

**M.BERKANI Djelloul**

**Saint Martin de Crau**

# **SERRES AGRICOLES PHOTOVOLTAÏQUES**

**PROJET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE**



**[NOTICE ENVIRONNEMENTALE]**

**[AUTO-EVALUATION]**

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

**03/2017**

**Contact :**

Sylvie MALACRINO

07 76 361 266

Malacrino.sylvie@urbasolar.com

## CONTEXTE

---

La demande de permis de construire porte sur la construction d'une serre agricole à toiture photovoltaïque sur la commune de Saint Martin de Crau (13).

L'objectif de ce projet est double :

- Construire une serre pour le développement de l'exploitation agricole
- Et produire de l'énergie électrique renouvelable.

Le Plan d'action en faveur des énergies renouvelables de la France prévoit de porter à au moins 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020.

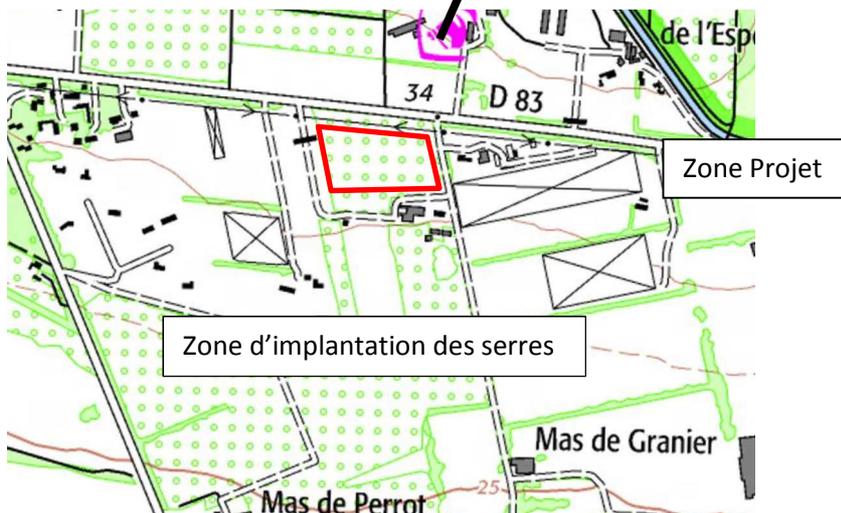
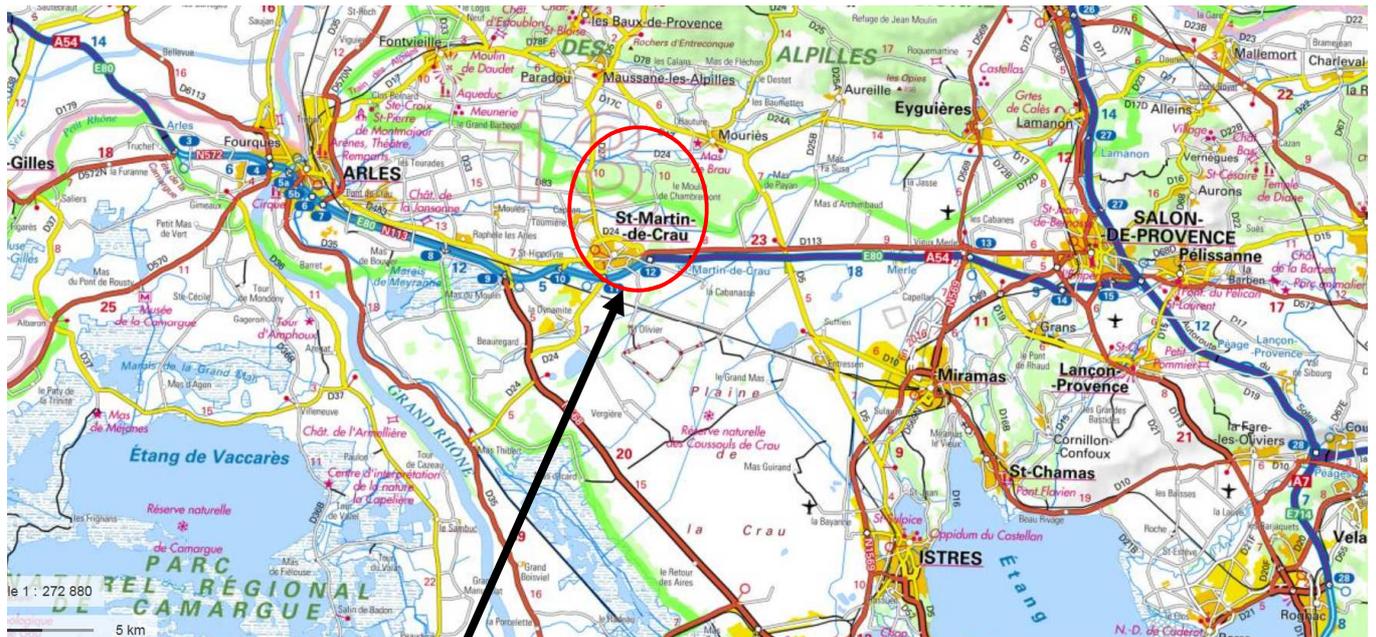
La nouvelle loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2014 porte cet objectif à 32 % en 2030. Afin d'atteindre de but, une part importante du développement des énergies renouvelables devra porter sur l'installation solaire photovoltaïque.

L'intégration d'une toiture photovoltaïque sur une serre agricole répond parfaitement à cet objectif. En effet, le secteur agricole offre notamment de vastes surfaces de bâtiments existants, propices au déploiement des énergies vertes en respect sur du foncier dédié. L'installation de panneaux intégrés au bâti, en substitution des matériaux classiques de couverture, représente une opportunité pour le monde agricole en combinant efficacité énergétique et valorisation des exploitations agricoles.

## 1. PRESENTATION GENERALE

### 1.1. Localisation du projet

Le projet se situe sur la commune de Saint Martin de Crau, dans le département des Bouches du Rhône (13), au lieu-dit « Mas de Granier » au Nord de la commune. Le projet est à une distance d'environ 20 km à l'Est de Arles et à 26 km l'Ouest de Salon de Provence.



## **1.2. Cadastre**

La parcelle concernée est cadastrée sur la commune de Saint Martin de Crau:

### **Section B 5192**

Contenance : 69 305 m<sup>2</sup>

## **1.3. Cadre législatif**

### **Le code rural**

Les activités agricoles ont un caractère civil, tel que définie par l'article L.311-1 du Code Rural. « Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation ».

*Le projet est porté par M. BERKANI en sa qualité d'exploitant agricole.*

### **Le Code de l'Urbanisme**

Conformément à l'article R421-1 du Code de l'Urbanisme, les constructions nouvelles doivent être précédées de la délivrance d'un permis de construire dans le cadre suivant :

- Travaux de construction avec ou sans fondations,
- Transformation de constructions existantes visant à modifier l'aspect extérieur,
- Serre > 4m de haut ou > 2.000 m<sup>2</sup> au sol.

*Les serres du projet présenté sont soumises à permis de construire, leur hauteur étant supérieure à 4m.*

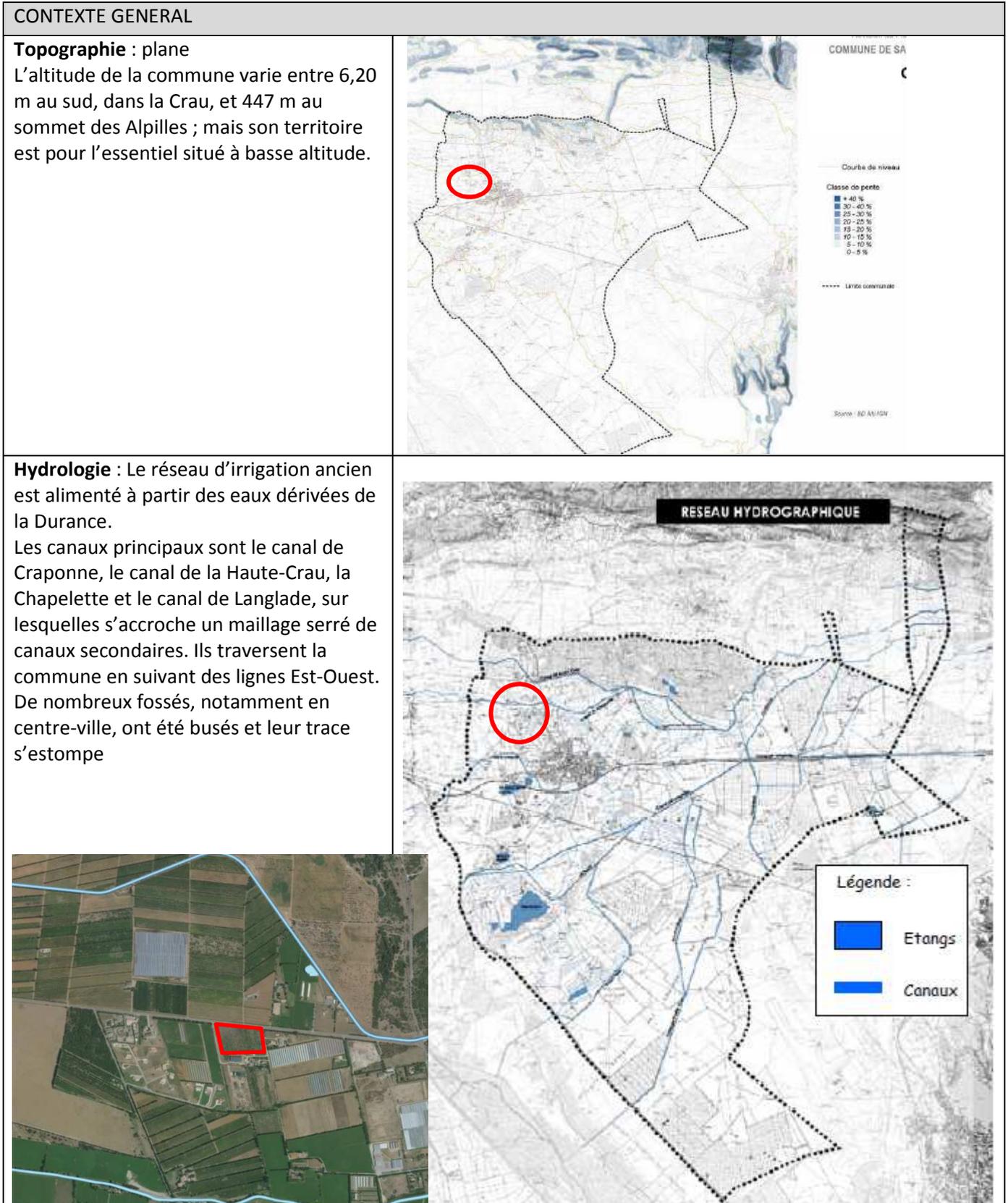
### **Le Plan Local de l'Urbanisme**

Les serres sont localisées en zone agricole A du PLU. La zone A comprend les terrains qui font l'objet d'une protection particulière en raison de la valeur et du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles. Elle est destinée à l'activité agricole et aux constructions liées et nécessaires aux besoins de l'exploitation agricole.

