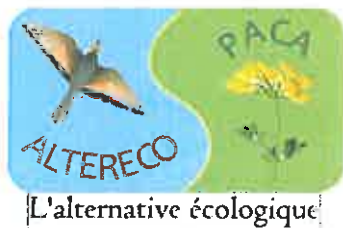


# Annexe 7 : Note d'expertise faune-flore



Référence : 092012-RP-CLD/CPS

Commanditaire : CYCLADES

## INVENTAIRE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE AUTOMNAL SUR LA COMMUNE DE CARPENTRAS (VAUCLUSE - 84)

NOTE D'EXPERTISE PRELIMINAIRE EN VUE DE L'URBANISATION DU SECTEUR  
DES CROISIERES, COMMUNE DE CARPENTRAS (84)

PROJET DE CENTRE COMMERCIAL



*Friche agricole ; C. François, 2012.*



# SOMMAIRE

Préambule .....	4
1. Présentation du projet et des sites naturels à statuts .....	5
1.1. Description du projet .....	5
1.1.1. Situation géographique de la zone d'étude.....	5
1.2. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 .....	7
1.3. Périmètres d'inventaires.....	7
2. Diagnostic écologique de la zone soumise au projet .....	8
2.1. Situation.....	8
2.2. Calendrier des prospections écologiques effectuées .....	8
2.3. Critères d'évaluation.....	10
2.3.1.1. Flore .....	10
2.3.1.2. Insectes .....	10
2.3.1.3. Oiseaux .....	11
2.3.1.4. Batraciens, reptiles, mammifères .....	12
2.4. Habitats naturels.....	13
2.4.1. Ecologie du paysage .....	13
2.4.2. Description des habitats naturels et des enjeux locaux de conservation.....	13
2.4.3. Bilan sur les habitats naturels.....	14
2.4.4. Cartographie des habitats naturels .....	14
2.5. Espèces .....	16
2.5.1. Flore.....	16
2.5.1.1. Espèces végétales avérées bénéficiant d'un statut réglementaire de protection .....	16
2.5.1.2. Espèces végétales potentielles bénéficiant d'un statut réglementaire de protection .....	16
2.5.1.3. Autres espèces patrimoniales .....	16
2.5.1.3.1. Espèces avérées .....	16
2.5.1.4. Bilan floristique .....	16
2.5.2. Faune .....	17
2.5.2.1. Insectes.....	17
2.5.2.1.1. Espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial avérée et potentielles.....	17
2.5.2.2. Amphibiens.....	18
2.5.2.2.1. Espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial avérée et potentielles .....	18
2.5.2.3. Reptiles .....	18
2.5.2.3.1. Espèces d'intérêt communautaire (DH2 et DH4) avérées sur la zone d'étude .....	18
2.5.2.3.2. Espèces d'intérêt communautaire (DH2 et DH4) potentielles sur la zone d'étude.....	18
2.5.2.3.3. Espèces d'intérêt patrimonial avérées sur la zone d'étude .....	18
2.5.2.3.4. Espèces d'intérêt patrimonial potentielles sur la zone d'étude.....	18
2.5.2.4. Mammifères .....	19
2.5.2.4.1. Espèces d'intérêt patrimonial et communautaire (DH2/DH4) avérées et potentielles de la zone d'étude .....	19
2.5.2.5. Oiseaux .....	19
2.5.2.6. Bilan faunistique .....	19
2.5.2.7. Synthèse des éléments .....	20
Documentation utilisée .....	21

## Préambule

---

Ce rapport constitue une évaluation tardive de terrain pour un projet d'urbanisation sur la commune de Carpentras (13). L'expertise cible les principaux enjeux de conservation au cours de la période automnale à dire d'expert, en préfiguration d'une éventuelle campagne de prospections printanières du site d'étude.

