



PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE PROJET D'OMBRIERES PHOTOVOLTAÏQUES

Luc-en-Provence (83)



10 février 2026

Le Val (83)

RESUME DE L'ETUDE		
Libellé	Prédiagnostic écologique dans le cadre d'un projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)	
Référence	PRD_REDEN_LeLuc_SYMBIODIV	
Maître d'ouvrage		
Interlocuteur	Lou ANGELE Chargé de missions Environnement 06 10 85 00 83 / 05 64 25 01 80 l.angele@reden.solar	
Expertise	SYMBIODIV Les Jeannets - 87 chemin des Eglantiers 83143 LE VAL www.symbiodiv.fr 	
Rédacteur	Pascaline VINET & Nicolas JARDE <i>Responsable de projets écologie – spécialiste flore et habitats naturels</i>	Tél : 06 98 73 79 59 Mail : pvinet@symbiodiv.fr
Date	11 février 2026	

Table des matières

I.	PREAMBULE.....	3
II.	METHODOLOGIE.....	4
1.	Equipe et date de passage	4
2.	Méthodologie générale	4
3.	Les aires d'études	5
4.	Limites méthodologiques.....	5
III.	ANALYSE DU CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	7
1.	Bibliographie / consultations	7
2.	Périmètres du patrimoine naturel.....	10
3.	Fonctionnalités écologiques locales.....	15
IV.	EXPERTISE ECOLOGIQUE SIMPLIFIEE.....	19
1.	Présentation des milieux naturels de l'aire d'étude.....	19
2.	Analyse des enjeux écologiques.....	24
V.	PRESENTATION DU PROJET (SOURCE : REDEN).....	28
VI.	EFFETS PRESENTIS ET MESURES D'ATTENUATION.....	30
1.	Incidences brutes pressenties	30
2.	Description des mesures.....	32
3.	Effets résiduels	36
VII.	CONCLUSION	40

I. PREAMBULE

La société **REDEN** porte un projet de développement d'ombrières agricoles photovoltaïques au sein de terrains agricoles sur la commune du Luc-en-Provence (83). Au vu de l'absence d'éléments liés à la biodiversité et au paysage dans la première demande d'examen au cas par cas, l'autorité environnementale a soumis **REDEN** à évaluation environnementale motivée par l'absence d'étude sur le volet écologique et paysager.

Dans ce contexte, **REDEN** a sollicité **SYMBIODIV** pour réaliser un prédiagnostic écologique qui accompagnera la nouvelle demande d'examen au cas par cas.

L'objectif de cette expertise est de :

- **Faire le bilan des données écologiques** disponibles sur l'aire d'étude ;
- **Mener une expertise 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 ;
- **Soumettre des recommandations** afin d'assurer l'intégration écologique optimale du projet.

II. METHODOLOGIE

1. EQUIPE ET DATE DE PASSAGE

Responsable chez SYMBIODIV	Pascaline VINET
Date de passage	13/11/2025
Expert flore/habitat naturel	Pascaline VINET – 15 ans d'expérience
Expert faune	Nicola JARDE- 20 ans d'expérience
Conditions météorologiques	Bonnes : Ensoleillées, 14°C, vent faible
Conditions d'accès	L'ensemble du site a pu être parcouru dans de bonnes conditions.

2. 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.

3. LES AIRES D'ETUDES

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

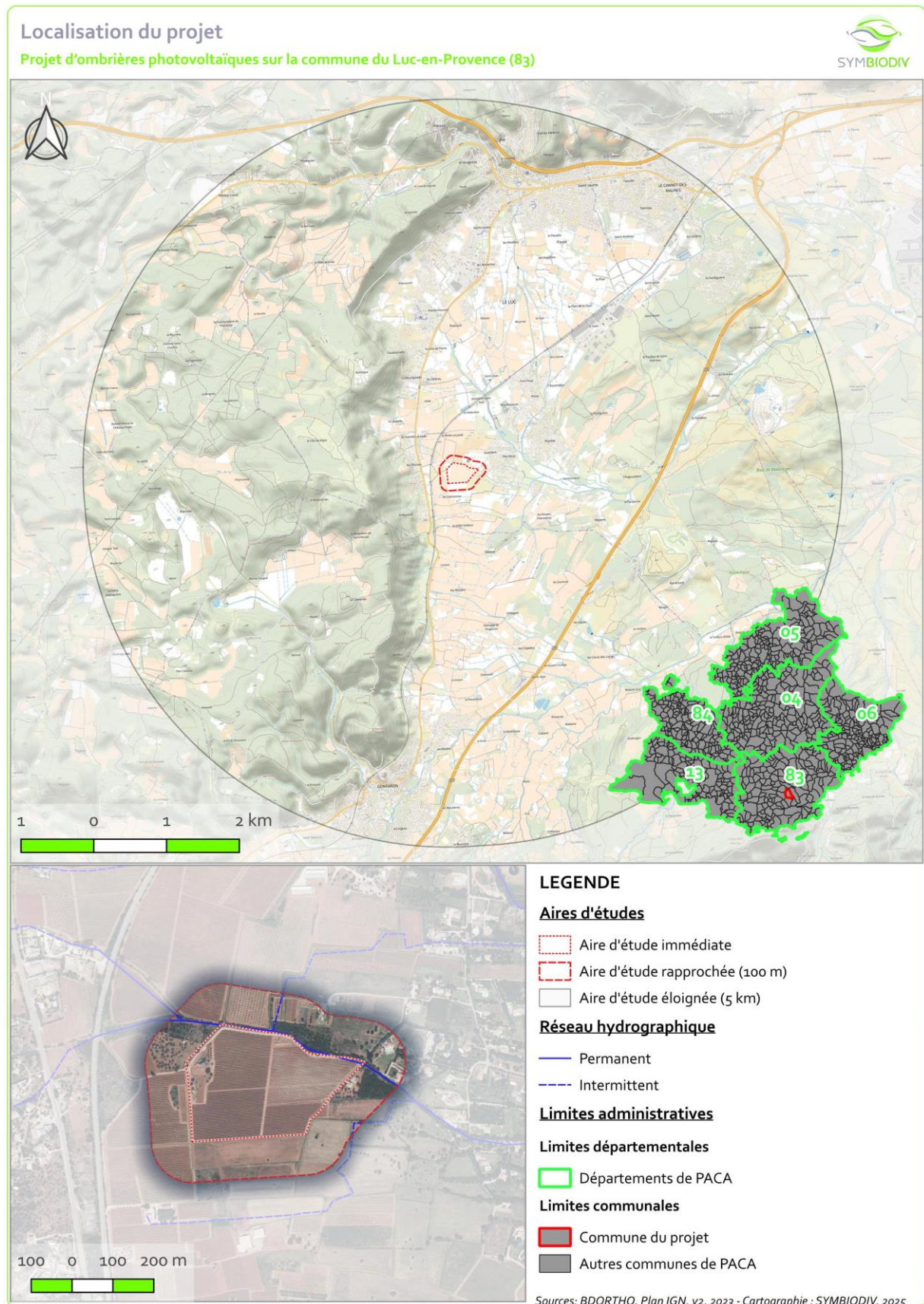
Tableau 1 – Aires d'études du prédiagnostic écologique		
Aire	Description	Dimension
Aire d'étude immédiate (AE i)	Cette aire correspond à l'emprise du projet d'ombrières photovoltaïques et concerne la parcelle cadastrale section F n°1609. <i>Cette surface a été prospectée lors du passage des écologues afin de mettre en évidence les éventuelles espèces à enjeux présentes, leurs habitats et les fonctionnalités locales.</i>	8,5 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. Elle englobe ici l'aire d'influence du projet sur une distance de 100 m à partir de l'aire d'étude immédiate afin de prendre en compte les éventuelles obligations légales de débroussaillage (OLD) selon des recommandations en vigueur dans le département du Var. <i>L'analyse de la fonctionnalité locale et la recherche des espèces faunistiques ont été réalisés dans cette emprise.</i>	23,66 ha
Aire d'étude éloignée (AE e)	Cette aire s'étend dans un rayon de 5 km autour de l'AE i. A cette échelle l'expertise écologique se fonde sur la bibliographie disponible et la consultation des acteurs ressources. Sont étudiés à cette échelle : ➤ <i>L'analyse des périmètres du patrimoine naturel,</i> ➤ <i>L'analyse du positionnement du projet dans le fonctionnement écologique régional</i>	5 km de rayon autour de l'AE i

4. 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 et leur connaissance pointue du secteur et de l'écologie des espèces à enjeu connues localement, les experts ont été en mesure de détecter les secteurs présentant une sensibilité écologique particulière.

Ainsi, les données collectées sont suffisantes pour permettre d'évaluer succinctement les incidences du projet d'installation d'ombrières photovoltaïque sur l'environnement naturel et ainsi émettre des préconisations visant à une intégration environnementale du projet.

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	Plaine et massif des Maures	Bondrée apivore, Milan noir, Circaète Jean-le-blanc, Petit-Duc-scops, Guêpier d'Europe, Rollier d'Europe, Hirondelle rousseline, Pipit rousseline, Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche à poitrine rose, Pie-grièche écorcheur, Bruant ortolan
LPO PACA, GECEM & GCP, 2016	Atlas des mammifères de PACA	Mammifères	Plaine et massif des Maures	Minioptère de Schreibers, Barbastelle d'Europe, Petit Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Murin de Capaccini, Muscardin, Campagnol amphibie
DEPARTEMENT DU VAR, 2015	Plan de gestion 2015-2020, RNN Plaine des Maures	Habitats et espèces remarquables	RNN Plaine des Maures	Enjeux majeurs : coléoptères saproxyliques, Tortue d'Hermann, Pie-grièche méridionale, Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe
GUICHETEAU D., ONF, 2007	Document d'objectifs Natura 2000 – Plaine et massif des Maures	Habitats et espèces d'intérêt communautaire	ZSC Plaine et massif des Maures + ZPS Plaine des Maures	Enjeux : gestion du risque incendie, fermeture des milieux, préservation des mares temporaires et mosaïques d'habitats, préservation de la Tortue d'Hermann, Blongios nain aux Escarcets
CEN PACA, 2020	Atlas des papillons de jour et Zygènes PACA	Lépidoptères	Le Luc et communes limitrophes	Hespérie à bandes jaunes, Diane , Proserpine , Thècle du frêne, Thècle de l'orme, Thècle de l'arbousier, Azuré des orpins, le Chiffre, le Morio, Damier de la Succise .
Société Française d'Odonatologie, 2017	Les libellules de Provence-Alpes-Côte d'Azur	Odonates	Le Luc et communes limitrophes	Caloptéryx occitan, Leste sauvage, Agrion à pattes larges, Agrion bleuisant, Agrion de mercure , Agrion joli, Agrion mignon, Aesche bleue, Aesche printanière, Gomphe semblable Cordulie bronzée, Cordulie à corps fin , Cordulie méridionale, Sympétrum du Piémont.
Bases de données consultées				
Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés

Tableau 2 – Données disponibles sur le site et ses abords

SILENE	SINP	Faune/Flore	31/10/2025	<u>Au sein de l'aire d'étude</u> : présence de la Tortue d'Hermann et du Rollier d'Europe dans l'emprise de l'AER. <u>A proximité (2 km)</u> : Alouette lulu, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Chardonneret élégant, Chevêche d'Athéna, Circaète Jean-le-Blanc, Cisticole des joncs, Cochevis huppé, Coucou gris, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Fauvette pitchou, Héron pourpré, Martin-pêcheur d'Europe, Milan royal, Moineau friquet, Petit-duc scops, Pie-grièche écorcheur, Pipit farlouse, Tarier pâtre, Verdier d'Europe, Tourterelle des bois, Agrion de Mercure, Criquet hérisson, Damier de la Succise, Proserpine, Diane, Alpiste aquatique, Anémone couronnée, Canche de Provence, Gagée de Lacaita, Isoète de Durieu, Ophioglosse du Portugal, Ophrys de Provence, Sérapias d'Hyères, Tulipe précoce, Alpiste bleuissant, Campagnol amphibie, Hérisson d'Europe, Cistude d'Europe, Lézard ocellé, Seps strié, Couleuvre de Montpellier, Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, Rainette méridionale, etc.
Faune.PACA	LPO	Faune échelle communale	31/10/2025	11 espèces de reptiles dont la Cistude d'Europe, la Coronelle girondine, l'Orvet de Vérone, le Seps strié et la Couleuvre à échelons ; 4 espèces d'amphibiens dont la Rainette méridionale, le Pélodyte ponctué, le crapaud calamite ; 62 espèces de papillons de jour dont l'Azuré de Lang, le Damier de la Succise, le Faune, le Faux-cuivré smaragdin, le Morio, le Pacha à deux queues, etc. 136 espèces d'oiseaux dont l'Aigle royal, l'Alouette lulu, le Bruant ortolan, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, la Caille des blés, le Chevalier culblanc, la Chevêche d'Athéna, le Cincle plongeur, le Circaète Jean-le-blanc, l'Effraie des clochers, le Crabier chevelu, le Faucon kobez, la Fauvette orphée, la Grue cendrée, le Guêpier d'Europe, l'Hirondelle de rivages, l'Hirondelle rousseline, la Linotte mélodieuse, la Marouette ponctuée, l'Œdicnème criard, l'Outarde canepetière, la Pie-grièche à tête rousse, la Pie-grièche méridionale, le Pipit rousseline, le Tarier des prés, le Vanneau huppé ; 14 espèces de mammifères terrestres dont le Hérisson d'Europe, la Genette commune, l'Ecureuil roux, le Campagnol amphibie, etc.
CARMEN Grands Carnivores	ONCFS	Loup, Lynx, Ours	31/010/2025	Loup : présence occasionnelle à régulière sur le sud de la commune depuis 2018 (dernière donnée 2020).