***Le PLU ne s'oppose pas à la réalisation de ce projet, dans la mesure où l'installation prévue est nécessaire à l'exploitation agricole.***

## 2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### 2.1. Présentation du secteur

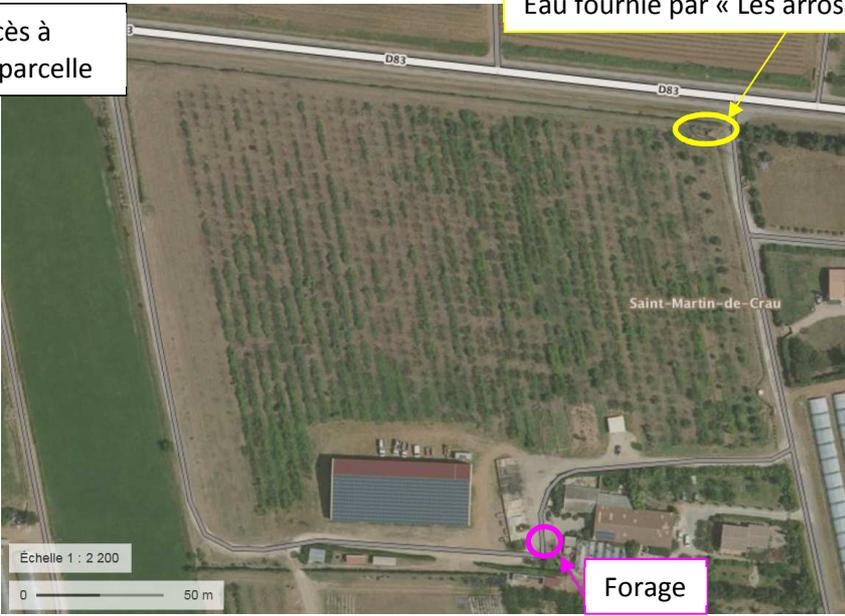


**Géologie :** La zone projet se situe sur une formation quaternaire : Fv : alluvions fluviatiles würmiennes : sables, graviers et galets.



Points d'accès à l'eau sur la parcelle

Eau fournie par « Les arrosants de la Crau »



## 2.2. Situation par rapport aux périmètres à Statut

La zone projet est comprise dans un périmètre à statut environnemental :

- ZPS FR9310064 - Crau

Tous les périmètres environnementaux sont présentés ci-après et le lien écologique avec la zone d'étude est analysé.

Précisons ici que les données cartographiques ont été acquises sur Geoportail ainsi que sur l'INPN (Institut National du Patrimoine Naturel). Les fiches de présentations des périmètres présentés ci-après sont disponibles sur le site l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr/>.

- Aucun périmètre réglementaire de type site classé, site inscrit, réserve naturelle, parc national, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope... n'est intercepté ou situé à proximité immédiate de la zone d'étude.



- Le site projet se situe à plus de 400 m du PNR des Alpilles.





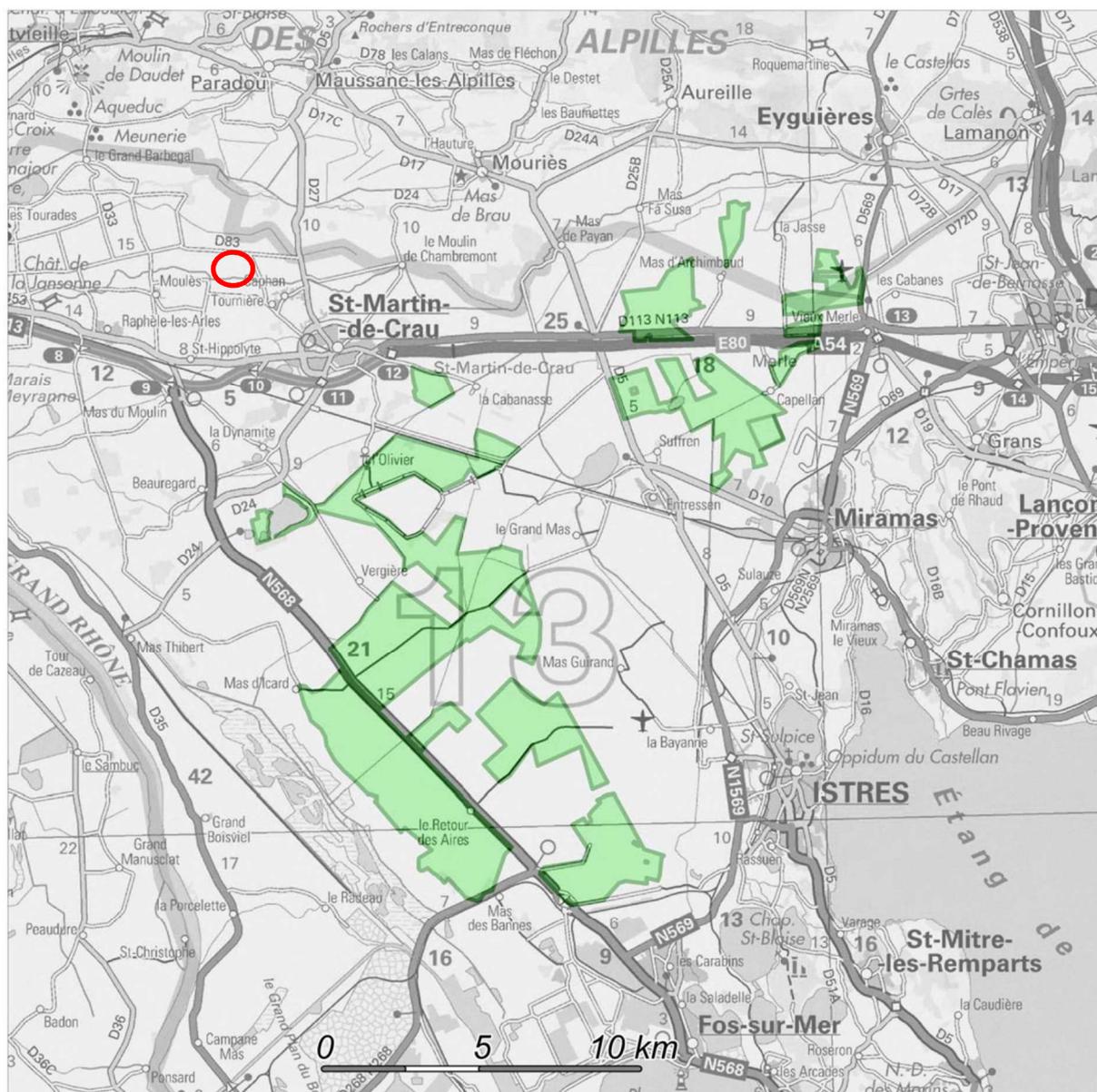
- Le site projet se situe dans un zonage ZICO (PC03 Crau)

- La zone projet se situe en dehors (et loin géographiquement) de la réserve naturelle des Coussouls de Crau.