Les experts d'ALTERECO PACA ont réalisé l'analyse bibliographique et l'expertise du site, en mettant l'accent :

- sur les **habitats naturels et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire** visés par la **directive 92/43/CEE** dite **directive « Habitats-Faune-Flore »** respectivement dans son Annexe I (DH1) et son Annexe II (DH2).
- sur les **espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire** visées à l'Annexe I (DO1) de la **directive 79/409/CEE** mise à jour par la **directive 2009/147/CE**, dite **directive « Oiseaux »** et les **espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial et/ou** protégée par la loi Française.
- Sur les **espèces de reptiles d'intérêt communautaire** visées à l'Annexe II (DH2) et IV de la **Directive Habitat (DH4)** et les **espèces de reptiles d'intérêt patrimonial et/ou** protégée par la loi Française.
- Sur les **espèces de mammifères d'intérêt communautaire** visées à l'Annexe II (DH2) et IV de la **Directive Habitat (DH4)** et les **espèces de mammifères d'intérêt patrimonial et/ou** protégée par la loi Française.

Les références bibliographiques utilisées sont présentées en annexe de ce rapport. Ce dernier a pu être réalisé en s'appuyant sur les données en ligne de la DREAL Provence Alpes Côte d'Azur (PACA).

L'intégralité de l'étude à été réalisée par :

- Un ingénieur écologue expert en faune sauvage, **Monsieur Sébastien VOIRIOT**, responsable technique de l'étude,
- Un ingénieur écologue expert en flore sauvage et SIG, **Madame Cindy FRANCOIS**

## **1. Présentation du projet et des sites naturels à statuts**

---

### **1.1. Description du projet**

Le projet dans le cadre duquel cette étude est réalisée se situe sur le territoire de la commune de Carpentras (84). Il s'agit d'un projet de création d'une zone d'activité commerciale (secteur « Les Croisières »), sur une superficie d'emprise d'environ 10 ha dans une zone fortement anthropisée (agglomération de la commune de Carpentras).

#### **1.1.1. Situation géographique de la zone d'étude**



## **1.2. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000**

La commune n'est concernée par aucun site Natura 2000 comprenant les Sites d'Intérêt Communautaire et les Zones de Protection Spéciale (SIC et/ou ZPS).

La zone d'étude fait toutefois partie du périmètre d'étude du projet de Parc Naturel Régional (PNR) du Mont Ventoux.

## **1.3. Périmètres d'inventaires**

Parallèlement aux sites Natura 2000 (SIC et ZPS), la zone du projet ne se situe à proximité d'aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ni d'aucune Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

## 2. Diagnostic écologique de la zone soumise au projet

---

### 2.1. Situation

#### ■ Secteur d'étude

La zone d'étude est située au sud-ouest de la ville de Carpentras. Il s'agit d'un site fortement anthropisé, encerclé par un tissu urbain dense.

#### ■ Prospections d'inventaire

Cette note d'expertise automnale a été effectuée comme première évaluation des sensibilités écologiques de la zone d'étude et de ses alentours. Les habitats naturels, la faune et la flore ont été généralement prospectés lors de la journée de prospection de terrain du 26 septembre 2012.

Remarquons que la période d'inventaire (automne 2012) de l'ensemble des compartiments floristiques et faunistiques et la faible pression de prospection ne permettent pas la réalisation d'un inventaire écologique exhaustif de la zone d'étude.

Ces prospections de terrain nous ont toutefois permis de déterminer un pool d'espèces potentielles déterminé par la nature et l'état de conservation des habitats naturels, associée à une réflexion en termes de fonctionnalités écologiques et d'habitats potentiels pour les espèces.

Des compléments d'inventaires devraient être réalisés aux périodes les plus favorables du calendrier écologique pour confirmer ou infirmer la présence de ces espèces au sein de la zone d'étude.

### 2.2. Calendrier des prospections écologiques effectuées

Groupes inventoriés et experts	Dates de passages en 2009
Ornithologie-Herpétologie-Batrachologie-Entomologie (S. Voiriot)	26 septembre 2012
Botanique et habitats (C. François)	26 septembre 2012



Ces inventaires ont été soigneusement préparés par une analyse des différents documents disponibles.

### **2.3. Méthodologie des prospections**

#### **■ Concernant les habitats naturels et la flore**

Au cours de la journée de prospections de la zone d'étude le 26 septembre 2012, l'expert botaniste a parcouru la zone d'étude selon un itinéraire aléatoire couvrant les différentes formations végétales rencontrées. Ces formations sont identifiées par leurs caractères physiologiques, leurs cortèges floristiques, etc.

A cette occasion, chaque espèce végétale identifiable rencontrée est notée et une liste globale est compilée.

