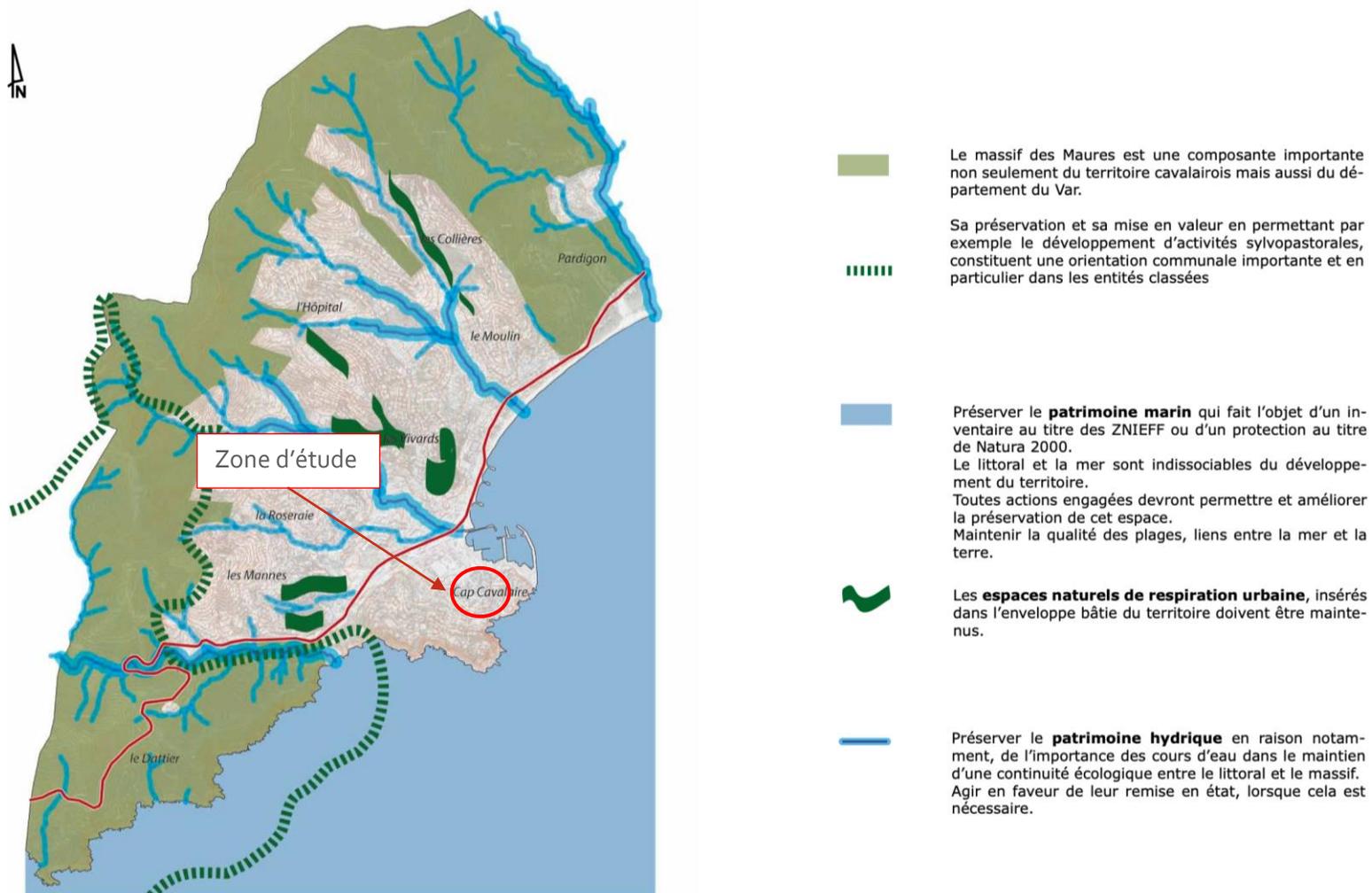
Schéma illustratif du réseau vert, bleu et jaune dans l'aire du SCoT Provence Méditerranée