## Réserve Naturelle Nationale

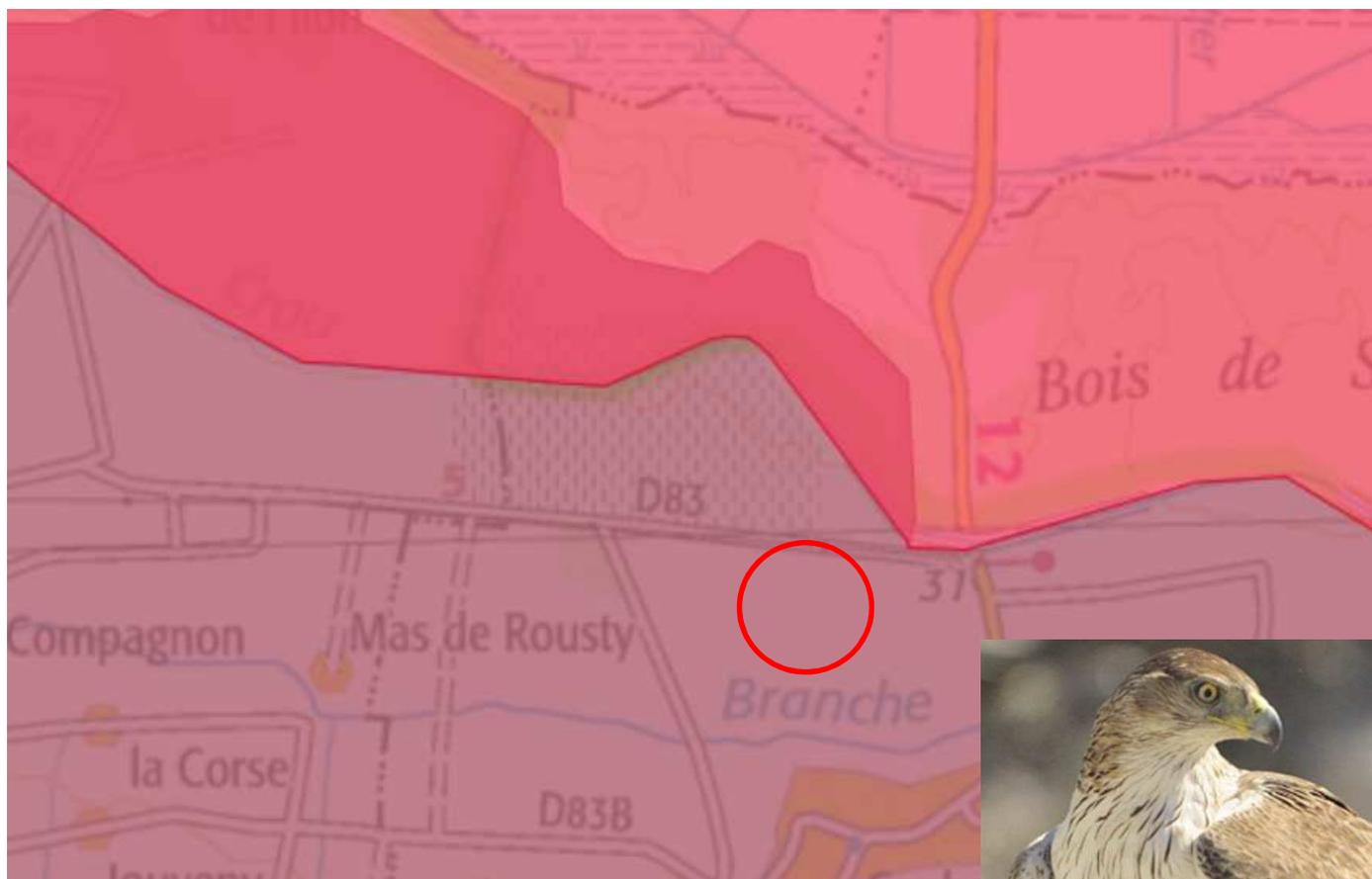
FR3600152

### Réserve naturelle des Coussouls de Crau



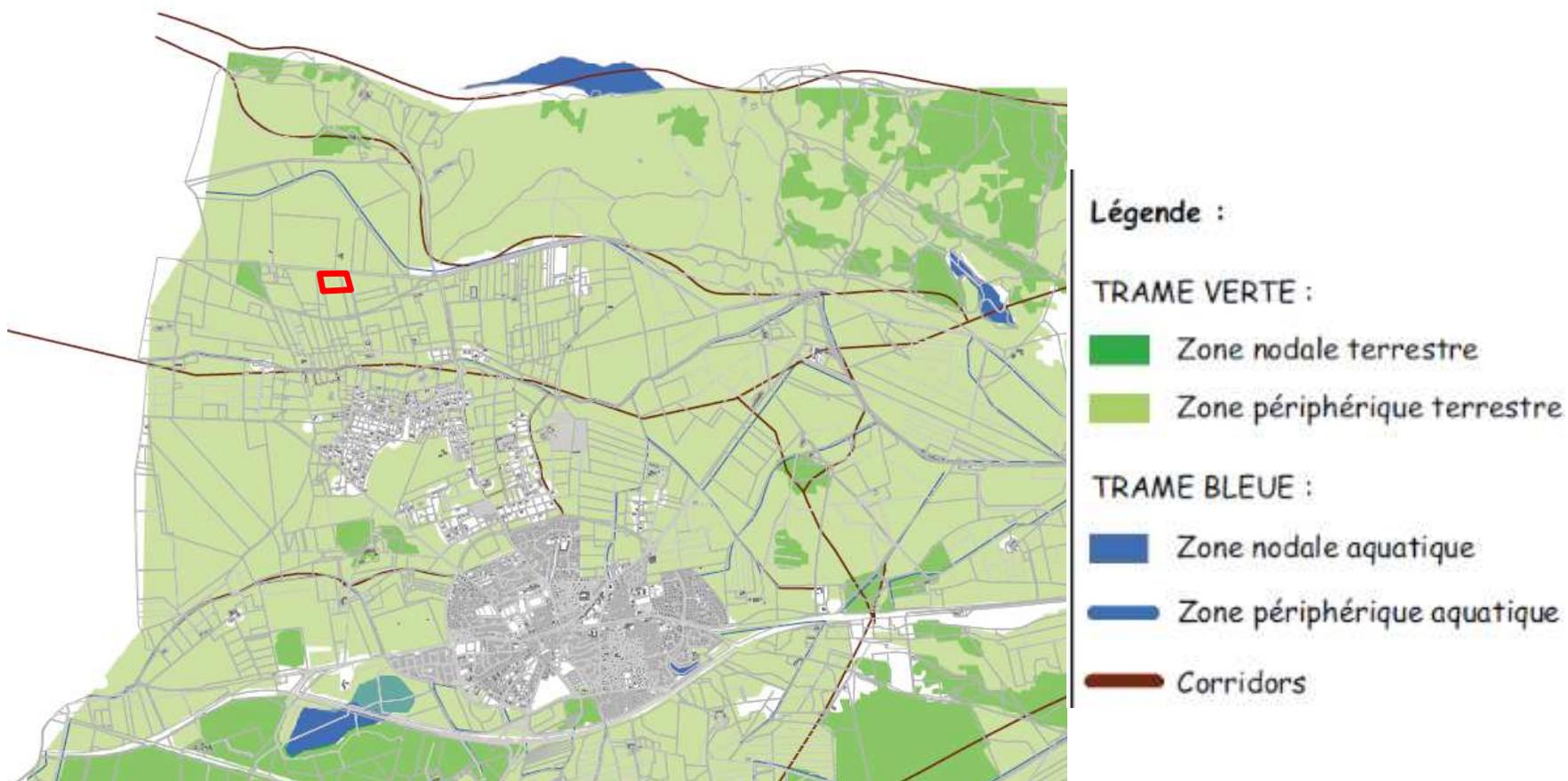
Fiche créée le :26/01/2011

**DREAL** Adresse postale : Le Tholonet  
CS 80065 - Allée Louis philibert 13182 Aix en Provence - cedex 05  
Téléphone : 04.42.66.66.00 - Télécopie : 04.42.66.66.01



- PNA Aigle de Bonelli D.Vitaux**
- PNA Aigle de Bonelli DV
- PNA Aigle de Bonelli Erratisme**
- PNA Aigle de Bonelli ER

- Une espèce bénéficiant d'un PNA est présente sur la zone d'étude : l'aigle de Bonelli.



- Ci-dessus, un extrait du zonage de la trame verte et bleue sur la commune de Saint Martin de Crau, il est possible de voir que **le projet se situe en dehors des zones nodales terrestres et aquatiques.**

### 2.2.1. Périmètres Natura 2000

L'Union européenne a choisi d'agir pour la conservation de la biodiversité en s'appuyant sur un réseau cohérent d'espaces désignés pour leur richesse particulière.

Ce réseau abrite des habitats naturels d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces animales ou végétales participant à la richesse biologique du continent européen. Le réseau contribue à l'objectif européen de « mettre un terme à l'appauvrissement de la biodiversité » (Conseil de l'Union européenne, 30 juin 2004).

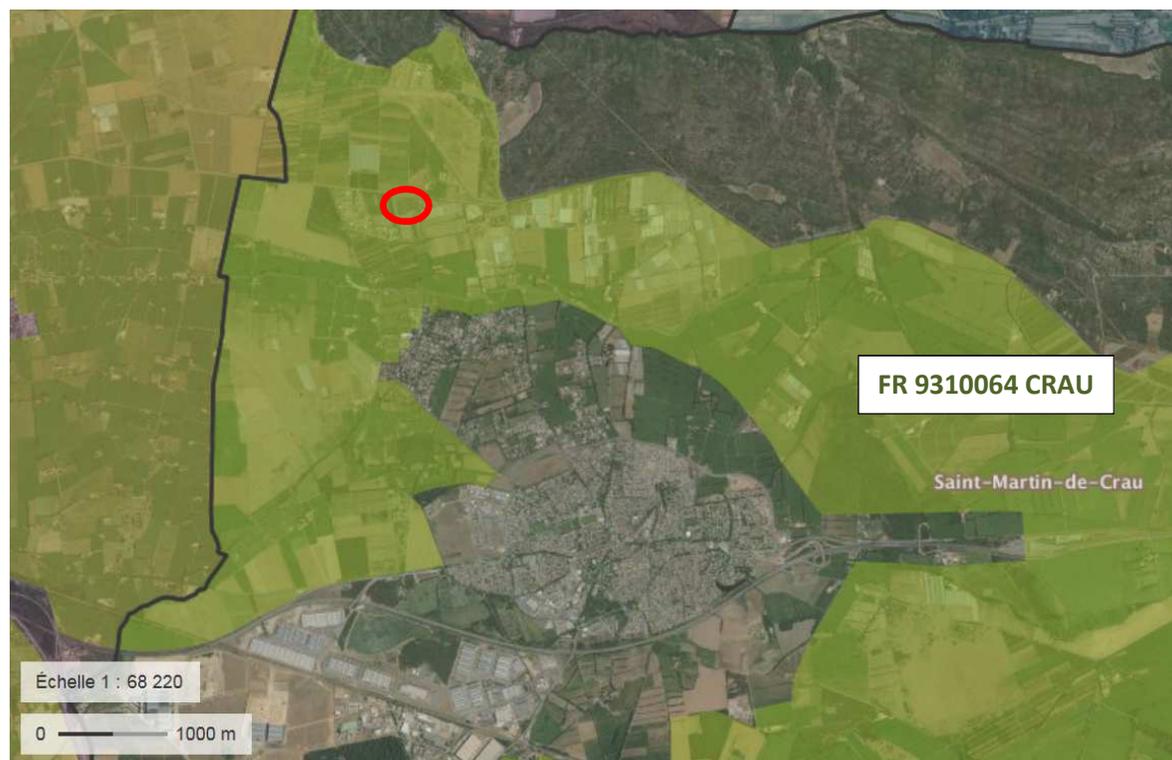
Il est mis en place en application des directives "Oiseaux" et "Habitats" au titre desquelles des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont désignées.

