

# PROJET DE SERRE AGRICOLE PHOTOVOLTAÏQUE

Saint-Martin-de-Crau (13)

## Évaluation Simplifiée des Incidences

SITES NATURA 2000 :

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « CRAU CENTRALE – CRAU SECHE »

ZONE DE PROTECTION SPECIALE « CRAU »

Réalisé pour le compte de

**URBASOLAR**

Pilotage projet

Silke HECKENROTH

06 83 24 24 77

s.heckenroth@ecomед.fr

ECO-MED Ecologie & Médiation S.A.R.L. au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13<sup>ème</sup> étage, 65 avenue Jules Cantini, 13006 MARSEILLE

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomед.fr [www.ecomed.fr](http://www.ecomed.fr)

## Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2024 – Évaluation Simplifiée des Incidences du projet de serre photovoltaïque sur le réseau Natura 2000 local – URBASOLAR – Saint-Martin-de-Crau (13) – 60 p.

## Suivi de la version du document

Version	Date	Commentaire
1	30/07/2024	Finalisation de la V1

## Porteur du projet

Nom de l'entreprise : URBASOLAR  
Adresse de l'entreprise : 75 allée Wilhelm Roentgen CS 40935 – 34961 Montpellier Cedex 2  
Contact Projet : Karim LESAFFRE  
Coordonnées : 07 72 50 92 66 - lesaffre.karim@urbasolar.com

## Equipe technique ECO-MED

Silke HECKENROTH – Directrice technique  
Marie-Adélaïde VARIN – Botaniste  
Antoine LOPEZ – Faunisticien généraliste  
Sébastien CABOT – Ornithologue  
Carla LEON – Chiroptérologue  
Nicolas DENMAT – Géomaticien

Le présent rapport a été conçu par l'équipe ECO-MED sous la coordination et soumis à l'approbation de Silke HECKENROTH, directrice technique.



## Table des matières

---

Préambule .....	5
1. Description du projet .....	6
1.1. Coordonnées du porteur de projet.....	6
1.2. Localisation du projet .....	6
1.3. Localisation du projet par rapport au réseau Natura 2000 local .....	8
1.4. Description du projet (Source : d’après les éléments fournis par URBASOLAR).....	10
2. État des lieux .....	11
2.1. Méthodologie employée.....	11
2.2. Espèces fortement potentielles .....	14
2.3. Critères d’évaluation.....	14
2.4. Périmètres à statut .....	15
2.5. Usage actuel de la zone d’étude .....	20
2.6. Milieux naturels présents .....	20
3. Présentation de la ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche » et approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d’étude.....	23
3.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD e la ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche » .....	24
3.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche » .....	26
3.3. Objectifs généraux de conservation .....	29
4. Présentation de la ZPS FR9310064 « Crau » et approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d’étude .....	30
4.1. Espèces Natura 2000 listées au FSD de la ZPS FR9310064 « Crau » .....	31
4.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZPS FR9310064 « Crau » .....	40
4.3. Objectifs généraux de conservation .....	42
5. Autres espèces à enjeu avérées .....	43
6. Incidences du projet sur le réseau Natura 2000 local .....	44
6.1. Destruction ou détérioration des habitats naturels ou des habitats d’espèces Natura 2000 des sites évalués .....	44
6.2. Destruction ou perturbation des espèces Natura 2000 des sites évalués.....	45
6.3. Destruction ou perturbation des autres espèces importantes de faune et de flore des sites évalués .....	46
6.4. Destruction ou perturbation des autres espèces à enjeu avérées .....	47
6.5. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques.....	47
7. Recommandations .....	48



8.	Conclusion sur les incidences .....	49
	Bibliographie .....	50
Annexe 1	Critères d'évaluation.....	52
Annexe 2	Relevé relatif à la flore.....	54
Annexe 3	Relevé relatif aux invertébrés .....	56
Annexe 4	Relevé relatif aux reptiles .....	57
Annexe 5	Relevé relatif aux oiseaux .....	58
Annexe 6	Relevé relatif aux mammifères terrestres .....	60

## **Table des cartes**

---

Carte 1 :	Localisation de la zone d'étude.....	6
Carte 2 :	Zone d'étude .....	7
Carte 3 :	Réseau Natura 2000 local .....	9
Carte 4 :	Plan de masse du projet.....	10
Carte 5 :	Localisation des prospections pour les habitats naturels et la flore .....	12
Carte 6 :	Localisation des prospections pour la faune.....	13
Carte 7 :	Zonages d'inventaires écologiques .....	16
Carte 8 :	Habitats naturels – Classification EUNIS .....	22



## Préambule

---

Dans le cadre d'un projet de serre agricole photovoltaïque sur la commune de Saint-Martin-de-Crau (13), le bureau d'études ECO-MED a été missionné par URBASOLAR afin de réaliser une **Evaluation Simplifiée des Incidences** (ESI).

Cette évaluation porte sur les sites Natura 2000 suivants :

- **La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche » ;**
- **La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310064 « Crau ».**

Ce périmètre est reconnu sur le plan européen dans le cadre du réseau Natura 2000. Ces sites ont été désignés pour la conservation de 10 habitats naturels, de 4 espèces d'invertébrés, d'1 espèce reptile, d'1 espèce de poisson, de 2 espèces de chiroptères, de 41 espèces d'oiseaux.

Dans ce contexte, le bureau d'études ECO-MED, spécialisé dans l'expertise écologique et le conseil appliqué à l'aménagement du territoire et à la mise en valeur des milieux naturels, a mobilisé une équipe de 5 experts sous la coordination de Silke HECKENROTH.

**Le présent document constitue l'Evaluation des Incidences, version simplifiée du projet au titre de l'art. L.414-4 du Code de l'Environnement.**



## 1. DESCRIPTION DU PROJET

### 1.1. Coordonnées du porteur de projet

**Nom** (personne morale) : URBASOLAR – Karim LESAFFRE

**Commune et département** : Saint-Martin-de-Crau

**Adresse** : 75 allée Wilhelm Roentgen CS 40935 – 34961 Montpellier Cedex 2

**Téléphone** : 07 72 50 92 66

**Nom du projet** : Serre agricole photovoltaïque

### 1.2. Localisation du projet

La zone d'étude est située sur la commune de Saint-Martin-de-Crau, dans le département des Bouches-du-Rhône. Celle-ci se trouve dans la petite région naturelle de la Plaine de la Crau, sur des alluvions caillouteuses.

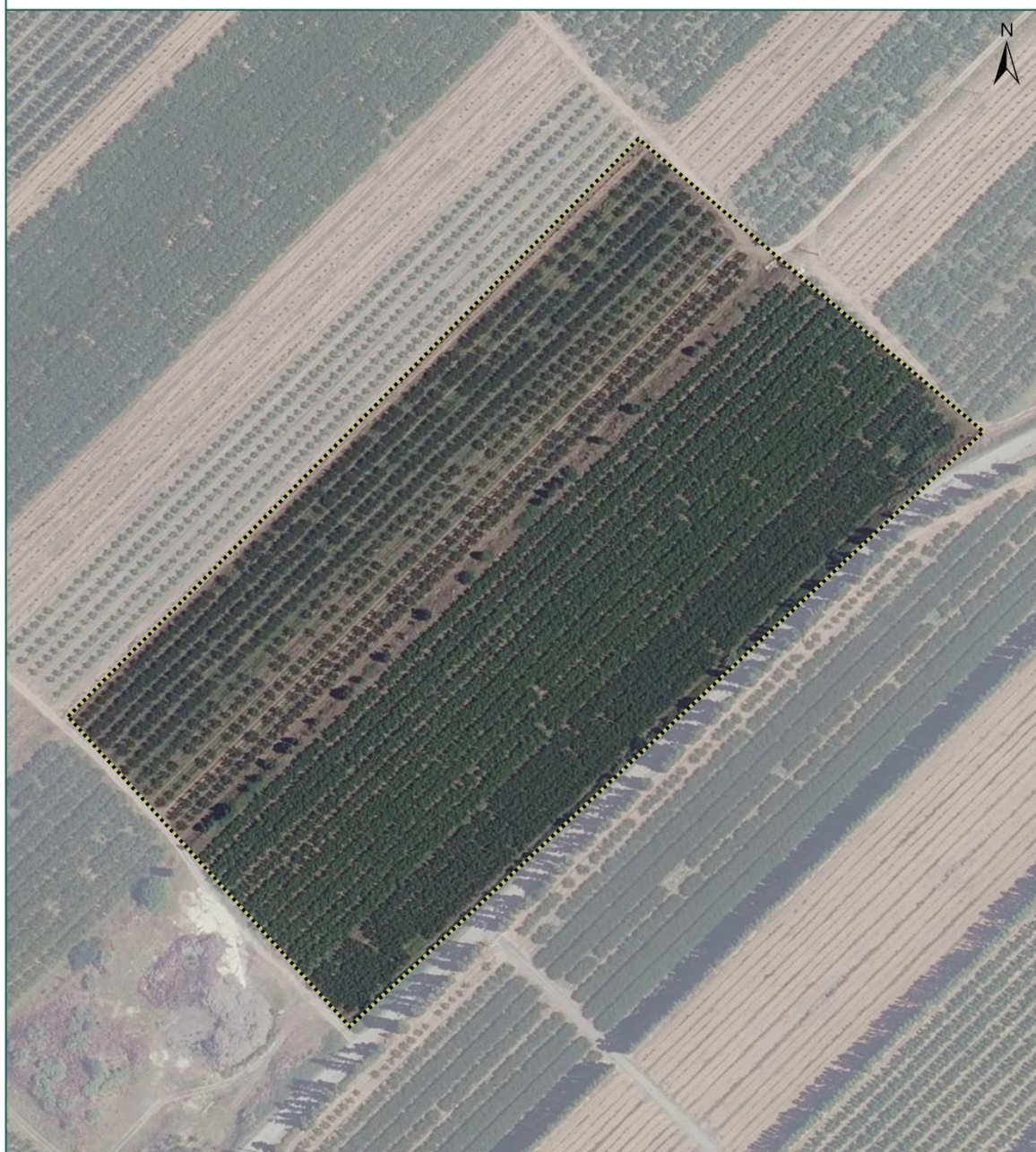
La zone d'étude est caractérisée par un verger de nectarines et couvre une superficie de 4,8 ha.



**Carte 1 : Localisation de la zone d'étude**

## ZONE D'ÉTUDE

Projet de serre agricole photovoltaïque - St Martin de Crau (13)



 Zone d'étude (environ 4,84 ha)



Sources : URBASOLAR / ECO-MED 2024  
Fond : ESRI, Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93  
Réalisation : ECO-MED (N.DENMAT) 16/07/2024  
N° d'étude : 4980, Client : URBASOLAR

0 25 50 75 Mètres

Carte 2 : Zone d'étude



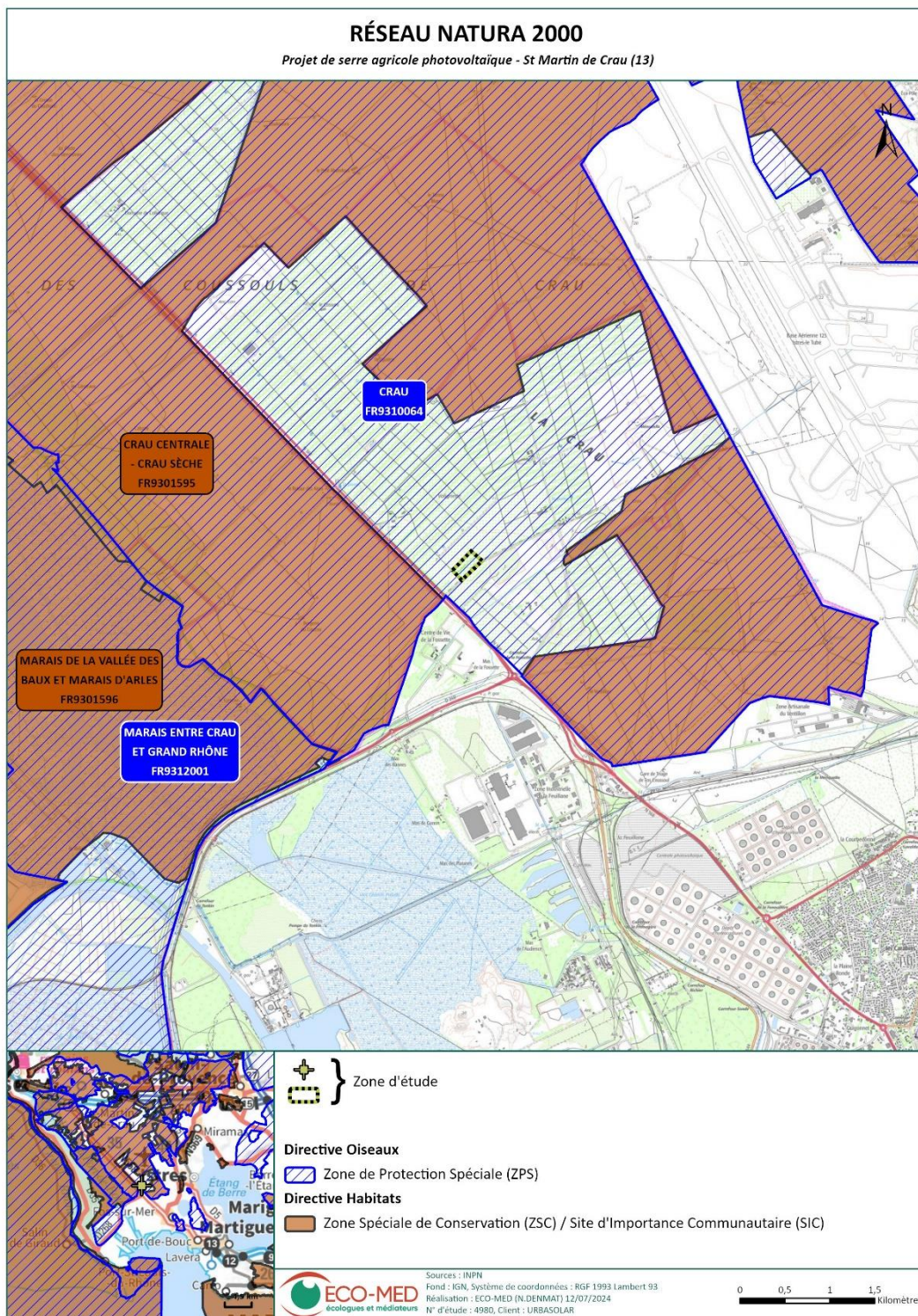
### 1.3. Localisation du projet par rapport au réseau Natura 2000 local