AMCOURN le 01 décembre 2019



Prédiagnostic écologique dans le cadre du projet « Cœur de ville » - Cavalaire sur Mer (83)

Carte 8 - Localisation du projet au sein des éléments de la trame verte et bleue du PLU de Cavalaire-sur-Mer



Projet d'Aménagement et de Développement Durables du Plan Local d'Urbanisme de Cavalaire-sur-Mer - Approbation du PLU le 10 juillet 2013

27

IV. EXPERTISE ECOLOGIQUE SIMPLIFIEE

1. PRESENTATION DES MILIEUX NATURELS DE L'AIRE D'ETUDE

Localisée en centre-ville de Cavalaire sur Mer, l'aire d'étude s'insère dans un paysage urbain globalement dense en arrière du littoral de la corniche du massif des Maures.

Ainsi, les milieux qui la composent correspondent principalement à des milieux anthropiques présentant un enjeu de conservation jugé nul comme des bâtiments résidentiels (EUNIS : J1.1) ou publics (EUNIS : J1.3), des zones pavées piétonnes (EUNIS : J4.6) ou des zones de circulation ou de stationnement (EUNIS : J4.2).

La seule végétation présente correspond soit à des espaces verts et jardins composés d'essences exotiques (parfois listées au sein des envahissantes) (EUNIS : I2.2), soit des milieux herbacés secondaires de recolonisation de zones anthropiques abandonnées (EUNIS : E5.1) ou des alignements d'arbres (Cyprès ou Mimosa) (EUNIS : G5.1). Ces secteurs ne revêtent qu'un enjeu de conservation au maximum faible au niveau local.

Carte 9- Localisation des principaux habitats naturels

Principaux habitats naturels

Prédiagnostic écologique dans le cadre du projet "Coeur de Ville", Cavalaire sur Mer (83)



Sources: BD ORTHO® V3 IGN 2020 ; Plan IGN v2, 2023 - Cartographie: SYMBIODIV, 2024

Légende

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (20m)

Principaux habitats naturels

- E5.1 - Végétation herbacée anthropique
- G5.1 - Alignement de Cyprès
- G5.1 - Alignement de Mimosas

- I2.2 - Espaces verts
- J1.1 - Bâtiments résidentiels
- J1.3 - Bâtiments publics
- J4.2 - Route
- J4.2 - Zone de stationnement en stabilisé
- J4.6 - Surfaces pavées piétonnes
- J4.6 - Terrain de sport

2. ANALYSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Tableau 5 - PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE				
Groupe	Contrainte réglementaire	Enjeu potentiel	Localisation sur l'aire d'étude	Habitats/Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés identifiés
Habitats naturels / Zones humides	NON	Faible	Végétation herbacée anthropique	Aucun habitat à enjeu significatif, d'intérêt communautaire ou caractéristique des zones humides n'a été avéré au sein de l'aire d'étude. Cette dernière est principalement composée d'habitats anthropiques et urbains. Seul l'habitat composé d'une végétation herbacée anthropique présente un enjeu de conservation faible malgré son origine anthropique et secondaire. Les autres habitats urbains et anthropiques ne présentent que des enjeux très faibles à nuls.
Flore	NON	Très faible	Végétation herbacée anthropique	Compte tenu du caractère urbain de l'aire d'étude, aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale à enjeu n'y est considérée comme potentiel. En revanche, de nombreuses espèces végétales exotiques à caractère envahissant (EVEE) sont présentes et nécessiteraient une prise en compte dans le cadre des travaux afin d'éviter leur dissémination.
Insectes	NON	Très faible	Espaces verts	Localisée en cœur de ville avec des habitats anthropiques et urbains ne présentant aucune plante hôte potentielle pour ce groupe ni de zones aquatiques, les espèces potentiellement présentes sur l'aire d'étude sont communes et sans enjeu de conservation particulier.
Reptiles	OUI	Faible	Murs et murets, espaces verts.	La visite de terrain a permis de contacter à une reprise une espèce protégée : le Lézard des Murailles (<i>Podarcis muralis</i>), espèce très ubiquiste et anthropophile, son enjeu local de conservation est de niveau faible. Elle réalise sûrement son cycle vital sur l'aire étudiée, dans les secteurs les plus végétalisés. Une autre espèce commune est connue à proximité de l'aire d'étude : la Tarente de Maurétanie. Elle n'a pas été contactée lors de notre passage. Elle pourrait exploiter les murs et murets dont les gradins en béton de l'ancien stade. Sa présence est possible sur les murs et toitures des bâtis. Le milieu urbain enclavé permet d'exclure la possibilité de présence de la Tortue d'Hermann.
Amphibiens	NON	Très faible	Espaces verts	Présence potentielle d'habitats terrestres pour deux espèces communes à enjeu faible comme le Crapaud commun, et la Rainette méridionale, mais le secteur en cœur de ville limite la présence de ce cortège. De plus, aucun secteur aquatique viable pour la reproduction n'a été mis en évidence.
Oiseaux	OUI	Faible	Espaces verts	Le Petit-duc scops est cité à proximité, cette espèce pourrait exploiter les grands arbres bordant l'aire d'étude durant la période de reproduction. Toutefois, les arbres visés par le projet de requalification ne sont pas favorables à la nidification de l'espèce (<i>Eucalyptus</i> ayant reçu une taille importante récemment). Ces grands arbres peuvent toutefois être exploités par des espèces communes comme le Moineau domestique et la Pie bavarde contactés lors de la visite de terrain. Aucune trace de nichage d'espèces anthropophiles comme le Martinet noir au sein des bâtis visés par la requalification n'a été constaté.