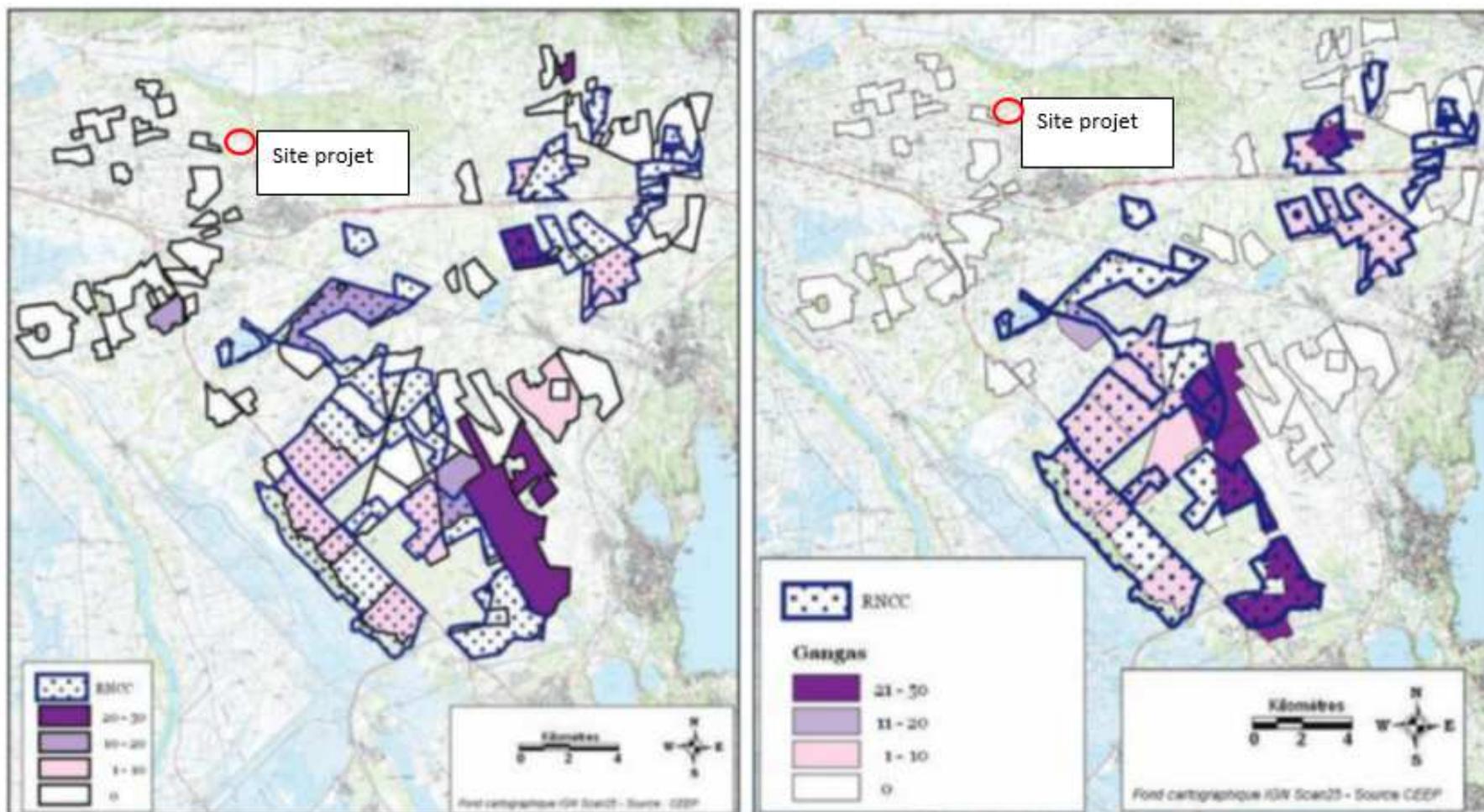
| Nom du site         | Type | Habitat(s) / Qualité(s) / Importance(s)<br>Espèce(s) d'intérêt communautaire  | Lien écologique  |
|---------------------|------|---|--|
| FR9310064 –<br>CRAU | ZPS  | <p>La Crau est l'une des dernières steppes d'Europe, delta fossile de la Durance. Une flore et une faune 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 (maraichage, arboriculture). Certains secteurs sont pourvus d'un important maillage de haies.</p> <p>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.</p> <p>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'Oedicnème 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</p> | <p>Le lien entre ce site Natura 2000 et la zone d'étude est fort.</p> <p>Toutefois, la fonctionnalité des populations avifaunistiques entre ce site Natura 2000 et celles de la zone d'étude est très faible, compte tenu de la présence de ruptures de continuités fortes, en la présence des D83 et D27, du bâtiment sur la parcelle ainsi que des serres/hangars et habitations sur les parcelles voisines, et du caractère très fréquenté de la zone d'étude, peu attractif comme habitat d'espèce.</p> <p><b>Les différents comptages permettent de mettre en évidence l'absence d'individus à très fortes sensibilités : (Outarde canepetière et Ganga cata) sur le site projet.</b></p> |

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, Vautour percnoptère, Grand-duc d'Europe, Héron gardeboeufs, 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.).

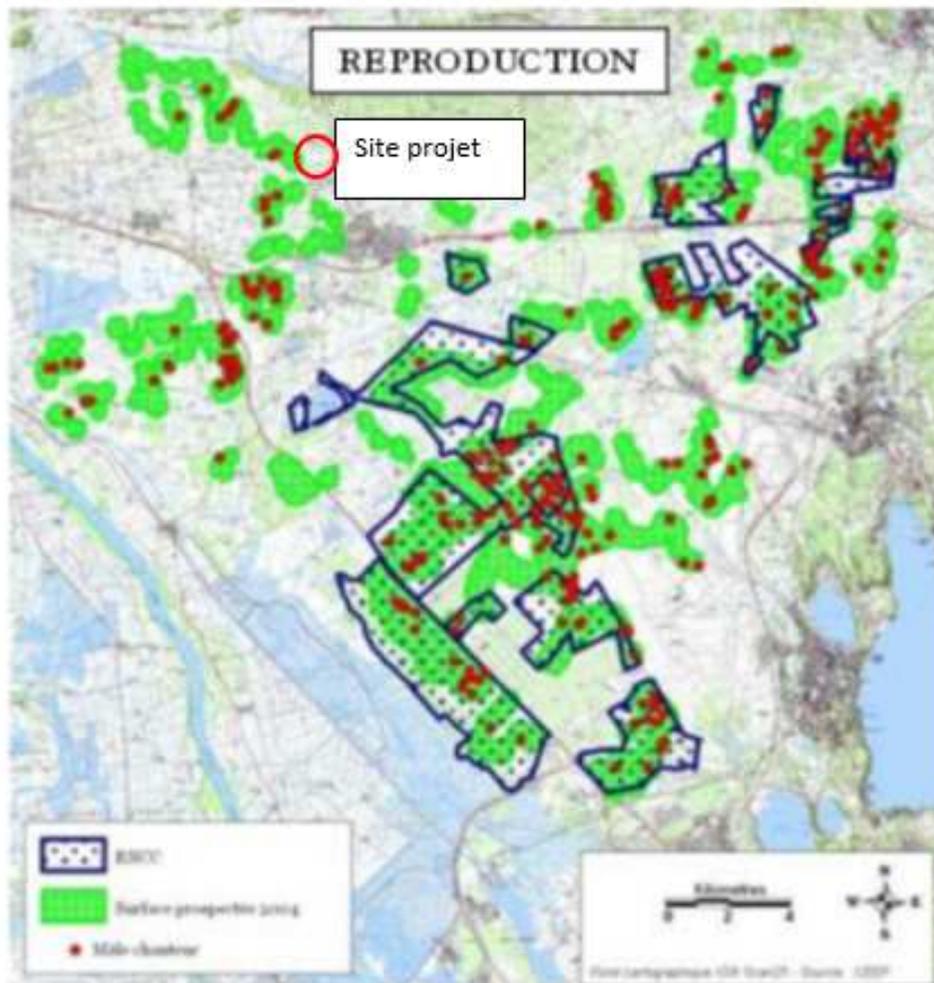
La Glaréole à collier nichait autrefois en Crau (en 1975) mais a aujourd'hui disparu.

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).

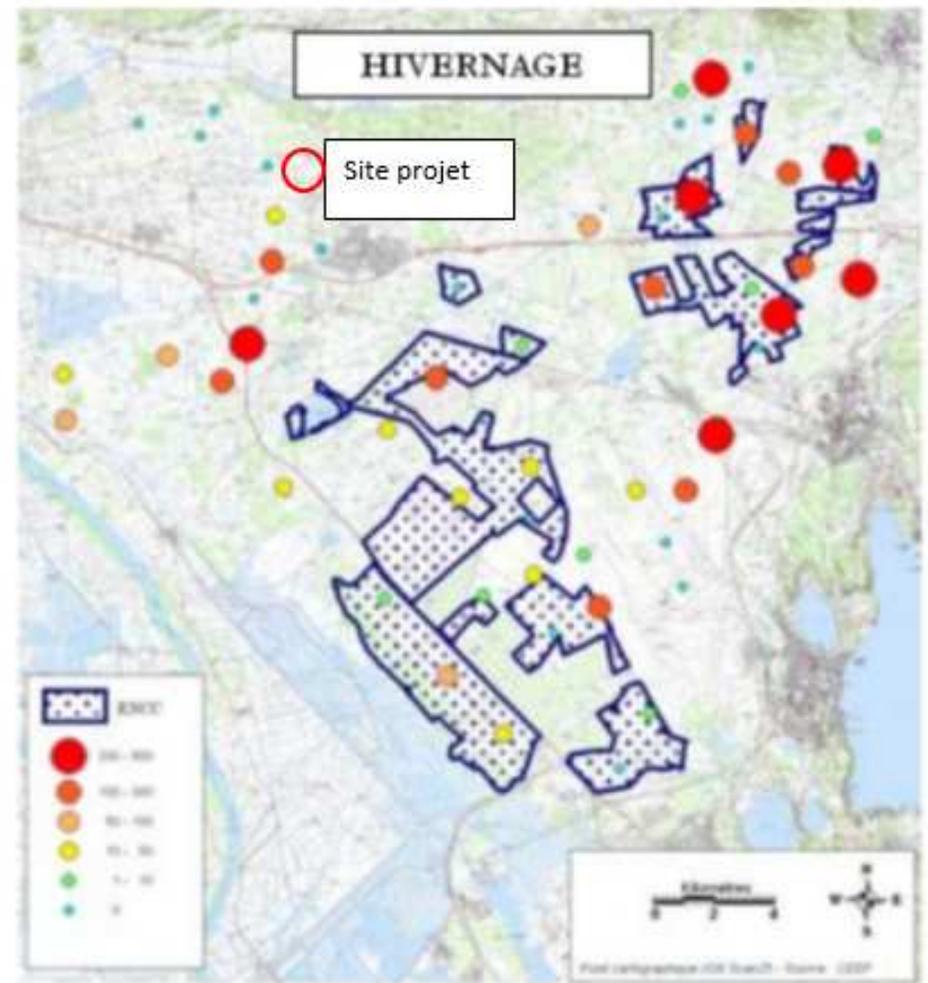




Taille des groupes de Gangas cata par zone de prospection lors du dénombrement simultané de janvier 2004 (à g.) et de janvier 2008 (à d.). Données CEN PACA.



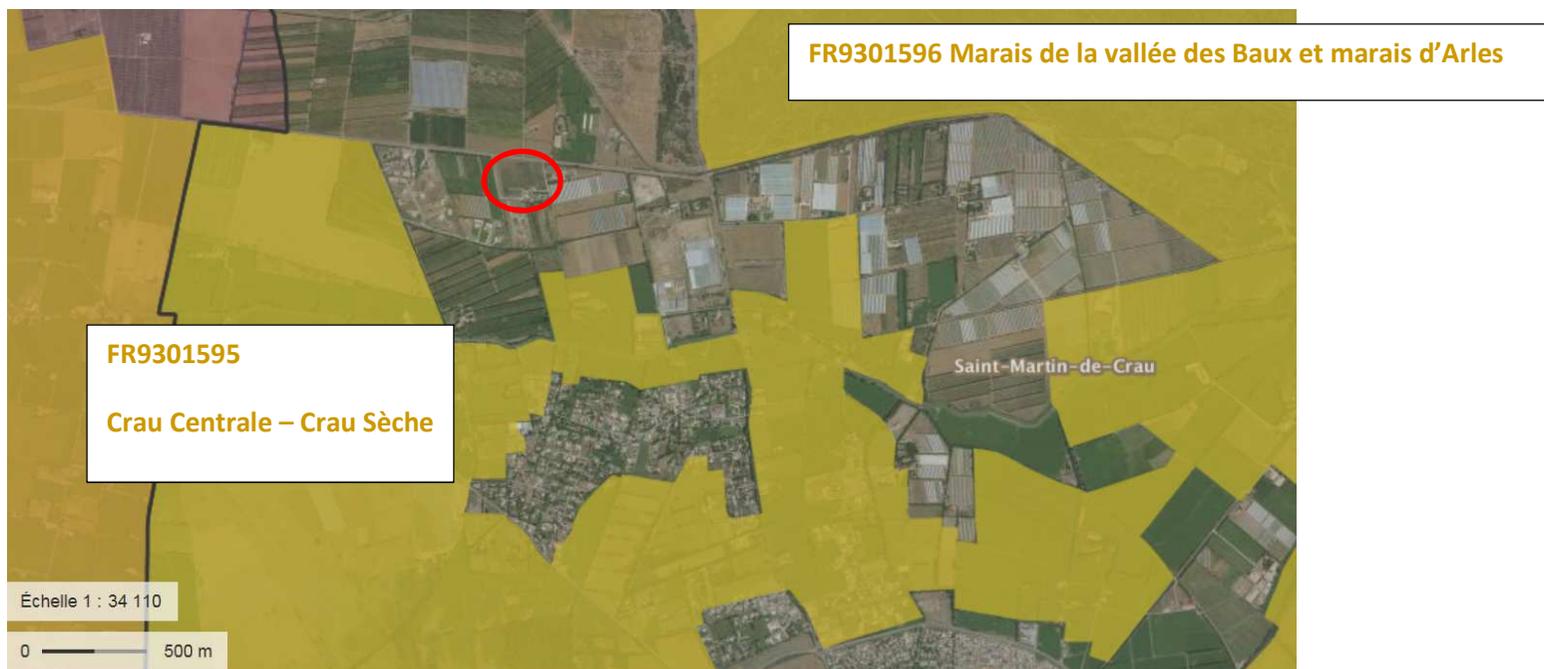
Localisation des mâles chanteurs d'Outarde canepetière recensés en Crau en 2004. Données CEEP.