Type	Nom du site	Habitat(s) et espèce(s) Natura 2000	Distance avec le projet	Lien écologique
ZSC	FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »	10 habitats naturels CDH1 dont 3 sont prioritaires 1 espèce de poisson CDH2 4 espèces d'invertébrés CDH2 1 espèce de reptile CDH2 8 espèces de chiroptères CDH2	350m	Fort uniquement pour les espèces mobiles car rupture de la continuité occasionnée par la N568
ZPS	FR9310064 « Crau »	41 espèces CDO1 31 EMR	Inclus	Très fort

ZSC : Zone Spéciale de Conservation / ZPS : Zone de Protection Spéciale

CDH1 : Habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats / CDH2 : Espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats / CDO1 : Espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux / EMR : Espèce migratrice régulière





**Carte 3 : Réseau Natura 2000 local**

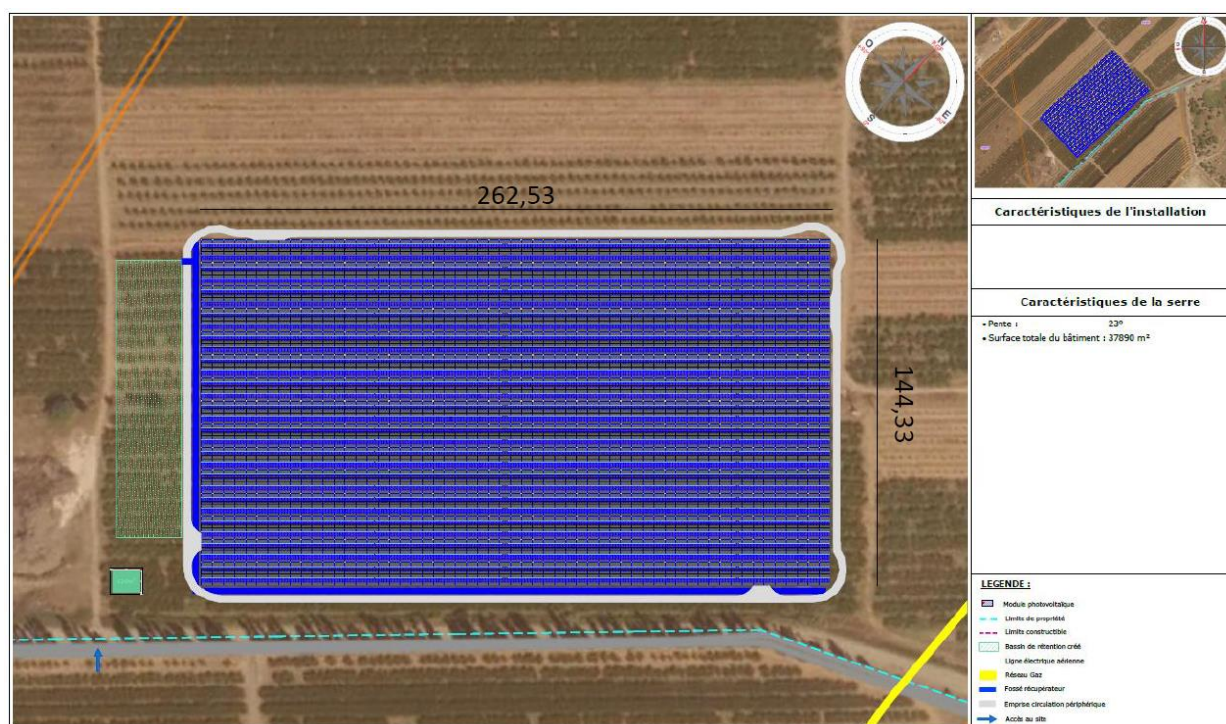


#### 1.4. Description du projet (Source : d'après les éléments fournis par URBASOLAR)

Le projet consistera en la construction d'une serre agricole photovoltaïque et d'un bassin de rétention sur une emprise au sol de 3,7 ha, pour une hauteur de 7m. Il remplacera un verger de nectarines.

Le projet a pour objectifs la culture de kiwis à l'abri des aléas climatiques et la production d'énergie solaire pour une puissance de 4100 kWc.

Présence d'éclairages nocturnes	Non	Aucun éclairage nocturne, l'activité agricole sera limitée à la journée.
Défrichage et coupe d'arbres	Oui	Coupe des nectariniers uniquement. Maintien des haies existantes.
Présence de milieux aquatiques ou humides	Non	Zone d'implantation située en Crau sèche.
Durée prévisible et période envisagée	Hors des périodes sensibles	Adaptation du calendrier aux enjeux écologiques.
Durée approximative des travaux, saison, diurnes ou nocturnes	Entre 8 et 10 mois	Travaux uniquement diurnes.
Rejet, connexion aux réseaux, stockage de gravats	Raccordement sur le réseau HTA	
Coût du projet	4 M€	



Carte 4 : Plan de masse du projet



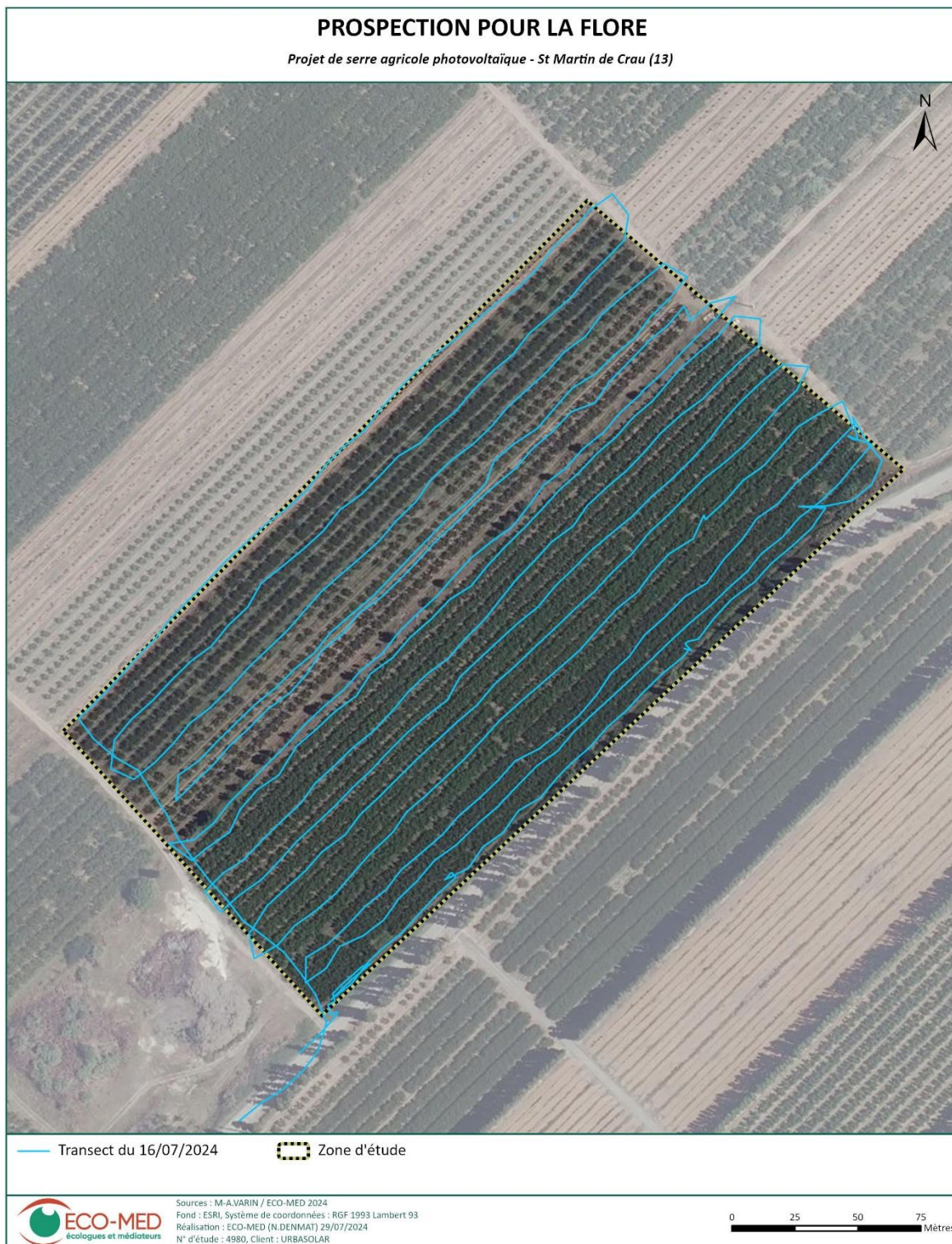
## 2. ÉTAT DES LIEUX

### 2.1. Méthodologie employée

Le travail d'ECO-MED s'est basé à la fois sur les plans et les descriptifs du projet fournis par URBASOLAR ainsi que sur l'analyse de la base de données d'ECO-MED et les données du FSD (Formulaire Standard de Données) des sites Natura 2000 concernés. Trois experts ont visité la zone d'étude.

Cette évaluation a permis de réaliser une cartographie des habitats et d'évaluer les potentialités de présence d'habitats et d'espèces Natura 2000 afin de statuer sur les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 local. Le lien écologique fonctionnel entre la zone d'étude et le réseau Natura 2000 local a également été analysé.

Groupe biologique étudié	Expert et date de passage	Horaires	Méthode appliquée
Flore / Habitats naturels	Marie-Adélaïde VARIN 16 juillet 2024	09h00 à 14h00	Une demi-journée de terrain a ciblé les habitats naturels d'intérêt communautaire listés dans le FSC de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche »
Faune générale	Antoine LOPEZ 05 juillet 2024	08h15 à 11h35	Une demi-journée de terrain a été réalisée afin d'identifier les habitats d'espèces (arbres favorables aux insectes saproxylophages, plantes hôtes, points d'eau...).
Oiseaux	Sébastien CABOT 05 juillet 2024	06h00 à 9h00	Une demi-journée de terrain a été réalisée afin d'inventorier les espèces Natura 2000 présentes, d'identifier les habitats d'espèces et d'évaluer la potentialité de présence d'éventuelles espèces Natura 2000 qui n'auraient pas pu être observées lors de cet inventaire tardif (espèces précoces notamment).



**Carte 5 : Localisation des prospections pour les habitats naturels et la flore**

## PROSPECTIONS POUR LA FAUNE GÉNÉRALE

Projet de serre agricole photovoltaïque - St Martin de Crau (13)



Carte 6 : Localisation des prospections pour la faune



## 2.2. Espèces fortement potentielles

Sont également intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** dans la zone d'étude. La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- la présence de l'habitat d'espèce ;
- l'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique) ;
- la zone d'étude figurant au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce ;
- les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.

Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection (date de passage) et la pression de prospection effectuée (se définit par le temps d'observation comparé à la surface de la zone d'étude).

Un passage à une période du calendrier écologique qui n'est pas optimale nous incitera à considérer l'espèce fortement potentielle alors qu'une pression de prospection adaptée, ciblée sur l'espèce sans résultat ne nous permettra pas de considérer cette dernière comme fortement potentielle.

## 2.3. Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée.

### 2.3.1. Statuts des espèces

Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs. Tous les critères d'évaluation sont présentés en **Annexe 1**.