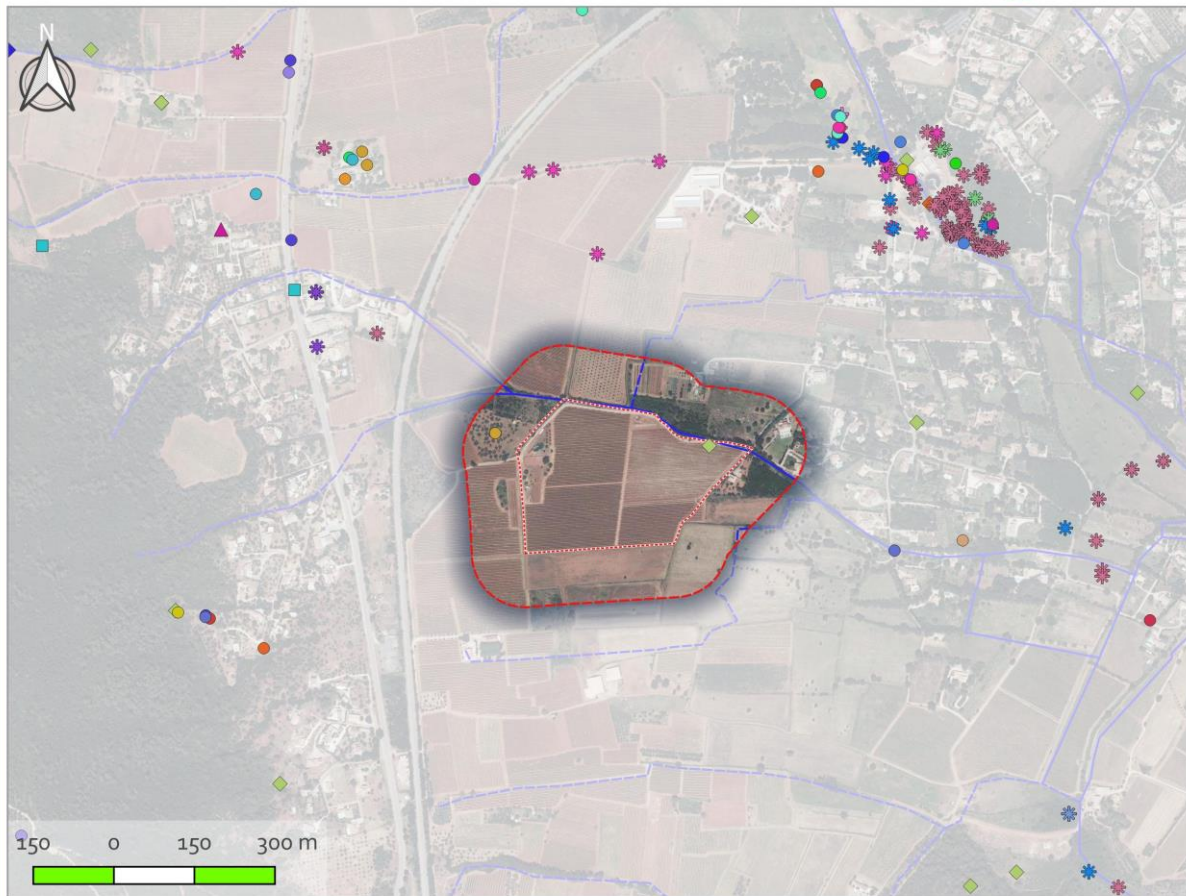
SYNTHESE

Contrainte réglementaire connue sur l'emprise	Oui	Tortue d'Hermann et Rollier d'Europe
Etat des connaissances bibliographiques sur l'aire d'étude	/	
Commentaire	Une espèce protégée à très fort enjeu est connue au sein de l'aire d'étude immédiate : la Tortue d'Hermann, et une espèce protégée à enjeu modéré : le Rollier d'Europe. De nombreuses données d'espèces protégées et patrimoniales à enjeu sont connues dans le secteur de l'aire d'étude, celui-ci étant proche de la plaine et du massif des Maures.	
Sources	Faune.Paca – https://www.faune-paca.org/index.php?m_id=300&sp_tg=1&action=splist&zid=5&sp_Commune=34079&disp_key=Afficher+la+liste+d+es+espèces CARMEN - carmen.carmencarto.fr/38/Loup.map	

Carte 2 - Localisation des données bibliographiques issue de SILENE

Données bibliographiques - SILENE (extraction du 31/10/2025)

Projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)



LEGENDE

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (100 m)

Réseau hydrographique

- Permanent
- - - Intermittent

Oiseaux remarquables

- Bouscarle de Cetti
- Bruant zizi
- Chevêche d'Athéna
- Circaète Jean-le-Blanc
- Fauvette mélanocéphale
- Grèbe castagneux
- Hirondelle rustique
- Huppe fasciée
- Lorient d'Europe
- Martin-pêcheur d'Europe

- Martinet noir
- Milan noir
- Moineau domestique
- Petit-duc scops
- Pic vert
- Pipit farlouse
- Rollier d'Europe
- Rossignol philomèle
- Serin cini
- Verdier d'Europe
- Tourterelle des bois
- Corneille noire

Insectes remarquables

- ▲ Chiffre

Plantes remarquables

- ✱ Anacamptide à fleurs lâches
- ✱ Anémone couronnée

- ✱ Bellevalie de Rome
- ✱ Glaïeul douteux
- ✱ Renoncule à feuilles d'ophioglosse
- ✱ Tulipe précoce
- ✱ Alpiste bleuissant
- ✱ Grand mélinet
- ✱ Tulipe de Lortet

Mammifères remarquables

- Campagnol amphibie
- Hérisson d'Europe

Reptiles remarquables

- ◆ Couleuvre vipérine
- ◆ Lézard à deux raies
- ◆ Tortue d'Hermann

Amphibiens remarquables

- + Rainette méridionale

Sources: BDORTHO, Plan IGN, v2, 2023 - Cartographie: SYMBIODIV, 2025

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 GeoIDE-carto en 2025. 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 :

Forte	• 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.
Modérée	• L'aire d'étude immédiate se situe à proximité de ce périmètre et des connexions sont susceptibles d'exister pour la faune.
Faible	• 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	• Il n'existe aucune connexion entre l'aire d'étude immédiate et le périmètre concerné.

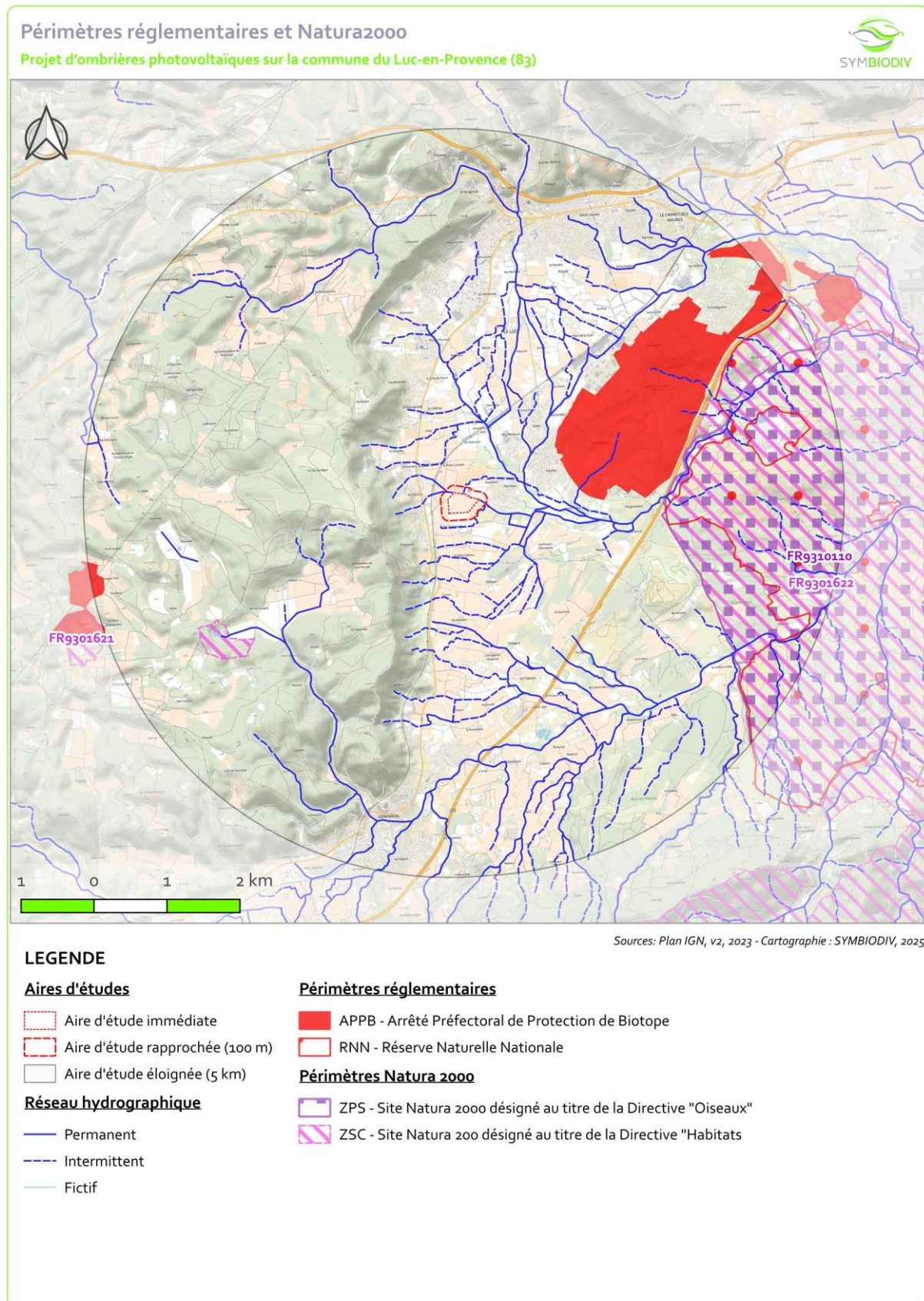
Tableau 3 - Périmètres du patrimoine naturel

<i>Périmètres réglementaires</i>			
Type	Intitulé	Distance de l'AEi	Intensité du lien écologique
APPB	FR3800672 « Saint André La Pardiguière »	1,2 km à l'est	Faible
	FR3800802 « Lacs temporaires de Gavoty, Redon et Bayonny »	4,7 km à l'ouest	Très faible
RNN	FR3600171 « Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures »	2,6 km à l'est	Faible
<i>Périmètres Natura 2000</i>			
Type	Intitulé	Distance de l'AEi	Intensité du lien écologique
ZSC	FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »	2,5 km à l'est	Très faible
	FR9301621 « Marais de gavoty - Lac de bonne cougne - Lac redon »	3,2 km au sud-ouest	Très faible
ZPS	FR9310110 « Plaine des Maures »	2,5 km à l'est	Faible
<i>Autres périmètres de gestion concertée</i>			
Type	Intitulé	Distance de l'AEi	Intensité du lien écologique
ENS	« Clos de Negre »	1,3 km à l'ouest	Très faible
	« Rouvède »	3,5 km au sud-ouest	Très faible
Sites du CEN	« Lac de bonne cougne »	2,8 km au sud-ouest	Très faible
	« Pardiguière »	2,7 au nord-est	Faible
<i>Périmètres d'inventaire</i>			

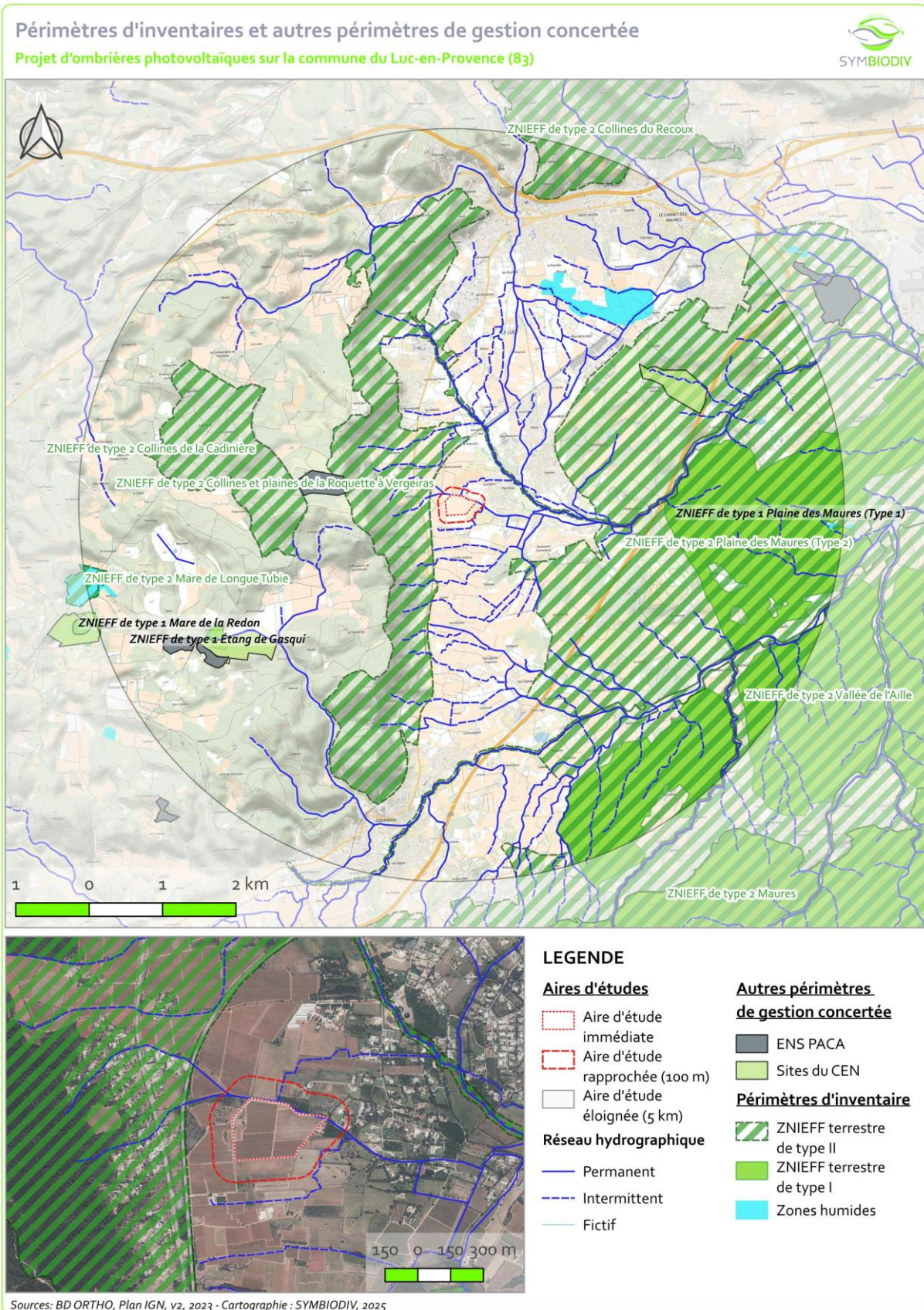
Tableau 3 - Périmètres du patrimoine naturel