En fonction des habitats naturels rencontrés, l'expert a appuyé ses prospections sur les zones à enjeux floristiques potentiels afin de repérer d'éventuelles espèces protégées, remarquables et/ou à forte valeur patrimoniale.

#### **■ Concernant les amphibiens**

Les conditions climatiques étant peu favorables à la présence d'amphibiens, aucun protocole d'inventaire spécifique n'a été mis en place. L'inventaire de ce compartiment s'est déroulé à partir de la recherche d'individus en phase terrestre.

Cet inventaire a été mené le 26 septembre 2012.

#### **■ Concernant les reptiles**

Chaque entité éco-physiologique a été parcourue de manière aléatoire (transects) à la recherche de contacts visuels (individu mort ou vivant, mue, ponte prédatée...) ou auditifs.

Les habitats et abris potentiels ont été minutieusement scrutés à la recherche d'observations directes ou indices de présence.

La zone d'étude a été couverte lors des prospections herpétologiques du 26 septembre 2012

#### **■ Concernant les oiseaux**

L'analyse de l'avifaune du secteur d'étude a consisté dans un premier temps à établir la liste des espèces potentiellement présentes, d'après les données disponibles dans la bibliographie.

Sur la base de cette liste d'espèces potentiellement présentes, l'ornithologue a réalisé un relevé de terrain, dans le but de confirmer et de préciser la présence effective de certaines espèces sur la zone d'étude. Un passage a été effectué sur la zone d'étude le 26 septembre 2012.

Sur le secteur d'étude, chaque entité éco-physiologique a été parcourue de manière aléatoire (transects) à la recherche de contacts auditifs ou visuels (individus, plumées, etc.) durant les périodes de la journée les plus favorables, et par recherche ciblée par points d'observations pour les rapaces.

## 2.4. Critères d'évaluation

### 2.4.1.1. Flore

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser la valeur patrimoniale des espèces végétales observées sur un site donné. Il devient alors possible d'évaluer la responsabilité conservatoire des propriétaires, gestionnaires et utilisateurs de l'espace.

#### ■ Les espèces végétales protégées par la loi

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région LT la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- la liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain, de l'Arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'Arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la convention de Berne (1979).
- la liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte-D'azur, de l'Arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.

#### ■ Le livre rouge de la flore menacée de France

- Le tome I, paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain.
- Le tome II, à paraître, recensera les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome I. Une actualisation scientifique de cette dernière liste est effectuée régulièrement par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (C.B.N.M.P.). Elle ne possède pour l'instant aucune valeur officielle mais peut déjà servir de document de travail. Ainsi, seules les espèces figurant sur la liste du tome I sont réellement menacées. Elles doivent être prises en compte de façon systématique, même si elles ne bénéficient pas de statut de protection. Celles du tome II sont le plus souvent des espèces assez rares en France mais non menacées à l'échelle mondiale ou bien des espèces endémiques de France (voire d'un pays limitrophe) mais relativement abondantes sur notre territoire, bien qu'à surveiller à l'échelle mondiale.

### 2.4.1.2. Insectes

■ **La convention de Berne** : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/9/1979) listant en **annexe II** (désignée ci-après « **BE2** ») la faune strictement protégée et en **annexe III** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée.

■ **La directive Habitats** : 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 II** : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de

Zones Spéciales de Conservation (ZSC). (désignée ci-après « **DH2** »).

**Annexe IV** : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (désignée ci-après « **DH4** »).

**Annexe V** : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (désignée ci-après « **DH5** »).

■ La **liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**, de l'Arrêté du 23/04/2007. (désignée ci-après « **PN** »). Cette liste concerne seulement 61 espèces.

Les espèces non protégées mais présentant un enjeu de conservation sont également considérées. Ce sont celles inscrites aux « listes rouges » départementales, régionales ou nationales. Au niveau national, il s'agit de la liste rouge des Lépidoptères diurnes (DUPONT, 2001), de la liste rouge des orthoptères menacés (SARDET & DEFAUT, 2004) et de la liste rouge des odonates (DOMMANGET, 1987). Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau local ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer uniquement sur dires d'experts.

#### 2.4.1.3. Oiseaux

■ la **convention de Berne** : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/9/1979) listant en **annexe II** la faune strictement protégée et en **annexe III** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (désignée ci-après « **BE2** ou **BE3** »).