Parmi les outils réglementaires et scientifiques présentés figurent les suivants :

- directive Habitats (CDH) ;
- directive Oiseaux (CDO) ;
- protection nationale (N) et/ou régionale (R) et/ou départementale (D) pour chaque groupe biologique ;
- listes rouges ;
- livres rouges ;
- divers travaux concernant les espèces menacées ;
- convention de Berne (IBE) ;
- convention de Bonn (IBO).

L'ensemble des statuts réglementaires possède un sigle composé d'une première lettre en rapport avec leur échelle d'application (**I**nternationale, **C**ommunautaire, **N**ationale, **R**égionale, **D**épartementale) et d'une succession de lettres et de chiffres en lien avec le document de référence. Ces sigles sont directement issus de la base de connaissance « Statuts » des espèces de l'INPN (Régnier, C. & Gargominy, O. 2018).

L'ensemble des statuts et leurs sigles sont présentés en **Annexe 1**.



## 2.4. Périmètres à statut

Type	Nom du site	Projet situé au sein du site
Réserve Naturelle Nationale	FR3600152 « Coussouls de Crau »	Non mais situé à proximité
Arrêté de Protection de Biotope	FR3800730 « Grands Paluds-Gonon »	Non
	FR3800729 « Poste de Feuillane »	Non
Site RAMSAR	FR7200006 « Camargue »	Non
Parc Naturel Régional	Camargue	Non
Espace Naturel Sensible	Coussouls de Crau	Non
Terrain du Conservatoire du Littoral	FR1100150 « La Crau »	Non mais situé à proximité
Terrain du Conservatoire des Espaces Naturels	FR1506650 « Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau »	Non
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	ZNIEFF de type I n°930020454 « Crau sèche »	Non mais situé à proximité
	ZNIEFF de type I n°930012412 « Dépression du Vigueirat – Marais des Costières de Crau »	Non
	ZNIEFF de type I n°930020168 « Marais de l'audience – Les grands Paluds »	Non
	ZNIEFF de type II n°930012406 « Crau »	Non mais situé à proximité
Plan National d'Actions	Aigle de Bonelli	Oui (zone d'erratismo)
	Faucon crécerellette	Oui (domaine vital)
	Milan royal	Oui (zone sensible d'hivernage)
	Lézard ocellé	Oui (zone de présence hautement probable)



**Carte 7 : Zonages d'inventaires écologiques**





## ■ Aigle de Bonelli



(S. CABOT)

Depuis les années 1960-1970, l'Aigle de Bonelli a connu un déclin régulier en France notamment en limite de son aire de répartition (Ardèche, Vaucluse, Alpes-de-Haute-Provence, Var et Alpes-Maritimes). L'effectif français, estimé à 80 couples au début des années 1960, est tombé à 22 couples en 2002. Depuis, les effectifs nicheurs ont connu une très légère progression, passant à 29 couples en 2005 (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999 ; THIOLLAY, 2006 ; RIEGEL et *al.*, 2006) mais accusant un léger recul dans les années 2006 et 2007, avec 26 couples nicheurs (RIEGEL et *al.*, 2008). En 2015, la population nationale d'Aigle de Bonelli s'élève à 32 couples. Depuis les simples initiatives locales de conservation des années 1970 jusqu'aux deux derniers Plans nationaux d'actions (1999-2004, 2005-2009), la connaissance sur l'espèce s'est beaucoup améliorée, les actions de conservation et de lutte contre les menaces se sont structurées. Malgré ces efforts, l'espèce est encore aujourd'hui classée « en danger » selon la liste rouge nationale de l'UICN et son état

de conservation très précaire en fait l'un des rapaces les plus menacés de France. Ainsi, un nouveau plan national d'actions pour la période 2014-2023 a été instauré afin de consolider la population actuelle et d'assurer sa pérennité.

L'enjeu de ce Plan est de consolider la population actuelle française d'Aigle de Bonelli et d'assurer sa pérennité. Les efforts du PNA seront orientés sur la réduction des menaces et la préservation des habitats avec un effort particulier dans les sites vacants, seuls espaces à même de permettre un développement futur de la population d'Aigle de Bonelli.

Pour cela, 7 objectifs ont été fixés :

1. réduire et prévenir les facteurs de mortalité d'origine anthropique ;
2. préserver, restaurer et améliorer l'habitat ;
3. organiser la surveillance et diminuer les sources de dérangements ;
4. améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver l'Aigle de Bonelli ;
5. favoriser la prise en compte du Plan dans les politiques publiques ;
6. faire connaître l'espèce et le patrimoine local remarquable ;
7. coordonner les actions et favoriser la coopération internationale.

L'essentiel du Plan National d'Action est consultable ici :

[http://www.aigledebonelli.fr/sites/default/files/documents/PNA\\_Aigle\\_BD.pdf](http://www.aigledebonelli.fr/sites/default/files/documents/PNA_Aigle_BD.pdf)

**La zone d'étude est entièrement incluse dans la zone d'erratismo de l'Aigle de Bonelli** identifié dans le cadre du Plan National d'Actions (PNA) 2014-2023 en faveur de l'espèce. Cette zone d'erratismo correspond aux secteurs fréquentés par les individus immatures, durant leur émancipation, principalement durant la période internuptiale et lors de leurs recherches alimentaires.



## ■ Faucon crécerellette



(J.-M. SALLES)

Le Faucon crécerellette est une espèce menacée de disparition classée dans la catégorie « Préoccupation mineure » de la Liste rouge au niveau mondial (BirdLife International, 2018) et dans la catégorie " Vulnérable" au niveau national (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) compte tenu des effectifs peu élevés et de la faible fragmentation de la population française. Après avoir failli disparaître de notre pays au début des années 1980, l'effectif reproducteur se reconstitue progressivement. La population atteint en 2019 l'effectif de 515 couples et nidifie dans 3 secteurs des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les principales menaces sont la dégradation des habitats d'alimentation autour des colonies existantes (fermeture des habitats, modifications des pratiques agricoles, disparition de l'élevage...), la mortalité d'origine

anthropique (particulièrement sur les parcs éoliens), la faible disponibilité en cavités de nidification pour certaines populations telle que celle de Crau, ainsi que la dégradation des conditions d'hivernage (période de sécheresse en zone sahélienne, utilisation des pesticides...).

Le nouveau PNA FC 2021-2030 vise la croissance de la population française (effectif supérieur à 1000 couples reproducteurs répartis sur 30% de l'aire de référence), en agissant pour le maintien des habitats de nidification et d'alimentation autour des colonies existantes, en favorisant le développement de nouveaux noyaux de population, en améliorant la conservation de l'espèce dans ses quartiers d'hivernage et en développant des réponses adaptées face aux menaces d'origine anthropique.

Autrefois présente dans la plupart des départements du pourtour méditerranéen, l'espèce ne niche actuellement plus que dans 3 sites des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur : en 2019, la population française totalise 515 couples nicheurs répartis en plaine de Crau (220 couples), dans l'Hérault (243 couples) et l'Aude (52 couples).

Depuis 2003, des rassemblements post-nuptiaux de Faucons crécerellettes se forment dans divers départements du sud de la France, du début août à la fin septembre. Ils sont situés au nord des zones de nidification, principalement en région Occitanie dans les départements des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, du Tarn, de l'Aveyron et de la Lozère.

Pour atteindre l'objectif général du plan, 5 objectifs ont été fixé :

- Favoriser la prise en compte publique du plan d'actions.
- Suivre l'évolution des populations.
- Favoriser le développement des populations.
- Diminuer les risques de mortalités d'origine anthropique.
- Sensibiliser et informer le public.

L'essentiel du Plan National d'Action est consultable ici :

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/PNA%20Faucon%20Crecerellette\\_2021-2030.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/PNA%20Faucon%20Crecerellette_2021-2030.pdf)

### Cas de la population de la Crau :

La population nidifie dans 2 secteurs de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur : les annexes et la plaine de Crau.

La Crau, plaine steppique, est naturellement pauvre en sites de nidification. Les sites traditionnels de nidification en Crau sont les bergeries (cavités situées entre les tuiles et les murs) et les tas de pierres utilisés partir de la fin des années 80 et qui ont permis l'installation de véritables colonies. Les menaces qui pèsent sur ces habitats sont respectivement la compétitivité interspécifique avec le Choucas de tours, du fait de sa taille similaire, de son



abondance, de son grégarisme et de sa sédentarité et le taux de prédation dans les colonies au sol par certains reptiles (couleuvres) et mammifères (putois et renard).

On constate que les effectifs ont fortement augmenté et que l'espèce a élargi sa répartition en Crau grâce à la colonisation de sites de nidification aménagés. En effet, depuis 2000, les aménagements de sites de nidification ont permis le développement de plusieurs nouvelles colonies qui sont pour les principales, les plates-formes de Brunes d'Arles, la bergerie de Nègreiron, la bergerie de Cabane Rouge, la bergerie de Petit Abondoux et la toiture du Retour des Aires.

Il faut également noter la colonisation spontanée en 2007 d'un nouveau site sur le plateau de l'Arbois à proximité d'Aix-en-Provence et celle en 2014 et 2015 d'un site dans le village d'Aubais dans le Gard ; ces deux colonisations spontanées ayant échoué.

La **zone d'étude est entièrement incluse dans le domaine vital / zone de dortoirs du Faucon crécerellette** identifié dans le cadre du Plan National d'Actions (PNA) 2011-2015 en faveur de l'espèce. Ce domaine vital correspond au secteur fréquenté par des individus de l'espèce pour leur nidification et lors de leurs recherches alimentaires alors que les zones de dortoirs sont utilisées pour le repos nocturne de l'espèce regroupant souvent plusieurs dizaines voire centaines d'individus.

#### ■ Milan royal (source : PNA 2018-2027)



(A. REBOUL)

En France, deuxième population nicheuse mondiale en termes d'effectifs, l'espèce a connu un déclin brutal dans les années 90. Celui s'explique par la dégradation et la perte de son habitat (zones agricoles de polycultures et élevage), la diminution des ressources alimentaires et des mortalités d'origine anthropique (tir, empoisonnement, collisions). Un plan national de restauration est mis en place de 2003 à 2007 afin d'enrayer le déclin des effectifs nationaux. Les effectifs sont relativement stables depuis la fin de ce premier PNA (2 235 à 3022 couples nicheurs, Aebisher 2016, données non-publiées hors PNA), mais ils sont toujours très en-dessous des effectifs de 1994 (année de référence du PNA). Un second PNA est en cours pour la période 2018-2027, visant une hausse significative des effectif de cette espèce endémique d'Europe de l'Ouest pour laquelle la France porte une responsabilité mondiale.

Le nouveau plan d'actions porte sur une durée de 10 ans pour mieux évaluer les paramètres démographiques de cette espèce longévité qui ne se reproduit qu'à partir de sa quatrième année.

Ce plan d'action comprend les 6 objectifs spécifiques suivants :

1. Favoriser la prise en compte du plan d'actions dans les politiques publiques
2. Améliorer les connaissances
3. Maintenir, améliorer et restaurer l'habitat – Étendre l'aire de répartition
4. Réduire la mortalité
5. Favoriser l'acceptation locale
6. Coordonner le plan et diffuser les connaissances et les pratiques

Le Plan National d'Action 2018-2027 est consultable ici :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/PNA-Milan-Royal-2018-2027.pdf>

La **zone d'étude est entièrement incluse dans la zone sensible d'hivernage du Milan royal** identifié dans le cadre du Plan National d'Actions (PNA) 2018-2027 en faveur de l'espèce. Cette zone sensible correspond aux secteurs fréquentés par des individus de l'espèce lors de leurs recherches alimentaires et lors de leurs regroupements nocturnes durant la période hivernale.



## ■ Lézard ocellé (source : PNA 2020-2029)



(P. DEVOUCOUX)

Le Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802), est le plus grand lézard de France. Il se rencontre dans la plupart des paysages secs, en dehors des forêts denses, des zones de marais ou de prairies humides et des zones de grandes cultures dépourvues d'abris. En Europe, le Lézard ocellé peut s'observer en Espagne, au Portugal, en France et en Italie. En France, les populations de Lézard ocellé se répartissent essentiellement selon trois grands ensembles:

- Une population méditerranéenne, distribuée sur le pourtour méditerranéen et jusque dans la vallée du Rhône,
- Une population atlantique continentale, centrée sur le département du Lot et qui concerne également les départements limitrophes,
- Une population atlantique située sur le littoral, distribuée depuis le sud des Landes jusqu'à la Vendée.

Les menaces pesant sur l'espèce sont principalement liées aux modifications de pratiques agricoles, à la diminution de la ressource en gîtes, à l'urbanisation, aux changements climatiques et à l'impact des animaux domestiques.