Taille maximale des groupes hivernants d'Outarde canepetière au cours des prospections réalisées entre 1994 et 2004. Données CEEP.

| Nom du site  | Type | Habitat(s) / Qualité(s) / Importance(s)<br>Espèce(s) d'intérêt communautaire   | Lien écologique  |
|--|------|--|--|
| FR9301595 –<br>Crau Centrale<br>Crau Sèche                             | ZSC  | <p>D'une surface de 31 600 ha, la ZSC de la Crau est caractérisée par la présence d'une végétation steppique unique en France, liée à la particularité du substrat, associée au climat local et à un pâturage ovin extensif multiséculaire : le "coussoul" (sous-type endémique de Crau 6220-5 cahier d'habitats / code CORINE Biotopes 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.</p> <p>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 existant 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.</p> | <p>Le lien entre ce site Natura 2000 et la zone d'étude est fort compte tenu de sa proximité géographique, étant situé à quelques dizaines de mètres de la zone d'étude. Toutefois, la fonctionnalité entre ce site Natura 2000 et les habitats de la zone d'étude est faible, voire très faible, compte tenu de la présence de ruptures de continuités très fortes, en la présence de la D83, de la D27, du bâtiment sur la parcelle ainsi que des serres et habitations sur les parcelles voisines, et de l'aspect extrêmement relictuel des habitats.</p> |
| FR9301596 –<br>Marais de la<br>vallée des<br>Baux et marais<br>d'Arles | ZSC  | <p>Le site est situé à l'interface entre le delta de Camargue, la plaine de la Crau et la chaîne des Alpilles. L'un de ses principaux intérêts réside dans la diversité et l'étendue des milieux aquatiques présents (4400 ha). Parmi ceux-ci, on relèvera les superficies remarquables de marais à marisques (900 ha) et de roselières (&gt;1000 ha). Plusieurs habitats présentent un intérêt particulier pour la faune invertébrée et la flore : les</p>  | <p>Le lien entre ce site Natura 2000 et la zone d'étude est faible compte tenu de sa distance géographique, étant situé à plusieurs centaines de mètres de la zone d'étude. La fonctionnalité entre ce site Natura 2000 et les habitats de la zone d'étude est faible, voire très faible, compte tenu de la présence de ruptures de continuités</p>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>mares temporaires méditerranéennes, les sources oligotrophes basiques, les eaux oligo-mésotrophes calcaires.</p> <p>L'intérêt biologique du site réside également en la présence d'espèces animales devenues rares (ex. : Cistude d'Europe), la présence d'espèces végétales rares en région méditerranéenne (Gentiane des marais, Thélyptéris des marais) et la seule station française d'une espèce de plante (Germandrée de Crau).</p> <p>Le site est d'autre part très important pour l'avifaune, avec la présence d'espèces menacées mondialement (Aigle criard, Faucon crécerellette) ou au niveau communautaire (Butor étoilé, Ibis falcinelle, Aigle de Bonelli, Vautour percnoptère, Ganga cata, Glaréole à collier, etc).</p> <p>Loutre (<i>Lutra lutra</i>) : Autrefois courante, elle était citée à Beauchamp, à l'étang des Aulnes et aux marais du Vigueirat (jusqu'aux années 1960). Une population relictuelle se serait maintenue sur le canal du Vigueirat à hauteur du marais de Meyrannes jusqu'au début des années 1990. En novembre 2012, des indices de présence (épreintes) ont été trouvés dans le marais du Vigueirat. Des prospections complémentaires seront à réaliser afin de déterminer si cette présence est liée à une réelle recolonisation de la zone par l'espèce ou si ces indices proviennent d'un individu erratique.</p> <p>Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>) : selon étude 2014 (A Rocha), découverte d'une population autochtone, la première découverte en PACA (auparavant seules des observations ponctuelles avaient été faites, Etienne Iorio 2010-2012). Six individus mâles différents ont été contactés lors de 2 prospections spécifiques effectuées fin juin 2014 sur le canal de la Vallée des Baux (3 individus à chaque sortie). L'analyse des photographies confirme qu'il s'agit bien d'individus différents. Quelques exuvies trouvées également début juillet 2014 en amont, d'où une forte suspicion de reproduction sur le site. De manière plus ponctuelle, observé également en amont, au niveau du marais de l'Ilon (1 individu à chaque fois). La dynamique locale de l'espèce semble progressive.</p> | <p>très fortes, en la présence de la D83, de la D27, du bâtiment sur la parcelle ainsi que des serres et habitations sur les parcelles voisines.</p> |
|--|---|--|



| Nom du site             | Type | Habitat(s) / Qualité(s) / Importance(s)<br>Espèce(s) d'intérêt communautaire  | Lien écologique  |
|-------------------------|------|---|--|
| FR9312013 -<br>Alpilles | ZPS  | Le site accueille une avifaune remarquable avec près de 250 espèces d'oiseaux, dont 25 espèces d'intérêt communautaire. Un des enjeux forts du site est la reproduction de plusieurs couples d'Aigle de Bonelli et de Percnoptère d'Egypte, deux rapaces méditerranéens très menacés en France et en Europe, qui trouvent dans le massif et les plaines alentour des conditions propices à leur survie. | Le lien entre ce site Natura 2000 et la zone d'étude est faible, voire très faible, compte tenu de l'éloignement avec la zone d'étude. La fonctionnalité entre ce site Natura 2000 et les habitats de la zone d'étude est faible, voire très faible, compte tenu de la présence de ruptures et du fait que les espèces contenues dans ce zonage sont associées à la faune et au relief du site concerné. |



### 2.2.2. Périmètres d'inventaires

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

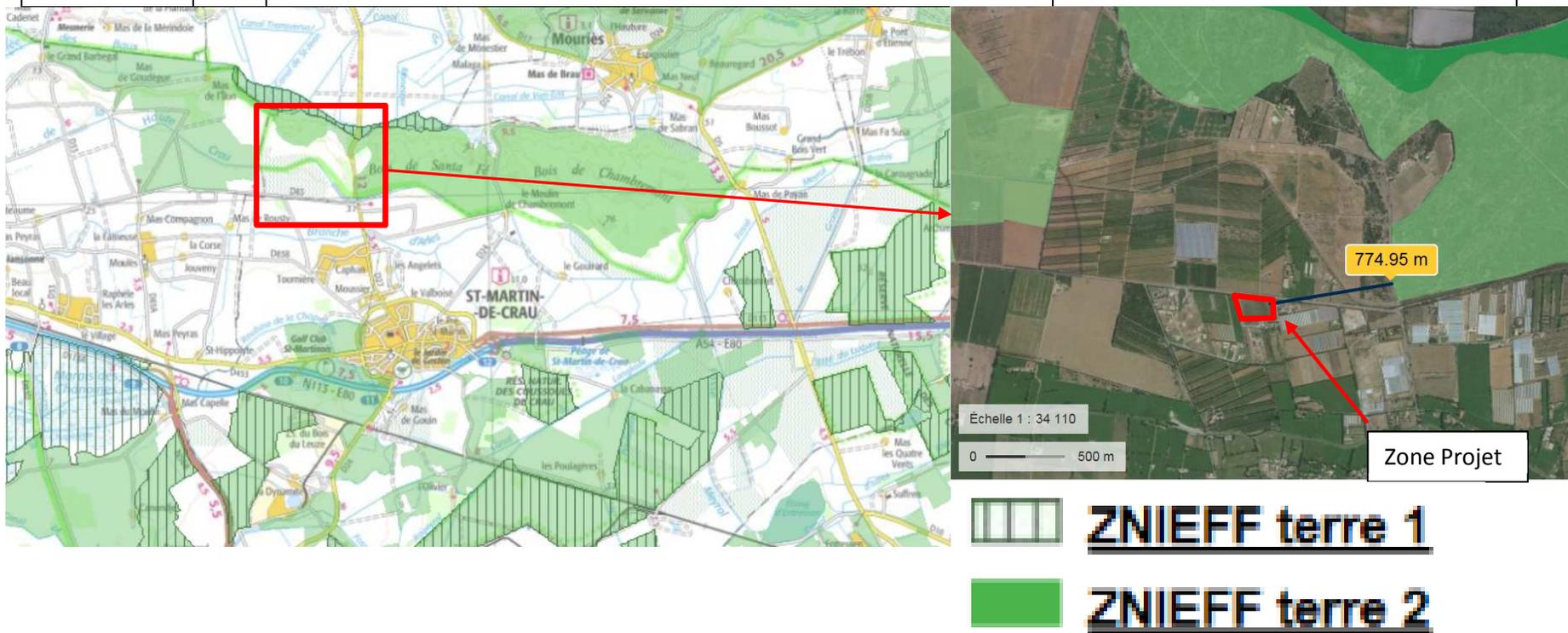
Les ZNIEFF de type I : ensembles de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.