■ la **convention de Bonn** : convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30/10/1990). Les espèces de l'**annexe II** se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées (désignées ci-après « **BO2** »).

■ la **directive Oiseaux** : directive européenne n°79/409/CEE mise à jour par la directive européenne n°2009/147/CE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

**Annexe I** : Espèces nécessitant de 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 (désignées ci-après « **DO1** »).

■ la **Protection nationale** : arrêté du 17/04/1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (JORF du 25/07/1999), (désignés ci-après « **PN** »).

■ les **Livres Rouges** : les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, deux livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

■ le livre rouge des oiseaux d'Europe (TUCKER & HEATH, 1994),

■ le livre rouge des oiseaux de France (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999),

■ des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE et al., 2003).

En France, près de 200 espèces (60 % des espèces nicheuses ou hivernantes régulières, contre 38 % en Europe) figurent au livre rouge national et méritent ainsi une attention particulière.

#### 2.4.1.4. Batraciens, reptiles, mammifères

■ la **convention de Berne** : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/9/1979) listant en **annexe II** la faune strictement protégée et en **annexe III** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée.

■ la **directive Habitats** : 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 II** : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de

Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

**Annexe IV** : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

**Annexe V** : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

■ la **liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**, de l'Arrêté du 22/07/1993 (J.O. du 9/9/1993) modifiés par les arrêtés du 5 mars et du 16 juin 1999, du 16 décembre 2004 et du 19 novembre 2007. Ce dernier arrêté inclut également la protection de l'habitat de l'espèce.

■ la **liste nationale des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**, de l'Arrêté du 23/04/2007.

■ l'**inventaire de la faune menacée en France** (MNHN, 1997) : ouvrage de référence élaboré par la communauté scientifique (livre rouge), permettant de faire un état des lieux des espèces menacées. Il liste 117 espèces de vertébrés strictement menacées sur notre territoire, voire disparues, dont notamment : 27 mammifères, 7 reptiles, 11 amphibiens. Pour chaque espèce, le niveau de menace est évalué par différents critères de vulnérabilité.

■ Le **Plan d'action « reptiles et amphibiens » pour la conservation de la biodiversité**. Des espèces prioritaires ont été sélectionnées en fonction de la taille de leur aire de répartition, générale et en France, de leur rareté en France, et de leur statut juridique. Les espèces inscrites sur ce plan font l'objet d'actions nationales dont :

- la poursuite de l'inventaire,
- la mise en place d'un suivi à long terme,
- la préparation d'un plan d'action de conservation.

## 2.5. Habitats naturels

### 2.5.1. Ecologie du paysage

La zone d'étude *stricto sensu* se situe au sein d'un contexte paysager fortement anthropisé soumis à de fortes perturbations (pression d'urbanisation, grands axes autoroutiers connexes, pollution diverses, etc.). Le site d'étude est en outre déconnecté des grands ensembles naturels de la commune de Carpentras et de ses communes voisines et ne semble pas constituer un corridor écologique fonctionnel pour la faune patrimoniale et/ou d'intérêt communautaire.

### 2.5.2. Description des habitats naturels et des enjeux locaux de conservation

#### ■ Terrains en friche (code Corine 87.1), Enjeu patrimonial faible

Cet habitat naturel couvre la totalité de la zone d'étude, il est constitué d'anciennes parcelles agricoles à l'abandon, caractérisé par des espèces rudérales telles que la Centaurée rude (*Centaurea aspera*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), l'Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*), le Calament à feuilles de Menthe (*Calamintha menthifolia*), le Diplotaxis à feuilles étroites (*Diplotaxis tenuifolia*), etc. On trouve au cœur de la zone d'étude, des parcelles entrecoupées de rangées de Cyprès (*Cupressus sempervirens*) dont la majorité des individus ont été incendié. Aucune espèce à enjeu, tant au niveau faunistique que floristique, n'a pu y être détectée, ni ne nous semble fortement potentielle en raison du caractère dégradé et fortement anthropisé de cet habitat.

#### ➤ Les enjeux locaux de conservation sont jugés faibles vis-à-vis du projet.



- **Plantations d'arbres feuillus (code Corine 83.32), Enjeu patrimonial faible**

Il s'agit de parcelles de Chênes truffiers (*Quercus pubescens*) situées à l'est de la zone d'étude *(au delà de la zone de projet du centre commercial)*.

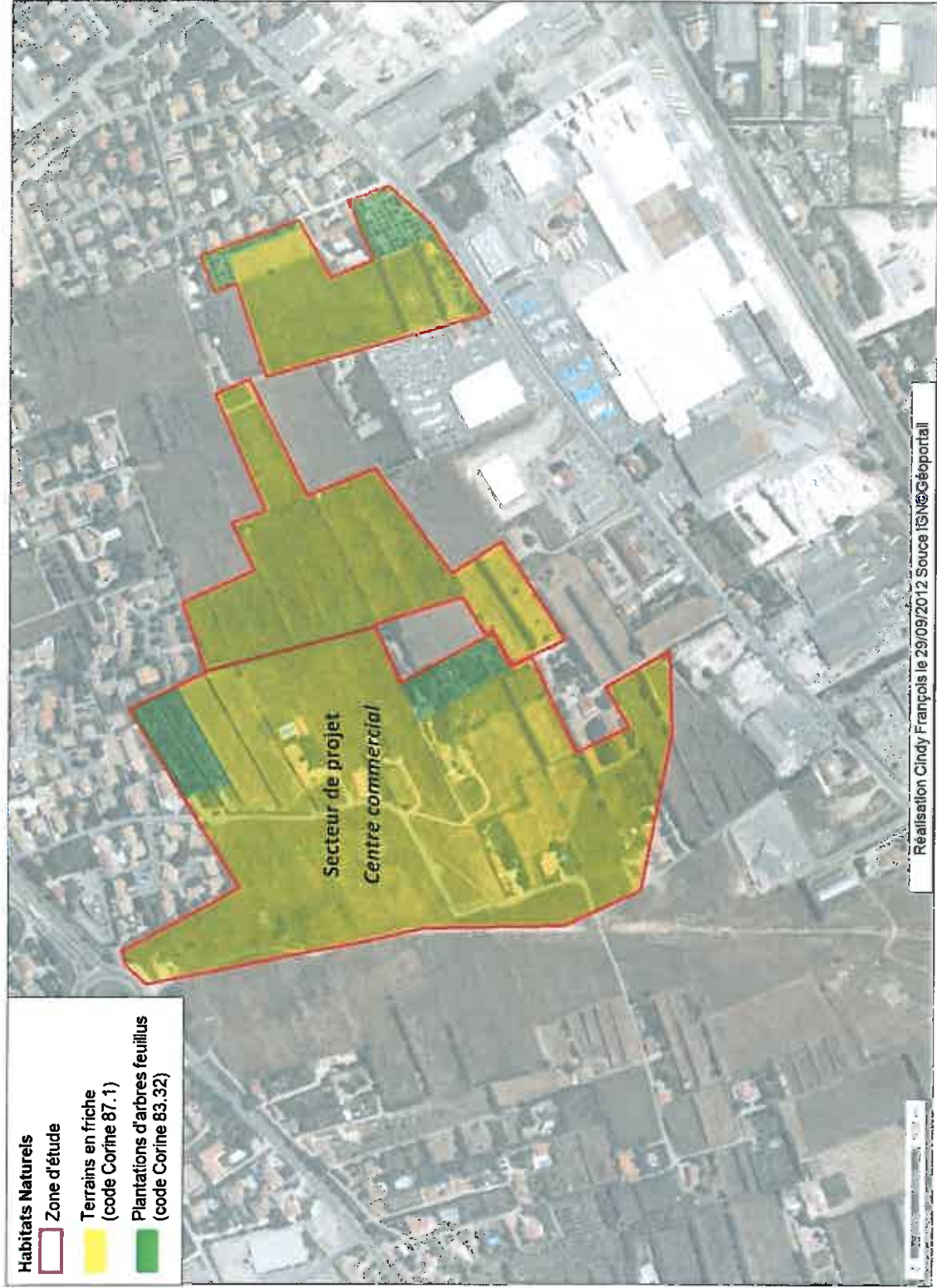
➤ Les enjeux locaux de conservation sont jugés faibles vis-à-vis du projet.



### **2.5.3. Bilan sur les habitats naturels**

Le site d'étude est constitué essentiellement de parcelles en situation de friches agricoles qui présentent une valeur patrimoniale faible et un **enjeu local de conservation jugé faible** également en raison du caractère rudéral et du caractère anthropique de cet habitat.

### **2.5.4. Cartographie des habitats naturels**





## **2.6. Espèces**

### **2.6.1. Flore**

#### **2.6.1.1. Espèces végétales avérées bénéficiant d'un statut réglementaire de protection**

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire ni protégée sur le plan national ou régional n'a été rencontrée sur l'ensemble de la zone d'étude lors de la journée de prospection du 26 septembre 2012.

#### **2.6.1.2. Espèces végétales potentielles bénéficiant d'un statut réglementaire de protection**

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire ni protégée sur le plan national ou régional n'est pressentie sur l'ensemble de la zone d'étude.

#### **2.6.1.3. Autres espèces patrimoniales**

##### **2.6.1.3.1. Espèces avérées**

Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été contactée au cours de la journée de prospection du 26 septembre 2012.

##### **2.6.1.3.2. Espèces potentielles**

Aucune espèce patrimoniale ne nous semble potentielle au sein de la zone d'étude en raison du caractère fortement anthropique des habitats naturels et de la dégradation des milieux naturels ou semi-naturels présents.

#### **2.6.1.4. Bilan floristique**

Au cours de la journée de prospection du 26 septembre 2012, aucune espèce végétale protégée et/ou rare n'a été observée sur la zone d'étude en raison du caractère fortement rudéral du milieu.



## 2.6.2. Faune

Ce diagnostic faunistique est décomposé en plusieurs parties en fonctions des compartiments biologiques étudiés. Lorsque des espèces ont été observées sur le site d'étude, un paragraphe nommé « espèce avérée » est réalisé. Parmi ces espèces, certaines sont protégées au titre du droit européen, dans ce cas un paragraphe « espèces d'intérêt communautaire » est créé ; lorsque parmi ces espèces certaines sont protégées au niveau national ou qu'elles représentent un intérêt patrimonial, un paragraphe « espèce d'intérêt patrimonial » est créé.

Notons que l'intérêt patrimonial d'une espèce est déduit de :

- son **statut biologique** sur la zone d'étude (sédentaire, nicheuse, migratrice, hivernante...),
- ses **effectifs** (couples nicheurs ou individus, regroupements en dortoirs...) présents (pourcentage de l'effectif régional, national...),
- ses **statuts de protection** (protection nationale, européenne, internationale),
- ses **statuts de conservation** aux échelles géographiques locales, régionales, nationales, européennes voire mondiales (livres rouges ; évolutions récentes, dynamique des populations, à partir de nos propres connaissances, de communications personnelles, de listes de discussion ornithologiques, bases de données, publications, monographies, données du CRBPO : STOC EPS et baguage, comptes-rendus des comptages Wetland...),
- d'autres **critères biogéographiques et écologiques** : isolement géographique, limite d'aire de répartition...

En fonction du croisement et de l'intégration de ces différents éléments, et des données fournies par les fiches ZNIEFF, APPB, ZICO, FSD, DOCOB..., l'espèce sera considérée comme présentant un intérêt patrimonial très faible, faible, modéré, fort ou très fort.

## 2.6.3. Insectes

### 2.6.3.1. Espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial avérée et potentielles

Aucune espèce d'insecte d'intérêt patrimonial et/ou communautaire n'a été contactée lors des prospections entomologiques de terrain en raison de la période de prospection trop tardive et défavorable à la réalisation d'un inventaire exhaustif.

Les friches agricoles sont trop fortement imprégnées des activités anthropiques pour constituer un habitat favorable à leur reproduction et à leur alimentation. Aucune espèce d'insecte à enjeu ne nous semble potentielle au sein de la zone d'étude.

## **2.6.4. Amphibiens**

### **2.6.4.1. Espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial avérée et potentielles**

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée lors des prospections batrachologiques de terrain en raison de la période de prospection trop tardive et défavorable à la réalisation d'un inventaire exhaustif. Aucune espèce fortement patrimoniale d'amphibien n'est pressentie au sein de la zone d'étude en l'absence d'habitat naturel favorable.

## **2.6.5. Reptiles**

### **2.6.5.1. Espèces d'intérêt communautaire (DH2 et DH4) avérées sur la zone d'étude**

Une unique espèce d'intérêt communautaire DH4 a été retrouvée sur la zone d'étude, il s'agit du **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**, citée à l'Annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore et protégée au niveau national. Cette espèce, très commune, ne présente cependant qu'un **faible enjeu local de conservation** tant les habitats favorables à son alimentation et à sa reproduction sont bien représentés sur l'ensemble des zones connexes de la zone d'étude.

### **2.6.5.2. Espèces d'intérêt communautaire (DH2 et DH4) potentielles sur la zone d'étude**

La zone d'étude *stricto sensu* constitue un biotope dégradé et perturbé ne favorisant pas la mise en place d'une herpétofaune d'intérêt communautaire. Aucune espèce de reptile d'intérêt communautaire n'est pressentie au sein de la zone d'étude.

### **2.6.5.3. Espèces d'intérêt patrimonial avérées sur la zone d'étude**

Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été contactée sur la zone d'étude *stricto sensu* et ses zones connexes en raison de la faible pression de prospection, du caractère tardif des prospections de terrain et du caractère dégradé et fortement anthropisé de la zone d'étude.

### **2.6.5.4. Espèces d'intérêt patrimonial potentielles sur la zone d'étude**

La zone d'étude *stricto sensu* constitue un milieu naturel peu favorable à la présence de reptile d'intérêt patrimonial majeur. Aucune espèce fortement patrimoniale de reptile n'est pressentie au sein de la zone d'étude.

## 2.6.6. Mammifères

### 2.6.6.1. Espèces d'intérêt patrimonial et communautaire (DH2/DH4) avérées et potentielles de la zone d'étude

Aucune prospection ciblée sur les chiroptères n'a été effectuée sur la zone d'étude et ses zones connexes ; la mise en place d'une phase d'inventaire diurne des gîtes de chiroptères ainsi qu'une détection des individus en vol devra être menée pour nous permettre de réaliser un inventaire exhaustif de la chiroptérofaune locale. Notons que l'ensemble des chiroptères est protégé au niveau national et qu'une majorité d'entre eux sont cités aux annexes II ou IV de la Directive Habitat-Faune-Flore.

## 2.6.7. Oiseaux

Un total de 4 espèces (Moineau domestique, Linotte mélodieuse, Tourterelle turque, Pigeon biset domestique) **constituant un cortège avifaunistique banal** a été contacté sur la zone d'étude. Parmi ces 5 espèces, aucune ne présente d'intérêt patrimonial et/ou communautaire. La présence de vieilles bâtisses au sein et à proximité de la zone d'étude laissent supposer la présence de sites de nidifications favorables à certaines espèces d'oiseaux telles que l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*), le Martinet noir (*Apus Apus*), etc.

## 2.6.8. Bilan faunistique

Les prospections de terrain effectuées sur l'ensemble de la zone d'étude *stricto sensu* n'ont à ce jour pas été suffisantes pour obtenir un inventaire écologique précis de chaque compartiment faunistique ; de plus la période de prospections s'est révélée défavorable à la mise en place d'un inventaire exhaustif de la faune locale.

L'absence d'habitat naturel très favorable à la mise en place de biocénoses faunistiques et floristiques d'intérêt patrimonial et/ou communautaire ne permet toutefois pas de conclure définitivement sur la présence ou l'absence d'espèces à enjeux aux périodes les plus favorables du calendrier écologiques, notamment pour le groupe des chiroptères et des oiseaux. L'ensemble des compartiments faunistiques devront être prospecté *a minima* durant la période printanière 2013 (avril à juin) au cours d'une à deux journées de terrain.

## 2.6.9. Synthèse des éléments

Il s'agit d'une synthèse des éléments énoncés dans le chapitre précédent sur les habitats et les espèces contactées sur l'ensemble du périmètre d'étude, complétée par une analyse des enjeux locaux de conservation.

Compartiment écologique	Dénomination	Présence sur la zone d'étude	Statut réglementaire	Enjeux locaux de conservation
<b>Habitats naturels</b>	Terrains en friche (code Corine 87.1)	Avérée	-	Faibles
	Plantations d'arbres feuillus (code Corine 83.32)	Avérée	-	Faibles
<b>Reptiles</b>	Lézard des murailles	Avérée	Intérêt communautaire Protection nationale	Faibles

## Documentation utilisée

---

- ANDRE P., DELISLE C. E. & REVERET J.-P., 2003. : L'évaluation des impacts sur l'environnement. Presses internationales Polytechnique, 519 p.
- ARNOLD N., 2004. : Le Guide herpéto. Delachaux et Niestlé, « Les Guides Naturalistes ». 288 p.
- BAUDVIN H., GENOT J.-C. & MULLER Y., 1995. : Les rapaces nocturnes. Sang de la Terre, 300 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris. Tome 3, 457 p.  
<http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/natura2000/habitats/pdf/tome7.pdf>
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997. : CORINE biotopes - Version originale - Types d'habitats français. Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France), 339 p.
- BOCK B., 2005. : Base de données nomenclaturale de la flore de France, version 3 ; Tela Botanica, Montpellier (France) ; base de donnée FileMaker Pro.  
BRISSE H. *et al.*, 1998. : Atlas préliminaire des plantes vasculaires du Var. Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléocécologie (IMEP), Association d'Informatique Appliquée à la Botanique (AIAB), Association INFLOVAR.
- CHOPARD L., 1952. : Faune de France, 56 : Orthoptéroïdes. Lechevalier, Paris, 359 pages, 531 fig.
- COMBROUX, I., BENSETTITI, F., DASZKIEWICZ, P. & MORET, J. 2006. : Evaluation de l'état de conservation des Habitats et Espèces d'intérêt communautaire 2006-2007. Document 2. Guide Méthodologique. MNHN. Département Ecologie et gestion de la biodiversité, UMS 2699 Inventaire et suivi de la biodiversité, 149 p.
- COMMISSION EUROPEENNE, 2003. : Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, version EUR 25/2. Commission Européenne, D.G. Environnement, Nature et Biodiversité, 129 p.  
DANTON P. & BAFFRAY M. (dir. sc. Reduron J.-P.), 1995. : Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan, Paris / A.F.C.E.V., Mulhouse, 296 p.  
DELFORGE P., 2005. : Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient, troisième édition, Les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 640 pages.
- DIREN PACA, 2006. : Cahier des charges pour l'inventaire et la cartographie des habitats naturels et des espèces végétales et animales dans les sites Natura 2000 de la région PACA. Cahier des Charges pour les Inventaires Biologiques (CCIB) à l'attention des opérateurs et scientifiques réalisant des inventaires DOCOB. Version 2, intermédiaire, en cours de validation définitive. Octobre 2006. 80 p.
- DUBOIS P. J. & al., 2001. : Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan, 400 p.
- DULAU B. & MELKI F., 2002. : Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact ; Biotope, Mèze (France) – DIREN de Midi-Pyrénées, Toulouse (France), 76 p.
- GENIEZ P. & CHEYLAN M. 2005. : Amphibiens et Reptiles de France. CD-rom, Educagri, Dijon.
- GEROUDET P., 1965. : Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe. Ed. Delachaux et Niestlé. 430 p.  
GEROUDET P., 1998 - Les passereaux d'Europe (2 tomes). Delachaux et Niestlé, Paris.  
HAINARD R., 2003 - Mammifères sauvages d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 670 p.  
INTEGRATED TAXONOMIC INFORMATION SYSTEM, 2006. :  
[http://www.itis.usda.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?res=Y&search\\_topic=TSN&search\\_value=502737](http://www.itis.usda.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?res=Y&search_topic=TSN&search_value=502737)

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

MAZEL R., 1982. : Intérêts biogéographique et phylétique de deux sous-espèces nouvelles d'*Eurodryas aurinia* Rott. [Lep. Nymphalidae] ; Alexonor, 12 (7), 303-316.

MULLARNEY K., SVENSSON L., *et al.*, 2004 – Le guide Ornitho, Delachaux et Niestlé, Paris, 400 p.

ROCAMORA G. ET 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) édit., 598 p.

ROUX, J.-P. & NICOLAS, I., 2001. : Catalogue des espèces rares et menacées de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, 265 p. + annexes.

SOUCHE R., 2004. : Les Orchidées sauvages de France, Grandeur Nature, Les créations du Pélican, 340 p.

SWAAY Van C. & WARREN M., 1999. : Red data book of European Butterflies (*Rhopalocera*). Nature and environment, N° 99. Council of Europe Publishing, 260 p.

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

TUCKER, G.M. & HEATH, M.F., 1994. : Birds in Europe: their conservation status. Birdlife Conservation Series n°3. Birdlife International, Cambridge (UK), 600 p.