Tableau 5 - PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Groupe	Contrainte réglementaire	Enjeu potentiel	Localisation sur l'aire d'étude	Habitats/Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés identifiés
Chiroptères	OUI	Faible	Alignements d'arbres, luminaires urbains	Présence potentielle en chasse ou transit d'espèces protégées communes et anthropophiles connues sur le secteur : Pipistrelles de Kuhl, Pipistrelle commune. Le gîte ne semble pas possible au sein du bâtiment visé par la requalification après contrôle de ce dernier, tout comme les arbres (Eucalyptus ayant reçu une taille importante récemment).
Autres mammifères	NON	Très faible	Espaces verts	Présence probable de l'Écureuil roux, espèce protégée commune, dans les Pins situés aux abords de l'aire d'étude, toutefois l'aire d'étude immédiate ne présente pas d'habitats favorables à l'espèce.
Autre (mollusques ...)	NON	Très faible	Espaces verts	Présence d'espèces communes.

SYNTHESE

Elément(s) à prendre en compte et conséquence vis-à-vis du projet

Les principaux enjeux écologiques se localisent au sein des habitats composés d'une végétation herbacée anthropique en particulier à l'ouest, exploités ou susceptibles d'être exploités par des espèces de faune communes et anthropophiles, mais néanmoins protégés, en particulier :

- ➡ Le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie ;
- ➡ Le Petit-duc scops ;
- ➡ La Pipistrelle commune ou la Pipistrelle de Kuhl.

Cependant, les milieux accueillant ces espèces sont en marge des zones visées par le projet, hormis pour les espèces de reptiles présentes ou potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude immédiate. Le gîte de chiroptère ou d'oiseaux au sein des bâtis concernés par la requalification ne semble pas possible.

Le contexte urbain permet d'exclure la possibilité de présence d'espèces de flore protégées / patrimoniales, seul des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes ont été contactées.