Le Plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé 2020-2029 propose trois objectifs articulés en quatorze actions pour assurer la conservation à long terme des populations de Lézard ocellé :

1. Acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce
2. Mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Lézard ocellé
3. Favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce

Le Plan National d'Actions 2020-2029 est consultable ici :

[http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pna\\_lezard\\_ocelle.pdf](http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pna_lezard_ocelle.pdf)

La zone d'étude est entièrement incluse dans le périmètre d'une commune identifiée dans le cadre du Plan National d'Actions (PNA) 2020-2029 en faveur de l'espèce et est comprise dans une zone de présence hautement probable.

### 2.5. Usage actuel de la zone d'étude

La zone d'étude est caractérisée par un verger composé de nectarines.

### 2.6. Milieux naturels présents

La zone d'étude, d'une superficie de 4,85 ha, se trouve sur la commune de Saint-Martin-de-Crau (13), au sein d'un secteur d'arboriculture fruitière. L'essor de l'irrigation a permis le développement d'une agriculture intensive au cœur de la Crau sèche à partir des années 1950. Dans ce delta fossile de la Durance, des vergers côtoient ainsi les vastes étendues de steppe semi-aride façonnée par le pastoralisme et accueillant une biodiversité remarquable.

La zone d'étude comprend 5 habitats semi-naturels et anthropiques, d'enjeu très faible à nul. Aucun de ces habitats n'est d'intérêt communautaire.



### Aperçus des milieux présents dans la zone d'étude

M.-A. VARIN, 16/07/2024, Saint-Martin-de-Crau (13)

Les vergers, d'une superficie de 4,56 hectares, couvrent l'essentiel de la zone d'étude. Ils comprennent deux petites monocultures intensives de nectarines (*Prunus persica* var. *nucipersica*) et d'abricots (*Prunus armeniaca*). Cet agrosystème prend la forme de plantations denses d'arbres de basse tige recevant une irrigation importante et des apports conséquents de matière organique. L'habitat est jugé en très mauvais état de conservation en raison de la dégradation de la nature des sols et de la végétation induite par le mode de culture. Dans le cas présent, une pollution azotée est apparente dans les inter-rangs faiblement enherbés, où s'accumule une eau eutrophisée. En outre, de telles conditions favorisent la prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes, dont certaines ont entièrement colonisé la zone d'étude.



Cultures arboricoles jouxtant la zone d'étude



Eutrophisation des eaux présentes en surface dans les inter-rangs

M.-A. VARIN, 16/07/2024, Saint-Martin-de-Crau (13)

## HABITAT NATURELS ET ANTHROPIQUES - CLASSIFICATION EUNIS

Projet de serre agricole photovoltaïque - St Martin de Crau (13)



### Code EUNIS - Intitulé

- FA.1 - Haie artificielle sur friche rudéralisée
- FB.31 - Verger intensif
- G5.1 - Alignement de Peupliers noirs et rosiers

- J4.2 - Chemin
- J4.2 - Route
- Zone d'étude



Sources : M-A.VARIN / ECO-MED 2024  
Fond : ESRI, Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93  
Réalisation : ECO-MED (N.DENMAT) 29/07/2024  
N° d'étude : 4980, Client : URBASOLAR

0 25 50 75 Mètres

**Carte 8 : Habitats naturels – Classification EUNIS**



### 3. PRESENTATION DE LA ZSC FR9301595 « CRAU CENTRALE – CRAU SECHE » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ETUDE

---

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 10/07/2024

Surface : 31 538 ha

Dates de désignation : 31/10/2004 (pSIC), 19/07/2006 (SIC) et 22/01/2010 (ZSC)

Mise à jour : 16/07/2021

État du DOCOB : version finale validée le 26/03/2015

#### **Description du site :**

La Crau est une vaste plaine formée d'un épandage naturel de cailloutis grossiers, cimentés en un poudingue à quelques centimètres de profondeur.

La particularité du substrat, associée au climat local et à un pâturage ovin extensif multiséculaire, est à l'origine d'une végétation steppique unique en France, qui s'étend sur le "coussoul". Correspond à un sous type endémique de Crau (6220-5 cahier d'habitats / Corine 34.512).

Sur les mêmes terrains, et à proximité des coussouls, des canaux réalisés dès le 16ème siècle amènent l'eau de la Durance et ses alluvions : les limons ont créé peu à peu un sol. C'est sur ce sol que pousse la prairie de Crau.

Accueillant le pâturage ovin d'hiver, complémentaire de celui des coussouls, les prairies, irriguées par submersion, assurent l'essentiel de l'alimentation de la nappe de Crau : les ripisylves des canaux et un réseau dense de haies ont créé un système bocager unique qui abrite une faune spécifique.

#### Autres caractéristiques du site :

La Crau est une vaste plaine formée d'un épandage naturel de cailloutis grossiers, cimentés en un poudingue à quelques centimètres de profondeur.

#### Qualité et importance :

La particularité du substrat, associée au climat local et à un pâturage ovin extensif multiséculaire, est à l'origine d'une végétation steppique unique en France, qui s'étend sur le "coussoul". Correspond à un sous type endémique de Crau (6220-5 cahier d'habitats / Corine 34.512).

Sur les mêmes terrains, et à proximité des coussouls, des canaux réalisés dès le 16ème siècle amènent l'eau de la Durance et ses alluvions : les limons ont créé peu à peu un sol. C'est sur ce sol que pousse la prairie de Crau.

Accueillant le pâturage ovin d'hiver, complémentaire de celui des coussouls, les prairies, irriguées par submersion, assurent l'essentiel de l'alimentation de la nappe de Crau : les ripisylves des canaux et un réseau dense de haies ont créé un système bocager unique qui abrite une faune spécifique.

#### Vulnérabilité :

Le "coussoul" régresse au profit des cultures intensives. Celles-ci génèrent aussi une pollution de la nappe de Crau, pollution qui se manifeste par la rudéralisation de la végétation des "roubines". L'abandon du pâturage laisse par endroit la dynamique de la végétation s'exprimer, au détriment du coussoul.

De même, la prairie de Crau régresse sous la pression de l'arboriculture. Les travaux des scientifiques ont démontré les relations existantes entre la zone steppique de la Crau et la Crau des prairies. Cette interdépendance en ce qui concerne l'économie pastorale apparaît de plus en plus clairement en ce qui concerne les écosystèmes et l'avifaune. C'est donc l'ensemble de ces écosystèmes qui est fragilisé, et l'espace de la Crau doit être géré dans le cadre d'un plan global, intégrant coussouls et prairies, comme deux espaces complémentaires. La vulnérabilité du site est aussi liée aux extensions routières et industrielles, à l'urbanisation et aux extensions d'exploitations agricoles intensives.



### 3.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD e la ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »

#### 3.1.1. Habitat naturels Natura 2000 (CDH1)

Type d'habitat		Code - Nom de l'habitat	Représentativité
Milieux forestiers	forêt de résineux	92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	C
	forêt de feuillus forêt mixte plantation	9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	B
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre : friche	6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea*	A
		6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	A
		92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)	D
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide	3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	C
		3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	C
		3170 - Mares temporaires méditerranéennes*	C
		6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	C
		7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	D

\*Habitats prioritaires : habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

#### Légende :

REPRESENTATIVITE	
A	Excellente
B	Bonne
C	Significative
D	Présence non significative





### 3.1.2. Espèces Natura 2000 (CDH2)

Groupe biologique	Nom	Statut biologique et effectif dans la ZSC	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Invertébrés	<b>Cordulie à corps fin</b> ( <i>Oxygastra curtisii</i> )	Sédentaire	C	Absente	-	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
	<b>Agrion de Mercure</b> ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	Sédentaire	C	Faiblement potentielle	-	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude) mais données bibliographiques proches laissant suggérer une présence en transit uniquement.
	<b>Lucane cerf-volant</b> ( <i>Lucanus cervus</i> )	Sédentaire	D	Absente	-	Habitats non favorables (vergers intensifs soumis aux traitements phytosanitaires défavorable à l'espèce)
	<b>Grand Capricorne</b> ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	Sédentaire	D	Absente	-	Habitats non favorables (absence de Chênes)
Poissons	<b>Blageon</b> ( <i>Telestes souffia</i> )	Sédentaire	C	Absente	-	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
Reptiles	<b>Cistude d'Europe</b> ( <i>Emys orbicularis</i> )	Sédentaire	C	Absente	-	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
Chiroptères	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Concentration	C	Potentielle	Non	Potentielle uniquement en transit sur les lisières extérieures de la zone d'étude. Absence de gîte favorable.
	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Concentration	C	Potentielle	Non	Potentielle uniquement en transit sur les lisières extérieures de la zone d'étude. Absence de gîte favorable.
	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Concentration	C	Potentielle	Non	Potentielle uniquement en transit sur les lisières extérieures de la zone d'étude. Absence de gîte favorable.
	<b>Barbastelle d'Europe</b> ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Concentration	C	Absente	-	Fréquente les milieux forestiers qui sont absents de la zone d'étude.
	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Concentration	C	Avérée à proximité (données issues de la base interne)	Non	Potentielle uniquement en transit sur les lisières extérieures de la zone d'étude. Absence de gîte favorable.
	<b>Murin de Capaccini</b> ( <i>Myotis capaccinii</i> )	Concentration	C	Absente	-	Fréquente les milieux aquatiques qui sont absents de la zone d'étude.
	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Concentration	C	Potentielle	Non	Potentielle uniquement en transit sur les lisières extérieures de la zone d'étude. Absence de gîte favorable.



Groupe biologique	Nom	Statut biologique et effectif dans la ZSC	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Concentration	C	Potentielle	Non	Potentielle uniquement en transit sur les lisières extérieures de la zone d'étude. Absence de gîte favorable.

**Légende :**

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	100 ≥ p > 15 %
B	15 ≥ p > 2 %
C	2 ≥ p > 0 %
D	Non significative

**3.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »**

Groupe biologique	Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Flore	<b>Alisma graminioïde</b> ( <i>Alisma gramineum</i> )	-	Absence d'habitat
	<b>Doradille sagittée</b> ( <i>Asplenium sagittatum</i> )	-	Absence d'habitat
	<b>Gratiolle officinale</b> ( <i>Gratiola officinalis</i> )	-	Absence d'habitat
	<b>Hélianthème à feuilles de marum</b> ( <i>Helianthemum marifolium</i> )	Potentielle	Présence possible en bordure de piste.
	<b>Littorelle à une fleur</b> ( <i>Littorella uniflora</i> )	-	Absence d'habitat
	<b>Lythrum à trois bractées</b> ( <i>Lythrum tribracteatum</i> )	-	Absence d'habitat
	<b>Vigne cultivée</b> ( <i>Vitis vinifera</i> )	-	Absence d'habitat
Poissons	<b>Anguille d'Europe</b> ( <i>Anguilla anguilla</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
Invertébrés	<b>Bupreste de Crau</b> ( <i>Acmaeoderella perroti</i> )	Absente	Habitats non favorables (liée à sa plante-hôte, l'Onopordon d'Illyrie, le Bupreste de Crau est jugé absent de la zone d'étude au regard de l'absence de sa plante-hôte <i>in situ</i> )
	<b>Agrion bleuâtre</b> ( <i>Coenagrion caerulescens</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
	<b>Gomphe à pattes jaunes</b> ( <i>Stylurus flavipes</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)



Groupe biologique	Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
	<b>Criquet de Crau</b> ( <i>Prionotropis rhodanica</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucune pelouse d'affinité steppique n'est présente dans la zone d'étude)
	<b>Magicienne dentelée</b> ( <i>Saga pedo</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucune matrice arbustive susceptible de convenir à l'écologie de cette espèce n'est présente dans la zone d'étude)
	<b>Sympétrum déprimé</b> ( <i>Sympetrum depressiusculum</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
	<b>Sympétrum du Piémont</b> ( <i>Sympetrum pedemontanum</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
Amphibiens	<b>Crapaud calamite</b> ( <i>Epidalea calamita</i> )	Potentielle	Absence d'habitats de reproduction. Présence en phase terrestre possible.
	<b>Rainette méridionale</b> ( <i>Hyla meridionalis</i> )	Potentielle	Absence d'habitats de reproduction. Présence en phase terrestre possible.
	<b>Pélobate cultripède</b> ( <i>Pelobates cultripes</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude et substrat non favorable à cette espèce liée aux milieux sablonneux)
	<b>Triton palmé</b> ( <i>Lissotriton helveticus</i> )	Absente	Habitats non favorables (aucun cours d'eau dans la zone d'étude)
Reptiles	<b>Couleuvre d'Esculape</b> ( <i>Zamenis longissimus</i> )	Absente	Habitats non favorables (liée aux boisements clairs et humides, les vergers concernés par la zone d'étude ne correspondent pas aux exigences écologiques de l'espèce)
	<b>Lézard ocellé</b> ( <i>Timon lepidus</i> )	Faiblement potentielle	Quelques pierriers de taille modeste sont implantés, ça et là, sur les franges de la zone d'étude. Aucun individu ni indice de présence de Lézard ocellé n'ont été observés. L'espèce semble absente de la zone étudiée et sa présence est jugée faiblement potentielle <i>in situ</i> .
	<b>Lézard à deux raies</b> ( <i>Lacerta bilineata</i> )	Absente	Absence d'habitats.
	<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	Avérée à proximité	Un individu a été observé sur les franges de la zone d'étude, au sein d'un amoncellement de déchets verts. Cosmopolite, le Lézard des murailles est susceptible de trouver sur les franges de la zone d'étude des habitats possiblement favorables à l'accomplissement de tout ou partie de son cycle biologique.
Oiseaux	<b>Tourterelle des bois</b> ( <i>Streptopelia turtur</i> )	Faiblement potentielle	Les vergers concernés par la zone d'étude ne représentent pas l'optimum écologique de l'espèce. Bien que ces vergers soient menés d'une manière intensive, les lisières de cet habitat pourraient ponctuellement convenir aux recherches alimentaires de l'espèce. Au regard de l'attractivité limitée de la zone d'étude pour la Tourterelle des bois, cette dernière est jugée faiblement potentielle <i>in situ</i> .