Les ZNIEFF de type II : ensembles pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

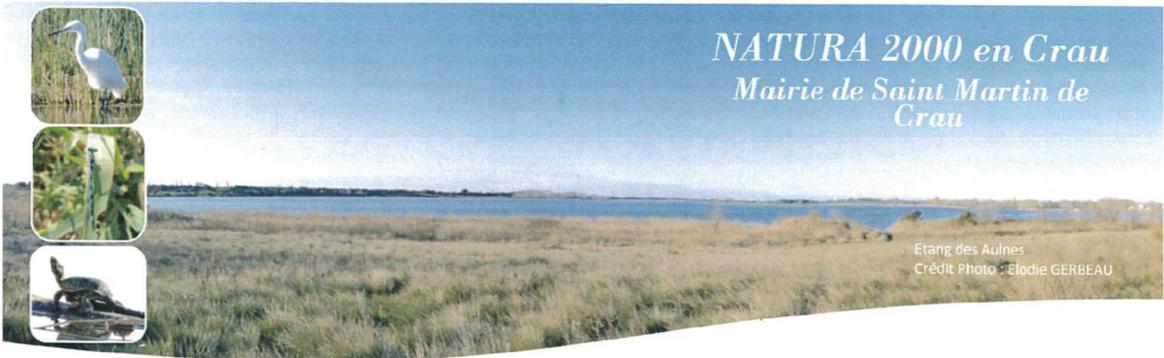
| Nom du site   | Type | Habitat(s) / Qualité(s) / Importance(s)<br>Espèce(s) déterminante(s)   | Lien écologique   |
|---|------|--|---|
| ZNIEFF<br>930012405 -<br>Bois de Santa<br>Fé – Bois de<br>Chambremont<br>– bois de la<br>Taulière | II   | <p><u>Flore et habitats naturels</u></p> <p>En bordure du marais se développe la formation à Molinie, où l'Ophioglosse vulgaire est présente, ainsi qu'une pelouse à Agrostis alba qui passe insensiblement à une cariçaie à Carex elata où furent observés naguère l'Épiaire des marais et l'Orchis des marais. La Gratiolle y est parfois abondante, notamment au nord du bois de la Taulière. Dans la moliniaie, les laurons sont occupés par des formations flottantes à Nénuphar blanc. Les sources sont situées dans le groupement hydromorphe à Scirpus holoschoenus et Salicaire. Le centre du marais est occupé par une cladiaie longuement submergée. On peut y observer la Sagittaire au nord de l'Esclade. Pour mémoire, il convient de rappeler que l'Aldrovandie a été observée au siècle passé vers Barbegal ainsi que vers Santa Fé. On peut noter la présence de la Gagée du Lubéron et de l'Ophrys de Provence dans les garrigues.</p> <p><u>Faune</u></p> <p>Ce site abrite treize espèces d'intérêt patrimonial dont quatre espèces déterminantes. Chez les mammifères mentionnons la présence du Petit Murin (Myotis blythi), espèce remarquable de Chauve-souris. L'avifaune est représentée par un rapace nocturne remarquable : La Chevêche d'Athéna</p> | <p>La zone projet est d'ores et déjà anthropisée par la présence d'oliviers, d'abricotiers, d'une pelouse/ronciers et d'un hangar ainsi que dans un environnement très proche : de serres plastiques, de bâtiments et d'habitations. Il y a également un réseau routier assez dense ;</p> <p><u>Les espèces couvertes par l'inventaire ZNIEFF ne trouvent donc plus d'habitats favorables aux droits et aux alentours proches de la zone.</u></p> |

(Athene noctua). L'herpétofaune est représentée par le Pélobate cultripède (Pelobates cultripes) et le Lézard ocellé (Timon lepidus), deux espèces déterminantes.

Les invertébrés patrimoniaux comprennent deux espèces remarquables dont la Proserpine (Zerynthia rumina), espèce ouest méditerranéenne protégée en France, qui peuple les garrigues, dont la chenille vit sur l'Aristolochie crénelée (Aristolochia pistolochia) et un odonate remarquable, l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), espèce remarquable d'affinité plutôt méridionale, assez localisée, qui se rencontre dans les cours d'eau ensoleillés à courant plus ou moins vif.



**Le service technique aménagement NATURA 2000 a été contacté et rencontré afin que soit émis un porté à connaissance des enjeux écologiques sur le site (Annexe 7.2) :**



**NATURA 2000 en Crau**  
*Mairie de Saint Martin de Crau*

Etang des Aulnes  
Crédit Photo : Elodie GERBEAU

**Porter à connaissance des enjeux écologiques**  
**Projet de construction d'une serre photovoltaïque**

*À destination des services instructeurs de la DDTM13, d'URBASOLAR et de M. BERKANI*

**PROJET**

M. BERKANI souhaite faire construire une serre photovoltaïque au lieu-dit Mas de Granier à Saint Martin de Crau par la société URBASOLAR.

Le périmètre d'étude du projet se situe :

- Proche de la ZSC « Crau centrale - Crau sèche » FR9301595 ;
- en ZPS « Crau » FR9310064

**CARTOGRAPHIES**

- Carte 1: Localisation générale du projet et périmètres de protection
- Carte 2: Volet habitats naturels
- Carte 3: réseau de haies connectées
- Carte 4 : Liste locale 2

---

Porter à connaissance – Construction d'une serre photovoltaïque - Saint Martin de Crau - Mis à jour le 13/02/2017

 Hôtel de ville - Place du Docteur Bagnaninchi - B.P. 50001 - 13558 St-Martin-de-Crau cedex 

Tél : 04.90.47.17.29

## ENJEUX ECOLOGIQUES

Les enjeux écologiques identifiés dans le Docob sur ce secteur sont :

### → Enjeux habitats naturels

(Source : Rapport et atlas cartographique des habitats naturels des sites Natura 2000 de la Crau - Valef n°1 - CENPACA - Nicolas BOREL- décembre 2012 ; carte 2 du porter à connaissance - Maire de SMC/N2000 – Février 2017)

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur l'emprise du projet.

Habitat d'intérêt communautaire à proximité :

- 6510- Pelouses maigres de fauche de basse altitude

Cet habitat présente un enjeu local de conservation **moyen à fort** identifié dans le document d'objectifs. Attention cependant, la surface en prairie irriguée a été drastiquement réduite par rapport à celle indiquée sur la carte. Des serres tunnel ont été installées à la place (cf photo de terrain).

La zone est notée en enjeu faible de conservation pour les habitats naturels par l'atlas cartographique des sites de la Crau.

### → Enjeux ornithologiques

(Source : cartographie des données ornithologiques des sites Natura 2000 de la Crau - CENPACA - mars 2013)

La parcelle est un habitat d'alimentation/stationnement pour la Mouette mélanocéphale.

Dans une plus faible mesure, les parcelles attenantes à celle du projet sont des habitats d'alimentation du Faucon crécerellette et de l'Outarde canepetière.

Classement des enjeux de conservation des habitats d'oiseaux : enjeu moyen.

### → Enjeux de continuités écologiques

(Source : carte 3 du porter à connaissance - Maire de SMC/N2000 – Février 2017)

Le secteur d'emprise du projet se situe dans une zone de haies peu connectées et aucune haie ne sera impactée.

→ **Liste locale 2**

(Source : Annexe 5A - item 3 (retournement de prairies) Item 9 (Arrachage de haies) et Item 10 (affouillements et exhaussements du sol) – de l'arrêté du 14 août 2014 fixant la liste locale prévue au 2° du III de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 : carte 4 du porter à connaissance-Mairie de SMC/N2000- Février 2017)

L'évaluation d'incidences Natura 2000 est nécessaire pour les plans, projets ou activités qui figurent sur l'une des listes suivantes :

- la liste nationale d'activités encadrées par l'article R414-19 du code de l'environnement applicable à l'échelle nationale ;
- l'une des listes locales arrêtées par le préfet de département ou préfet maritime qui complètent la liste nationale, applicables sur le territoire du département ou de la façade maritime.

Sur les sites Natura 2000 de la Crau, la « liste locale 2 » Crau du 14 août 2014 s'applique. Elle fait référence aux actions qui pourraient porter atteintes aux objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, à savoir : le retournement de prairie (item 3), l'assèchement de zones humides (item 4), l'arrachage de haies (item 9) et l'affouillement ou exhaussement du sol (item10).

L'emprise du projet n'est pas concernée par des items identifiés dans l'arrêté du 14 août 2014 fixant la liste locale 2 Crau (Carte 4).

- ✓ Pour toutes demandes d'avis technique sur l'évaluation d'incidence Natura 2000, merci de contacter :

**Mme GIRET Sylvie**

Référent DDTM 13 au service territorial d'Arles

Tel : 04.90.18.85.55

E-mail : [sylvie.giret@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:sylvie.giret@bouches-du-rhone.gouv.fr)

- ✓ Pour tout complément d'informations sur les sites Natura 2000 de la Crau, merci de contacter la structure animatrice :

**Mme SCARPARI Marine**

Responsable Natura 2000

ZSC Crau centrale - Crau sèche & ZPS Crau

Mairie de Saint Martin de Crau

Ligne directe : 04.86.52.03.47

E-mail : [m.scarpari@stmartindecrau.fr](mailto:m.scarpari@stmartindecrau.fr)

ANNEXE photographie de terrain



Photo 1: Présence de serres à la place de prairies de foin de Crau

Porter la connaissance – Construction d'une serre photovoltaïque Saint Martin de Crau-Mis à jour le 13/02/2017

4



Hôtel de ville - Place du Docteur Bagnaninchi - B.P. 50001 - 13558 St-Martin-de-Crau cedex

Tél: 04.90.47.17.29



Cartographie des enjeux écologiques des sites Natura 2000 de la Crau  
Construction d'une serre photovoltaïque\_ BERKANI  
Localisation du projet



Légende

- ZSC\_CRAU
- ZPS\_CRAU



0 155 310 Mètres

Sources:  
BD ORTHO © - © IGN - 2014  
SCAN258V3 - Topographique - 2013.  
Périmètres de protection Natura 2000- DREAL PACA - 2014

Réalisation  
Marine SCARPARI - Le 09/02/2017  
Maire de Saint Martin de Crau  
Porter à connaissance- Carte 1

Cartographie des enjeux écologiques des sites Natura 2000 de la Crau  
Construction d'une serre photovoltaïque\_ BERKANI  
Volet habitats naturels



Légende

habitats naturels

LIB\_HDO

- Eaux douces stagnantes
- Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia
- Fruticees sclerophylles
- Grandes cultures
- Oliveraies
- Pelouses maigres de fauche de basse altitude
- Vergers meridionaux

0 150 300 Mètres



Sources:  
BD ORTHO © - © IGN - 2014  
Habitats naturels- inventaire CEN PACA et  
N.Borel Consultant- 2012

Réalisation  
Marine SCARPARI - Le 09/02/2017  
Maire de Saint Martin de Crau  
Porter à connaissance- Carte 2

Cartographie des enjeux écologiques des sites Natura 2000 de la Crau  
 Construction d'une serre photovoltaïque\_ BERKANI  
 Réseau de haies



**Légende**

**Réseau haies**

**Linéaires de haies connectées (m)**

- 0 - 1000
- 1001 - 15000
- 15001 - 100000
- 100001 - 350000

0 150 300 Mètres



Sources:  
 BD ORTHO © - IGN - 2014  
 Réseau de haies- Inventaire CEN PACA 2012

Réalisation  
 Marine SCARPARI - Le 09/02/2017  
 Mairie de Saint Martin de Crau  
 Porter à connaissance- Carte 3

Cartographie des enjeux écologiques des sites Natura 2000 de la Crau  
 Construction d'une serre photovoltaïque\_ BERKANI  
 Liste locale 2



**Légende**

- Item9: arrachage de haies
- Item10: affoulement ou exhaussement du sol

0 150 300 Mètres



Sources:  
 BD ORTHO © - IGN - 2014  
 Liste locale 2- DREAL PACA- 2013

Réalisation  
 Marine SCARPARI - Le 09/02/2017  
 Mairie de Saint Martin de Crau  
 Porter à connaissance- Carte 4

### **2.3. Risques Naturels**

Risques naturels ou industriels recensés sur la commune (sources : *prim.net*)

- Feu de forêt
- Inondation
- Mouvement de terrain – tassements différentiels
- Nucléaire
- Risque industriel
- Sismicité : zone de sismicité 3
- Transport de marchandises dangereuses

Le plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Martin de Crau en page suivante fait état de certains zonages relatifs aux risques naturels ou industriels cités ci-dessus tels que le risque inondation, risque industriel, etc... la zone projet n'est concerné par aucun de ces risques.