Type	Intitulé	Distance de l'AEi	Intensité du lien écologique
ZNIEFF terrestre de type II	930020264 « Collines et plaines de la Roquette à Vergeiras »	212 m à l'ouest	Forte
	930020307 « Vallée de l'Aille »	528 m au nord-est	Forte
	930012553 « Plaine des Maures »	871 m au sud-est	Forte
	930012498 « Collines de la Cadinière »	1,9 km à l'ouest	Faible
	930020253 « Collines du Recoux »	4,2 km au nord	Très faible
	930020287 « Mare de Longue Tubie »	4,7 km au sud-est	Très faible
ZNIEFF terrestre de type I	930020473 « Plaine des Maures »	2,5 km à l'est	Faible
	930012501 « Etang de Gasqui »	3,4 km au sud-ouest	Très faible
	930020238 « Mare de la Redon »	4,9 km au sud-ouest	Très faible
Zones humides	83CGLVAR1102 « Fontaine de Pioule »	2,9 km au nord-est	Très faible
	83CGLVAR0629 « Mare de la bonne cougne »	3,5 km au sud-ouest	Très faible
	83CGLVAR1073 « Mare temporaire le Bayonny »	4,6 km au sud-ouest	Très faible
Plans Nationaux d'Actions - PNA			
Espèce(s)	Intitulé	Distance de l'AEi	Intensité du lien écologique
Milan royal	Zone d'hivernage (dortoirs) à risque fort	Incluse en partie, à l'est	Forte
Tortue d'Hermann	Zone de sensibilité Moyenne à faible (zone verte)	Incluse en totalité	Forte
	Zone de sensibilité Majeure (zone rouge)	524 m à l'ouest, 550 m à l'est et 725 m au sud-est	Forte
	Zone de sensibilité Notable (Zone jaune)	1,2 km à l'ouest	Modéré
Lézard ocellé	Présence hautement probable	Incluse en partie à l'ouest	Forte
	Présence peu probable	Incluse en partie	Forte
	Présence probable	Incluse en partie	Forte
SYNTHESE			
Contrainte réglementaire		NON	/
Elément(s) à prendre en compte et conséquence vis-à-vis du projet :			
La zone d'étude, n'est incluse dans aucun périmètre Natura 2000, de protection, gestion ou inventaire du patrimoine naturel. Cependant, elle entretient des liens écologiques avec plusieurs d'entre eux, notamment les périmètres d'inventaires ZNIEFF de type 2 « Collines et plaines de la Roquette à Vergeiras », « Vallée de l'Aille », « Plaine des Maures » auxquels elle est connectée notamment via les cours d'eau et les mosaïques paysagères agricoles.			
De plus, l'aire d'étude est incluse dans les périmètres liés à trois PNA : Lézard ocellé (zone de présence hautement probable), Tortue d'Hermann (incluse en zone de sensibilité moyenne à faible et proche de zones de sensibilité majeure), et Milan royal (zone d'hivernage à risque fort).			
Sources		Géo-IDE Carto de DREAL PACA : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map	

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



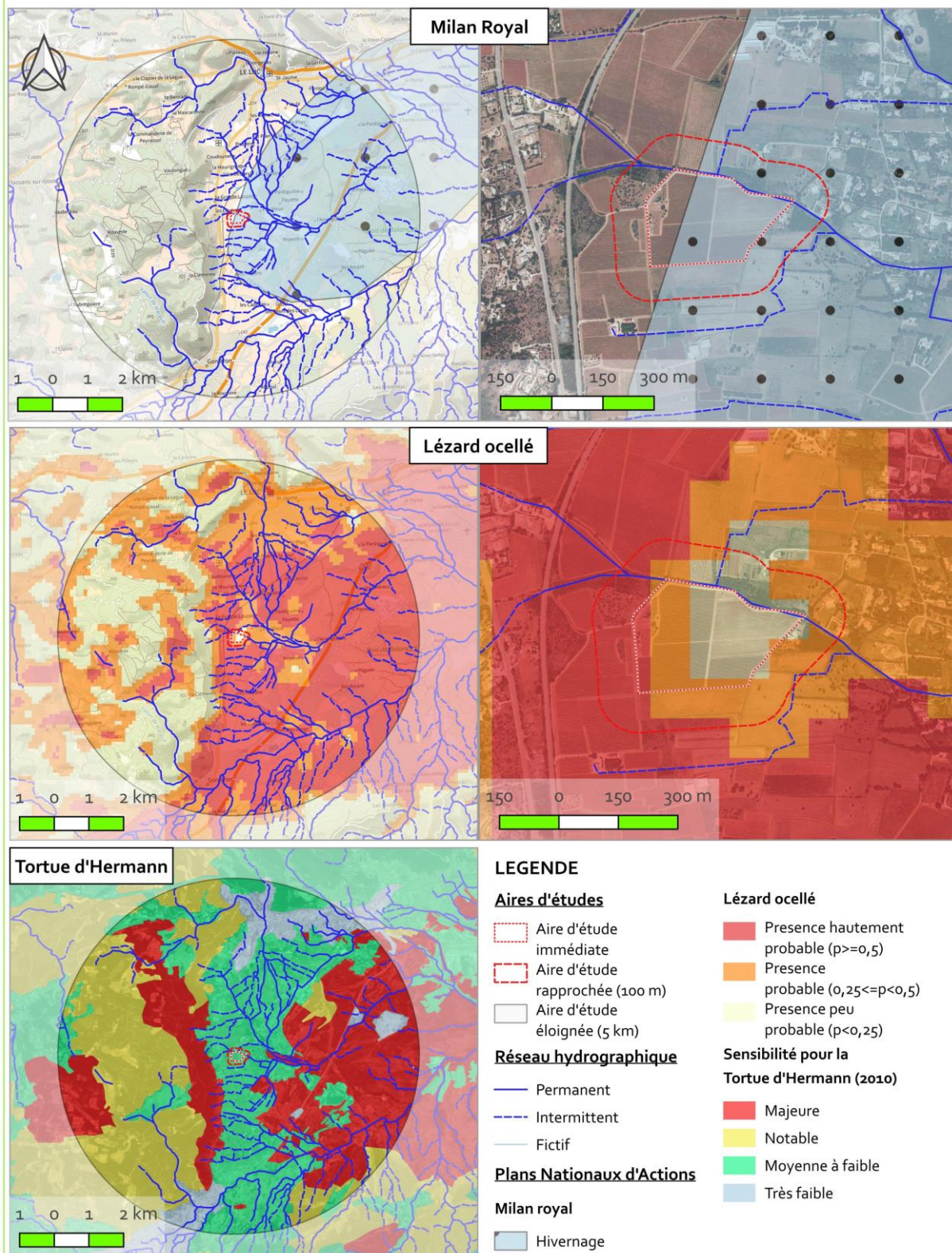
Carte 4 - Localisation du projet par rapport aux autres périmètres d'inventaires et autres périmètres de gestion concertée



Carte 5 - Localisation du projet par rapport aux périmètres de Plans Nationaux d'Action

Périmètres liés aux Plans Nationaux d'Action (PNA)

Projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)



Sources: BD ORTHO, Plan IGN, v2, 2023 - Cartographie: SYMBIODIV, 2025

3. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES LOCALES

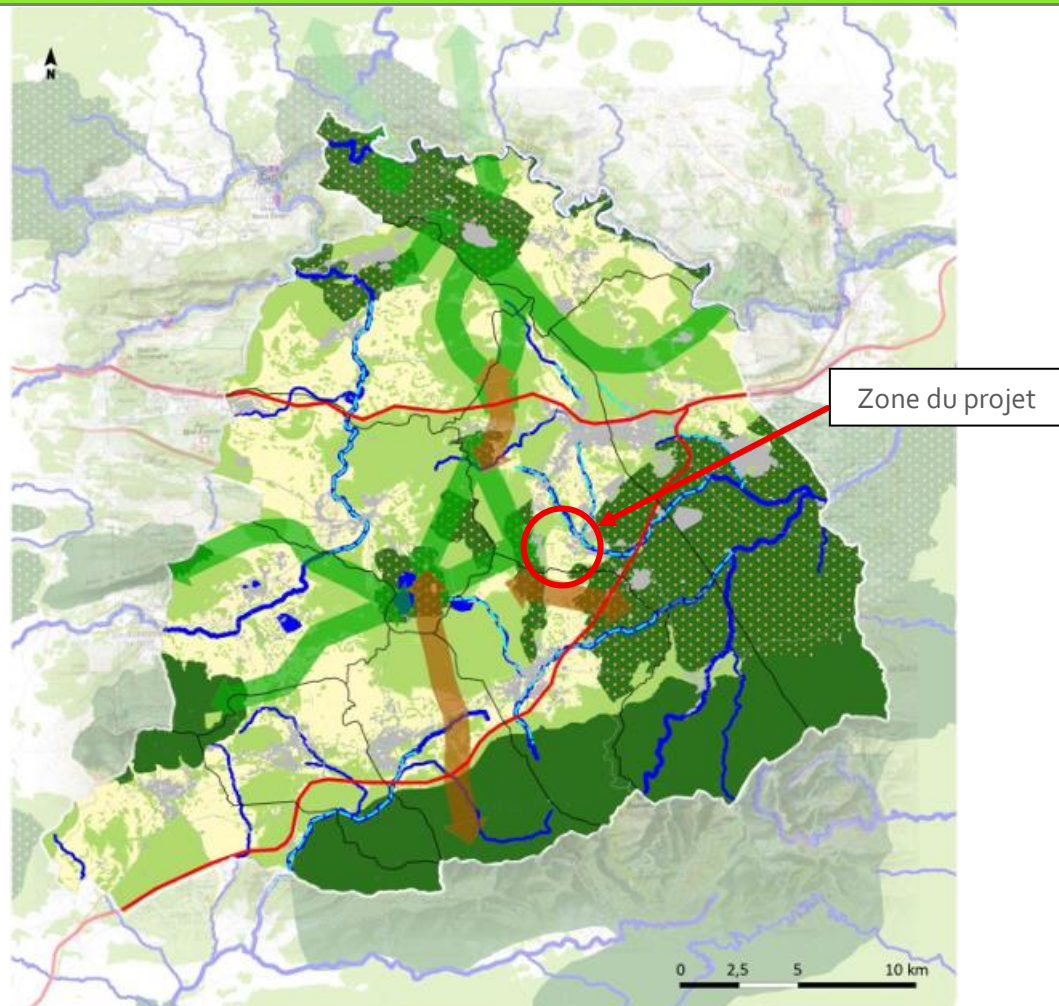
Le tableau ci-dessous dresse le bilan des Trame verte et bleue défini à différentes échelles : SRCE PACA dans un rayon de 5 km, à l'échelle de la communauté de communes Cœur du Var, et à l'échelle de la commune du Luc (PLU).

Fort	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	L'aire d'étude immédiate se situe à proximité de ce périmètre et des connexions sont susceptibles d'exister pour la faune.
Faible	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	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, 2014)			
Type	Intitulé	Distance de l'aire d'étude	Intensité du lien écologique
Réservoirs de biodiversité	FR93RS729 – Réservoir complémentaire pour la trame boisée semi-ouverte à préserver	2,3 km à l'est	Faible
	FR93RS495 – réservoir complémentaire pour la trame boisée à remettre en bon état	600 m à l'ouest	Forte
Corridors écologiques	Corridor FR93CS546 pour la trame boisée à remettre en bon état	Incluse en totalité	Forte
Cours d'eau (linéaire et surfacique)	Cours d'eau de l'Aille - FR93RL1471 Cours d'eau surfaciques liés à l'Aille - FR93RS5744 / FR93RS1114 / FR93RS4827 / FR93RS2702 / FR93RS1911 / FR93RS3535	A 500 m au nord-est	Forte
Espace de mobilité du cours d'eau et zones humides	Espaces de mobilité de l'Aille	Inclus en partie à l'est	Forte
Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT du Cœur du Var (2016)			
Type	Intitulé	Distance de l'aire d'étude	Intensité du lien écologique
La communauté de communes Cœur du Var bénéficie d'un SCoT, approuvé en 2016 et actuellement en révision. A l'échelle de la communauté d'agglomération et selon le DOO du SCoT, le secteur d'étude se situe à l'interface d'un tissu urbain et de secteurs naturels et agricoles. Elle est notamment située proche de réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques (vallée de l'Aille).			