Groupe biologique	Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Chiroptères	<b>Sérotine commune</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Potentielle	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en déplacements sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Vespère de Savi</b> ( <i>Hypsugo savii</i> )	Potentielle	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en déplacements sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Murin de Daubenton</b> ( <i>Myotis daubentoni</i> )	Potentielle	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en déplacements sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Murin de Natterer</b> ( <i>Myotis nattereri</i> )	Potentielle	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en déplacements sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Noctule de Leisler</b> ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	Avérée à proximité (données issues de la base interne)	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en déplacements sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Pipistrelle de Kuhl</b> ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )	Avérée à proximité (données issues de la base interne)	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en chasse/transit sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Pipistrelle de Nathusius</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	Potentielle	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en chasse/transit sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Pipistrelle commune</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Avérée à proximité (données issues de la base interne)	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en chasse/transit sur les limites externes de la zone d'étude.



Groupe biologique	Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
	<b>Oreillard gris</b> ( <i>Plecotus austriacus</i> )	Avérée à proximité (données issues de la base interne)	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en chasse/transit sur les limites externes de la zone d'étude.
	<b>Molosse de Cestoni</b> ( <i>Tadarida teniotis</i> )	Avérée à proximité (données issues de la base interne)	Les vergers en culture intensive de la zone d'étude ne sont pas des habitats attractifs pour les chiroptères. Cependant, les lisières extérieures peuvent servir de ligne directrice dans un paysage à dominante ouverte. L'espèce est donc jugée potentielle en déplacements sur les limites externes de la zone d'étude.

### 3.3. Objectifs généraux de conservation

Le document d'objectifs définit un panel d'objectifs de gestion de la ZPS « Crau » et du SIC « Crau centrale – Crau sèche », se déclinant en mesures puis en actions, que l'on peut résumer par les grands thèmes suivants :

- Préservation des habitats d'intérêt communautaire.
- Préservation des espèces d'intérêt communautaire.
- Maintien et pratique du pastoralisme en Crau.
- Maintien de l'exploitation traditionnelle des prairies de foin.
- Maintien des peuplements en insectes.
- Maintien du réseau bocager.
- Gestion de la fréquentation.
- Réalisation d'études complémentaires.
- Suivis et évaluation des prescriptions de gestion.
- Suivi et maintien de la qualité de l'eau.
- Création d'un élément structurant : veille et réseau.
- Communication – sensibilisation – animation



#### 4. PRESENTATION DE LA ZPS FR9310064 « CRAU » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ETUDE

---

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 10/07/2024

Surface : 39 248 ha.

Date de désignation :

ZPS : Premier arrêté : 30/11/1990

ZPS : Dernier arrêté : 03/09/2018

Mise à jour : 14/12/2017

État du DOCOB : DOCOB approuvé en août 2002 et actualisé en 2016

##### **Description du site :**

Dans le Sud de la France, juste à côté de la Camargue, se trouve un paysage surprenant en Europe : une plaine couverte de galets où ne pousse aucun arbre sur des milliers d'hectares. La chaleur et la sécheresse rappellent plutôt les bords du Sahara que les paysages typiques de la Provence. On se trouve dans l'une des dernières steppes d'Europe, delta fossile de la Durance. Une flore et une faune uniques en Europe, adaptée aux dures conditions de vie de ces régions, ont pu coloniser ce milieu hostile à la vie des hommes. Ceux-ci ont néanmoins trouvé un mode de vie adapté aux contraintes des steppes : le pastoralisme. La steppe de Crau, dite Crau sèche, est ceinturée par la Crau dite verte, formée principalement de prairies de fauche (irrigation gravitaire) et de diverses cultures (maraîchage, arboriculture). Certains secteurs sont pourvus d'un important maillage de haies.

De par son avifaune exceptionnelle, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, la Crau figure parmi les sites européens à préserver en priorité, au titre de la directive Oiseaux.

Plusieurs espèces nicheuses figurant à l'annexe I de la directive Oiseaux justifient la désignation de cette ZPS. Le Ganga cata maintient ici son unique population française. Le Faucon crécerellette et l'Alouette calandre, espèces menacées de disparition dans notre pays, concentrent en Crau l'essentiel de leur effectif national. En outre, la Crau accueille de 30 à 50% de la population nationale d'Outarde canepetière, et près de 10% de celles de l'Œdicnème criard et du Rollier d'Europe. D'autres espèces remarquables se reproduisent en Crau, telles que l'Alouette calandrelle (forte densité), le Pipit rousseline, le Coucou geai, la Pie-grièche méridionale, la Huppe fasciée, la Chevêche d'Athéna ou le Petit duc scops. Plusieurs espèces nichent à proximité mais fréquentent le site pour leur alimentation (Aigle de Bonelli, Circaète Jean-le-Blanc, Percnoptère d'Égypte, Grand-duc d'Europe, Héron garde-bœufs, etc.). Enfin, de nombreuses espèces d'oiseaux utilisent la Crau comme site d'hivernage (Aigle de Bonelli, Milan royal, Busard Saint-Martin, Faucons pèlerin et émerillon, Outarde canepetière, Pluvier doré, Mouette mélanocéphale, Vanneau huppé) ou d'étape (Faucon kobez, Circaète Jean-le-Blanc, Pluvier guignard, etc.).

La Glaréole à collier nichait autrefois en Crau (en 1975) mais a aujourd'hui disparu.

La Pie-grièche à poitrine rose a quasiment disparu et ne se reproduit en Crau que de façon très exceptionnelle (1 couple observé en 2005).

La préservation de l'avifaune patrimoniale de Crau dépend étroitement du maintien d'une agriculture respectueuse de l'environnement, notamment de l'élevage ovin (pastoralisme) et de la culture du foin de Crau.



#### 4.1. Espèces Natura 2000 listées au FSD de la ZPS FR9310064 « Crau »

Sur le Formulaire Standard de Données figurent d'autres espèces classées comme « importantes ». Ces espèces ne figurent pas sur l'arrêté ministériel de création de la ZPS et n'ont donc pas justifié la désignation de la ZPS FR9310064 « Crau ». Ces espèces ne feront donc pas l'objet d'une évaluation des incidences, cependant elles sont brièvement évoquées ici.

Espèce	CDO1 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Butor étoilé</b> ( <i>Botaurus stellaris</i> )	CDO1	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Blongios nain</b> ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	CDO1	Reproduction (0-3 m)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Bihoreau gris</b> ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	CDO1	Concentration (10-20 l)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Crabier chevelu</b> ( <i>Ardeola ralloides</i> )	CDO1	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Aigrette garzette</b> ( <i>Egretta garzetta</i> )	CDO1	Concentration (Alimentation sur le site) (50-200 l)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Grande Aigrette</b> ( <i>Ardea alba</i> )	CDO1	Hivernage (10-40 l)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Héron pourpré</b> ( <i>Ardea purpurea</i> )	CDO1	Reproduction (0-12 p)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Cigogne blanche</b> ( <i>Ciconia ciconia</i> )	CDO1	Concentration (50-100 l)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables



Espèce	CDO1 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
	CDO1	Hivernage (R) (10-20 I)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de la Cigogne blanche)
	CDO1	Reproduction (3-6 p)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	
<b>Ibis falcinelle</b> ( <i>Plegadis falcinellus</i> )	CDO1	Concentration (R)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Fuligule nyroca</b> ( <i>Aythya nyroca</i> )	CDO1	Hivernage	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Bondrée apivore</b> ( <i>Pernis apivorus</i> )	CDO1	Concentration (C)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de la Bondrée apivore)
<b>Milan noir</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	CDO1	Concentration (100-500 I)	2% ≥ p > 0%	<b>Fortement potentielle</b>	Oui	De faibles exigences écologiques (opportuniste et nécrophage), le Milan est susceptible de trouver au sein des chemins et des lisières de la zone d'étude, des milieux favorables à ses recherches alimentaires. Pour cette raison, l'espèce est jugée fortement potentielle en alimentation au sein de la zone d'étude.
	CDO1	Reproduction (100-50 p)	2% ≥ p > 0%			
<b>Milan royal</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	CDO1	Concentration (R)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique du Milan royal)
	CDO1	Hivernage (80-200 I)	15% ≥ p > 2%			
<b>Percnoptère d'Egypte</b> ( <i>Neophron percnopterus</i> )	CDO1	Concentration (10-15 I)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique du Percnoptère d'Egypte)
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	CDO1	Concentration (50-100 I)	2% ≥ p > 0%	Faiblement potentielle	Oui	Les lisières de la zone d'étude pourraient convenir aux recherches alimentaires de ce rapace. Néanmoins, l'exploitation intensive des vergers concernés par la zone d'étude et la faible richesse herpétologique du site ne lui confèrent pas une grande
	CDO1	Reproduction (0-2 p)	2% ≥ p > 0%			





Espèce	CDO1 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
						attractivité vis-à-vis du Circaète Jean-le-Blanc. Pour ces raisons, l'espèce est jugée faiblement potentielle en chasse <i>in situ</i> .
<b>Busard des roseaux</b> ( <i>Circus aeruginosus</i> )	CDO1	Concentration (R) Alimentation sur le site	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
	CDO1	Hivernage (R)	Non significative	Absente	-	
	CDO1	Reproduction (1-3 p)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	
<b>Busard Saint-Martin</b> ( <i>Circus cyaneus</i> )	CDO1	Hivernage (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Busard cendré</b> ( <i>Circus pygargus</i> )	CDO1	Concentration (20-25 l)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
	CDO1	Reproduction (V) (0-1 p)	Non significative	Absente	-	
<b>Aigle de Bonelli</b> ( <i>Aquila fasciata</i> )	CDO1	Concentration (1-5 l)	15% ≥ p > 2%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
	CDO1	Hivernage (1-5 l)	15% ≥ p > 2%	Absente	-	
<b>Balbusard pêcheur</b> ( <i>Pandion haliaetus</i> )	CDO1	Concentration (V) (1-5 l)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Faucon crécerellette</b> ( <i>Faucon crécerellette</i> )	CDO1	Reproduction (150-200 p)	100% ≥ p > 15%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Faucon kobez</b> ( <i>Falco vespertinus</i> )	CDO1	Concentration (25-100 l)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Faucon émerillon</b> ( <i>Falco columbarius</i> )	CDO1	Concentration (R)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
	CDO1	Hivernage (R)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	



Espèce	CDO1 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Faucon pèlerin</b> ( <i>Falco peregrinus</i> )	CDO1	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
	CDO1	Hivernage (1-10 l)	Non significative	Absente	-	
<b>Outarde canepetière</b> ( <i>Tetrax tetrax</i> )	CDO1	Hivernage (1700-2300 l)	100% $\geq$ p > 15%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux milieux ouverts d'affinité steppique)
	CDO1	Sédentaire (1000-1500 m)	100% $\geq$ p > 15%	Absente	-	
<b>Œdicnème criard</b> ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	CDO1	Reproduction (700-800 p)	15% $\geq$ p > 2%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux milieux ouverts d'affinité steppique)
<b>Pluvier guignard</b> ( <i>Charadrius morinellus</i> )	CDO1	Concentration (10-100 l)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Pluvier doré</b> ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	CDO1	Concentration (100-500 l)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
	CDO1	Hivernage (50-200 i)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	
<b>Chevalier sylvain</b> ( <i>Tringa glareola</i> )	CDO1	Concentration (10-100 l)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Mouette mélanocéphale</b> ( <i>Larus melanocephalus</i> )	CDO1	Hivernage (1000-2000 l)	15% $\geq$ p > 2%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Ganga cata</b> ( <i>Pterocles alchata</i> )	CDO1	Sédentaire (100-150 p)	100% $\geq$ p > 15%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux milieux ouverts d'affinité steppique)
<b>Grand-duc d'Europe</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	CDO1	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à