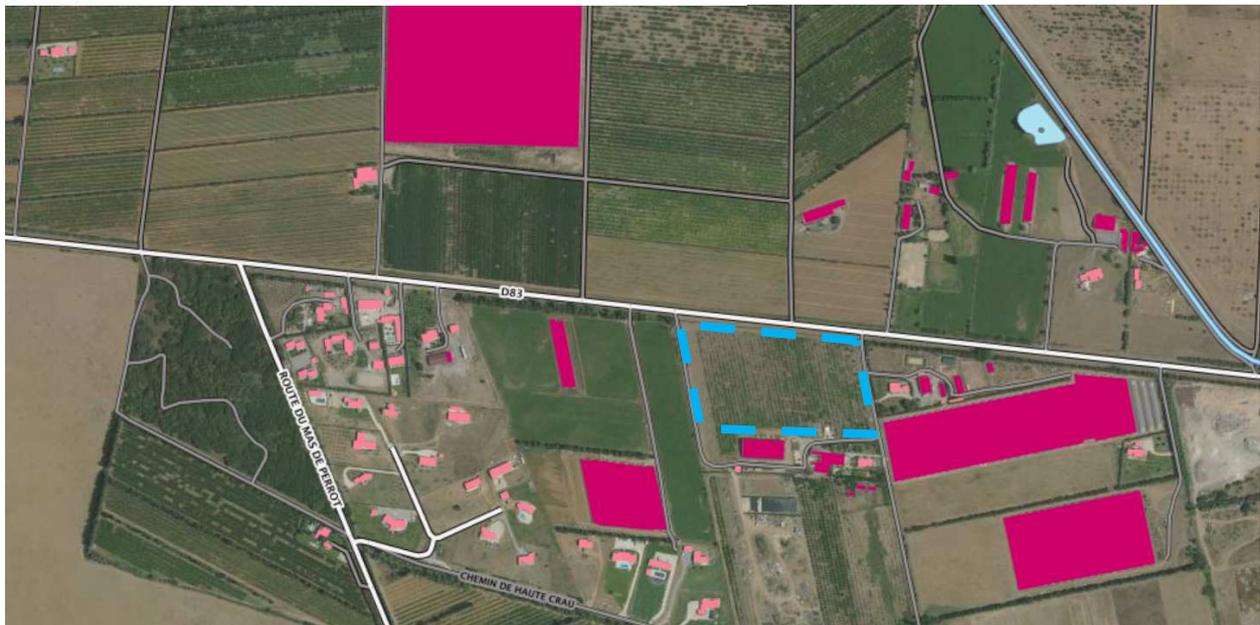


Il est important de noter que dans la **4ème orientation du Projet d'Aménagement et de Développement Durable PADD** (qui fait partie du PLU= document de planification communal) qui s'intitule « Gérer durablement les ressources, les énergies, les déchets et les risques », se trouve un point 3 nommé « Energies ». Ce dernier met en avant le fait que la commune souhaite s'engager dans une démarche de développement des filières de production d'énergies à partir de ressources renouvelables avec comme objectif d'encourager l'efficacité énergétique et favoriser les énergies renouvelables. Pour ce faire différentes actions sont listées et notamment « **Favoriser le développement du photovoltaïque en toiture** des habitations, des bâtiments logistiques, des bâtiments communaux, **des serres et hangars agricoles** [...] »

**Le projet dont il est question ici répondrait donc aux objectifs fixés par le PADD communal.**

#### 2.4. Impact paysager

-  Bâtiments à caractère industriel, commercial, agricole ou réservés aux voyageurs
-  Autres bâtiments



Le paysage communal et le territoire proche sont caractérisés par une mosaïque associant bâti traditionnellement éparse, espaces viticoles et terres agricoles (avec ou sans bâtiment lié à ces dernières : hangar, serres...).

Le territoire communal compte un monument classé : La borne milliaire, au nord-ouest du Mas d'Archimbaud-en-Crau (cad. AZ 13) (localisée sur le territoire de la commune de Saint-Martin-de-Crau sur l'arrêté de 1945) : classement par arrêté du 1er février 1945, modifié par arrêté du 24 avril 2006.

Le projet se situe à plus de 13 km de cette borne.

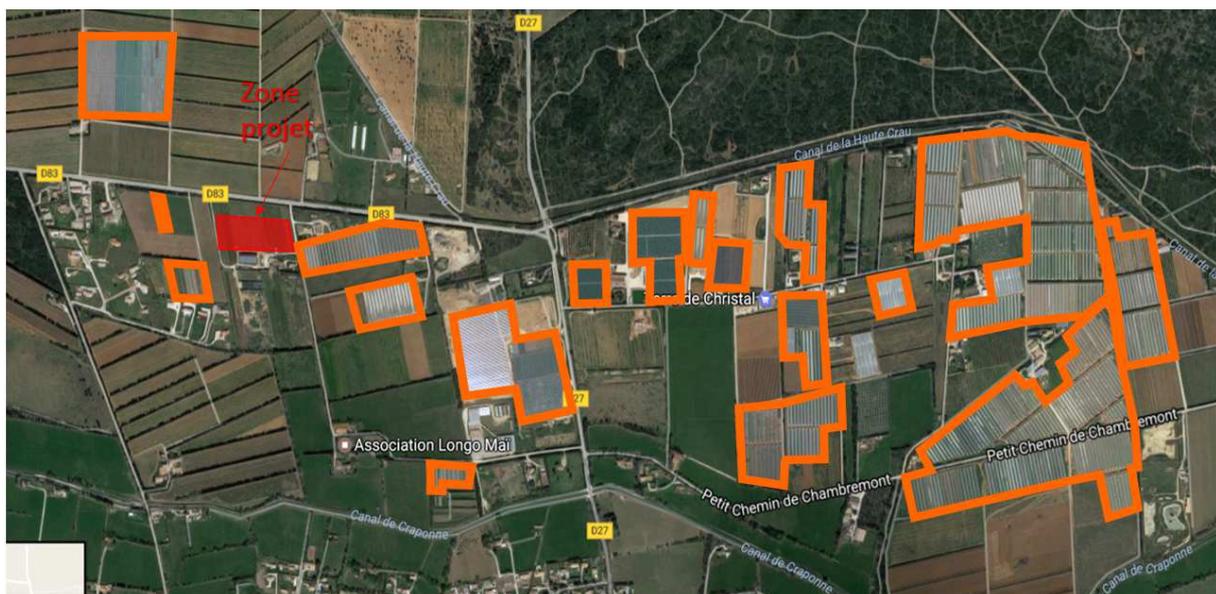
Aucune ZPPAUP n'a été recensée dans le secteur du projet.

Le projet sera moyennement perceptible dans le paysage, en effet le paysage est déjà marqué par une zone urbanisée à l'Ouest et des constructions agricoles (hangars et serres plastiques) aux alentours de la zone projet. Par ailleurs au Nord de la parcelle se trouve une haie de cyprès ainsi qu'une ligne HTA qui forment déjà des écrans paysagers très marqués.

Une végétation dense existe d'ores et déjà sur site. Elle sera conservée afin, d'une part, de constituer des masques visuels permettant une bonne insertion du projet dans son environnement mais aussi, d'autre part, de pérenniser la fonction d'abris et/ou de zone de nourrissage de la faune commune qui peut fréquenter cette zone. (voir annexe 7.1 occupation du sol)

La serre constitue le mode de culture le moins impactant en termes d'intrants et de consommation d'eau par rapport à des cultures plein champ ou en serres tunnel, le tout s'inscrivant dans un secteur déjà marqué par l'activité humaine.

Il faut également souligner qu'il y a de nombreuses serres verre et/ou plastique (contours orange) sur le secteur géographique proche de la zone projet (en rouge), comme en témoigne la photo aérienne ci-dessous :



## 2.5. Etude Hydraulique

Simultanément à la construction de la serre, un bassin de rétention ou d'infiltration d'eaux de pluie sera mis en place dans le but de minimiser le ruissellement et de gérer le rejet des eaux pluviales.

Le projet est soumis à Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.

Les études et dimensionnement seront réalisés par un Bureau d'Etudes spécialisé et le dossier DLE sera transmis aux services concernés pour instruction.

**Etat initial simplifié de la zone étude**

| <b>Thématique</b>             | <b>Enjeux identifiés</b>  | <b>Niveau d'enjeux</b>  |
|-------------------------------|---|-------------------------|
| <b>Climat</b>                 | Pas d'enjeu particulier   | <b>Non significatif</b> |
| <b>Stabilité des terrains</b> | Pas de problème de stabilité des terrains identifié.  | <b>Non significatif</b> |
| <b>Eaux superficielles</b>    | La zone d'étude ne recoupe aucun cours d'eau permanent ou temporaire.   | <b>Non significatif</b> |
| <b>Risque inondation</b>      | La zone d'étude n'est pas concernée par le risque inondation.   | <b>Non significatif</b> |
| <b>Milieux naturels</b>       | La zone d'étude s'inscrit sur un territoire agricole. La parcelle agricole concernée par le projet est actuellement occupée partiellement par des oliviers et un ancien verger d'abricotiers, la majeure partie du terrain est occupée par un mélange de pelouse, ronciers, pissenlits...qui est actuellement entretenue par le broutage animal de 5 moutons. Elle ne s'inscrit dans aucun périmètre réglementaire et/ou réglementé, en revanche le secteur est concerné par une zone Natura 2000, une ZICO et un PNA Aigle de Bonelli. Au niveau du périmètre de projet, la végétation ne présente pas d'intérêt en soit toutes les parcelles étant exploitées en rotations maraîchères. | <b>Fort</b>             |
| <b>Patrimoine</b>             | La zone de projet ne recoupe aucun périmètre de protection de 500 m de monument historique. Par ailleurs, aucun patrimoine vernaculaire n'a été identifié au sein du périmètre de projet et/ou sur ses abords proches.  | <b>Nul</b>              |
| <b>Paysage</b>                | La zone d'étude s'inscrit dans une plaine agricole. La zone de projet est déjà constituée de terrains agricoles cultivés. Au nord, le long de la route une haie de cyprès moyenne à haute est implantée > elle ne sera ni taillée ni élaguée.   | <b>Faible</b>           |
| <b>Milieux humains</b>        | La zone projet s'inscrit au sein d'un territoire agricole. L'occupation du sol aux abords du périmètre de projet est marquée par :<br>- des zones enherbées,<br>- des serres et des hangars agricoles,<br>- des champs de vignes,<br>- un verger d'oliviers,<br>- des parcelles en maraichage,<br>- des chemins agricoles et la voie départementale,<br>- des bâtiments d'habitations.  | <b>Non significatif</b> |

**Effets prévisionnels du projet en phase chantier**

| Impacts prévisibles en phase chantier                       | Mesures d'évitement et de réduction envisagées   |   | Niveau d'impact         |
|---|--|---|-------------------------|
| <b>Climat</b>   | Emissions de gaz à effet de serre liées à l'utilisation d'engins de chantier fonctionnant au fioul.    | Utilisation d'engins de chantier récents et régulièrement entretenus.   | <b>Non significatif</b> |
| <b>Qualité des sols</b>                                     | Dégradation des terres agricole par roulage des engins.<br>Pollution en cas de déversement accidentel. | Délimitation des zones de roulage des engins de chantier afin de préserver l'horizon supérieur des terres devant être cultivées.<br>Équipement de tous les engins de chantier de kits anti-pollution.<br>Définition d'un plan d'actions en cas de déversement accidentel.<br>Ravitaillement des engins de chantier par la technique du « bord à bord » au-dessus d'un bac d'égouttures. | <b>Nul</b>              |
| <b>Ressource en eaux souterraines / eaux superficielles</b> | Risque de pollution des eaux pluviales en cas de pollution accidentelle.                               | Mise en place de mesures préventives et curatives en phase chantier de luttres contre les pollutions accidentelles (plan de prévention, équipement de tous les engins de kits anti-pollution, plan de circulation ...)  | <b>Nul</b>              |
|   | Risque de pollution des eaux pluviales   | Afin d'éviter tout risque de pollution des eaux superficielles et souterraines, les mesures suivantes sont prévues :<br>- réalisation au démarrage du chantier des bassins de rétention<br>- mise en place d'un assainissement pluvial provisoire en phase travaux (fossés).  | <b>Nul</b>              |
| <b>Milieux naturels</b>                                     | Dégradation des abords de la zone de chantier.   | Afin d'éviter le roulage des engins de chantier en dehors de la zone de travaux, celle-ci sera délimitée par des rubalises ou un système équivalent.  | <b>Non significatif</b> |

|                             |   |  |                         |
|-----------------------------|---|--|-------------------------|
|                             |   | Si les travaux sont réalisés en période sèche ou venteuse, les pistes de chantier seront arrosées pour réduire l'envol des poussières.   |                         |
| <b>Paysage</b>              | Dégradation du cadre paysager en phase travaux.   | Comme tous travaux, le chantier induira une modification du paysage local. Toutefois cet impact doit être relativisé en raison de perceptions limitées sur le site                             | <b>Faible</b>           |
| <b>Milieux humains</b>      |   |  |                         |
| <b>Qualité de vie</b>       |   |  |                         |
| <i>Accès agricoles</i>      | Modification des accès agricoles.<br>Augmentation des temps de parcours.                  | Le projet n'induit pas de modification du réseau de chemins agricoles existants.   | <b>Nul</b>              |
| <i>Émissions sonores</i>    | Nuisances liées à la réalisation des travaux et au fonctionnement des engins de chantier. | Utilisation d'engins récents et régulièrement entretenus répondant aux normes en vigueur.<br>Pas de travaux les jours fériés et le week-end.   | <b>Faible</b>           |
| <i>Émissions lumineuses</i> |   | En l'absence d'intervention de nuit, il ne s'avère pas nécessaire de mettre un éclairage fixe.   | <b>Nul</b>              |
| <i>Gestion des déchets</i>  |   | Mise en place du tri sélectif sur le chantier.<br>Évacuation régulière des déchets de construction (plastiques de la serre existante, ferrailles, ...) vers un centre habilité à les recevoir. | <b>Non significatif</b> |

### **Effets prévisionnels du projet en phase exploitation**

| <b>Thématique</b>                 | <b>Impacts prévisibles en phase chantier</b>               | <b>Mesures d'évitement et de réduction envisagées</b>   | <b>Niveau d'impact</b> |
|-----------------------------------|--|---|------------------------|
| <b>Climat</b>                     | Émissions de gaz à effet de serre.                         | La mise en place de panneaux solaires participera, à l'échelle du projet, à contribuer à la réduction des gaz à effet de serre.                     | <b>Positif</b>         |
| <b>Qualité et usages des sols</b> | Consommation de terrains agricoles.<br>Pollution des sols. | Le projet n'induit que très peu de perte de terrains agricoles. Les pratiques agricoles mises en place respecteront le cahier des charges relatif à | <b>Nul</b>             |

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|   |  | l'agriculture raisonnée. De ce fait aucune pollution des sols n'est à prévoir.   |                         |
| <b>Ressource en eaux souterraines / eaux superficielles</b> | Pollution des eaux superficielles et souterraines.               | Récupération des eaux pluviales au niveau de la toiture par un système de gouttières et d'évacuation des EP vers le bassin d'orage (rétention ou infiltration)   | <b>Nul</b>              |
|   | Augmentation des débits ruisselés.                               | Mise en place des bassins de rétention ou d'infiltration dimensionnés pour accepter à minima un épisode pluvial d'occurrence décennale.  | <b>Non significatif</b> |
|   | Limitation de l'infiltration des eaux de pluie dans le sous-sol. | Infiltration des eaux pluviales au droit des bassins de rétention ou infiltration.   | <b>Non significatif</b> |
|   | Consommation en eau  | Mise en place d'un système d'arrosage de principe gouttes à gouttes permettant de réduire significativement les consommations d'eau.   | <b>Faible</b>           |
| <b>Milieux naturels</b>                                     | Réduction des habitats de chasse et d'alimentation.              | Au niveau des bassins de rétention, ceux-ci seront entretenus de manière douce de façon à permettre le développement d'une végétation hydrophile favorable aux odonates. Enfin, l'application de la charte Agriculture Raisonnée permettra de réduire très significativement l'utilisation des intrants. | <b>Faible</b>           |
| <b>Paysage</b>  | Modification du paysage local.<br>Dégradation du cadre paysager. | Les masques visuels existants à ce jour ne seront pas modifiés dans le cadre du projet. De ce fait, les serres ne seront que peu visibles depuis l'extérieur du site.  | <b>Faible</b>           |
| <b>Milieux humains</b>                                      |  |  |                         |
| <b>Qualité de vie</b>                                       |  |  |                         |
| <i>Activités agricoles</i>                                  |  | Le projet permettra de renforcer et de diversifier l'activité agricole de M.BERKANI.   | <b>Positif</b>          |
| <i>Gestion des déchets</i>                                  | Déchets verts  | Les déchets verts issus de l'activité agricole seront valorisés (compost) et réutilisés sur l'exploitation   | <b>Non significatif</b> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | et/ou évacués vers une filière de valorisation adéquate. |  |
|--|--|--|--|

Dans le cadre du projet, un panel de mesures a été prévu, tant en phase chantier qu'en phase exploitation, pour réduire ses impacts sur l'environnement.

Les mesures envisagées portent notamment sur :

- la protection des sols,
- la protection des eaux souterraines et superficielles,
- la protection du patrimoine naturel,
- la protection du paysage,
- la protection des populations riveraines et la réduction des déchets.

Les mesures d'évitement et de réduction envisagées permettront de réduire significativement l'incidence du projet sur l'environnement au sens large du terme (niveaux d'impacts résiduels nuls à faibles en fonction des thématiques).

**Ainsi, au vu de la nature du projet et de ses incidences prévisibles sur l'environnement, les populations riveraines et la santé, nous estimons que le projet ne nécessite pas la réalisation d'une étude d'impact.**

| Légende |                     |
|---------|---------------------|
| 0       | Indifférent         |
| 1       | Sensibilité faible  |
| 2       | Sensibilité modérée |
| 3       | Sensibilité forte   |

## SYNTHESE DES ENJEUX

| Nature               |  | Commentaires  | Sensibilité |
|----------------------|--|---|-------------|
|                      | Hydrologie   | La zone projet ne recoupe aucun cours d'eau.  | 0           |
|                      | Ressource en eau   | Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP.<br>M. BERKANI dispose d'un accès à l'eau pour les cultures déjà en place.<br>La culture sous serre permet une meilleure gestion de l'apport en eau aux cultures.  | 1           |
|                      | Milieux naturels   | Le projet de serres s'implante dans un secteur concerné par un zonage NATURA 2000, ZICO et PNA.<br><b>Cependant la zone projet est d'ores et déjà anthropisée par la présence d'une culture d'oliviers ; La fonctionnalité des populations avifaunistiques/floristiques entre les sites Natura 2000 et ZICO et celles de la zone d'étude est très faible, compte tenu de la présence de ruptures de continuités fortes, en la présence des D83 et D27, du bâtiment sur la parcelle ainsi que des serres/hangars et habitations sur les parcelles voisines, et du caractère très fréquenté de la zone d'étude, peu attractif comme habitat d'espèce.</b> | 3           |
|                      | Paysage et visibilité  | Le projet est situé en zone agricole, le terrain est bordé par quelques constructions et des parcelles cultivées.   | 0           |
|                      | Risques Naturels   | Le projet ne présente que peu de sensibilités vis-à-vis des risques naturels.   | 0           |
| ENVIRONNEMENT HUMAIN | <b>Le projet s'inscrit pleinement dans la vocation agricole des terres</b> |   |             |
|                      | Activités  | Agriculture bien présente sur la commune.   | 0           |
|                      | Archéologie et Monuments Historiques                                       | Aucun vestige archéologique recensé dans l'emprise du projet.<br>Borne milliaire.<br>Le projet se situe hors du périmètre des 500 m   | 0           |
| CONTRAINTES SERVICES | Document d'urbanisme   | PLU ZONE A, le règlement permet la construction de bâtiment agricole.<br>La serre participe au développement de l'exploitation agricole de M BERKANI.   | 0           |
|                      | Réseau divers  | Pas de servitudes dans le périmètre du projet   | 0           |

Le projet ne présente, in fine, pas de grandes sensibilités vis-à-vis des enjeux identifiés et s'intègre dans un paysage agricole diversifié.