Tableau 4 - Fonctionnalités écologiques locales



Trame Verte et Bleue du SCoT Cœur du Var

- | | |
|---|---|
| <p>Réservoirs de biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs terrestres Réservoirs aquatiques et humides Espaces en mosaïque <p>Corridors écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridor terrestre à préserver Corridor terrestre à restaurer | <ul style="list-style-type: none"> Corridors aquatiques à restaurer Espaces de continuité <p>Obstacles</p> <ul style="list-style-type: none"> Espaces artificialisés Autoroute |
|---|---|

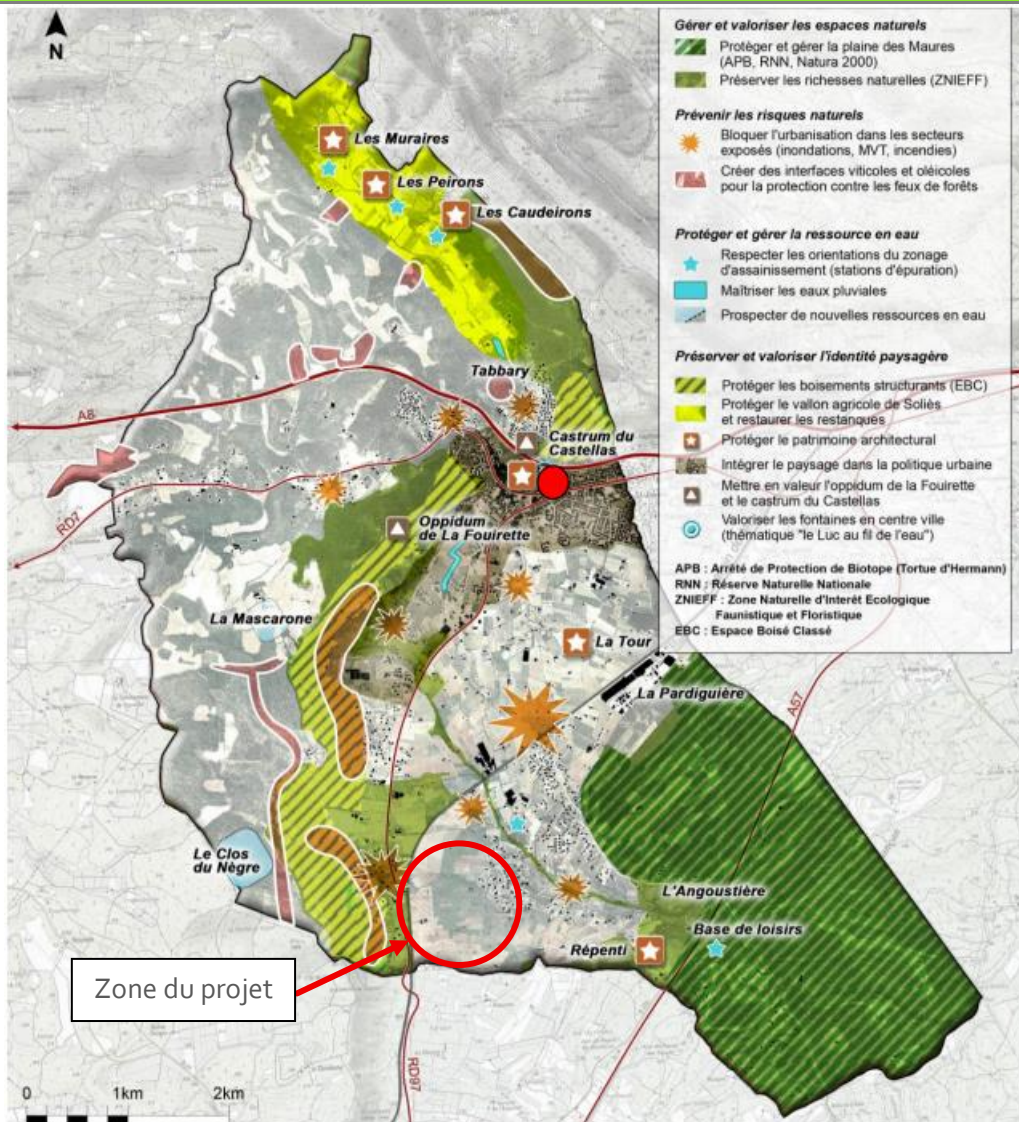
Trame verte et bleue à l'échelle du Plan Local d'Urbanisme (2013)

Type	Intitulé	Distance de la zone d'étude	Intensité du lien écologique
------	----------	-----------------------------	------------------------------

La commune du Luc bénéficie d'un PLU, approuvé en 2013, puis révisé en 2016 et 2021.

A l'échelle communale, l'aire d'étude est située au sein d'un vaste secteur agricole et n'est incluse dans aucun élément lié aux trames vertes et bleues, mais est cependant située à proximité de zones d'intérêt et de réservoirs de biodiversité à préserver.

Tableau 4 - Fonctionnalités écologiques locales



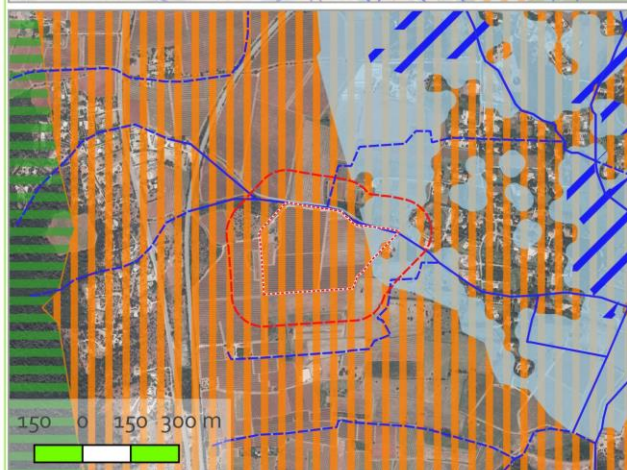
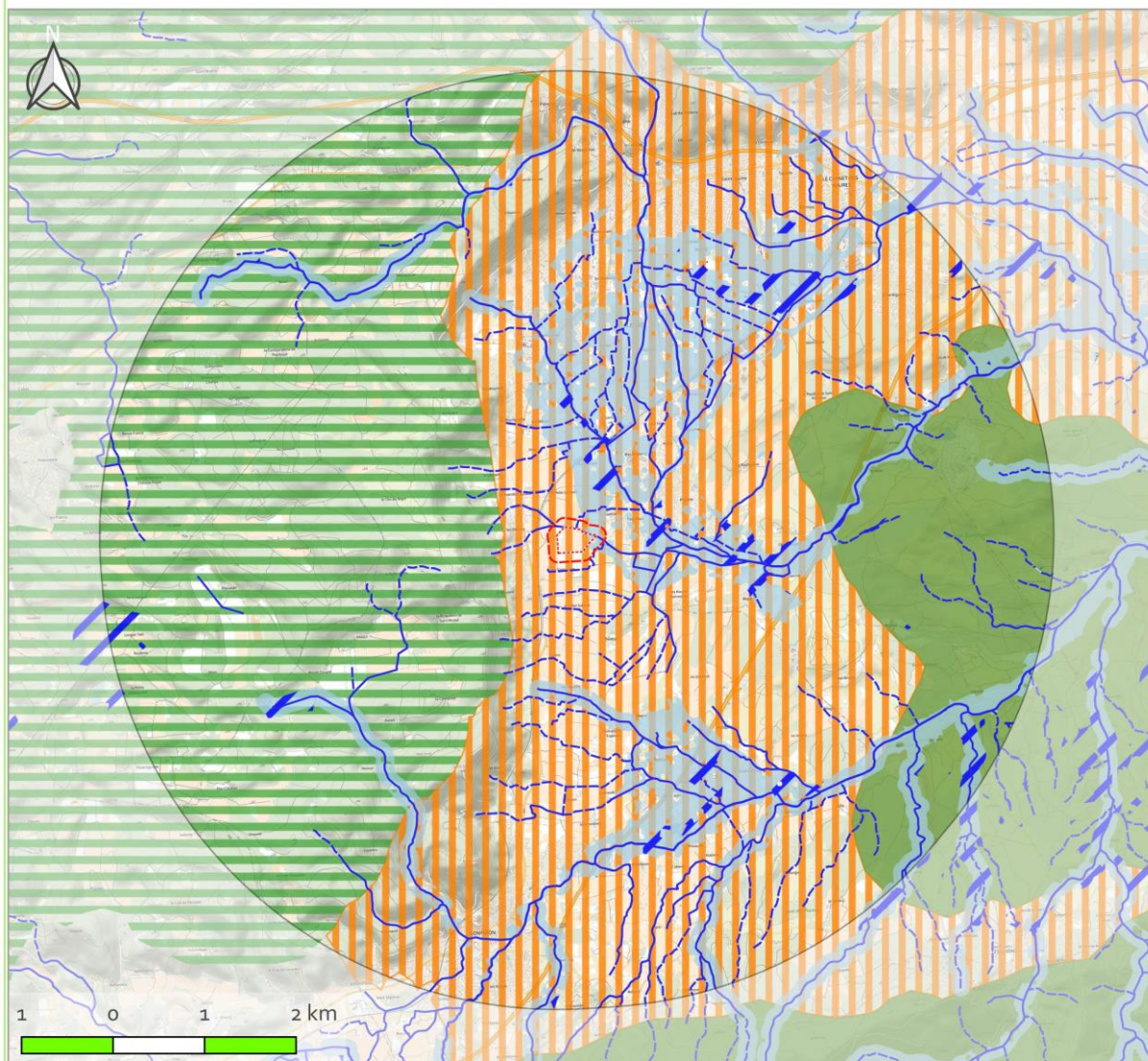
SYNTHESE

Contrainte réglementaire	OUI	L'aire d'étude est incluse dans des zones de corridor et d'espaces de mobilités de cours d'eau au titre des trames vertes et bleue à l'échelle régionale (SRCE)
Elément(s) à prendre en compte et conséquence vis-à-vis du projet :		
L'aire d'étude immédiate bien que située au cœur d'un vaste secteur agricole est située au sein ou à proximité d'éléments fonctionnels de la trame verte et bleue terrestre d'après les documents disponibles (SRCE, ScoT, PLU). Les parcelles d'influences du projet sont localisées au sein d'un corridor lié à la trame forestière, et dans l'espace de mobilité du cours d'eau de l'Aille (trames verte et bleue, SRCE PACA). A une échelle plus fine (SCoT, PLU), l'aire d'étude ne semble pas être intégrée aux objectifs concernant les trames vertes et bleue et se situe dans des espaces agricoles. Cependant, elle est située à proximité du cours d'eau de l'Aille et de réservoirs de biodiversité, mentionnés au sein du PLU et du Scot Cœur du Var.		
Sources	SRCE PACA (2014) SCoT Cœur du Var (2016) PLU Le Luc (2013)	

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

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (PACA, 2014)

Projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)



Sources: Plan IGN, v2, 2023 - Cartographie : SYMBIODIV, 2025

LEGENDE

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (100 m)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Réseau hydrographique

- Permanent
- - - Intermittent
- Fictif

SRCE PACA

Trame bleue

- Cours d'eau

- Cours d'eau (surfactive)

- Espace de mobilité

Trame verte

Réservoirs de biodiversité

- A préserver
- A remettre en bon état

Corridors écologiques

- A remettre en bon état

IV. EXPERTISE ECOLOGIQUE SIMPLIFIEE

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

L'aire d'étude est implantée au sud du territoire communal du Luc en Provence, au lieu-dit « Gueillère ». Ces terrains s'insèrent dans la dépression permienne de la plaine alluviale du cours d'eau le Riau Tort bordée :

- à l'ouest par les collines allant du Luc en Provence à Flassans sur Issole
- à l'est par la plaine des Maures.
- Au sud par le massif des Maures ;
- Au nord par le village du Luc en Provence.

Ainsi, l'aire d'étude s'étend sur des terrains plats, acides de la dépression permienne, à l'étage mésoméditerranéen.

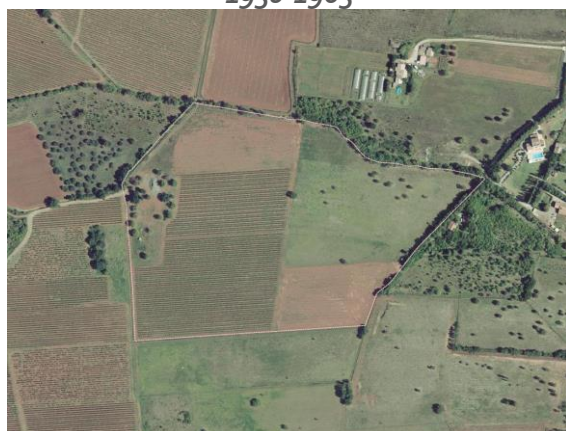
Les photographies historiques indiquent que ce secteur présentait depuis longtemps une vocation agricole (*cf photographies aériennes anciennes et actuelles, IGN, ci-dessous*). En effet, les photographies aériennes de 1950-1965 montrent que l'aire d'étude est dominée par des vignes et Oliveraies. Dans les années 2000, ces cultures ont cédées leur place à des espaces enherbés (pâtures) pour finalement être à nouveau progressivement plantées de vignes de 2010 à nos jours. Par ailleurs, depuis les années 2000, un mitage des espaces agricoles par de l'habitat résidentiel apparaît également.



1950-1965



2000-2005



2011-2015



2016-2020

L'aire d'étude est dominée par des espaces cultivés en vigne, séparés au centre par une bande enherbée (tournière). Au sein de ces vignes, un rang sur deux est maintenu enherbé et arbore une végétation peu diversifiée caractéristiques des cultures dominée par la Fausse roquette (*Diplotaxis eruroides*). Ces espaces agricoles peuvent héberger l'Alouette lulu en reproduction et restent exploitables en transit par des espèces locales (reptiles, amphibiens). Néanmoins, elles revêtent globalement un enjeu écologique très faible.



A l'ouest de l'aire d'étude apparaît un bâtiment agricole récent et un espace de potager/poulailler. Ces espaces ne présentent pas d'enjeu écologiques particulier.

A l'est, un cabanon abritant le forage apparaît. Ce dernier est bordé de ronciers et d'espaces enherbés. A proximité un tas de pierre apparaît également. Ces éléments sont favorables à la présence de reptiles comme la Couleuvre de Montpellier et la Tarente de Maurétanie. Par ailleurs, le cabanon semble exploité par de petits mammifères et reste accessible aux chiroptères qui pourraient l'exploiter en gîte occasionnel.



En revanche, l'aire d'étude est bordée, au nord, par un cours d'eau temporaire. La rive gauche de ce cours d'eau (nord) est bordée de Chêne pubescent, Frêne oxyphylles et d'une végétation arbustive et herbacée souvent dense. La rive droite est entretenue (débroussaillée) et ne laisse apparaître qu'un alignement de Chênes pubescent et Frêne oxyphylle surmontant une strate herbacée rase. Ce cours d'eau et sa ripisylve jouent un rôle fonctionnel important pour la traversée de ces espaces de plaine tant pour les chiroptères que pour une espèce phare du secteur : la Tortue d'Hermann. A ce titre ils revêtent un enjeu fort, toutefois, l'entretien de la rive droite atténue son attractivité, notamment pour les reptiles.



Par ailleurs, l'attractivité de ce secteur pour la biodiversité locale est localement renforcée par la présence d'espaces agricoles recolonisés par une végétation de friches et/ou de jeunes boisements de Frênes. Ces espaces jouent un rôle de zone refuge pour la biodiversité de la plaine agricole. Ils sont d'ailleurs favorables à l'accueil de nombreuses espèces remarquables telles que : la Tortue d'Hermann, l'Anémone couronnée, la Tulipe précoce, la Diane, la Cistude d'Europe, la Couleuvre vipérine, le Thècle du Frêne....



La plaine agricole est également drainée par tout un réseau de fossés bordés de végétation mésohygrophile à hygrophile. C'est également le cas à l'ouest, au sud et au sud-est de l'aire d'étude. Ce réseau de fossés offre un habitat de reproduction favorable aux amphibiens localement et leurs berges abritent des espèces végétales patrimoniales comme le Grand mélinet et l'Alpiste bleuâtre. Elles sont également très favorables à l'accueil d'espèces protégées de plantes (Anémone couronnée, Tulipe précoce) et d'insectes (Diane, Agrion de mercure). Les fossés situés à l'ouest et connectés au cours d'eau sont également très favorables à la Cistude d'Europe.

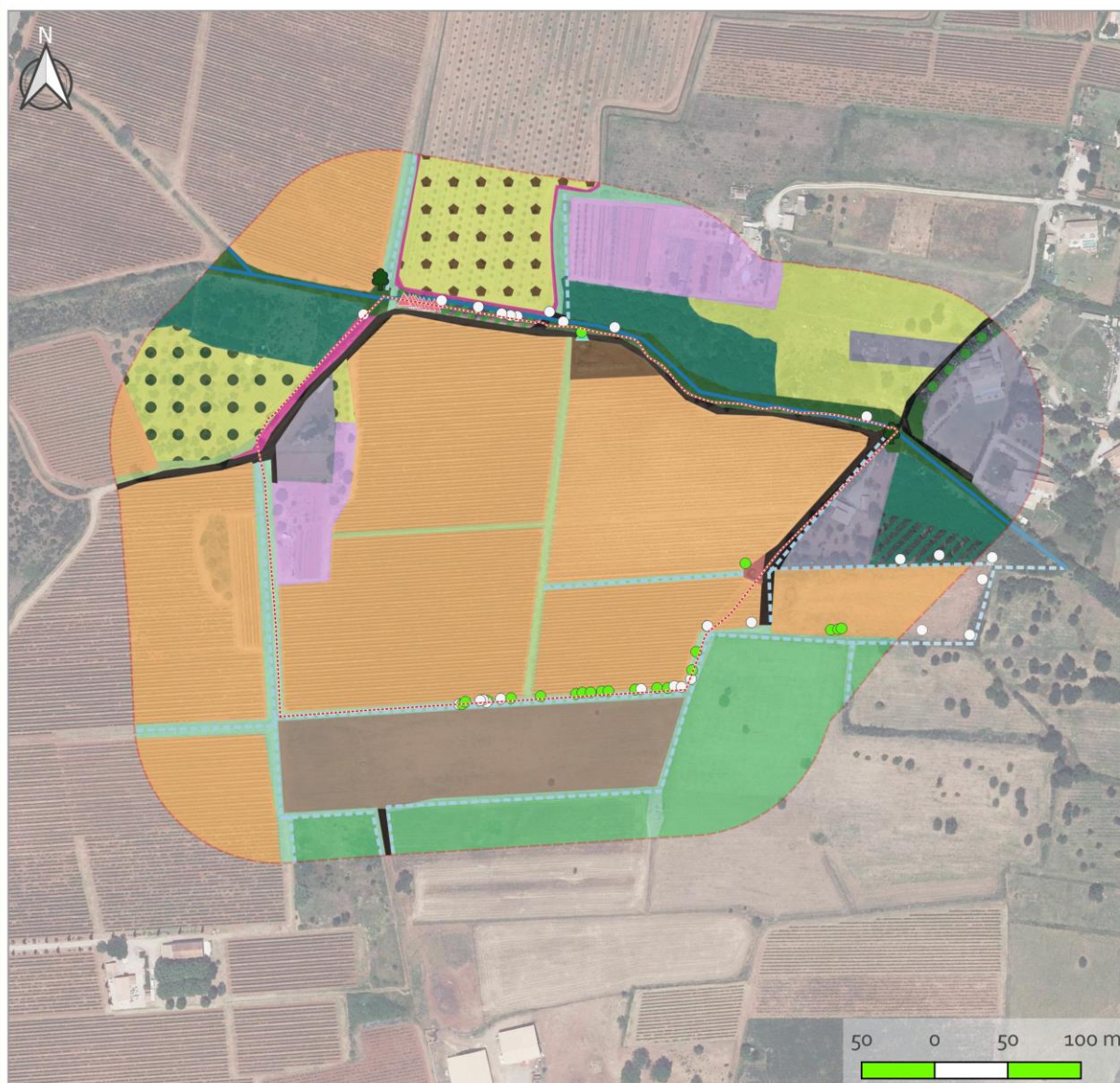


Ainsi, les espaces agricoles et anthropisés revêtent globalement des enjeux écologiques très faibles, en revanche, les réseaux de fossés et leurs berges ainsi que le cours d'eau au nord, sa ripisylve et milieux agricoles recolonisés par des friches et boisements de Frênes concentrent des enjeux écologiques importants.

Carte 7 - Localisation des principaux habitats naturels et espèces remarquables

Principaux habitats naturels

Projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)



LEGENDE

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (100 m)

Espèces végétales patrimoniales

- Cerinthe major
- Phalaris coerulescens

Espèces végétales exotiques envahissantes

- ▲ Opuntia ficus-indica
- ▲ Senecio inaequidens

Réseau hydrographique

- Cours d'eau temporaire

Fossé

Principaux habitats naturels

- Ripisylve à Chêne pubescent et Frêne
- Boisement de jeunes Frêne oxyphylle
- Fossé et végétation méso-hygrophile
- Bande enherbée
- Pâture méso-xérophile
- Friche thermophile
- Zone déboisée
- Ripisylve dégradée
- Oliveraie

- Culture de Chênes truffiers
- Vigne
- Alignement d'arbres
- Alignement d'espèces exotiques envahissantes
- Jardin
- Cabanon et roncier
- Champ labouré
- Dépôt de compost et rochers
- Piste
- Zone anthropisée

Sources: BDORTHO, IGN, 2023 - Cartographie : SYMBIODIV, 2025

2. ANALYSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Tableau 5 - PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Groupe	Contraint e réglemen taire	Enjeu potentiel	Localisation sur l'aire d'étude	Habitats/Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés identifiés
Habitats naturels	NON	Modéré	Ripisylve à Chêne et Frêne, Boisement de Chêne, cours d'eau, fossés et berges	Les cours d'eau temporaires, boisements riverains de Chênes et Frêne et boisements de Frênes sont à rapprocher d'habitats d'intérêt communautaires et présentent un enjeu modéré. En revanche, les espaces agricoles exploités en vignes ne présentent pas d'enjeu particulier.
		Très faible	Vignes	Ces espaces de Plaine agricole sur sol lourd ne sont pas favorables aux habitats naturels d'intérêt communautaire caractéristiques de la plaine des Maures (mares temporaires, pelouses à Sérapias,...).
Flore	OUI	Modéré	Fossés et leurs berges, Frênaie, friches agricoles	Les vignes et tournières ne sont pas favorables à l'accueil d'espèces végétales protégées. En revanche, les fossés et leurs berges, les clairières de frênaies et bords de ripisylves sont favorables à l'Anémone couronnée, la Tulipe précoce, voir à l'Alpiste aquatique. Deux espèces menacées sont également présentes : le Grand Mélinet et l'Alpiste bleuâtre.
Insectes	OUI	Modéré	Ripisylve à Chêne et Frêne, cours d'eau, fossés et berges	Présence avérée d'un cortège composé d'espèces communes d'insectes lors de l'expertise automnale, quelques papillons de jour, et odonates. Présence potentielle d'espèces patrimoniales au niveau de la ripisylve à chêne et frêne qui pourraient accueillir la Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>) connue sur la commune, et dont des données bibliographique attestent de sa présence dans un rayon de 2 kms, ainsi que la Thècle du Frêne (<i>Laeosopis raboris</i>). Les fossés sont également favorables à la Diane si ils abritent des Aristoloches à feuilles rondes.
		Très faible	Vignes	Les parcelles de vignes sont susceptibles d'accueillir un cortège composé d'espèces communes et représentent un enjeu très faible.
Reptiles	OUI	Fort	Ripisylve à Chêne et Frêne, Boisement de Chêne, cours d'eau, fossés et berges	Les données bibliographiques mentionnent l'exploitation des secteurs de ripisylve par la Tortue d'Hermann, espèce à assez forte capacité de déplacement puisque ses domaines vitaux peuvent atteindre 9 ha (Ballouard & al), il est donc possible que l'ensemble des milieux naturels de l'aire d'étude soient ponctuellement exploités par l'espèce. Les parcelles cultivées en vigne sont en revanche beaucoup moins attractives, et seuls les milieux en lisière seront possiblement exploités pour le transit de l'espèce. La ripisylve est potentiellement exploitée par la Cistude d'Europe, espèce connue sur la commune et également à assez forte capacité de déplacement. Les habitats rivulaires et le cours d'eau intermittent peuvent également être exploités par la Couleuvre vipérine, ainsi que la Couleuvre à échelons. Les
		Modéré	Cabanon de forage et abords	

Tableau 5 - PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Groupe	Contraint e réglemen taire	Enjeu potentiel	Localisation sur l'aire d'étude	Habitats/Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés identifiés
		Très faible	Vignes	espaces anthropisés, peuvent être exploités par la Couleuvre de Montpellier et par des espèces plus communes telles que le Léopard des murailles et la Tarentule de Maurétanie qui a été avérée à l'intérieur du cabanon du forage (fèces). Enfin, le Léopard ocellé est connu sur la commune et il semble tout à fait envisageable que l'espèce exploite l'aire d'étude en dehors des rangs de vignes qui présentent une attractivité assez faible pour cette espèce. L'espèce exploitera plutôt les lisières des unités culturales en thermorégulation et recherche d'alimentation si des connexions avec des milieux arbustifs ou boisés sont possibles. Ainsi, le cortège herpétologique exploitant l'aire d'étude semble potentiellement varié et pourrait présenter des enjeux plutôt forts, localisé au niveau de la ripisylve, et de ses lisières, alors que les vignes en elles-mêmes apparaissent peu attractives.
Amphibiens	OUI	Modéré	Ripisylve à Chêne et Frêne, Boisement de Chêne, cours d'eau, fossés et berges	Le cours d'eau situé au nord de l'aire d'étude est potentiellement exploité par les amphibiens locaux : le Pélodyte ponctué est connu sur la commune, ainsi que la Rainette méridionale, le Crapaud épineux, et la Grenouille rieuse. La reproduction des amphibiens semble possible malgré le régime intermittent du cours d'eau qui est sûrement en eau en fin d'hiver et même en septembre/octobre. Les parcelles de vignes peuvent être exploitées en transit et phase terrestre de manière très ponctuelle et représente un très faible enjeu pour ce groupe.
		Très faible	Vignes	
Oiseaux	OUI	Modéré	Ripisylve à Chêne et Frêne, Boisement de Chêne, cours d'eau,	La bibliographie mentionne l'exploitation de l'aire d'étude par le Rollier d'Europe. Les secteurs de la ripisylve boisée au nord s'avèrent ainsi fonctionnels pour l'espèce. Un cortège d'oiseaux connu sur le secteur de la Plaine des Maures et comportant des espèces patrimoniale est pressenti au niveau des milieux boisés et de la ripisylve : Huppe fasciée, Tourterelle des bois, et également des espèces à plus faible enjeu : Verdier d'Europe, Serin cini. Les arbres les plus remarquables pourraient également accueillir certaines espèces de Pics et le Petit duc scops. Les parcelles de vignes présentent un moindre intérêt pour le cortège avifaunistique, mais pourraient tout de même accueillir l'Alouette lulu en nidification au niveau des milieux herbacés entre les rangs de vignes, les espaces les plus larges et enherbés seront privilégiés.
		Faible	Vignes et secteurs agricoles	
Chiroptères	OUI	Fort	Ripisylve à Chêne et Frêne, Boisement de Chêne, cours d'eau, sujets de chênes remarquables	La ripisylve boisée est fortement suspectée de créer un corridor de transit est/ouest, pour de nombreuses espèces patrimoniales comme : le Murin de Bechstein, le Minioptère de Schreibers, la Grande Noctule, la Barbastelle d'Europe, le Murin de Capaccini, le Murin à oreilles échancrées le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler ; ainsi que pour des Pipistrelles telles que la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle pygmée. La chasse peut également y avoir lieu, et la plupart des espèces peuvent

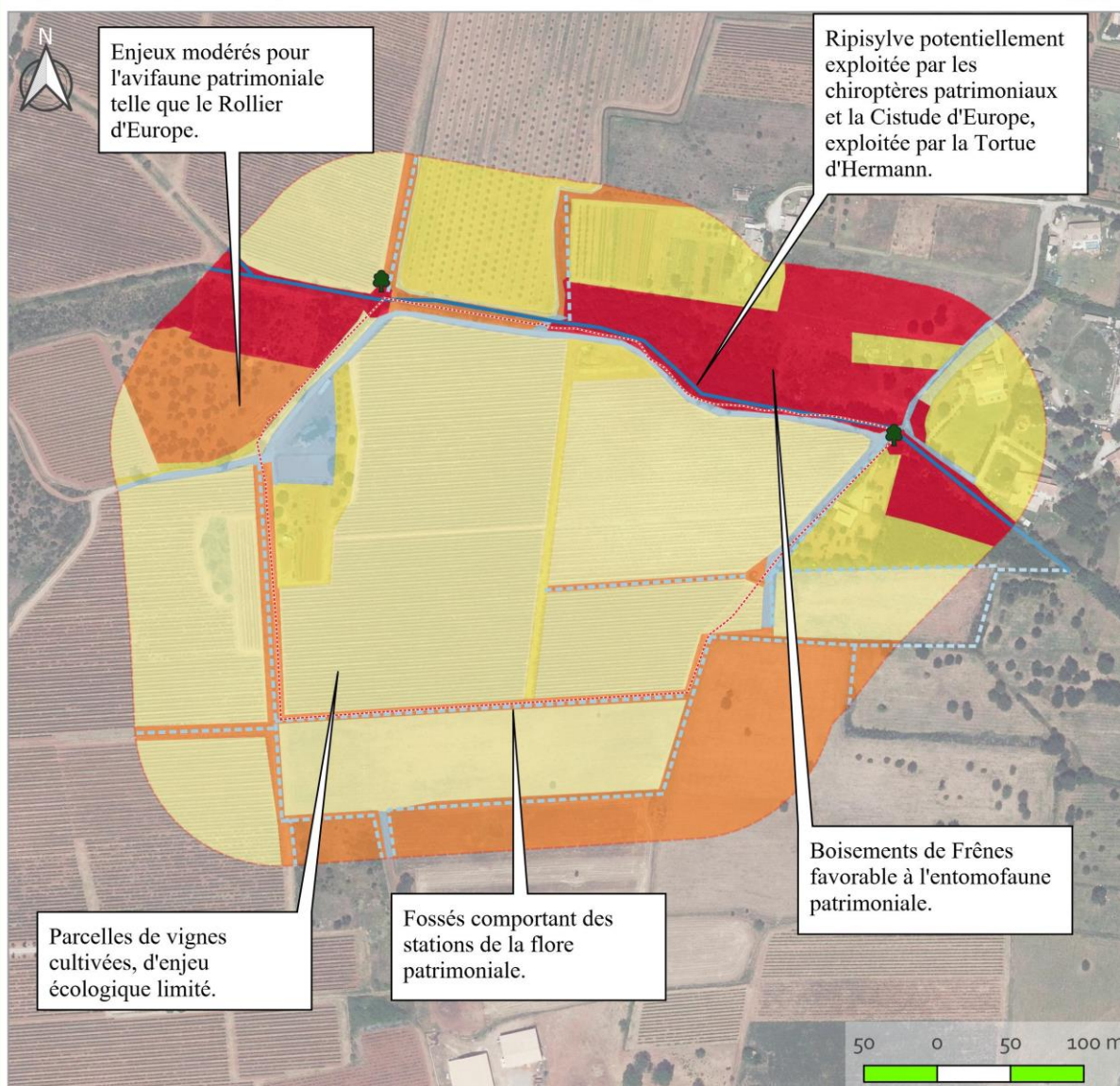
Tableau 5 - PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Groupe	Contraint e réglemen taire	Enjeu potentiel	Localisation sur l'aire d'étude	Habitats/Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés identifiés
		Très faible	Vignes	aussi trouver leur alimentation en lisières des parcelles de vignes et parcelles agricoles (oliveraie, chênes truffiers). Les espèces aux affinités arboricoles peuvent exploiter les sujets de chênes remarquables identifiés au sein de la ripisylve et ses abords pour le gîte, comme le Murin de Bechstein ou la Barbastelle d'Europe. Les boisements de Frêne sont également susceptibles d'être exploités par les chiroptères locaux. En revanche, le cœur des parcelles viticoles présente très peu d'intérêt pour ce cortège. La présence d'un cabanon de protection du forage est susceptible de fournir un gîte bâti ponctuel pour les espèces aux affinités cavernicoles et aux espèces communes de Pipistrelles.
Autres mammifères	OUI	Faible	Ripisylve, fossés, secteurs agricoles et anthropisés	Présence avérée d'une espèce commune : empreintes de sangliers. Potentialité de présence d'une espèce commune à faible enjeu : le Hérisson d'Europe.
Autre (poissons, mollusques...)	NON	Très faible	Ensemble de l'aire d'étude	Potentialité de présence d'espèces communes sans enjeux de conservation pour les escargots, limaces, vers de terre. Le régime intermittent du cours d'eau limite considérablement sa possible exploitation par les poissons qui n'est donc pas envisagée.

Carte 8 – Synthèse des enjeux écologiques

Enjeux écologiques pressentis

Projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)



LEGENDE

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (100 m)

Réseau hydrographique

- Cours d'eau temporaire
- - - Fossé

Arbres âgés

- Chêne pubescent

Enjeux écologiques pressentis

- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible
- Nul

Sources: BDORTHO, IGN, 2023 - Cartographie : SYMBIODIV, 2025

V. PRESENTATION DU PROJET (SOURCE : REDEN)

Le projet consiste en l'implantations d'ombrières photovoltaïques sur des vignes existantes, sur la parcelle cadastrale F 1609 d'une superficie de 8,5 ha, entièrement concernée par le bail. Ces ombrières photovoltaïques couvriront des vignes existantes.

Le projet initial prévoyait la mise en place d'ombrières photovoltaïques sur une emprise de **2,5 ha** et générant une puissance de **5,78 MWc**. Toutefois, au regard des enjeux écologiques se concentrant au nord et de l'importance de préserver le rôle fonctionnel de la ripisylve, le projet a fait l'objet d'une mesure de réduction (MR1), décrite au paragraphe suivant, visant à exclure ces espaces de l'emprise des Obligation de Débroussaillage (OLD).

Ainsi, le projet final a une surface d'ombrière photovoltaïques réduites à **1,7 ha** pour une puissance de **4,1 MWc**. Les **serres photovoltaïques** couvriront une emprise totale de **4,5 ha de vignes**.

Conformément à l'arrêté préfectoral n° DDTM/SAF/2025 -08 du 26 septembre 2025 portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendie de forêt dans le département du Var, le projet est soumis aux obligations légales de débroussaillage sur une profondeur de **50 m autour** des installations. Cela porte les **OLD potentielles** à **5,6 ha** supplémentaires autour de l'emprise du projet.

CF PROJET D'IMPLANTATION CI-DESSOUS

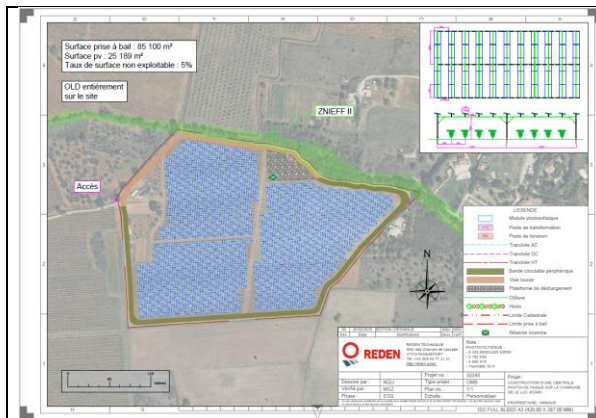


Figure 1 – Plan de masse initial

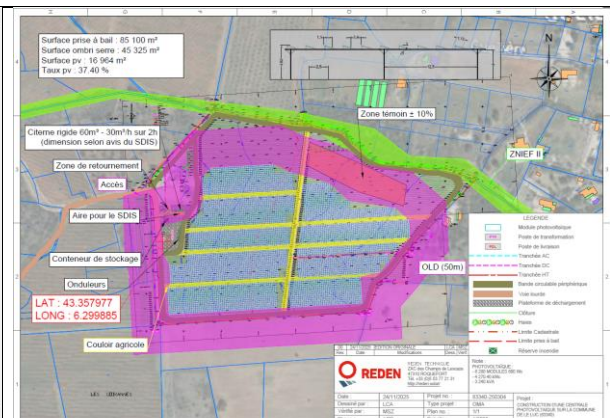


Figure 2 – Plan de masse final avec en rose l'emprise des OLD potentielles

L'accès en phase chantier se fera par la piste existante le long de chemins agricoles depuis la D97.

Le chantier se fera en plusieurs étapes :

1. Mis en défens des emprises et dégagement
2. Terrassement de la plateforme de déchargement et des pistes lourdes en graves non traitées. Aucun import/export de terre n'est prévu.
3. Mise en place de la base de vie, de zones de stockage et de déchets sur la plateforme de déchargement. Installation des pieux battus et des structures au-dessus des rangs de vignes existants. La base des structures sera enfoncée dans le sol à une profondeur définie par l'étude géotechnique. Les ombrières seront constituées de portiques en acier galvanisé gris moyen supportant une charpente également en acier galvanisé sur laquelle seront fixés des panneaux photovoltaïques.

4. Installations des éléments connexes, bête à eaux, container de stockage, PTR/PDL, onduleur central ;
5. Raccordement des tables à l'onduleur central et au poste de transformation.

Les travaux s'étaleront sur une durée de 4 à 8 mois en continu.

Le projet ne sera pas clôturée en phase exploitation.

VUE ILLUSTRANT LE TYPE D'INSTALLATION ENVISAGEE CI-DESSOUS



En phase exploitation, l'exploitant agricole continuera d'utiliser son terrain comme il le faisait auparavant pour ses vignes. Il pourra utiliser la plateforme de déchargement pour son stockage ainsi que les pistes légères pour le déplacement de ses engins agricoles.

Reden fera de 2 à 3 maintenance maximum en fonction du fonctionnement de la centrale et un nettoyage des panneaux avec de l'eau 1 fois tous les ans ou tous les 2 ans.

VI. EFFETS PRESENTIS ET MESURES D'ATTENUATION

1. INCIDENCES BRUTES PRESENTIES

Le tableau ci-après dresse une liste des effets pressentis du projet initial d'ombrières photovoltaïques sur la biodiversité locale. Le niveau d'impact est défini selon l'échelle suivante :



Tableau 6 – Incidences brutes pressenties du projet sur la biodiversité		
Groupe	Espèces	Incidences brutes pressenties - projet initial
Flore et habitats	Grand Mélinet, Alpiste bleuâtre	Risque de destruction d'individus d'espèces patrimoniales de la flore au niveau des fossés et canaux en phase travaux.
		Altération des fossés et canaux en phase travaux.
	Espèces envahissantes	Risque de dissémination d'espèce végétale exotiques envahissantes en phase chantier.
Reptiles	Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Lézard ocellé, Couleuvres de Montpellier, Couleuvre vipérine....	Risque de destruction d'individus accru en phase chantier (écrasement lié à la circulation si les travaux sont menés en période d'activité et débroussaillage des OLD)
		Dégradation d'habitats d'espèce de reptiles (ripisylve, friches, boisements, ronciers) liés à l'application des OLD
		Altération de la fonctionnalité est/ouest par la mise en œuvre des OLD et leur application au sein des milieux naturels au nord (ripisylve, friches boisements)
Amphibiens	Pélodyte ponctué, Grenouille rieuse, Rainette méridionale, Crapaud épineux	Dégradation d'habitats de très faible attractivité lié au projet au sein des vignes
		Risque de destruction d'individus en phase terrestre au niveau des vignes en phase travaux et des OLD
		Altération de l'habitat de reproduction au niveau de la ripisylve et des fossés pour le Pélodyte ponctué, Rainette méridionale, Crapaud épineux et Grenouille rieuse en phase travaux.
		Altération d'habitat exploité en phase terrestre (boisements de chêne et de frêne) lié aux OLD
Insectes	Diane, Thècle du frêne	Altération d'habitat exploité en phase terrestre (transit) (vignes) en phase travaux .
		Altération de l'habitat de reproduction (ripisylve, fossés, canaux) pour la Diane et la Thècle du Frêne (ripisylve et boisements de Chênes et Frênes).
Avifaune	Rollier d'Europe et avifaune des	Risque de destruction d'individus de Diane et de Thècle du Frêne en phase de travaux (fossés / OLD)
		Altération d'habitat de reproduction (boisements) pour le Rollier et les espèces patrimoniales

	<i>milieux semi-ouverts</i>	Risque de dérangement des espèces nicheuses si les travaux ont lieu en période de reproduction Risque de destruction d'individus nicheurs liés aux OLD	
	<i>Alouette lulu</i>	Risque de destruction d'individus (nids, œufs, jeunes non volants) pour l'Alouette lulu dans les vignes en phase de travaux	
<i>Chiroptères</i>	<i>Ensemble des chiroptères dont Murin de Bechstein</i>	Altération des habitats de transit (ripisylve et boisements) pour les espèces patrimoniales (OLD)	
	<i>Murin de Bechstein, Pipistrelles</i>	Altération des gîtes potentiels au niveau des arbres remarquables et du cabanon de forage et risque de destruction d'individus en gîte	
	<i>Espèces chassant en milieu ouvert : Grand/Petit Murin, Pipistrelles</i>	Altération d'habitats de chasse de faible intérêt au niveau des vignes	

Le projet de création d'ombrières photovoltaïques concerne des espaces actuellement exploités en vigne. Ces milieux, bien qu'enherbés, sont globalement peu attractifs pour la majorité des espèces remarquables. Ils peuvent néanmoins être ponctuellement exploités en transit par les amphibiens et reptiles locaux, en chasse par les chiroptères et en nidification par des oiseaux comme l'Alouette lulu.

Dans ce contexte, les travaux, s'il sont menés en période de reproduction de l'Alouette lulu et d'activité des reptiles et amphibiens sont susceptibles d'entraîner un risque de destruction d'individus (nids / œufs d'Alouette lulu, individus en transit d'amphibiens et reptiles). Par ailleurs, la présence des structures photovoltaïques risque d'atténuer l'attractivité de ces espaces agricoles pour la chasse des chiroptères, bien qu'ils soient déjà peu favorables.

En revanche le projet n'étant pas clôturé et aucun éclairage n'étant installé, en phase exploitation, la transparence écologique de ce secteur pour la faune sera préservée.

Par ailleurs, le réseau de fossés bordant le projet, est favorable à l'accueil de nombreuses espèces protégées et patrimoniales (flore, reproduction d'amphibiens, Diane, ...). Bien que situés en dehors du projet ils s'insèrent à proximité immédiate des pistes périphériques, augmentant les risques de destructions (écrasement d'individus) et pollutions liés à la circulation des engins.

En outre, au regard de l'arrêté en du 26/09/2025, portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendie de forêt dans le département du Var, les espaces situés dans un rayon de 50 m autour de l'emprise du chantier et des installations doivent faire l'objet d'un débroussaillage (OLD).

Ce débroussaillage porte atteinte :

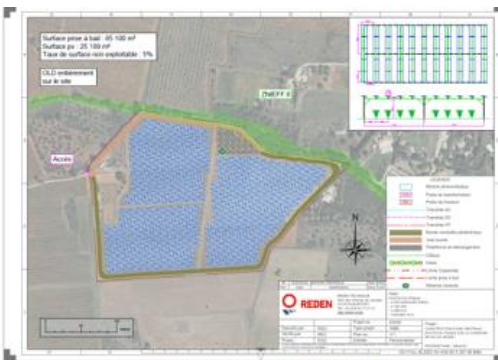
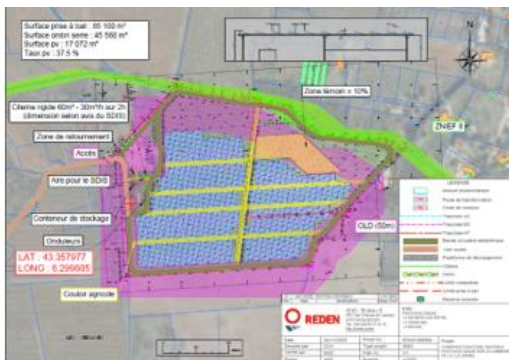
- à la ripisylve du cours d'eau au nord jouant un rôle fonctionnel important dans le transit des chiroptères et de la Tortue d'Hermann
- aux espaces de friches et boisements formant des habitats d'espèces pour de nombreuses espèces remarquables et notamment la Tortue d'Hermann, de nombreux reptiles, amphibiens en phase terrestre, avifaune nicheuse,...

Le débroussaillage de ces espaces génère un risque de destruction d'individus, de dégradation d'habitat d'espèce et d'altération de la fonctionnalité locale.

AINSI, LES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJETS CONCERNE L'APPLICATION DES OLD ET LES RISQUES D'ATTEINTES AUX FOSSES ET ESPECES QU'ILS ABRITENT.

2. DESCRIPTION DES MESURES

Afin de limiter les risques de perturbation ou destruction d'individus d'espèces protégées et patrimoniales et d'abaisser les incidences du projet d'installation d'ombrières photovoltaïques au-dessus des vignes, le tableau suivant dresse la liste des mesures à mettre en œuvre.

Tableau 7 – Liste des mesures d'atténuation préconisées	
Code de la mesure	Nom de la Mesure
MR1	<u>Préservation de la ripisylve au nord de la parcelle, des boisements, des fossés et de leur biodiversité</u> L'objectif de cette mesure est d'éviter complètement tout impact du projet sur les habitats à enjeu fort (boisements, friches), la ripisylve située au nord la parcelle et sur les fossé ouest, sud et nord qui bordent la parcelle. En effet la ripisylve boisée et son cours d'eau présentent un intérêt écologique fort pour les reptiles, amphibiens, insectes, et chiroptères en tant que corridor de transit, zone de reproduction, habitat d'espèces. Les fossés comportant des stations de plantes patrimoniales et des habitats d'espèce potentiels pour les insectes, reptiles, amphibiens. Ainsi, afin d'assurer un évitement total de ces habitats, la partie nord du projet a été supprimée afin que ces espaces ne soient pas impactés par les OLD. Un retrait de 50 m vers le sud a été opéré.   Figure 1—Plan de masse initial Figure 2—Plan de masse final avec en rose l'emprise des OLD-potentielles
MR2	<u>Prévention des pollutions en phase chantier</u> Le risque de pollution, risque faible à modéré, est représenté par le risque de fuite des engins de chantier vis-à-vis des fossés. Afin de réduire ce risque de pollution jusqu'à un seuil qualifié de très faible (négligeable), des mesures préventives sont à mettre en place : ○ Stockage des substances polluante au sein d'un espace clos et étanche au sein de l'aire de déchargement ○ Stationnement des engins sur la plateforme de déchargement ○ Présence d'un kit anti-pollution sur l'engin et près des postes de travail à risque ; ○ Vérification de l'état de l'engin avant démarrage des travaux. ○ Aucun rejet en milieu naturel, les éventuelles laitances de béton seront exportées et traitées Il existe également un risque de dispersion de déchet vers les milieux adjacents au chantier (agricoles et naturels). Ainsi, le chantier et ses abords devront faire l'objet de collectes hebdomadaires des macro-déchets éventuels afin de limiter le risque de dispersion, de tri et d'acheminement vers des filières de traitement adaptées.
MR3	<u>Pose d'une clôture étanche vis-à-vis de la faune (reptiles et amphibiens) autour de l'emprise chantier</u>

L'objectif de cette mesure est d'éviter le risque de destruction d'individus de Tortue d'Hermann, de Cistude d'Europe et d'amphibiens en transit au niveau de la ripisylve et des fossés situés autour de l'emprise projet, et qui pourraient s'introduire dans la zone de chantier au cours de leur période d'activité (printemps et automne notamment).

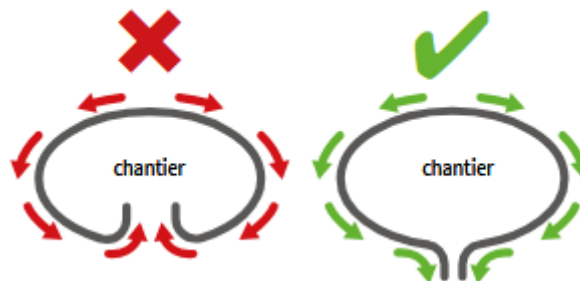
Ainsi, il est recommandé d'installer une clôture de 50 cm de hauteur, avec retour incliné en partie haute afin d'éviter le risque de passage d'individus. Afin d'étanchéifier le dispositif, un retour de la bâche en direction du milieu à préserver sera réalisé, la bâche sera fixée au sol et de la terre y sera disposée. Cf photos de principe.



Photos 19 et 20 : Un exemple, en cours de montage sur la voie RN 57 des Mercureaux (en 1999) de « kit » de dispositif de protection temporaire qui comprend une bâche polyester de 50 cm de large, des piquets ajustables en hauteur, des éléments de fixation coudés (45°) en partie supérieure pour former un havotet infranchissable à placer tous les 2 m (Source : © M. Gigueux, Cerema Est)

Ces dispositifs permettront de réduire considérablement les risques d'écrasement des amphibiens et reptiles exploitant les fossés et milieux naturels aux abords des pistes et emprises du chantier.

Les animaux ayant tendance à suivre les obstacles, les portes devront être orientées vers l'extérieur.



Cette clôture temporaire devra être installée en amont du démarrage des travaux, et sa pose pourra se faire en été avec la supervision d'un écologue spécialiste des reptiles et amphibiens. Le positionnement de cette clôture est à envisager au bord de la piste agricole qui longe la ripisylve. En fin de chantier elle devra être enlevée.

MR4

Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis

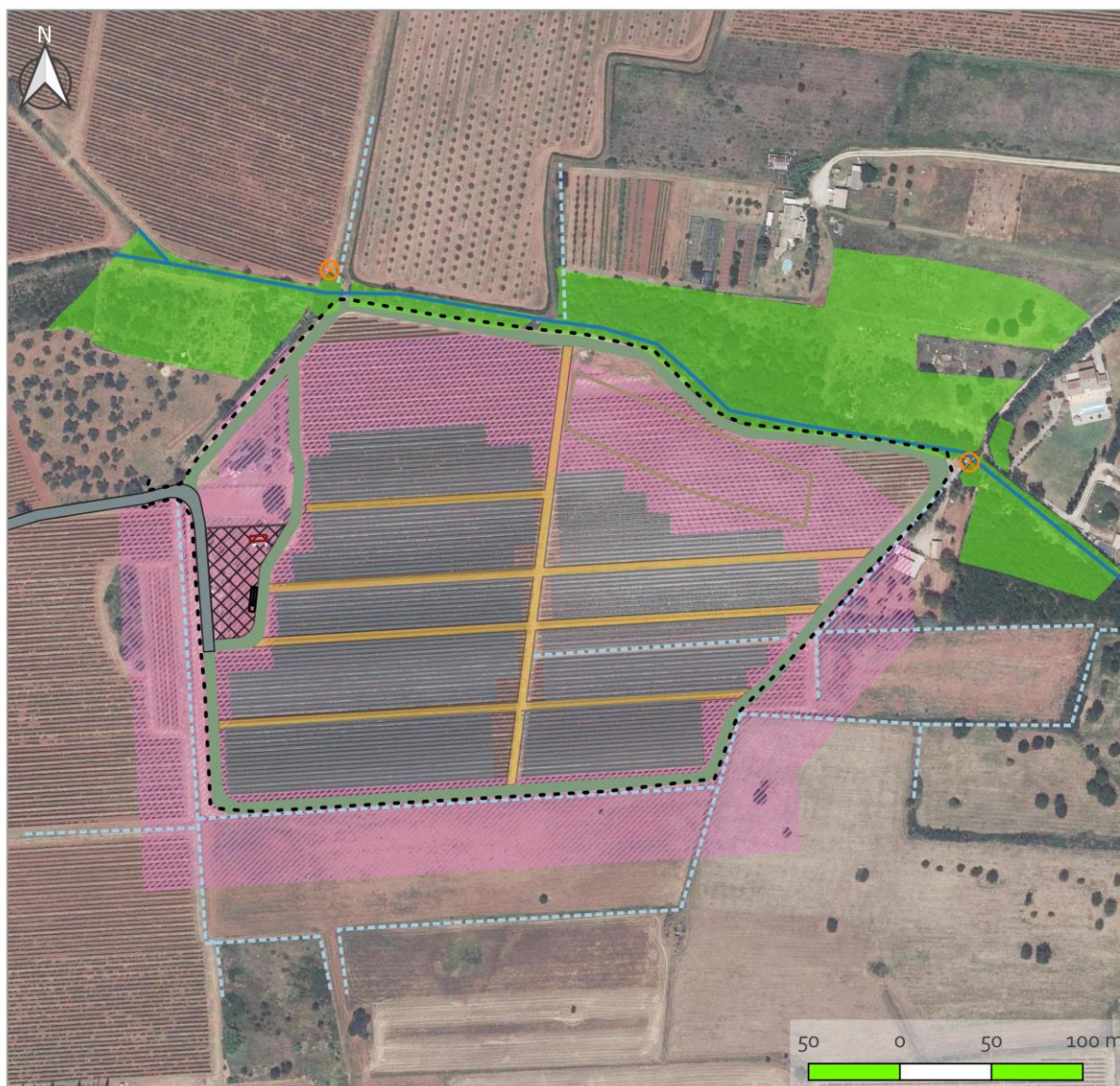
La réalisation des travaux devra être débutée en automne, période de moindre impact pour la biodiversité. Il s'agit de la période où beaucoup d'espèces sont soit absentes (avifaune en migration, chiroptères cavernicoles), soit en hibernation. C'est également la période où beaucoup d'espèces ont achevé leurs cycles de reproduction (oiseaux notamment). Le risque de dérangement et de destruction est donc moindre à cette période bien que les amphibiens et reptiles restent actifs à l'automne. Les travaux pourront être lancés une fois la mesure préalable MR3 achevée et pourront se poursuivre en continu pour maintenir un dérangement sur la zone et éviter le retour des espèces avant la mise en exploitation.

		Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
	Sensibilité écologique												
	Tortue d'Hermann- Cistude d'Europe	Estivation		emergence des juvéniles			Hibernation			accouplement			
	Amphibiens			reproduction			Phase terrestre			reproduction			
	Avifaune nicheuse												
	Chiroptères			Transit			Hibernation			Transit			
	Mesures préalables au chantier												
	MR3 – Pose de la clôture étanche vis-à-vis des reptiles et amphibiens												
	MR4- Adaptation du calendrier												
	- Lancement du chantier												
	- Poursuite du chantier en continue												
MR5	<u>Absence de coupe d'arbres et préservation du cabanon</u> Aucun arbre ne sera coupé au niveau de la ripisylve et des boisements, en particulier les arbres remarquables identifiés en dehors de l’emprise des travaux au niveau de l’aire d’influence du projet.												
Mesures d’accompagnement													
MA1	<u>Suivi environnemental du chantier</u> Le coordinateur environnemental de Reden accompagnera le chantier. Il sera notamment présent lors du débroussaillage préalable, de la pose de la clôture étanche vis-à-vis des reptiles et amphibiens et accompagnera l’entreprise en charge de l’installation des ombrières en phase de travaux et vérifiera l’absence d’impact sur la ripisylve et les fossés, les arbres remarquables et le gîte bâti. Pour cela, 5 visites seront réalisées à adapter en fonction de la durée du chantier. Des comptes rendus seront à rédiger.												

Carte 9 – Localisation des préconisations

Localisation des mesures d'évitement et de réduction

Projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)



LEGENDE

- | | |
|---|----------------------------|
| --- MR3- Clôture Reptiles Amphibiens | Voie lourde |
| MR5- Pas de coupe d'arbres | Aire pompiers |
| MR1 - Evitement des cours d'eau et fossés | Piste périphérique |
| Cours d'eau temporaire | Réserve incendie |
| Fossé | Local pour onduleur |
| MR1 - Evitement des habitats à enjeux fort | Couloirs agricoles |
| MR1 - Evitement des habitats à enjeux fort | Plateforme de déchargement |
| Plan de masse final | Zone témoin |
| Structures photovoltaïques | Emprise des OLD |

Sources: BDORTHO, IGN, 2023 - Cartographie : SYMBIODIV, 2025

3. EFFETS RESIDUELS

Le tableau ci-après dresse une analyse succincte des effets pressentis du projet initial, précise les mesures d'atténuation mises en place afin de réduire ces effets et estime les effets résiduels en considérant le projet final adapté aux enjeux écologiques.

Tableau 8 – Incidences résiduelles pressenties du projet sur la biodiversité

Groupe	Espèces	Incidences brutes pressenties - projet initial	Mesure d'évitement et de réduction	Incidences résiduelles pressenties - projet final
Flore et habitats	Grand Mélinet, Alpiste bleuâtre	Risque de destruction d'individus d'espèces patrimoniales de la flore au niveau des fossés et canaux en phase travaux.	MR1 – Préservation de la ripisylve, des canaux et fossés et de leur biodiversité	Destruction d'espèces patrimoniales significativement réduite
		Altération des fossés et canaux en phase travaux.	MR3 – Pose d'une clôture étanche à la Tortue d'Hermann, à la Cistude d'Europe et aux amphibiens	Préservation des espèces patrimoniales et fossés
			MR2 – Prévention des pollutions en phase de chantier	
Reptiles	Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Lézard ocellé, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre vipérine....	Risque de destruction d'individus accru en phase chantier (écrasement lié à la circulation si les travaux sont menés en période d'activité et débroussaillage des OLD)	MR1 – Préservation de la ripisylve, des canaux et fossés et de leur biodiversité MR3 – Pose d'une clôture étanche à la Tortue d'Hermann, à la Cistude d'Europe et aux amphibiens MR4 – Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis	Risque de destruction d'individus quasi nul compte tenu de l'étanchéification de l'emprise de travaux
		Dégradation d'habitats d'espèce de reptiles (ripisylve, friches, boisements, ronciers) liés à l'application des OLD	MR1 – Préservation de la ripisylve, des canaux et fossés et de leur biodiversité	Préservation de la fonctionnalité locale est/ouest et des habitats d'espèces par le maintien des cours d'eau de l'intégrité de la ripisylve et des friches
		Altération de la fonctionnalité est/ouest par la mise en œuvre des OLD et leur application au sein des milieux naturels au nord (ripisylve, friches boisements)		
		Dégradation d'habitats de très faible attractivité lié au projet au sein des vignes	/	Emprise du projet concerne des habitats agricoles viticoles déjà très faiblement attractifs

Amphibiens	<i>Pélodyte ponctué, Grenouille rieuse, Rainette méridionale, Crapaud épineux</i>	Risque de destruction d'individus en phase terrestre au niveau des vignes en phase travaux et des OLD	MR1 – Préservation de la ripisylve, des canaux et fossés et de leur biodiversité MR3 – Pose d'une clôture étanche à la Tortue d'Hermann, à la Cistude d'Europe et aux amphibiens	Risque de destruction d'individus négligeable compte-tenu de l'étanchéification de l'emprise chantier Maintien de la fonctionnalité locale (pas de clôture, préservation des fossés et cours d'eau et de la végétation associée) Préservation des habitats d'intérêt en phase terrestres (boisements, friches,...)	
		Altération de l'habitat de reproduction au niveau de la ripisylve et des fossés pour le Pélodyte ponctué, Rainette méridionale, Crapaud épineux et Grenouille rieuse en phase travaux.	MR4 – Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis		
		Altération d'habitat exploité en phase terrestre (boisements de chêne et de frêne) lié aux OLD			
		Altération d'habitat exploité en phase terrestre (transit) (vignes) en phase travaux .	/	Absence d'exploitation des vignes en transit temporaire durant la phase chantier mais à nouveau exploitable en phase exploitation	
Insectes	<i>Diane, Thècle du frêne</i>	Altération de l'habitat de reproduction (ripisylve, fossés, canaux) pour la Diane et la Thècle du Frêne (ripisylve et boisements de Chênes et Frênes).	MR1 – Préservation de la ripisylve, des canaux et fossés et de leur biodiversité MR3 – Pose d'une clôture étanche à la Tortue d'Hermann, à la Cistude d'Europe et aux amphibiens	Absence de risque de destruction d'individus Préservation des habitats favorables à ces espèces	
		Risque de destruction d'individus de Diane et de Thècle du Frêne en phase de travaux (fossés / OLD)	MR4 – Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis		
Avifaune	<i>Rollier d'Europe et avifaune des milieux semi-ouverts</i>	Altération d'habitat de reproduction (boisements) pour le Rollier et les espèces patrimoniales Risque de dérangement des espèces nicheuses si les travaux ont lieu en période de reproduction Risque de destruction d'individus nicheurs liés aux OLD	MR1 – Préservation de la ripisylve, des canaux et fossés et de leur biodiversité MR4 – Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis	Préservation de la totalité des habitats d'espèces Réalisation des travaux en dehors de la période de nidification Pas de risque de destruction d'individus	
	<i>Alouette lulu</i>		MR4 – Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis	Réalisation des travaux en dehors de la période de nidification, pas de risque de	

		Risque de destruction d'individus (nids, œufs, jeunes non volants) pour l'Alouette lulu dans les vignes en phase de travaux		destruction d'individus en phase chantier / Les ombrières risquent de rendre les vignes moins attractives pour la nidification de cette espèce	
Chiroptères	Ensemble des chiroptères dont Murin de Bechstein	Altération des habitats de transit (ripisylve et boisements) pour les espèces patrimoniales (OLD)	MR1 – Préservation de la ripisylve, des canaux et fossés et de leur biodiversité	Préservation de la fonctionnalité locale et des habitats de chasse/transit	
	Murin de Bechstein, Pipistrelles	Altération des gîtes potentiels au niveau des arbres remarquables et du cabanon de forage et risque de destruction d'individus en gîte	MR5 – Absence de coupe d'arbres et préservation du cabanon	Pas de coupe d'arbres ni d'atteinte au cabanon, absence de risque de destruction d'individus	
	Espèces chassant en milieu ouvert	Altération d'habitats de chasse de faible intérêt au niveau des vignes	/	Atténuation de l'attractivité pour la chasse des chiroptères chassant en milieu ouvert, habitat peu étendu et globalement peu attractif	

L'adaptation du projet avec une réduction de ce dernier a permis d'assurer la préservation de la totalité des habitats à enjeux forts représentés par la ripisylve, des friches et boisements, l'absence de coupes d'arbres et la préservation de l'ensemble des fossés. Cette adaptation a permis de réduire significativement les impacts du projet sur la biodiversité et ainsi de préserver la fonctionnalité locale est/ouest, les habitats d'espèces des reptiles, avifaune des milieux semi-ouverts, de chasse et transit des chiroptères, et d'habitat terrestres et de reproduction des amphibiens.

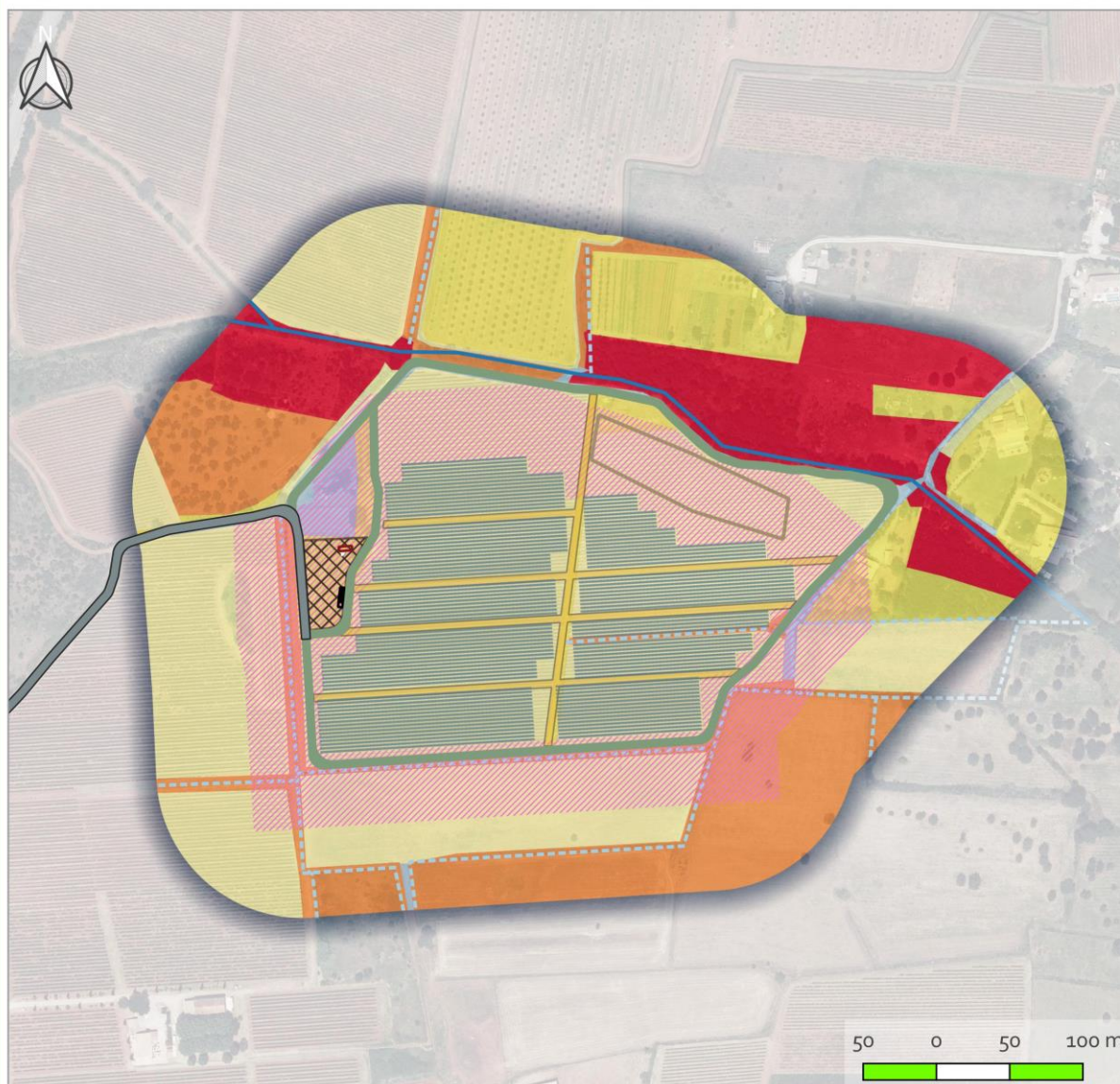
Par ailleurs, la réalisation des travaux en dehors de la période de plus forte sensibilité écologique (printemps/été) et l'étalement de l'emprise chantier en amont du lancement du chantier permet de réduire significativement les risques de destructions d'individus de reptiles, d'amphibiens ou d'Alouette lulu.

AINSI, LE PROJET SE CONCENTRE UNIQUEMENT SUR LES VIGNES DÉJÀ EXPLOITÉES ET GLOBALEMENT PEU ATTRACTIVES POUR LA MAJORITÉ DES ESPÈCES. LE PROJET D'OMBRIÈRES ENTRAÎNERA AINSI UNE ALTÉRATION DE L'ATTRACTIVITÉ DE 4,5 HA POUR LA CHASSE DES CHIROPTÈRES DE MILIEU OUVERT ET LA NIDIFICATION DE L'ALOUETTE LULU. CES EFFETS SONT JUGÉS NON SIGNIFICATIFS ET NE SONT PAS DE NATURE À REMETTRE EN CAUSE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS LOCALES POUR CES ESPÈCES.

Carte 10 – Emprise du projet au regard des enjeux écologiques

Impacts résiduels suite à l'adaptation du plan de masse

Projet d'ombrières photovoltaïques sur la commune du Luc-en-Provence (83)



LEGENDE

Plan de masse final

- Structures photovoltaïques
- Voie lourde
- Aire pompiers
- Piste périphérique
- Réserve incendie
- Local pour onduleur

- Couloirs agricoles
- Plateforme de déchargement
- Zone témoin
- Emprise des OLD

Réseau hydrographique

- Cours d'eau temporaire
- Fossé

Enjeux écologiques pressentis

- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible
- Nul

Sources: BDORTHO, IGN, 2023 - Cartographie : SYMBIODIV, 2025

VII. CONCLUSION

Le projet d'installation d'ombrières photovoltaïques est implanté au sud de la commune du Luc dans un secteur agricole.

La zone d'étude, n'est incluse dans aucun périmètre Natura 2000, de protection, gestion ou inventaire du patrimoine naturel. Elle entretient des liens écologiques de très faible à faible intensité avec plusieurs d'entre eux, notamment les périmètres d'inventaires ZNIEFF de type 2 « Collines et plaines de la Roquette à Vergeiras », « Vallée de l'Aille », « Plaine des Maures » auxquels elle est connectée notamment via les cours d'eau et les mosaïques paysagères agricoles.

Néanmoins l'aire d'étude est incluse dans les périmètres liés à trois PNA : Lézard ocellé (zone de présence hautement probable), Tortue d'Hermann (incluse en zone de sensibilité moyenne à faible et proche de zones de sensibilité majeure), et Milan royal (zone d'hivernage à risque fort). La Tortue d'Hermann est d'ailleurs connue sur la zone étudiée d'après la base de données SILENE.

L'expertise de terrain menée par 2 experts naturalistes locaux a ainsi mis en évidence des sensibilités écologiques :

- ➔ **fortes** au niveau de la ripisylve et des boisements qui bordent le nord de l'aire d'étude vis-à-vis des reptiles (Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe), des insectes, de l'avifaune et des chiroptères protégés et patrimoniaux qui peuvent exploiter cette ripisylve comme corridor.
- ➔ **modérées** au niveau des fossés et canaux ceintures les parcelles viticoles et s'avèrent fonctionnels pour la biodiversité, notamment les espèces patrimoniales. Ainsi des stations de plantes patrimoniales ont été mises en évidence lors de l'expertise automnale.
- ➔ **-très faibles à faibles** au niveau des parcelles de vignes qui doivent accueillir le projet semblent présenter un intérêt écologique limité et plutôt concerné par du transit occasionnel d'espèces communes y compris pour les reptiles et amphibiens.

L'intérêt majeur des parcelles viticoles visées par le projet réside plutôt dans la possibilité de nidification de l'Alouette lulu, mais cette possibilité n'est pas avérée à ce jour.

Dans le cadre du projet initialement développé, l'application des OLD sur une profondeur de 50 m autour du projet portait atteinte aux habitats à enjeux fort au nord jouant un rôle fonctionnel important et abritant des espèces remarquables. Sur ce constat, le maître d'ouvrage a procédé à une réduction de son projet afin d'assurer la préservation de la totalité de ces milieux. Cet effort est mis en évidence à travers la mesure MR1. Par ailleurs, la majorité des impacts concerne la phase chantier. Ainsi, afin d'optimiser l'intégration écologique du projet d'ombrières photovoltaïques et d'atténuer les effets du projet sur la biodiversité, les mesures d'atténuation suivantes ont été proposées :

- ➔ MR1 Préservation de la ripisylve au nord de la parcelle, des boisements, des fossés et de leur biodiversité recul de 50 m du projet vis-à-vis de ces milieux afin qu'ils ne soient pas concernés par les OLD
- ➔ MR2 Prévention des pollutions en phase chantier
- ➔ MR3 Pose d'une clôture étanche vis-à-vis de la faune (reptiles et amphibiens) autour de l'emprise chantier
- ➔ MR4 Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques pressentis
- ➔ MR5 Absence de coupe d'arbres et préservation du cabanon

Dans ce contexte et sous réserve de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction, les effets du projet d'installation d'ombrières photovoltaïques au-dessus des vignes de la parcelle agricoles F1609 sur les espèces protégées et la biodiversité sont jugés très faibles et ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations locales.