Espèce	CDO1 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
						l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b> ( <i>Alcedo atthis</i> )	CDO1	Sédentaire (2-5 p)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	CDO1	Reproduction (100-130 p)	15% ≥ p > 2%	<b>Avérée à proximité</b>	Oui	Un individu de Rollier d'Europe a été contacté en dehors de la zone d'étude, au sein d'un bosquet de peupliers implanté en lisière d'une zone ouverte.  Cette mosaïque d'habitats implantée en dehors de la zone d'étude est propice aux recherches alimentaires et à la nidification de l'espèce.  Toutefois, la zone d'étude ne recèle pas ces physionomies d'habitats et n'est pas favorable à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique du Rollier d'Europe.
<b>Alouette calandre</b> ( <i>Melanocorypha calandra</i> )	CDO1	Sédentaire (100-160 p)	100% ≥ p > 15%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux milieux ouverts d'affinité steppique)
<b>Alouette calandrelle</b> ( <i>Calandrella brachydactyla</i> )	CDO1	Reproduction (500-1000 p)	100% ≥ p > 15%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux milieux ouverts d'affinité steppique)
<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	CDO1	Sédentaire (1-10 p)	Non significative	<b>Avérée à proximité</b>	Oui	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux milieux ouverts)
<b>Pipit rousseline</b> ( <i>Anthus campestris</i> )	CDO1	Reproduction (100-200 p)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux milieux ouverts d'affinité steppique)



Espèce	CDO1 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Fauvette pitchou</b> ( <i>Sylvia undata</i> )	CDO1	Hivernage (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux garrigues arbustives)
	CDO1	Reproduction (R) (1 - 3 Grille 1x1 km)	Non significative	Absente	-	
<b>Pie-grièche écorcheur</b> ( <i>Lanius collurio</i> )	CDO1	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Pie-grièche à poitrine rose</b> ( <i>Lanius minor</i> )	CDO1	Concentration (V)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Grèbe castagneux</b> ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	EMR	Hivernage (C)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Reproduction (10-20 p)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	
<b>Grèbe huppé</b> ( <i>Podiceps cristatus</i> )	EMR	Hivernage (C)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Reproduction (5-10 p)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	
<b>Grèbe à cou noir</b> ( <i>Podiceps nigricollis</i> )	EMR	Hivernage (R) (5-10 l)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Grand Cormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	EMR	Hivernage (100-400 l)	2% ≥ p > 0%	<b>Avérée</b> (survol)	Oui	Plusieurs individus de Grands Cormorans ont été avérés, survolant la zone d'étude à haute altitude. Bien que l'espèce ait été avérée en survol, cette dernière ne recèle aucun habitat, y compris de zones humides, susceptibles de convenir à l'accomplissement de tout ou partie de son cycle biologique.
<b>Héron garde-bœufs</b> ( <i>Bubulcus ibis</i> )	EMR	Concentration (C) Alimentation sur le site	2% ≥ p > 0%	<b>Avérée</b> (survol)	Oui	Plusieurs individus de Héron garde-bœufs ont été avérés, survolant la zone d'étude. Bien que l'espèce ait été avérée en survol, cette dernière ne recèle aucun habitat, y compris d'espaces pâturés, susceptibles de convenir à l'accomplissement de tout ou partie de son cycle biologique.
	EMR	Hivernage (C)	2% ≥ p > 0%	<b>Avérée</b> (survol)	Oui	



Espèce	CD01 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Héron cendré</b> ( <i>Ardea cinerea</i> )	EMR	Sédentaire (5-10 p)	Non significative	<b>Avérée</b> (survol)	Oui	Plusieurs individus de Hérons cendrés ont été avérés, survolant la zone d'étude à haute altitude. Bien que l'espèce ait été avérée en survol, cette dernière ne recèle aucun habitat, y compris de zones humides, susceptibles de convenir à l'accomplissement de tout ou partie de son cycle biologique.
<b>Cygne tuberculé</b> ( <i>Cygnus olor</i> )	EMR	Hivernage (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Reproduction (R)	Non significative	Absente	-	
<b>Tadorne de Belon</b> ( <i>Tadorna tadorna</i> )	EMR	Reproduction	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Canard siffleur</b> ( <i>Anas penelope</i> )	EMR	Hivernage (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Canard chipeau</b> ( <i>Anas strepera</i> )	EMR	Concentration (50-200 l)	$2\% \geq p > 0\%$	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Reproduction (0-5 p)	$2\% \geq p > 0\%$	Absente	-	
<b>Sarcelle d'hiver</b> ( <i>Anas crecca</i> )	EMR	Hivernage (10-30 l)	$2\% \geq p > 0\%$	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Canard colvert</b> ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	EMR	Concentration (C)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Hivernage (C)	Non significative	Absente	-	
	EMR	Reproduction (20-50 p)	$2\% \geq p > 0\%$	Absente	-	
<b>Canard souchet</b> ( <i>Anas clypeata</i> )	EMR	Concentration (50-200 l)	$2\% \geq p > 0\%$	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )



Espèce	CD01 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Nette rousse</b> ( <i>Netta rufina</i> )	EMR	Hivernage (500-1000 l)	15% $\geq$ p > 2%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Reproduction (3-6 p)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	
<b>Fuligule milouin</b> ( <i>Aythya ferina</i> )	EMR	Hivernage (500-1000 l)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Fuligule morillon</b> ( <i>Aythya fuligula</i> )	EMR	Hivernage (50-100 l)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Râle d'eau</b> ( <i>Rallus aquaticus</i> )	EMR	Hivernage (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Reproduction (1-5 p)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	
<b>Gallinule poule-d'eau</b> ( <i>Gallinula chloropus</i> )	EMR	Sédentaire (10-50 p)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Foulque macroule</b> ( <i>Fulica atra</i> )	EMR	Hivernage (1 000 - 2 000 l)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Reproduction (10-50 p)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	
<b>Petit Gravelot</b> ( <i>Charadrius dubius</i> )	EMR	Concentration (1-10 l)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Vanneau huppé</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> )	EMR	Concentration (1000-3000 i)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Hivernage (500-1000 l)	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	
<b>Bécassine des marais</b> ( <i>Gallinago gallinago</i> )	EMR	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Hivernage	2% $\geq$ p > 0%	Absente	-	



Espèce	CD01 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
		(10-50 I)				de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Bécasse des bois</b> ( <i>Scolopax rusticola</i> )	EMR	Hivernage (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Courlis corlieu</b> ( <i>Numenius phaeopus</i> )	EMR	Concentration (1-10 I)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Courlis cendré</b> ( <i>Numenius arquata</i> )	EMR	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Chevalier cul-blanc</b> ( <i>Tringa ochropus</i> )	EMR	Concentration (R)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Hivernage (5-10 I)	Non significative	Absente	-	
<b>Chevalier guignette</b> ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	EMR	Concentration (1-10 I)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Mouette rieuse</b> ( <i>Larus ridibundus</i> )	EMR	Concentration (C) Alimentation sur le site	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
	EMR	Hivernage (C) (1000-3000 I)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	
<b>Goéland cendré</b> ( <i>Larus canus</i> )	EMR	Hivernage (50-100 I)	2% ≥ p > 0%	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Goéland brun</b> ( <i>Larus fuscus</i> )	EMR	Hivernage (V) (1-20 I)	Non significative	Absente	-	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Goéland leucophée</b> ( <i>Larus michahellis</i> )	EMR	Concentration (C)	2% ≥ p > 0%	<b>Avérée</b> (survol)	Oui	Plusieurs individus de Goélands leucophées ont été avérés,



Espèce	CDO1 - EMR - FSD ZPS	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
	EMR	Hivernage (C)	Non significative	Potentielle (survol)	Oui	survolant la zone d'étude à haute altitude. Bien que l'espèce ait été avérée en survol, cette dernière ne recèle aucun habitat, y compris de zones humides, susceptibles de convenir à l'accomplissement de tout ou partie de son cycle biologique.

#### Légende

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	100 ≥ p > 15 %
B	15 ≥ p > 2 %
C	2 ≥ p > 0 %
D	Non significative
Statut dans le site Natura 2000	
CDO1	Espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux
EMR	Espèce migratrice régulière

#### 4.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZPS FR9310064 « Crau »

Sur le Formulaire Standard de Données figurent d'autres espèces classées comme « importantes ». Ces espèces ne figurent pas sur l'arrêté ministériel de création de la ZPS et n'ont donc pas justifié la désignation de la ZPS FR9310064 « Crau ». Ces espèces ne feront donc pas l'objet d'une évaluation des incidences, cependant elles sont brièvement évoquées ici.

Espèce	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Rousserolle turdoïde</b> ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	Absente	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucune zone humide. L'espèce est jugée absente de la zone étudiée en raison de l'absence de son habitat d'espèce <i>in situ</i> )
<b>Chevêche d'Athéna</b> ( <i>Athene noctua</i> )	Absente	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce liée aux zones ouvertes et aux milieux agricoles extensifs)
<b>Linotte mélodieuse</b> ( <i>Carduelis cannabina</i> )	Absente	Habitats non favorables (La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Coucou geai</b> ( <i>Clamator glandarius</i> )	Avérée à proximité	La zone d'étude ne recèle pas d'habitat pouvant convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique du Coucou geai. Bien que l'espèce ait été observée à proximité dans des habitats favorables, elle est jugée absente de la zone d'étude.
<b>Caille des blés</b>	Absente	Habitats non favorables





Espèce	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<i>(Coturnix coturnix)</i>		(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)
<b>Cochevis huppé</b> <i>(Galerida cristata)</i>	Faiblement potentielle	<p>Les vergers concernés par la zone d'étude ne représentent pas l'optimum écologique de l'espèce. Bien que ces vergers soient gérés d'une manière intensive, les chemins et les lisières de cet habitat pourraient ponctuellement convenir aux recherches alimentaires de l'espèce.</p> <p>Non contacté au cours des inventaires et au regard de l'attractivité limitée de la zone d'étude pour le Cochevis huppé, ce dernier est jugé faiblement potentiel <i>in situ</i>.</p>
<b>Pie-grièche méridionale</b> <i>(Lanius meridionalis)</i>	Absente	<p>Habitats non favorables</p> <p>(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)</p>
<b>Pie-grièche à tête rousse</b> <i>(Lanius senator)</i>	Absente	<p>Habitats non favorables</p> <p>(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)</p>
<b>Guêpier d'Europe</b> <i>(Merops apiaster)</i>	<b>Avérée</b> <b>(survol)</b>	<p>L'espèce a été contactée en chasse, survolant ainsi la zone d'étude.</p> <p>Aucune interaction n'a été observée entre les recherches alimentaires de l'espèce et les habitats de la zone d'étude. Les vergers concernés par la zone d'étude ne sont pas favorables à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce.</p>
<b>Bruant proyer</b> <i>(Miliaria calandra)</i>	Faiblement potentielle	<p>Les vergers concernés par la zone d'étude ne représentent pas l'optimum écologique de l'espèce. Bien que ces vergers soient gérés d'une manière intensive, les lisières de cet habitat pourraient ponctuellement convenir aux recherches alimentaires de l'espèce.</p> <p>Non contacté au cours des inventaires et au regard de l'attractivité limitée de la zone d'étude pour le Bruant proyer, ce dernier est jugé faiblement potentiel <i>in situ</i>.</p>
<b>Traquet motteux</b> <i>(Oenanthe oenanthe)</i>	Absente	<p>Habitats non favorables</p> <p>(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)</p>
<b>Petit-duc scops</b> <i>(Otus scops)</i>	Absente	<p>Habitats non favorables</p> <p>(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)</p>
<b>Moineau friquet</b> <i>(Passer montanus)</i>	Absente	<p>Habitats non favorables</p> <p>(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)</p>
<b>Pic vert</b> <i>(Picus viridis)</i>	Absente	<p>Habitats non favorables</p> <p>(La zone d'étude ne recèle aucun habitat susceptible de convenir à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de l'espèce)</p>



Espèce	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
<b>Tourterelle des bois</b> ( <i>Streptopelia turtur</i> )	Faiblement potentielle	<p>Les vergers concernés par la zone d'étude ne représentent pas l'optimum écologique de l'espèce.</p> <p>Bien que ces vergers soient gérés d'une manière intensive, les lisières de cet habitat pourraient ponctuellement convenir aux recherches alimentaires de l'espèce.</p> <p>Au regard de l'attractivité limitée de la zone d'étude pour la Tourterelle des bois, cette dernière est jugée faiblement potentielle <i>in situ</i>.</p>
<b>Huppe fasciée</b> ( <i>Upupa epops</i> )	<b>Avérée à proximité</b>	<p>Un individu de Huppe fasciée a été contacté en dehors de la zone d'étude, au sein d'un amoncellement de blocs rocheux implanté au sein d'une vaste zone ouverte.</p> <p>Cette mosaïque d'habitats implantée en dehors de la zone d'étude est propice aux recherches alimentaires et à la nidification de l'espèce.</p> <p>Toutefois, la zone d'étude ne recèle pas ces physionomies d'habitats et n'est pas favorable à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de la Huppe fasciée.</p>

### 4.3. Objectifs généraux de conservation

Le document d'objectifs définit un panel d'objectifs de gestion de la ZPS « Crau » et du SIC « Crau centrale – Crau sèche », se déclinant en mesures puis en actions, que l'on peut résumer par les grands thèmes suivants :

- Préservation des habitats d'intérêt communautaire.
- Préservation des espèces d'intérêt communautaire.
- Maintien et pratique du pastoralisme en Crau.
- Maintien de l'exploitation traditionnelle des prairies de foin.
- Maintien des peuplements en insectes.
- Maintien du réseau bocager.
- Gestion de la fréquentation.
- Réalisation d'études complémentaires (chiroptères, etc.).
- Suivis et évaluation des prescriptions de gestion.
- Suivi et maintien de la qualité de l'eau.
- Création d'un élément structurant : veille et réseau.
- Communication – sensibilisation – animation



## **5. AUTRES ESPECES A ENJEU AVEREES**

---

Aucune autre espèce à enjeu notable n'a été avérée au sein de la zone d'étude.