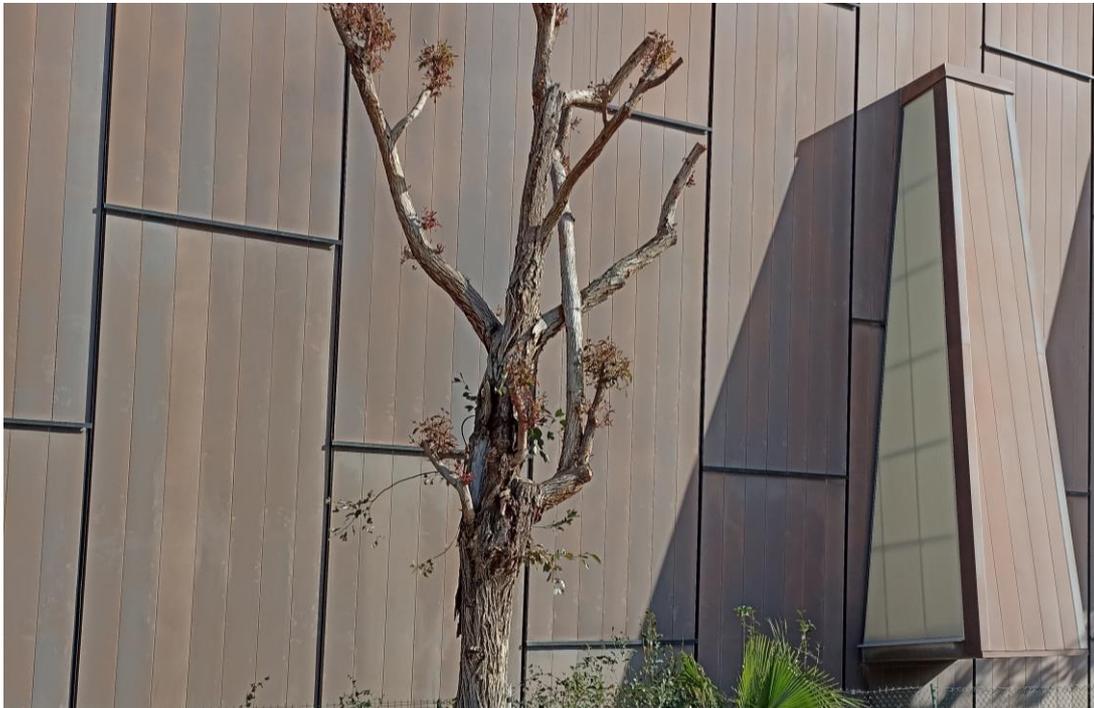
Des préconisations de prise en compte des enjeux écologiques sont à prévoir afin de permettre une bonne intégration du projet.



Lézard des murailles (Podarcis muralis) contacté au sein d'une haie artificielle de l'aire d'étude immédiate



Bâti visé par la requalification ne présentant pas de gîte possible pour les oiseaux ou les chiroptères



Eucalyptus non favorable à la faune locale au sein de l'aire d'étude immédiate

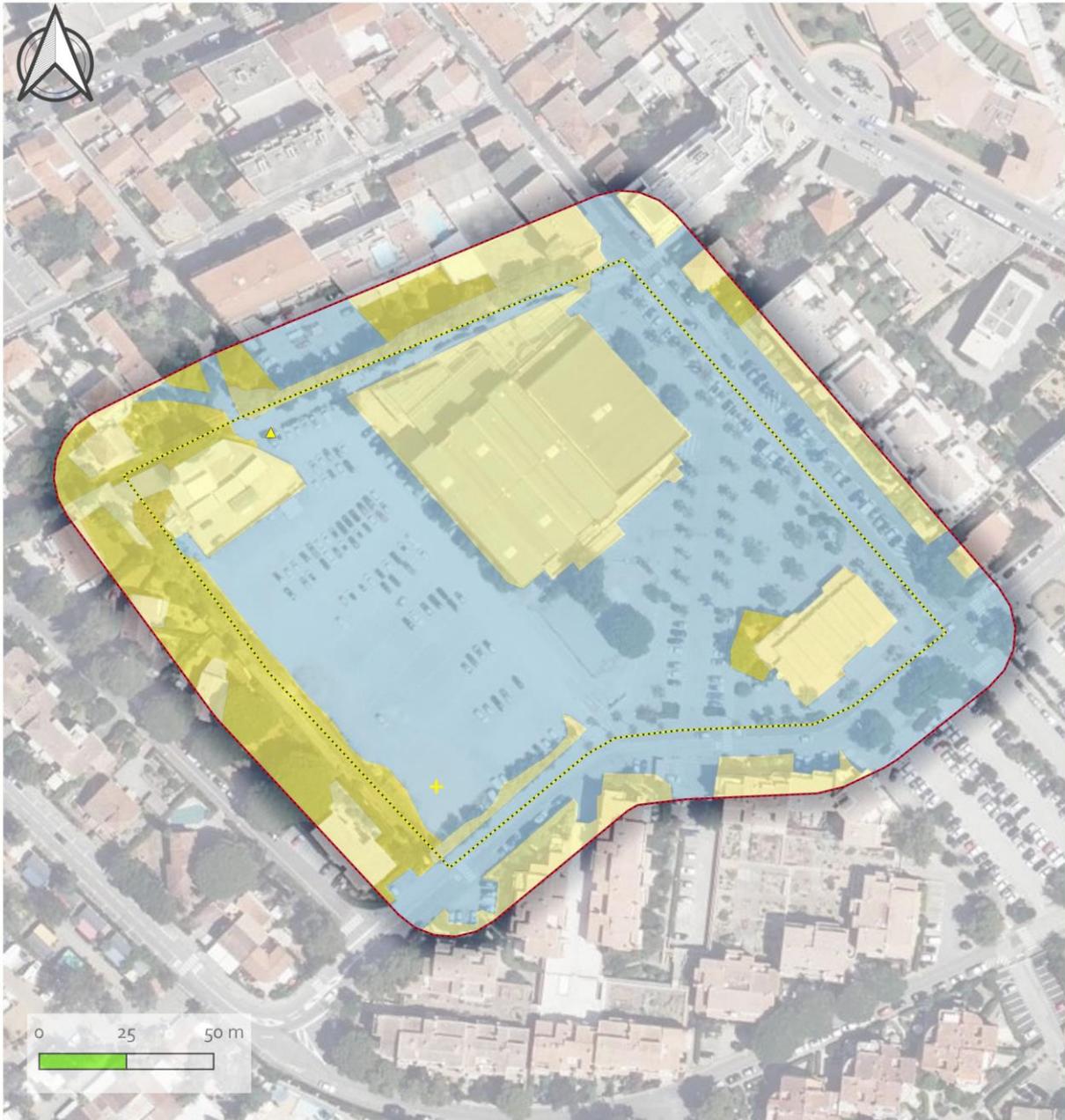


Murs en béton favorables aux reptiles au sein de la zone visée par le projet de requalification et espaces verts favorables aux espèces communes de faune locale au sein de l'AE r

Carte 10 – Synthèse des enjeux écologiques

Synthèse des enjeux écologiques

Prédiagnostic écologique dans le cadre du projet "Coeur de Ville", Cavalaire sur Mer (83)



Sources: BD ORTHO® V3 IGN 2020 ; Plan IGN v2, 2023 - Cartographie: SYMBIODIV, 2024

Légende

Aires d'études

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (20m)

Espèces protégées recensées

Reptiles protégés recensés

-  Lézard des murailles (Le)

Oiseau protégé recensés

-  Moineau domestique

Enjeux écologiques

-  Faible
-  Très faible
-  Nul

V. PRECONISATIONS

1. RAPPEL DES PRINCIPAUX ELEMENTS DU PROJET

Le projet, se situe au droit du complexe sportif Henry Gros, au croisement des avenues Charles de Gaulle et Pierre et Marie Curie. Partiellement en friche, le terrain est aujourd’hui occupé par une place de marché et d’un parking de plein air, aménagés autour d’un gymnase qui demeure dans le projet ainsi qu’une salle des fêtes qui sera démolie à l’achèvement du projet.

Le projet se compose ainsi de 3 pôles :

- Le cœur événementiel, bâtiment sur 4 niveaux comprenant une salle de spectacle et une école de musique et de danse ;
- Le cœur de vie, bâtiment sur 3 niveaux comprenant des salles associatives, une médiathèque et des bureaux ;
- Le cœur économique composé de 6 bâtiments de RDC à R+1 abritant des commerces et des locaux professionnels.:

2. PRECONISATIONS

La liste des préconisations suivantes permettra d’améliorer l’intégration écologique du projet.

Mo	<p>Emprise chantier :</p> <p>Aucun stockage de matériaux, matériels ou engin au sein des espaces naturels ne devra être fait. Les interventions devront être strictement cantonnées aux espaces anthropisés visés par le projet de requalification. Les alignements d’arbres au nord et à l’ouest devront être balisés en phase chantier afin de ne pas les altérer et de ne pas modifier les fonctionnalités pour les chiroptères et les oiseaux.</p>
M1	<p>Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis :</p> <p>Les travaux de terrassement devront démarrer entre fin septembre et février, afin de limiter les dérangements en période de nidification de l’avifaune locale .</p>
M3	<p>Gestion et traitement des espèces envahissantes en phase chantier :</p> <p>Les stations de plantes exotiques sur le tracé du chantier devront être retirées, et exportées vers une filière de traitement adaptée afin d’éviter leur dispersion dans les milieux naturels. Les engins utilisés devront également être soigneusement nettoyés à l’issue du chantier afin d’éviter toute dissémination dans des milieux naturels alentours.</p>
M5	<p>Adaptation de l’éclairage nocturne remplacé :</p> <p>Afin de réduire les effets négatifs liés à l’éclairage nocturne sur la faune, les dispositions suivantes peuvent être appliqués:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adapter les horaires d’éclairages : uniquement aux horaires d’ouverture. En l’absence d’ouverture nocturne du site seul un éclairage avec détecteur de mouvement sera privilégié ; ➤ Prévoir un éclairage de faible intensité dirigé vers le sol (balise solaires, bandes réfléchissantes)

	<p>➤ Si possible : utilisation d'ampoules à sodium basse pression ou les LED ambrées (spectre orangé dans les 590 nm).</p>
M6	<p>Plantation au sein des espaces verts d'espèces locales labellisées</p> <p>Des plantations sont prévues dans l'emprise de la zone projet. Des plantes buissonnantes locales permettant un arrosage minimal sont déjà prévues. La commune de Cavalaire étant située au sein d'un grand ensemble naturel présentant de forts enjeux écologiques, toute autre plante qui sera intégrée au projet devra être labellisée « Végétal local » . (https://www.vegetal-local.fr/), afin d'éviter tout risque de pollution génétique.</p> <p>Le choix des espèces plantées devra être validé par l'écologue. Toute espèce envahissante est proscrite : Luzerne arborescente, Figuier de barbarie, Griffes de sorcière....</p> 

VI. CONCLUSION

L'aire d'étude est située en cœur de tissu urbain, dans un secteur déjà totalement anthropisé et en dehors de tout périmètre du patrimoine naturel. Elle n'est pas identifiée en tant qu'élément majeur des composantes des trames vertes et bleues à l'échelle locale.

Aussi, l'analyse bibliographique et la visite de site par trois experts locaux expérimentés mettent en évidence :

- ➔ **Des enjeux écologiques très faibles à faibles** sur les **espaces verts et murets** plutôt localisés au sein de l'aire d'étude rapprochée (en dehors de l'emprise stricte du projet) avec la présence avérée ou très probable de plusieurs espèces de faune commune protégé tel que le Lézard des murailles, la Tarente de Maurétanie l'Écureuil roux, le Petit-duc scops ou des Pipistrelles sp. communes ;
- ➔ **Des enjeux écologiques très faible à nul** sur les **secteurs anthropiques**, représenté par des bâtis entretenus, des zones de stationnement, surfaces pavés piétonnes comportant des éclairages publics pouvant être exploités par les chiroptères en transit ou chasse et ponctuellement par les reptiles

Bien que **les enjeux écologiques** avérés et pressentis soit au **tout plus faible**, plusieurs préconisations ont d'ores et déjà été émises afin d'améliorer l'intégration écologique du projet « Cœur de Ville » de Cavalaire-sur-Mer.

Il est notamment recommandé d'éviter les secteurs arborés concentrant les enjeux écologiques, mais également d'adapter le calendrier d'intervention pour les phases de travaux dans le but de limiter les atteintes sur la faune protégée exploitant le secteur.