## 6. INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000 LOCAL

Seules les espèces (CDH2/CDO1/EMR) susceptibles de subir une atteinte et dont leur représentativité est évaluée comme significative (cotation A, B ou C), sont ici pris en compte.

### 6.1. Destruction ou détérioration des habitats naturels ou des habitats d'espèces Natura 2000 des sites évalués

Aucune espèce d'invertébré, de poisson et de reptile Natura 2000 ayant justifié la désignation de la **ZSC « Crau centrale – Crau sèche »** n'a été avérée ou jugée potentielle dans la zone d'étude. En effet, l'habitat de verger intensif n'est aucunement favorable à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique des espèces CDH2 ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000. Pour cette raison, **le projet n'engendrera aucune atteinte relative à la destruction et/ou la détérioration des habitats naturels ou habitats de ces espèces Natura 2000.**

En ce qui concerne les chiroptères ayant justifié la désignation de la **ZSC « Crau centrale – Crau sèche »**, six d'entre elles sont suspectées en chasse/transit le long des lisières extérieures de la zone d'étude. Le projet de serre agricole photovoltaïque engendrera donc la perturbation de corridors d'origine anthropique lors des travaux. Comme aucun éclairage nocturne ne sera prévu, aucune perturbation d'habitat de transit/de chasse n'est attendue durant la phase d'exploitation. Par conséquent, et compte tenu de la faible naturalité des habitats naturels et de leur utilisation restreinte par les chiroptères, **l'atteinte du projet sur l'état de conservation du Petit Rhinolophe, du Grand Rhinolophe, du Petit Murin, du Minioptère de Schreibers, du Murin à oreilles échancrées et du Grand Murin est jugée « négligeable ».**

Concernant la **ZPS « Crau »**, le projet de serre agricole photovoltaïque engendrera l'altération des chemins et lisières susceptibles de convenir aux quêtes alimentaires du **Milan noir**, espèce Natura 2000 jugée fortement potentielle en chasse dans la zone de projet.

Au regard de la nature de l'atteinte sur des habitats de faible naturalité, des faibles exigences écologiques de l'espèce et de son abondance (100-150 couples nicheurs) au sein du site Natura 2000 considéré, **l'atteinte sur l'état de conservation du Milan noir ayant justifié la désignation de la ZPS « Crau » est jugée très faible.**

Les autres espèces Natura 2000 avérées, soit à proximité de la zone de projet soit durant leur survol de cette dernière, ne trouvent pas dans la zone de projet des habitats susceptibles de leur être favorables pour l'accomplissement de tout ou partie de leur cycle biologique. En ce sens, le projet n'engendrera aucune atteinte relative à la destruction et/ou la détérioration des habitats naturels ou habitats d'espèces Natura 2000 pour le **Rollier d'Europe**, l'**Alouette lulu**, le **Grand Cormoran**, le **Héron garde-bœuf**, le **Héron cendré** ou encore le **Goéland leucophaé**. **Les atteintes du projet sur l'état de conservation de ces six espèces ayant justifié la désignation de la ZPS « Crau » sont jugées nulles.**

Nom du site	Habitat évalué	Espèce associée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
<b>ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »</b>	Lisières extérieures	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Perturbation d'habitat de transit	Négligeable	Cf. Laïus ci-avant
	Lisières extérieures	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Perturbation d'habitat de transit	Négligeable	Cf. Laïus ci-avant
	Lisières extérieures	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Perturbation d'habitat de transit	Négligeable	Cf. Laïus ci-avant
	Lisières extérieures	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Perturbation d'habitat de transit	Négligeable	Cf. Laïus ci-avant
	Lisières extérieures	<b>Murin à oreilles échancrées</b>	Perturbation d'habitat de transit	Négligeable	Cf. Laïus ci-avant



		( <i>Myotis emarginatus</i> )			
	Lisières extérieures	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Perturbation d'habitat de transit	Négligeable	
<b>ZPS FR9310064</b> <b>« Crau »</b>	Chemins et lisières	<b>Milan noir</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	Détérioration de l'habitat d'alimentation potentiel	Très faible	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Grand Cormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Héron cendré</b> ( <i>Ardea cinerea</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Héron garde-bœufs</b> ( <i>Bubulcus ibis</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Goéland leucopnée</b> ( <i>Larus michahellis</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant

Espèce avérée

Espèce fortement potentielle

## 6.2. Destruction ou perturbation des espèces Natura 2000 des sites évalués

Aucune espèce d'invertébré, de poisson et de reptile Natura 2000 ayant justifié la désignation de la **ZSC « Crau centrale – Crau sèche »** n'a été avérée ou n'est jugée fortement potentielle dans la zone d'étude. En effet, l'habitat de vergers intensif n'est aucunement favorable à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique de ces espèces CDH2 ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000. Pour cette raison, **le projet n'engendrera aucune atteinte relative à la destruction et/ou perturbation de ces espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche »**.

En ce qui concerne les chiroptères d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche », aucune n'est suspectée en gîte au sein de la zone d'étude. De plus, les travaux n'entraîneront aucun dérangement d'individus lors de leurs déplacements puisqu'ils s'organiseront uniquement en journée. Par conséquent, **aucune destruction ou perturbation d'individus de chiroptères d'intérêt communautaire n'est attendue**.

Concernant la **ZPS « Crau »**, aucune espèce d'intérêt communautaire (DO1) et/ou migratrice régulière (EMR) ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000 n'est jugée nicheuse au sein de la zone de projet.

Pour cette raison, **le projet n'engendrera aucune atteinte relative à la destruction des espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation de la ZPS « Crau »**.

Toutefois, des perturbations pourront être engendrées sur le Milan noir, espèce Natura 2000 jugée fortement potentielle en alimentation au sein des chemins et des lisières de la zone de projet. **Les atteintes du projet sur l'état de conservation du Milan noir ayant justifié la désignation de la ZPS « Crau » sont jugées très faibles** au regard du caractère opportuniste de l'espèce et de sa très bonne résilience face aux perturbations d'origines anthropiques et notamment sur des habitats de faible naturalité comme il est question dans la zone de projet.



Nom du site	Habitat évalué	Espèce associée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
<b>ZSC FR9301595</b> « Crau centrale – Crau sèche »	-	<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Aucune	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Aucune	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Petit Murin</b> ( <i>Myotis blythii</i> )	Aucune	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Aucune	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Aucune	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Grand Murin</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	Aucune	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
<b>ZPS FR9310064</b> « Crau »	Chemins et lisières	<b>Milan noir</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	Perturbation / dérangements	Très faible	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Grand Cormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Héron cendré</b> ( <i>Ardea cinerea</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Héron garde-bœufs</b> ( <i>Bubulcus ibis</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant
	-	<b>Goéland leucophée</b> ( <i>Larus michahellis</i> )	-	Nulle	Cf. Laïus ci-avant

Espèce avérée	Espèce fortement potentielle
---------------	------------------------------

### 6.3. Destruction ou perturbation des autres espèces importantes de faune et de flore des sites évalués

Le projet de serre agricole photovoltaïque est susceptible d'engendrer une destruction et/ou une perturbation de deux autres espèces importantes ayant justifié la désignation de la ZSC « Crau centrale – Crau sèche », le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles.

En raison des faibles exigences écologiques de ces deux espèces, **les atteintes du projet sont jugées très faibles sur l'état de conservation du Lézard à deux raies et du Lézard des murailles.**



Concernant les autres espèces importantes de chiroptères, le projet de serre agricole photovoltaïque est susceptible d'engendrer une perturbation des habitats de transit des 10 espèces listées lors des travaux. Néanmoins, compte tenu de la nature anthropique de ces habitats, **les atteintes du projet sont jugées négligeables sur l'état de conservation de la Sérotine commune, de la Vespère de Savi, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer, de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle de Kuhl, de la Pipistrelle de Nathusius, de la Pipistrelle commune, de l'Oreillard gris et du Molosse de Cestoni.**

Pour ce qui est des oiseaux, aucune destruction d'individus n'est pressentie sur les autres espèces importantes ayant justifié la désignation de la ZPS « Crau » en raison de l'absence d'espèces jugées nicheuses *in situ*.

En ce qui concerne les perturbations liées aux dérangements visuels et sonores lors des phases travaux et exploitation du projet, ces dernières sont jugées d'intensité similaire à celles actuellement engendrées par l'exploitation agricole de la zone de projet.

Au regard de ces éléments, **les atteintes du projet sont jugées négligeables sur l'état de conservation du Coucou geai, du Guêpier d'Europe et de la Huppe fasciée.**

#### **6.4. Destruction ou perturbation des autres espèces à enjeu avérées**

Aucune autre espèce à enjeu zone d'étude notable n'a été avérée au sein de la zone de projet.

#### **6.5. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques**

La zone de projet est en continuité avec de vastes étendues de vergers. Elle est ceinturée au sud et à l'ouest par deux axes routiers. La zone d'étude est située, selon le SRCE PACA, en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques désignés par les trames vertes et bleues. Par conséquent, le projet ne viendra pas altérer les continuités écologiques déjà très restreintes. En outre, l'homogénéité de l'habitat de verger et son exploitation intensive limitent fortement les fonctionnalités écologiques de cet habitat pourvu d'une faible naturalité.



## 7. RECOMMANDATIONS

---

Est présentée ici une mesure permettant de réduire les incidences sur les espèces de faune Natura 2000 :

■ **Mesure R1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction de la phénologie des espèces**

Espèce concernée : Milan noir

**Cette mesure a pour objectif de limiter les effets du dérangement lors de la phase chantier en assurant la libération des emprises durant la période de moindre sensibilité écologique, soit à partir de septembre.**

Une fois les travaux amorcés, ils devront se poursuivre sans interruptions afin d'éviter toute recolonisation par des espèces pionnières.





## 8. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES

---

Au regard des résultats des visites de terrain et des analyses des données, le projet ne portera pas d'atteinte notable sur l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 locaux.

**Ainsi, le projet de serre agricole photovoltaïque aura une incidence non notable dommageable sur la ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche » et la ZPS FR9310064 « Crau ».**



## Bibliographie

---

### ■ Générale

CHERRIER, O., ROUYEYROL, P., 2021. **Hiérarchisation des enjeux de conservation terrestres du réseau Natura 2000 français**. UMS Patrimoine Naturel - Ministère de la transition écologique.

### ■ Habitats naturels / Flore

TISON J.-M., DE FOUCAULT B. (coords), 2014 - FLORA GALLICA - FLORE DE FRANCE, Ed. Biotope (Mèze), 1196 p.

TISON J.M., JAUZEIN P., MICHAUD H., 2014 - Flore de la France méditerranéenne continentales. Ed. Naturalia/ Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles publications, Turriers, 2879p.

### ■ Oiseaux

BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. 2000 – Bird Census Technique. 2nd edition. Academic Press, London.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International, 59 p.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2018 - *Falco naumanni* . The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22696357A131938109.

BLONDEL B., FERRY C., FROCHOT B., 1970 - Méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par stations d'écoute. *Alauda*, 38 : 55-70.

BLONDEL, J., 1975 – L'analyse des peuplements d'oiseaux, élément d'un diagnostic écologique ; I. La méthode des échantillonnages fréquentiels progressifs (E.F.P.). *Terre et Vie* 29 : 533-589.

David F., MIONNET A., RIOLS R. & TOURRET P., 2017 – Plan national d'actions en faveur du Milan royal 2018-2027. 97p.

DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. & YESOU P., 2008 – Nouvel inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 560 p.

DUBOIS P. J. & al., 2001 – Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan, 400 p.

FLITTI, A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSSO G., 2009 – Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.

LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006 – Oiseaux remarquables de Provence : Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.

LPO, 2008 – Atlas interactif des oiseaux nicheurs en région PACA : <http://www.atlas-oiseaux.org/atlas.htm>.

RIEGEL J. & les coordinateurs-espèce, 2006 - Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2003 et 2004. *Ornithos*, 13 : 209-237.

RIEGEL J. & les coordinateurs-espèce, 2008 - Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2007. *Ornithos*, 15 : 153-180.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Société d'Etudes Ornithologique de France (SEOF) et Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Paris, 598 p.

THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, 175 p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 32p.



## ■ Chiroptères

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2015 – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Biotope, Mèze (Collection Parthénope) MNHN, Paris, 2<sup>ème</sup> éd. 544p.

Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2020. *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, Site web : <https://inpn.mnhn.fr>.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.



## Annexe 1 Critères d'évaluation

---

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

### ❖ Habitats naturels

---

Les habitats, en tant qu'entités définies par la directive Habitats bénéficient du statut réglementaire suivant :

#### ■ Directive Habitats

Il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994 :

- **Annexe 1** : mentionne les habitats d'intérêt communautaire (désignés ci-après « **CDH1** ») et prioritaire (désignés ci-après « **CDH1\*** »), habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

### ❖ Flore

---

#### ■ Directive Habitats

Différentes annexes de cette directive concernent les espèces, notamment la flore :

- **Annexe 2** : Espèces d'intérêt communautaire et Natura 2000 (désignées ci-après « **CDH2** ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- **Annexe 4** : Espèces d'intérêt communautaire (désignées ci-après « **CDH4** ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.
- **Annexe 5** : Espèces d'intérêt communautaire (désignées ci-après « **CDH5** ») dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

### ❖ Invertébrés

---

#### ■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

### ❖ Amphibiens et reptiles

---

#### ■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

### ❖ Oiseaux

---

#### ■ Directive Oiseaux

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- **Annexe 1** : Espèces d'intérêt communautaire et Natura 2000 (désignées ci-après « **CDO1** ») nécessitant des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.
- **Espèces Migratrices Régulières** : Espèces Natura 2000 (désignées ci-après « **EMR** ») ayant justifié, au même titre que les espèces CDO1, la désignation des ZPS et nécessitant donc des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution. La désignation en EMR est fonction des ZPS et de leur contexte local.



## ❖ Mammifères

---

### ■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus



## Annexe 2 Relevé relatif à la flore

Relevé effectué par Marie-Adélaïde VARIN le 16/07/2024.

La nomenclature est conforme au référentiel taxonomique TAXREF v14.0 (Inventaire National du Patrimoine Naturel, 2020).

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de protection	Espèce ZNIEFF	Espèce de zone humide	Autre
Poaceae	<i>Aegilops geniculata</i>	Églope ovale	-	-	-	-
Lamiaceae	<i>Ajuga iva</i>	Bugle Ivette	-	-	-	-
Amaranthaceae	<i>Amaranthus albus</i>	Amarante blanche	-	-	-	EVE*
Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	-	-	-	EVE*
Asteraceae	<i>Artemisia annua</i>	Armoise annuelle	-	-	-	-
Poaceae	<i>Arundo donax</i>	Canne de Provence	-	-	-	EVE* (non listée)
Poaceae	<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue	-	-	-	-
Poaceae	<i>Bothriochloa ischaemum</i>	Barbon pied-de-poule	-	-	-	-
Poaceae	<i>Bromus rubens</i>	Brome rouge	-	-	-	-
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	-	-	-	-
Brassicaceae	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine flexueuse	-	-	ZH	-
Poaceae	<i>Catapodium rigidum</i>	Pâturin rigide	-	-	-	-
Cannabaceae	<i>Celtis australis</i>	Micocoulier de Provence	-	-	-	-
Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	-	-	-	-
Ranunculaceae	<i>Clematis flammula</i>	Clématite flamme	-	-	-	-
Ranunculaceae	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	-	-	-	-
Lamiaceae	<i>Clinopodium nepeta</i>	Calament glanduleux	-	-	-	-
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	-	-	-	-
Convolvulaceae	<i>Convolvulus cantabrica</i>	Liseron des monts Cantabriques	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Crepis bursifolia</i>	Crépide à feuilles de capselle	-	-	-	EVE*
Asteraceae	<i>Crepis foetida</i>	Crépide fétide	-	-	-	-
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès d'Italie	-	-	-	-
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	-	-	-	-
Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine	-	-	-	-
Cucurbitaceae	<i>Ecballium elaterium</i>	Concombre d'âne	-	-	-	-
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloé Pied-de-coq	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Erigeron bonariensis</i>	Érigéron crépu	-	-	-	EVE*
Asteraceae	<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone	-	-	-	EVE*
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i>	Euphorbe maculée	-	-	-	-
Polygonaceae	<i>Fallopia convolvulus</i>	Renouée liseron	-	-	-	-
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	Figuier commun	-	-	-	-
Geraniaceae	<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	-	-	-	-
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	-	-	-	-
Heliotropiaceae	<i>Heliotropium europaeum</i>	Héliotrope d'Europe	-	-	-	-



Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de protection	Espèce ZNIEFF	Espèce de zone humide	Autre
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	-	-	-	-
Primulaceae	<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	-	-	-	-
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i>	Marrube commun	-	-	-	-
Moraceae	<i>Morus nigra</i>	Mûrier noir	-	-	-	-
Poaceae	<i>Oloptum miliaceum</i>	Piptathère faux millet	-	-	-	-
Oxalidaceae	<i>Oxalis sp.</i>	Oxalis	-	-	-	EVE*
Poaceae	<i>Poa sp.</i>	Pâturin	-	-	-	-
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	Polycarpon à quatre feuilles	-	-	-	-
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	-	-	-	-
Salicaceae	<i>Populus nigra</i>	Peuplier commun noir	-	-	ZH	-
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier	-	-	-	-
Rosaceae	<i>Pyracantha sp.</i>	Pyracantha	-	-	-	-
Rosaceae	<i>Rubus sp.</i>	Ronce	-	-	-	-
Polygonaceae	<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	-	-	-	-
Poaceae	<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Silybum marianum</i>	Chardon marie	-	-	-	-
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	-	-	ZH	-
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	Herbe à calalou	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	-	-	-	-
Caryophyllaceae	<i>Spergularia rubra</i>	Sablina rouge	-	-	-	-
Scrophulariaceae	<i>Verbascum sinuatum</i>	Molène sinuée	-	-	-	-
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	-	-	-	-

\* Espèce végétale envahissante



## Annexe 3 Relevé relatif aux invertébrés

Relevé effectué par Antoine LOPEZ le 05/07/2024.

Ordre	Famille	Espèce	05/07/2024	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Liste rouge mondiale	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge PACA
Araneae	Araneidae	<b>Épeire frelon</b> <i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	✓		Très faible				
Lepidoptera	Pieridae	<b>Piérade de la Rave</b> <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	✓		Très faible		LC	LC	LC
Neuroptera	Myrmeleontidae	<b>Grand Fourmilion</b> <i>Palpares libelluloides</i> (Linnaeus, 1764)	✓		Faible				
Odonata	Libellulidae	<b>Orthétrum réticulé</b> <i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	✓		Très faible	LC	LC	LC	LC
		<b>Sympétrum de Fonscolombe</b> <i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	✓		Très faible	LC	LC	LC	LC

### Légende

CDH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe II

CDH4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe IV

CDH5 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe V

IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe II

IBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe III

NI1 : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Article 2 (protection nationale habitat)

NI2 : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Article 3 (protection nationale individus)

RI11 : Liste des insectes protégés en région Île-de-France - Article 1

### Abréviation des statuts UICN :

Listes rouges mondiale, européenne, nationale et régionale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NA <sup>a</sup>	Introduite
NA <sup>b</sup>	Occasionnelle ou marginale
NA <sup>c</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA <sup>d</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée





## Annexe 4 Relevé relatif aux reptiles

Relevé effectué par Antoine LOPEZ le 05/07/2024.

Espèce	05/07/2024	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Liste rouge mondiale	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge PACA
<b>Couleuvre de Montpellier*</b> <i>Malpolon monspessulanus (Hermann, 1804)</i>	✓	IBE3 FRAR3	Faible	LC	LC	LC	NT
<b>Lézard des murailles*</b> <i>Podarcis muralis (Laurenti, 1768)</i>	✓	CDH4 IBE2 FRAR2	Faible	LC	LC	LC	LC
<b>Tarente de Maurétanie*</b> <i>Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)</i>	✓	IBE3 FRAR3	Très faible	LC	LC	LC	LC

### Légende

CDH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe II

CDH4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe IV

CDH5 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe V

IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe II

IBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe III

NAR2 : Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Article 2

NAR3 : Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Article 3

### Abréviation des statuts UICN :

Listes rouges mondiale, européenne, nationale et régionale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NA <sup>a</sup>	Introduite
NA <sup>b</sup>	Occasionnelle ou marginale
NA <sup>c</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA <sup>d</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée



## Annexe 5 Relevé relatif aux oiseaux

Relevé effectué par Sébastien CABOT le 05/07/2024.

Espèce	Observations du 05 juillet 2024	Statut biologique dans la zone d'étude	Enjeu de conservation au niveau régional PACA Nicheurs	Importance de la zone d'étude (IZE)	Enjeu Zone d'Etude (EZE)	Liste rouge UE 27 (2015) (a)	Liste rouge FRANCE Nicheurs (2016) (a)	Liste rouge PACA Nicheurs (2020) (a)	Statuts de protection
Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> )	✓	Alim	Fort	Faible	Modéré	LC	NT	NT	NO3, CDO1, IBO2, IBE2
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )	✓	Alim	Modéré	Faible	Faible	LC	LC	LC	NO3, IBE3
Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> )	✓	Alim	Modéré	Faible	Faible	LC	LC	LC	NO3, IBO2, IBE2
Coucou geai ( <i>Clamator glandarius</i> )	✓	Tra	Modéré	Très faible	Très faible	LC	LC	VU	NO3, IBE2
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )	✓	Tra	Faible	Très faible	Très faible	LC	LC	NT	NO3, CDO1, IBE3
Grand Cormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	✓	Tra	Faible	Nul	Nul	LC	LC	NT	NO3, IBE3
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	✓	Tra	Faible	Nul	Nul	LC	LC	LC	NO3, IBE3
Héron garde-bœufs ( <i>Bubulcus ibis</i> )	✓	Tra	Faible	Très faible	Très faible	LC	LC	LC	NO3, IBE3
Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> )	✓	Tra	Faible	Très faible	Très faible	LC	LC	LC	NO3, IBE2
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	✓	Alim	Faible	Très faible	Très faible	LC	NT	NT	NO3, IBE2
Bruant zizi ( <i>Emberiza cirlus</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	LC	LC	NO3, IBE2
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	VU	LC	NO3, IBE2
Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	LC	LC	NO3
Corneille noire ( <i>Corvus corone</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	LC	VU	Ngib_ch_1, IBE3
Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	NT	NT	NO3, IBE3
Etourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	LC	LC	Ngib_ch_1
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	LC	LC	NO3
Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	LC	LC	Ngib_ch_1
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	✓	Nalim	Très faible	Faible	Très faible	LC	LC	LC	Ngib_ch_1
Goéland leucophée ( <i>Larus michahellis</i> )	✓	Tra	Très faible	Très faible	Très faible	LC	LC	LC	NO3, IBE3



## Légende

### Statut de protection

CDO1 : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) – Annexe I

IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) – Annexe II

IBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) – Annexe III

IBO2 : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – Annexe II

Ngib\_ch\_1 : Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée – Premier

NO3 : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – Article 3

### Statut biologique

**Nalim** : Nicheur hors de la zone d'étude exploitée pour l'alimentation

**Alim** : Alimentation possible

**Tra** : En transit

#### **Nicheur possible**

1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.

#### **Nicheur probable**

3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.

#### **Nicheur certain**

10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couver.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

*Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EBCC (European BirdCensus Council).*

### Statut de conservation

Listes rouges mondiale, européenne, nationale et régionale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NA <sup>a</sup>	Introduite
NA <sup>b</sup>	Occasionnelle ou marginale
NA <sup>c</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA <sup>d</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée

\*w : évaluations basées sur les données hivernales

Sources : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 ; BirdLife International, 2015 ; LPO PACA & CEN PACA, 2020



## Annexe 6 Relevé relatif aux mammifères terrestres

Relevé effectué par Marie-Adélaïde VARIN le 16/07/2024.

FAMILLE/espèce	Statut de protection	Liste rouge France (UICN 2017)	Type d'indice de présence
<b>CANIDAE</b>			
Renard roux <i>Vulpes vulpes</i>		LC	Cadavre

### Légende

CDH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe II

CDH4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe IV

CDH5 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe V

CBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe II

CBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe III

NM : Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département - Article 1er

NM2 : Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Article 2

### Statut de conservation

Listes rouges mondiale, européenne et nationale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NA <sup>a</sup>	Introduite
NA <sup>b</sup>	Occasionnelle ou marginale
NA <sup>c</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA <sup>d</sup>	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée