

3 - GROUPE FRIGORIFIQUE

- Puissance frigorifique

Mise en place d'un groupe de froid pour la régulation de la température de l'entrepôt.

| Etat des groupes en 2024 | | | | | | |
|--------------------------|--------|-----------|-----------------|--------|--------------------------|------|
| N° Groupe | Marque | Référence | Puissance en KW | Fluide | Quantité de fluide en kg | PRG |
| GF n°1 | DAIKIN | EWAD900TZ | 650 | R134a | 104 | 1300 |
| TOTAL FLUIDES | | | | | 104 kg | |

Les quantités de fluides présentes sur le nouveau site restent inférieures au seuil de déclaration ICPE de 300 kg.

Fonctionnement en froid seul de mai à fin septembre 12h / jour, uniquement le jour.

| N° Rubrique | Intitulé | Régime | Volume ou capacité | Commentaires |
|-------------|---|---------------------------------------|--------------------|--------------|
| | | Classement ICPE avant investissements | | |
| 1185 | <p>Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation</p> <p>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg → DC</p> | | 104kg | Non soumis |

- Impact sur les niveaux sonores

➤ Situation actuelle de l'établissement :

- Les installations réalisées ne devraient pas avoir d'impact sur le niveau sonore, la zone technique étant protégée.

- Le nouveau groupe de froid est un groupe neuf et performant à très bas niveau sonore, équipé des options suivantes :

- Compresseurs capotés, isolation phonique
- Condenseur surdimensionné permettant une faible vitesse de rotation des ventilateurs
- Bouteille anti-coup liquide capoté phoniquement
- Variateur électronique sur ventilateurs et sur compresseurs pour faible vitesse de rotation

Données acoustiques :

| Données acoustiques | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Niveau de pression sonore à 1 m de l'unité (rif. 2 x 10 ⁻⁵ Pa) | | | | | | | | |
| 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | db(A) |
| 66.0 | 59.0 | 60.0 | 72.0 | 70.0 | 59.0 | 48.0 | 46.0 | 73.0 |

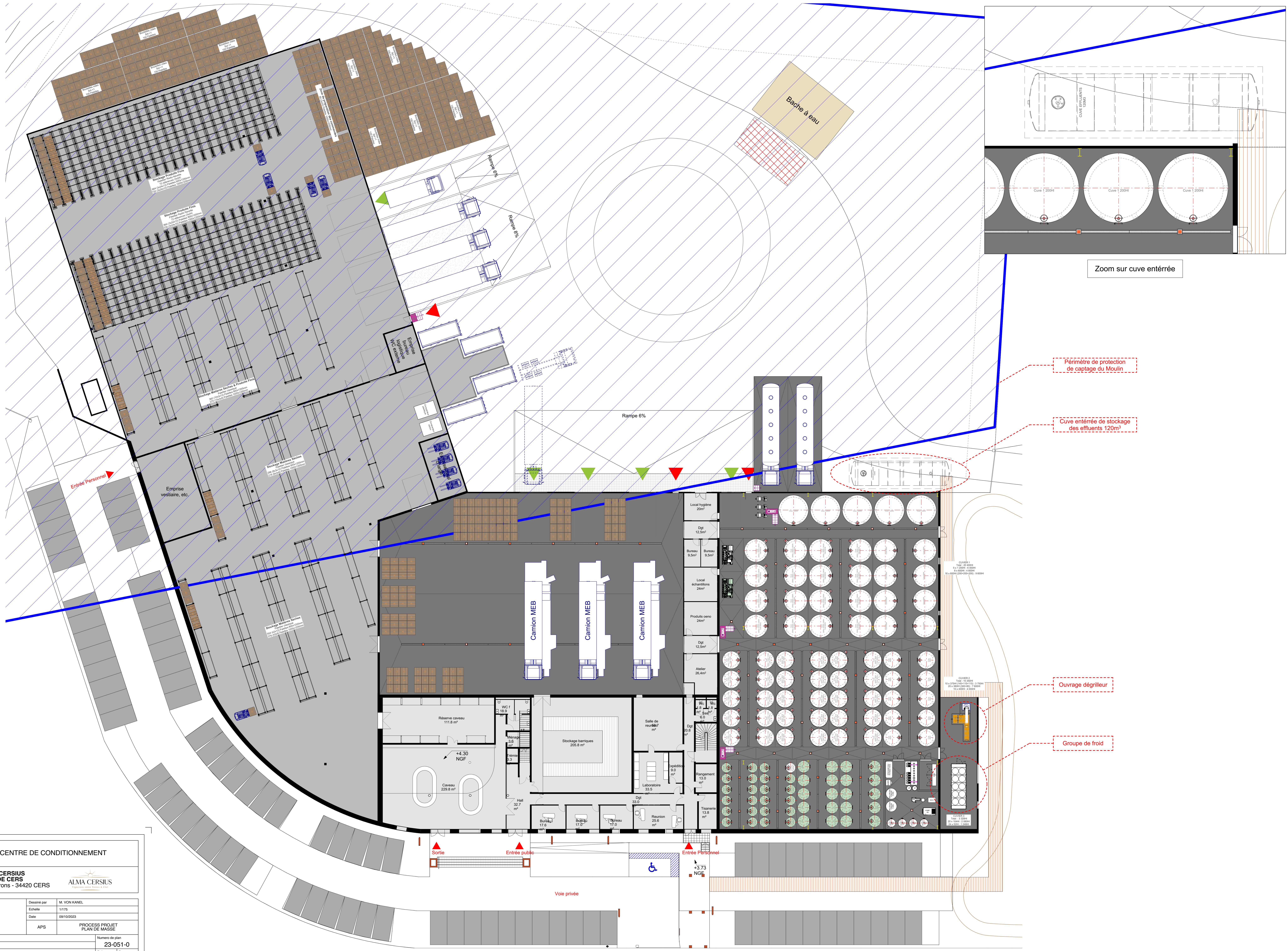
Les valeurs sont à considérer pour un fonctionnement avec entrée / sortie évaporateur 12/7°C et une température extérieure de 35°C, pleine charge, configuration standard sans options. Les niveaux de pression sonore sont calculés partir de la puissance sonore. La pression sonore par bandes d'octave est à titre informatif et n'est pas à considérer comme valeur stricte

Cf ANNEXE 1 : Plan d'implantation des matériels sur le site

Cf ANNEXE 3 : Documentation groupe de froid

Cf ANNEXE 4 : Distance Groupe de froid / habitations et atténuation du niveau sonore

ANNEXE 1



Projet
CREATION D'UN CENTRE DE CONDITIONNEMENT

Maitre d'Ouvrage
ALMA CERSIUS
SITE DE CERS
3 Rue des Vignerons - 34420 CERS

Dessiné par
M. VON KANEL

Echelle
1/175

Date
09/10/2023

APS

PROCESS PROJET
PLAN DE MASSE

Numero de plan
23-051-0

Folio
F000

Format
A0

sovini
12 Rue Paul Héroult - 34500 Béziers
Tel. 04 67 80 00 91

ANNEXE 3

**EWAD900TZ-SR B2+OP08** 

- > Groupe EG cond Air
- > Inverter Driven Single Screw Compresseur
- > Efficacité version Silver
- > Tres Bas Niveau Sonore
- > R134a Réfrigérant

- **Description de l'unité:** Groupe d'eau glacée Daikin à condensation par air avec compresseur vis Inverter et réfrigérant R134a. Couleur blanc ivoire (Munsell 5Y7.5/1).
- **Compresseur:** Dernière génération de compresseur monovis Daikin équipé de la technologie VVR (rapport volumétrique variable) optimisant les performances de l'unité. L'Inverter est intégré à l'enveloppe du compresseur et est refroidi par réfrigérant. La régulation sophistiquée de l'unité permet à l'inverter de moduler la vitesse du compresseur et minimisant la puissance absorbée et le niveau sonore.
- **Evaporateur:** Nouvelle génération d'échangeur multitubulaire (tailles à 2 compresseurs) ou d'échangeur à plaques (1 compresseur) fabriqué selon la 97/23/EC DESP.
- **Condenseur:** Batteries du condenseur entièrement en aluminium "Alliage Longue Durée" échangeur Micro-canaux plus résistant à la corrosion que les aluminiums standards. La disposition de l'échangeur est conçue pour maximiser les performances et réduire les turbulences pour une faible émission acoustique.
- **Ventilateur du condenseur:** Les ventilateurs sont de type hélicoïdal avec pales à haute efficacité pour maximiser les performances. Les pales sont renforcées par de la fibre de verre. Chaque ventilateur est protégé par une grille. Les moteurs (IP 54) des ventilateurs sont protégés par des disjoncteurs.
- **Circuit réfrigérant circuit:** Chaque unité comporte un ou deux circuits frigorifiques. Chacun d'entre eux comporte : compresseur, séparateur d'huile intégré, détendeur électronique, vanne d'arrêt refoulement, vanne d'arrêt liquide, voyant liquide avec indicateur d'humidité, filtre déshydrateur, vannes de service, pressostat haute pression, capteurs haute pression, basse pression et de pression d'huile, sonde de température à l'aspiration.
- **Electrique:** Puissance et commande sont localisées dans l'armoire principale qui protège contre tout aléa climatique. L'armoire électrique est classée IP54 et protégée à l'intérieur par un plexiglas pour éviter tout contact accidentel avec les composants électriques. Elle est équipée d'un sectionneur général avec verrouillage des portes interdisant l'accès sous tension.
- **Régulateur:** Le régulateur MicroTech III est équipé des fonctions de surveillance et de contrôle nécessaires pour une utilisation efficace et sans problèmes. Un logiciel sophistiqué avec une logique prédictive qui sélectionne la combinaison de charge compresseur et ouverture du détendeur la plus efficace énergétiquement tout en maintenant des conditions stables d'utilisation et en maximisant la fiabilité. L'unité est compatible avec la plateforme Daikin on Site pour pilotage à distance, maintenance préventive et optimisation du système.



EWAD900TZ-SR B2+OP08

Performances calculées suivant norme EN14511-3:2013


Performances en mode froid

| | | | |
|-----------------------------|----------------------|--|-------------------------------|
| Puissance frigorifique | 632.3 kW | Entrée / sortie d'eau à l'évaporateur | 1.00 °C / -3.00 °C |
| Puissance absorbée | 253.2 kW | Débit d'eau à l'évaporateur | 39.78 l/s |
| EER efficacité frigorifique | 2.498 kW / kW | Perte de charges à l'évaporateur | 42.9 kPa |
| | | Température extérieure | 35.0 °C |
| IPLV.IP | 5.650 kW / kW | Lw / Lp @ 10m | 94 dB(A) / 61 dB(A) |
| SEER / ηs | 5.41 / 213.4% | Fluide à l'évaporateur | Propylene glycol 30% |
| | | Facteur d'encrassement à l'évaporateur | 0.000 m²C/W |

SEER déclaré selon norme EN14825, températures d'eau 12/7°C (entrée/sortie) application ventilo-convecteur. SEPR déclaré selon norme EN14825:2018, application refroidissement process haute température. Niveau de puissance acoustique selon norme ISO 9614-1. IPLV.IP et données d'efficacité saisonnière se réfèrent généralement à l'unité standard sans option.

Performances en mode récupération d'énergie (récupération totale)

| | | | |
|----------------------------------|-----------------|---|----------------------------|
| Puissance frigorifique | 611.6 kW | Entrée / sortie d'eau à l'évaporateur | 1.00 °C / -3.00 °C |
| Puissance de Récupération | 704.6 kW | Débit d'eau à l'évaporateur | 38.48 l/s |
| Puissance absorbée | 260.6 kW | Pertes de charges à l'évaporateur | 40.4 kPa |
| TEER (P.Compr. + P.Calo.) / P.A. | 5.050 | Entrée / sortie d'eau à côté désurchauffeur | 35.20 °C / 40.00 °C |
| Température extérieure | 35.0 °C | Débit côté désurchauffeur | 37.40 l/s |
| | | Perte de charge côté désurchauffeur | 36.6 kPa |

Information sur l'unité

| | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------|
| Type de compresseur | Inverter Driven Single Screw | Type de réfrigérant | R134a |
| Modulation de puissance | Stepless | Type de condenseur | Micro-Cannaux |
| Compresseur N° | 2 | Ventilateur du condenseur N° | 16 |
| Circuit N° | 2 | Régulation des ventilateurs au condenseur | On/Off |
| Charge de réfrigérant | 104 kg | Altitude | 0 MSL |
| Débit d'air nominal | 59451 l/s | Type d'évaporateur | Multitubulaire |

La charge réel de réfrigérant dépend de chaque machine construite, se référer à la plaque signalétique

Données électriques

| | | | |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Alimentation | 400 V / 50.0 Hz / 3 Ph | Intensité maximum au démarrage | 0 A |
| Courant nominal | 436.84 A | Méthode de démarrage du compresseur | Inverter |



The refrigerant charge for this unit is covered by a third party verified reclaimed refrigerant allocation. Reclaimed refrigerant compliant with AHRI700 standard. With this initiative, Daikin commits in reducing environmental impact of refrigerants, by avoiding emissions related to end-of-life refrigerants' destruction. Find out more info at: https://www.daikin.eu/en_us/daikin-blog/building-a-circular-economy.html



EWAD900TZ-SR B2+OP08

Performances calculées suivant norme EN14511-3:2013

| | |
|--|-----------------|
| Intensité maximum de fonctionnement | 640 A |
| Intensité maximum dimensionnement câbles | 704.26 A |

Tolérance autorisée sur la variation de tension : $\pm 10\%$; Déséquilibre de tension autorisé entre phases : $\pm 3\%$. Les données électriques font référence à une unité standard sans option, se référer à la plaque signalétique



The refrigerant charge for this unit is covered by a third party verified reclaimed refrigerant allocation. Reclaimed refrigerant compliant with AHRI700 standard. With this initiative, Daikin commits in reducing environmental impact of refrigerants, by avoiding emissions related to end-of-life refrigerants' destruction. Find out more info at: https://www.daikin.eu/en_us/daikin-blog/building-a-circular-economy.html



EWAD900TZ-SR B2+OP08

Performances calculées suivant norme EN14511-3:2013

Données acoustiques

| Niveau de pression sonore à 1 m de l'unité (rif. 2 x 10 ⁻⁵ Pa) | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | db(A) |
| 66.0 | 59.0 | 60.0 | 72.0 | 70.0 | 59.0 | 48.0 | 46.0 | 73.0 |

Les valeurs sont à considérer pour un fonctionnement avec entrée / sortie évaporateur 12/7°C et une température extérieure de 35°C, pleine charge, configuration standard sans options. Les niveaux de pression sonore sont calculés partir de la puissance sonore. La pression sonore par bandes d'octave est à titre informatif et n'est pas à considérer comme valeur stricte

Données physiques

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|----------|----------------|
| Diamètre de raccordement Evap. | 219.1 mm | Longueur | 7783 mm |
| | | Largeur | 2258 mm |
| Poids expédition / en fonctionnement | 7097 kg / 7347 kg | Hauteur | 2482 mm |

Les données font référence à une unité avec configuration standard, sans option et à un plan de construction standard



The refrigerant charge for this unit is covered by a third party verified reclaimed refrigerant allocation. Reclaimed refrigerant compliant with AHRI700 standard. With this initiative, Daikin commits in reducing environmental impact of refrigerants, by avoiding emissions related to end-of-life refrigerants' destruction. Find out more info at: https://www.daikin.eu/en_us/daikin-blog/building-a-circular-economy.html



EWAD900TZ-SR B2+OP08

Performances calculées suivant norme EN14511-3:2013

**Notes complémentaires de certification**

Certified in accordance with Eurovent Certification Program: Liquid Chilling Packages and Heat Pumps (LCP-HP). Standard ratings are specified in the section "Rating requirements" of the Rating Standards. All standard ratings are verified by tests conducted in accordance with the following standards: EN 14511-3:2013 (performance testing) and ISO 9614 (acoustic testing).

Within the scope of AHRI Air-Cooled Water-Chilling Packages Certification Program. AHRI Certified performance may be obtained from the manufacturer's representative

Notes générales

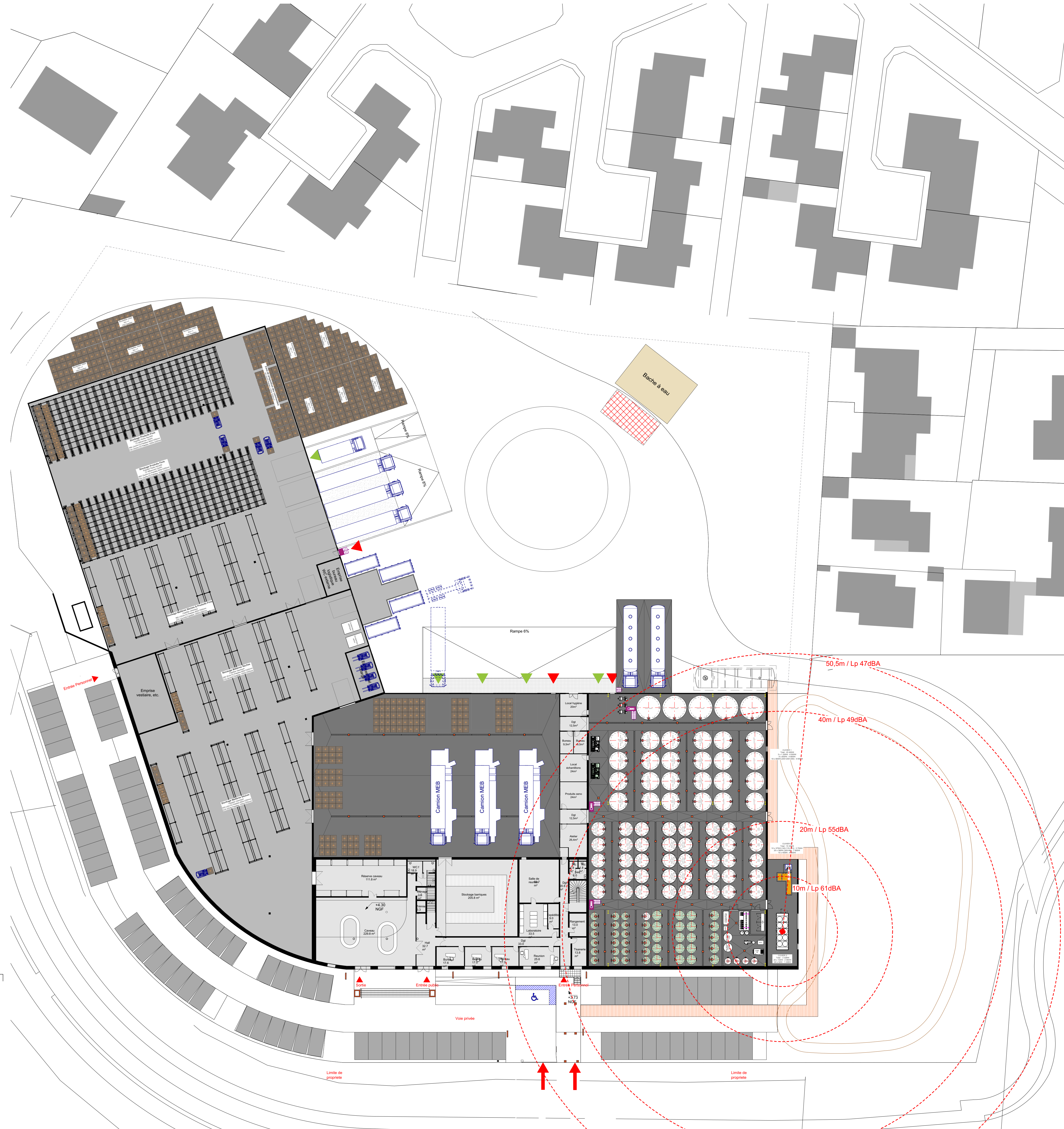
Pour plus d'informations sur le produit sélectionné ci-dessus, veuillez consulter <http://www.daikineurope.com/industrial/>. Les performances de l'unité sont reproductibles dans l'environnement de test de laboratoire uniquement conformément aux standards reconnues par l'industrie. Cette fiche technique est générée par le logiciel Daikin Applied Tool conçu et distribué par Daikin Applied Europe S.p.A. Le présent logiciel ne constitue pas une offre engageante pour Daikin Applied Europe S.p.A qui a établi le contenu de ce logiciel au meilleur de ses connaissances. Aucune garantie explicite ou implicite n'est donnée pour l'exhaustivité, l'exactitude, la fiabilité ou l'aptitude à l'usage spécifique de son contenu et des produits et services qui y sont présent. Les spécifications sont susceptibles de changer sans préavis. Daikin Applied Europe S.p.A. refuse explicitement toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, au sens le plus large, découlant ou lié à l'utilisation et / ou à l'interprétation de ce document. Tout le contenu est protégé par Daikin Applied Europe S.p.A.



The refrigerant charge for this unit is covered by a third party verified reclaimed refrigerant allocation. Reclaimed refrigerant compliant with AHRI700 standard. With this initiative, Daikin commits in reducing environmental impact of refrigerants, by avoiding emissions related to end-of-life refrigerants' destruction. Find out more info at: https://www.daikin.eu/en_us/daikin-blog/building-a-circular-economy.html



ANNEXE 4



| | |
|---|---|
| Projet CREATION D'UN CENTRE DE CONDITIONNEMENT | |
| Maître d'Ouvrage ALMA CERSIUS SITE DE CERS 3 Rue des Vignerons - 34420 CERS | |
| | |
| 12 Rue Paul Héroult - 34500 Béziers Tel. 04 67 80 90 91 | Dessiné par M. VON KANEL Echelle 1/250 Date 09/10/2023 APS |
| PROCESS PROJET PLAN DE MASSE | |
| Numero de plan 23-051-0 | |
| Folio F001 Format A0 | |



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : VOLET BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS



REVISION DU PLU DE LA COMMUNE DE CERS (34)



CBE S.A.S.
Cabinet Barbanson Environnement
Zone Industrielle Portes Domitienne
720 Route Départementale 613
34740 VENDARGUES
Tel : 04.99.63.01.84 / Fax : 04.99.23.06.15
cbe@barbanson-environnement.fr

- SEPTEMBRE 2023 -

PHOTOGRAPHIES DE COUVERTURE :

En haut : Aperçu des milieux rencontrés sur la zone de projet - CBE 22 septembre 2017

En bas, de gauche à droite : Aristoloche à nervures peu nombreuses sur la commune de Cers - CBE 2021 ;
Flambé - CBE 2006 ; Psammodyrome d'Edwards - CBE 2016 ; Lapin de garenne - CBE 2014 ; Chardonneret élégant
– CBE 2016

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : VOLET BIODIVERSITE ET « MILIEUX NATURELS »

Révision du PLU Commune de Cers (34)

Inventaires de terrain et/ou rédaction

Flavie RAFTON (BARREDA)
Chargée d'études – botaniste
Titulaire d'un Master 2 « Ingénierie en Ecologie et
Gestion de la Biodiversité », Université de Montpellier 2

Oscar HADJ-BACHIR
Chargé d'études apprenti - herpétologue
En apprentissage dans le cadre du Master 2 « Ingénierie en
Ecologie et Gestion de la Biodiversité », Université de
Montpellier 2

Oriane CHABANIER
Chargée d'études – herpétologue, mammalogue
Titulaire d'un Master 2 « Forêt, agronomie, génie de
l'environnement », Université Henri Poincaré (Nancy)

Kevin LHOYER
Chargé d'étude indépendant - chiroptérologue
Titulaire du Master Professionnel "Biodiversité, Ecologie,
Environnement", Université Joseph Fourier, Grenoble (38)

Hugo FONTES
Chargé d'études – botaniste
Titulaire d'un Master 2 « Ingénierie en Ecologie et
Gestion de la Biodiversité », Université de Montpellier 2

Karine JACQUET
Chef de projet - ornithologue
Docteur en Ecologie, Université de Montpellier 2

Jérémie FEVRIER
Chargé d'études – entomologiste, fauniste
Titulaire d'une Licence « Espaces naturels », Université
Lyon 1

Pierre-Baptiste MACHAUX
Chargé d'études - ornithologue, chiroptérologue
Titulaire d'un Master 2 « biologie et écologie des populations »,
Université de Poitiers

Sylvain GICQUEL
Chargé d'études – mammalogue, herpétologue
Titulaire d'un Master 2 « Gestion et conservation de la
Biodiversité », Université de Bretagne Occidentale
(Brest)

Karline MARTORELL
Chargée d'études – herpétologue, ornithologue
Titulaire d'une Licence « Espaces naturels », Université Lyon 1

Solène GOURY
Chargée d'études - ornithologue
Titulaire du Master 2 « Ethologie et écologie »,
Université Jean Monnet (Saint-Etienne)

Morgan PEYRARD
Chef de projet – botaniste, entomologiste
Titulaire d'un Master 2 « Ecologie et éthologie appliquée »,
Université Jean Monnet (Saint-Etienne)

Relecture

Sous la responsabilité de

Agnès HORN
Chef de projet – Assistante de direction
Docteur en Biologie des organismes et des populations,
Université d'Orléans

Bruno BARBANSON
Président

Sommaire

| | | |
|-------------|---|------------|
| I. | Introduction | 7 |
| II. | Présentation de la commune et des parcelles d'extension souhaitées | 8 |
| II.1. | Localisation de la commune de Cers | 8 |
| II.2. | Localisation des secteurs choisis pour l'urbanisation future | 10 |
| III. | Méthodes utilisées pour l'étude | 14 |
| III.1. | Recueil des données existantes | 14 |
| III.2. | Méthodes d'inventaire de terrain..... | 15 |
| III.2.1. | <i>Délimitation de la zone d'étude.....</i> | <i>15</i> |
| III.2.2. | <i>Inventaires à l'échelle communale - 2017</i> | <i>18</i> |
| III.2.3. | <i>Inventaires ciblés sur les quatre secteurs plus précisément pris en compte pour l'étude (hors ZAC « les Grangettes ») – 2021</i> | <i>19</i> |
| III.2.4. | <i>Inventaires ciblés sur le projet de la ZAC « Les Grangettes » - 2015-2016.....</i> | <i>21</i> |
| III.2.5. | <i>Liste des intervenants de terrain.....</i> | <i>29</i> |
| IV. | Etat initial de l'environnement – volet biodiversité et milieux naturels | 31 |
| IV.1. | Analyse de l'intérêt écologique de la commune..... | 31 |
| IV.1.1. | <i>Contexte écologique local.....</i> | <i>31</i> |
| IV.1.2. | <i>Les milieux naturels, la faune et la flore de la commune.....</i> | <i>41</i> |
| IV.1.3. | <i>Fonctionnalité écologique liée à la commune.....</i> | <i>49</i> |
| IV.1.4. | <i>Bilan des enjeux écologiques à l'échelle communale</i> | <i>51</i> |
| IV.2. | Analyse écologique des quatre secteurs ciblés par la révision du PLU (hors ZAC « les Grangettes ») | 53 |
| IV.2.1. | <i>Secteur 1.....</i> | <i>53</i> |
| IV.2.2. | <i>Secteur 2.....</i> | <i>59</i> |
| IV.2.3. | <i>Secteur 3.....</i> | <i>66</i> |
| IV.2.4. | <i>Secteur 4.....</i> | <i>72</i> |
| IV.3. | Analyse écologique du secteur du projet de ZAC « Les Grangettes », ciblé par la révision du PLU..... | 78 |
| IV.3.1. | <i>Fonctionnalité écologique locale.....</i> | <i>78</i> |
| IV.3.2. | <i>Les principaux cortèges locaux.....</i> | <i>81</i> |
| IV.3.3. | <i>Les habitats et la flore.....</i> | <i>81</i> |
| IV.3.4. | <i>Les arthropodes</i> | <i>93</i> |
| IV.3.5. | <i>Les amphibiens.....</i> | <i>100</i> |
| IV.3.6. | <i>Les reptiles.....</i> | <i>104</i> |
| IV.3.7. | <i>Les chiroptères.....</i> | <i>110</i> |
| IV.3.8. | <i>Les mammifères (hors chiroptères)</i> | <i>118</i> |
| IV.3.9. | <i>L'avifaune.....</i> | <i>121</i> |
| IV.3.10. | <i>Bilan des enjeux écologiques sur la zone d'étude.....</i> | <i>133</i> |
| IV.3.11. | <i>Conclusion sur le secteur des Grangettes, concerné par la révision du PLU de Cers...</i> | <i>135</i> |
| V. | Analyse des perspectives d'évolution des milieux naturels si la révision du PLU n'est pas mise en œuvre | 136 |
| V.1. | Facteurs anthropiques..... | 136 |

| | |
|--|------------|
| V.2. Facteurs naturels..... | 137 |
| VI. Évaluation des incidences du PLU sur l'environnement..... | 139 |
| VI.1. Incidences notables des pièces du PLU sur l'environnement | 139 |
| VI.1.1. Le PADD | 139 |
| VI.1.2. Le plan de zonage | 140 |
| VI.1.3. Le règlement | 141 |
| VI.1.4. Les OAP..... | 142 |
| VI.2. Incidences notables des futures zones urbaines sur les habitats et espèces ayant justifiés la désignation de zonages écologiques | 142 |
| VI.2.1. Incidences vis-à-vis du réseau Natura 2000..... | 142 |
| VI.2.2. Incidences vis-à-vis des autres zonages écologiques..... | 149 |
| VI.3. Incidences notables des futures zones urbaines sur les trames verte et bleue (TVB)..... | 150 |
| VI.4. Incidences notables des futures zones urbaines sur les milieux naturels et les espèces protégées et/ou à enjeu local de conservation | 150 |
| VI.4.1. Identification des incidences..... | 150 |
| VI.4.2. Mesures déjà définies dans le cadre des projets d'aménagements..... | 152 |
| VII. Mesures pour éviter, réduire, compenser les effets dommageables du PLU sur l'environnement, et recommandations | 156 |
| VII.1. Rappel des mesures définies pour le projet des Grangettes | 156 |
| VII.2. Recommandations | 156 |
| VIII. Indicateurs de suivi..... | 160 |
| IX. Résumé non technique..... | 161 |
| Sigles utilisés..... | 165 |
| Références bibliographiques | 167 |
| Annexes..... | 172 |

Liste des annexes

| | |
|---|-----|
| Annexe 1 : référentiels d'évaluation utilisés | 172 |
| Annexe 2 : méthodes d'analyse | 178 |
| Annexe 3 : liste des plantes relevées lors des inventaires..... | 180 |
| Annexe 4 : liste des espèces faunistiques relevées au sein de la commune entre 2015 et 2021 | 191 |

Liste des cartes

| | |
|--|----|
| Carte 1 : localisation de la commune de Cers dans le contexte géographique local | 9 |
| Carte 2 : localisation des secteurs pressentis pour l'extension de l'urbanisation de la commune de Cers, à l'échelle de la commune | 11 |
| Carte 3 : localisation des secteurs pressentis pour la poursuite de l'urbanisation, à l'échelle de la frange urbaine de Cers..... | 12 |
| Carte 4 : évolution du périmètre de la ZAC « les Grangettes » depuis plusieurs années | 13 |
| Carte 5 : limites communales de Cers prises en compte pour l'analyse à large échelle | 16 |
| Carte 6 : zones d'études prises en compte lors des prospections pour l'étude du projet d'aménagement (CBE, 2019)..... | 17 |
| Carte 7 : zones d'étude pour les 4 secteurs (hors ZAC « les Grangettes ») pressentis pour la poursuite de l'urbanisation de Cers..... | 18 |
| Carte 8: localisation des points d'écoute chiroptères | 26 |
| Carte 9 : localisation des ZNIEFF et des zones humides vis-à-vis de la commune de Cers et des secteurs prévus pour l'extension de l'urbanisation | 33 |
| Carte 10 : localisation des sites classés vis-à-vis de la commune de Cers et des secteurs prévus pour l'extension de l'urbanisation | 34 |
| Carte 11 : localisation du site Natura 2000 vis-à-vis de la commune de Cers et des secteurs prévus pour l'extension de l'urbanisation | 35 |
| Carte 12 : éléments de fonctionnalité écologique de la trame verte du SRCE vis-à-vis de la commune Cers | 36 |
| Carte 13 : éléments de fonctionnalité écologique de la trame bleue du SRCE vis-à-vis de la commune Cers | 36 |
| Carte 14 : localisation des zonages des PNA situés sur la commune de Cers | 37 |
| Carte 15 : cartographie d'occupation des sols sur la commune de Cers..... | 42 |
| Carte 16 : principales entités naturelles et anthropiques sur le territoire communal de Cers et de ses alentours..... | 50 |
| Carte 17 : hiérarchisation et spatialisation des enjeux écologiques sur la commune de Cers | 52 |
| Carte 18 : localisation des secteurs ciblés pour la révision du PLU (hors ZAC « les Grangettes ») | 53 |
| Carte 19 : habitats naturels sur le secteur 1..... | 54 |
| Carte 20 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 1 | 57 |
| Carte 21 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 1 | 58 |
| Carte 22 : habitats naturels sur le secteur 2..... | 60 |
| Carte 23 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 2 | 64 |

| | |
|--|-----|
| Carte 24 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 2 | 65 |
| Carte 25 : habitats naturels sur le secteur 3..... | 67 |
| Carte 26 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 3 | 70 |
| Carte 27 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 3 | 71 |
| Carte 28 : habitats naturels sur le secteur 4..... | 73 |
| Carte 29 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 4 | 76 |
| Carte 30 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 4 | 77 |
| Carte 31 : localisation du projet dans le contexte paysager local (CBE, 2019) | 80 |
| Carte 32 : éléments de fonctionnalité à l'échelle du projet (CBE, 2019)..... | 80 |
| Carte 33 : cartographie d'occupation des sols (CBE, 2019) | 82 |
| Carte 34 : localisation de la flore patrimoniale observée (CBE, 2019) | 92 |
| Carte 35 : localisation des insectes patrimoniaux vis-à-vis de la zone d'étude (CBE, 2019) | 98 |
| Carte 36 : localisation des biotopes d'intérêt pour l'entomofaune (CBE, 2019)..... | 99 |
| Carte 37 : localisation des principaux habitats d'intérêt pour les amphibiens (CBE, 2019)..... | 103 |
| Carte 38 : localisation des observations de reptiles vis-à-vis du projet d'aménagement (CBE, 2019)..... | 108 |
| Carte 39 : localisation des habitats favorables aux reptiles (CBE, 2019) | 109 |
| Carte 40 : habitats d'intérêt pour les chiroptères au niveau de la zone d'étude (CBE, 2019) | 116 |
| Carte 41 : localisation des observations et habitats d'espèces pour les mammifères hors chiroptères (CBE, 2019) | 120 |
| Carte 42 : localisation de l'avifaune patrimoniale observée sur la zone d'étude (CBE, 2019) | 128 |
| Carte 43 : localisation des principaux habitats d'intérêt pour l'avifaune (CBE, 2019) | 129 |
| Carte 44 : bilan des enjeux, tous groupes confondus, vis-à-vis du projet d'aménagement « Les Grangettes » (CBE, 2019) | 134 |
| Carte 45 : rappel des habitats concernés sur les parcelles ciblées par la révision du PLU de Cers.. | 151 |
| Carte 46 : localisation des zones de compensation identifiées pour le projet de ZAC les Grangettes (CBE, 2022) | 155 |
| Carte 47 : localisation des secteurs pressentis pour l'ouverture à l'urbanisation de la commune de Cers lors de la phase de diagnostic écologique (lancement de la procédure de révision du PLU).... | 161 |
| Carte 48 : cartographie d'occupation des sols sur la commune de Cers | 162 |
| Carte 49 : hiérarchisation et spatialisation des enjeux écologiques sur la commune de Cers | 163 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : organismes et structures contactés pour l'étude..... | 14 |
| Tableau 2 : tableau de référence définissant le niveau d'activité de chaque espèce de chiroptères en fonction des contacts par nuit d'écoute | 27 |
| Tableau 3 : experts de terrain sur l'étude | 30 |
| Tableau 4 : zonages écologiques prédéfinis à l'échelle nationale | 31 |

| | |
|---|-----|
| Tableau 5 : description des zonages présents sur la commune de Cers (classés par type de zonage) | 39 |
| Tableau 6 : synthèse de l'intérêt des habitats identifiés sur la zone d'étude selon les grands ensembles écologiques présents | 89 |
| Tableau 7 : liste des espèces patrimoniales connues localement | 89 |
| Tableau 8 : synthèse des enjeux floristiques sur la zone d'étude | 93 |
| Tableau 9 : espèces d'insectes protégées connues autour de la zone d'étude | 93 |
| Tableau 10 : synthèse des enjeux entomologiques sur la zone d'étude | 100 |
| Tableau 11 : espèces d'amphibiens mentionnées dans la bibliographie | 101 |
| Tableau 12 : synthèse des enjeux concernant les amphibiens sur la zone d'étude | 104 |
| Tableau 13 : espèces de reptiles mentionnées à proximité de la zone d'étude | 105 |
| Tableau 14 : synthèse des enjeux concernant les reptiles sur la zone d'étude | 110 |
| Tableau 15 : espèces de chiroptères mentionnées à proximité de la zone d'étude dans la bibliographie | 111 |
| Tableau 16 : niveau d'activité des chiroptères relevés localement avec le nombre de contacts total par SMBAT, avec prise en compte des coefficients de détection par espèce | 112 |
| Tableau 17 : synthèse des enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude | 117 |
| Tableau 18 : espèces de mammifères connues sur la commune de Cers | 118 |
| Tableau 19 : synthèse des enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères) sur la zone d'étude | 121 |
| Tableau 20 : oiseaux patrimoniaux mentionnés dans la bibliographie localement | 121 |
| Tableau 21 : synthèse des enjeux ornithologiques sur la zone d'étude | 131 |
| Tableau 22 : zonage utilisé sur la commune de Cers | 141 |
| Tableau 23 : habitats présents sur la ZPS (source : FSD) | 143 |
| Tableau 24 : tableau de synthèse des objectifs principaux – source : DOCOB | 144 |
| Tableau 25 : liste des espèces de l'annexe I mentionnées dans le FSD de la ZPS FR9112022 (source : site internet de l'INPN) | 146 |
| Tableau 26 : indicateurs de suivi du PLU de Cers | 160 |
| Tableau 27 : statuts de protection et de menace des habitats et espèces aux niveaux régional, national, européen et international en date des derniers arrêtés | 172 |

Liste des figures

| | |
|--|-----|
| Figure 1 : représentation de la fréquentation par point d'écoute automatique | 113 |
|--|-----|

I. Introduction

La commune de Cers, située dans le département de l'Hérault, souhaite effectuer une révision générale de son Plan Local d'Urbanisme (PLU). Dans ce contexte, la commune de Cers a mandaté le Cabinet Barbanson Environnement (CBE) pour la réalisation de l'étude sur les milieux naturels (volet biodiversité) de l'évaluation environnementale.

L'intérêt principal de cette étude consiste à évaluer les enjeux écologiques présents sur le territoire communal afin de vérifier que les orientations d'aménagement de celle-ci ne leur portent pas atteinte. Il ne s'agit pas ici d'une évaluation détaillée et exhaustive sur les différents groupes biologiques et habitats naturels, mais bien d'une première approche pour définir les secteurs de plus forts enjeux environnementaux. Dans cet état initial, une approche sera également portée sur différentes parcelles que la commune souhaite intégrer à la révision en tant que future zone d'aménagement. Enfin, une analyse sera portée sur l'évolution attendue de l'environnement en l'absence de PLU (demande obligatoire des évaluations environnementales).

Suite à cet état initial, une analyse des incidences du PLU est portée et est associée à la préconisation de mesures pour limiter les impacts du plan sur l'environnement local. Cette analyse des incidences prend en compte les évolutions du PLU au fur et à mesure de sa révision, et notamment l'abandon de certains secteurs étudiés dans le cadre de l'état initial écologique.

Pour cette étude, les investigations de terrain ont été réalisées au cours de différentes périodes :

- au printemps et en été 2017 pour l'étude à l'échelle communale ;
- entre l'été 2015 et le printemps 2016 pour le projet de la ZAC « Les Grangettes » (diagnostic écologique complet) ;
- au printemps 2021 pour les autres secteurs pressentis pour l'ouverture à l'urbanisation.

Note : le projet de ZAC « Les Grangettes » fait également actuellement l'objet d'actualisation des inventaires, mais qui ne sont pas intégrés à la présente étude du fait des délais incompatibles pour leur intégration.

Les compartiments biologiques traités dans cette étude sont les suivants : Habitats, Flore, Oiseaux, Mammifères, Reptiles, Amphibiens, Insectes.

Remarque importante : le département de l'Hérault fait aujourd'hui partie de la région Occitanie. Cependant, l'essentiel des correspondances écologiques (listes rouges, atlas des paysages, zonages écologiques...) a été défini à l'échelle de l'ex-région Languedoc-Roussillon. Nous parlerons donc, dans la suite du document, uniquement de l'ex-région Languedoc-Roussillon lorsque nous évoquerons la « région » ou des informations situées au niveau « régional ».

II. Présentation de la commune et des parcelles d'extension souhaitées

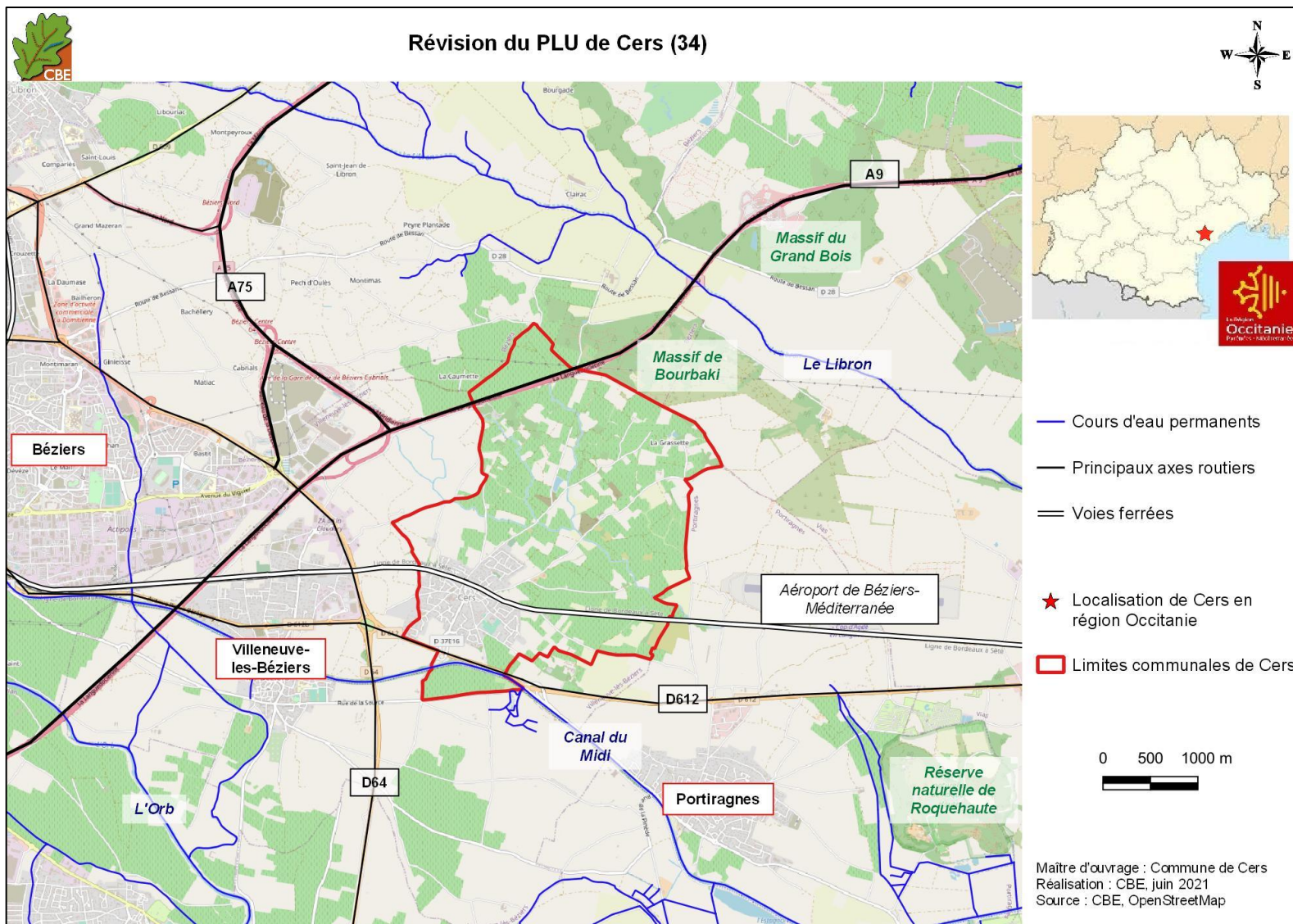
II.1. Localisation de la commune de Cers

La commune de Cers est située dans la partie sud du département de l'Hérault, au bord du Canal du Midi (ouvrage remarquable), entre les cours d'eau de l'*Orb* au sud et du *Libron* au nord. Elle se trouve directement au sud-est de Béziers.

La commune s'intègre dans l'entité paysagère « La plaine de l'Orb » (Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon, DREAL-Occitanie) qui correspond, en grande partie, à une plaine agricole viticole. Outre ces milieux agricoles, deux massifs boisés sont cependant identifiés au nord de la commune : le massif Bourb'aki et le massif du Grand Bois, qui ressortent ainsi de la matrice agricole. L'urbanisation est, quant à elle, concentrée sur le quart sud-ouest du territoire communal. Plusieurs axes routiers encadrent la commune, comme l'autoroute A9 localisée au nord et la route départementale D612 au sud. Enfin, l'urbanisation est traversée dans la moitié sud, par la voie ferrée.

La commune de Cers présente une surface d'environ 7,85 km² pour une population d'un peu plus de 2 500 habitants (INSEE consulté en juin 2021).

La carte suivante présente la localisation de la commune dans le contexte géographique local.



Carte 1 : localisation de la commune de Cers dans le contexte géographique local

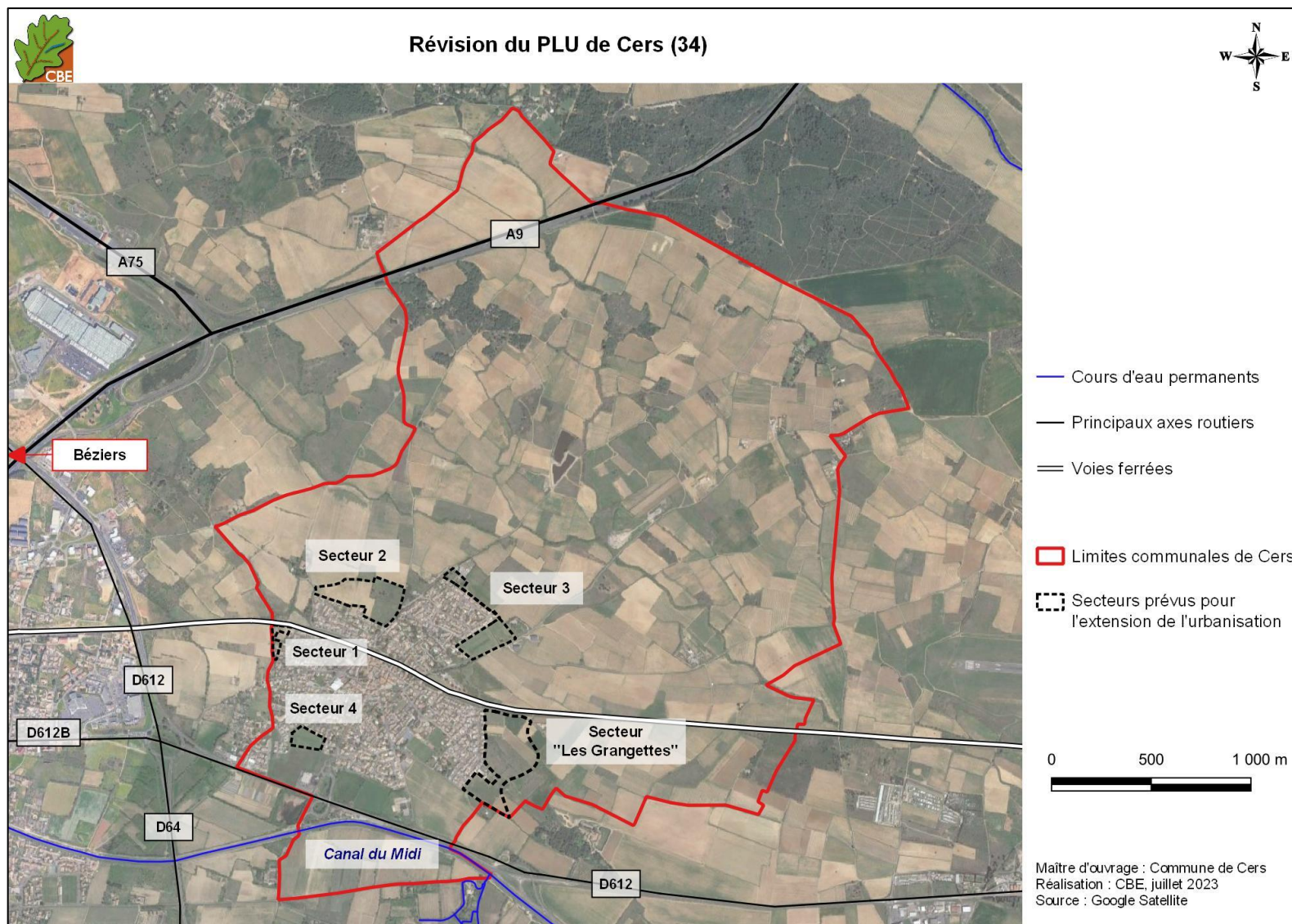
II.2. Localisation des secteurs choisis pour l'urbanisation future

Si l'objet de cette étude est de réaliser une évaluation environnementale à l'échelle communale, nous avons également porté une attention particulière aux parcelles choisies par la commune pour une extension urbaine. Les différents secteurs pressentis au démarrage de la procédure de révision du PLU, début 2021, sont identifiés ci-dessous.

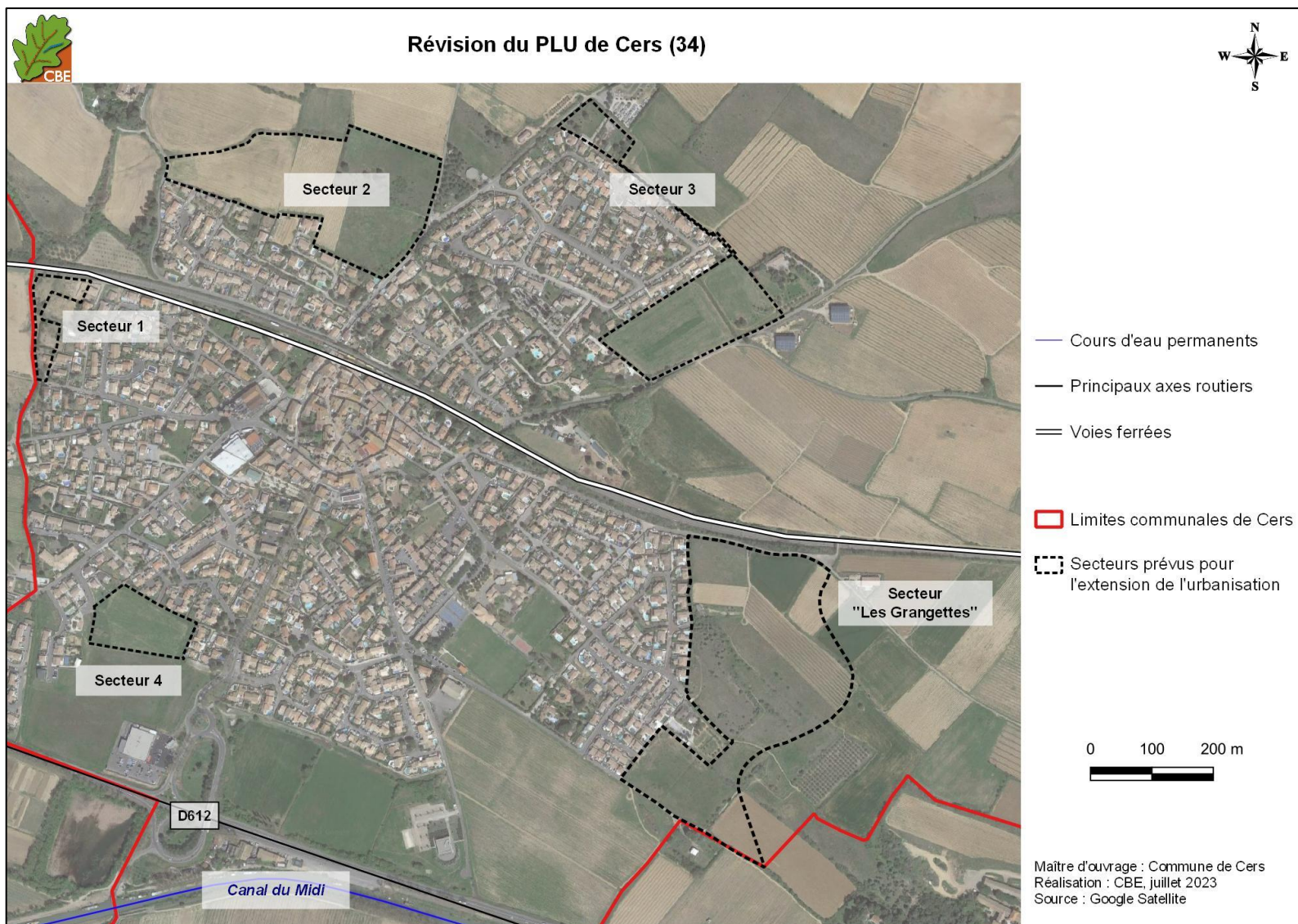
- ✓ **Secteur 1** : situé en bordure ouest de la frange urbaine, il correspond à une zone AU et une zone UD de l'actuel PLU de la commune, représentant une surface d'environ 6 000 m².
- ✓ **Secteur 2** : positionné en bordure nord de l'urbanisation, il correspond à une large zone AU0 de 6 ha environ.
- ✓ **Secteur 3** : secteur de 3,5 ha en bordure nord de l'urbanisation, il comprend une zone AU située (~ 0,5 ha), une servitude d'accès (~ 240 m) et une large zone A0 (de 2,8 ha environ).
- ✓ **Secteur 4** : situé en bordure sud de la frange urbaine, ce secteur est inclus dans un zonage N1 et représente une surface d'environ 1,3 ha.
- ✓ **Secteur « Les Grangettes »** : positionné en limite est de l'urbanisation et dans un zonage AU0, le secteur représentait, initialement, une emprise d'environ 25 ha. Il est, en effet, en projet depuis plusieurs années pour la commune de Cers, et il a été bloqué dans le cadre de l'élaboration du PLU en Zone d'Aménagement Différé (ZAD), par Arrêté Préfectoral du 3 novembre 2010. Son périmètre a cependant évolué à plusieurs reprises depuis quelques années, selon les contraintes foncières et directives des services de l'Etat. Ainsi, son emprise initiale a été réduite de 25 à 17 ha environ en 2017, et, après diverses évolutions du PLU, c'est finalement une surface de 9,6 ha environ qui est la dernière retenue en date.

La plupart des cartographies du présent document localise le dernier périmètre de la ZAC des Grangettes, d'une surface de 9,6 ha. A noter toutefois que dans l'état initial écologique ciblé sur ce projet (chapitre IV.3), issu du volet naturel d'étude d'impact de 2019, c'est le périmètre de 17 ha qui est indiqué sur les cartographies.

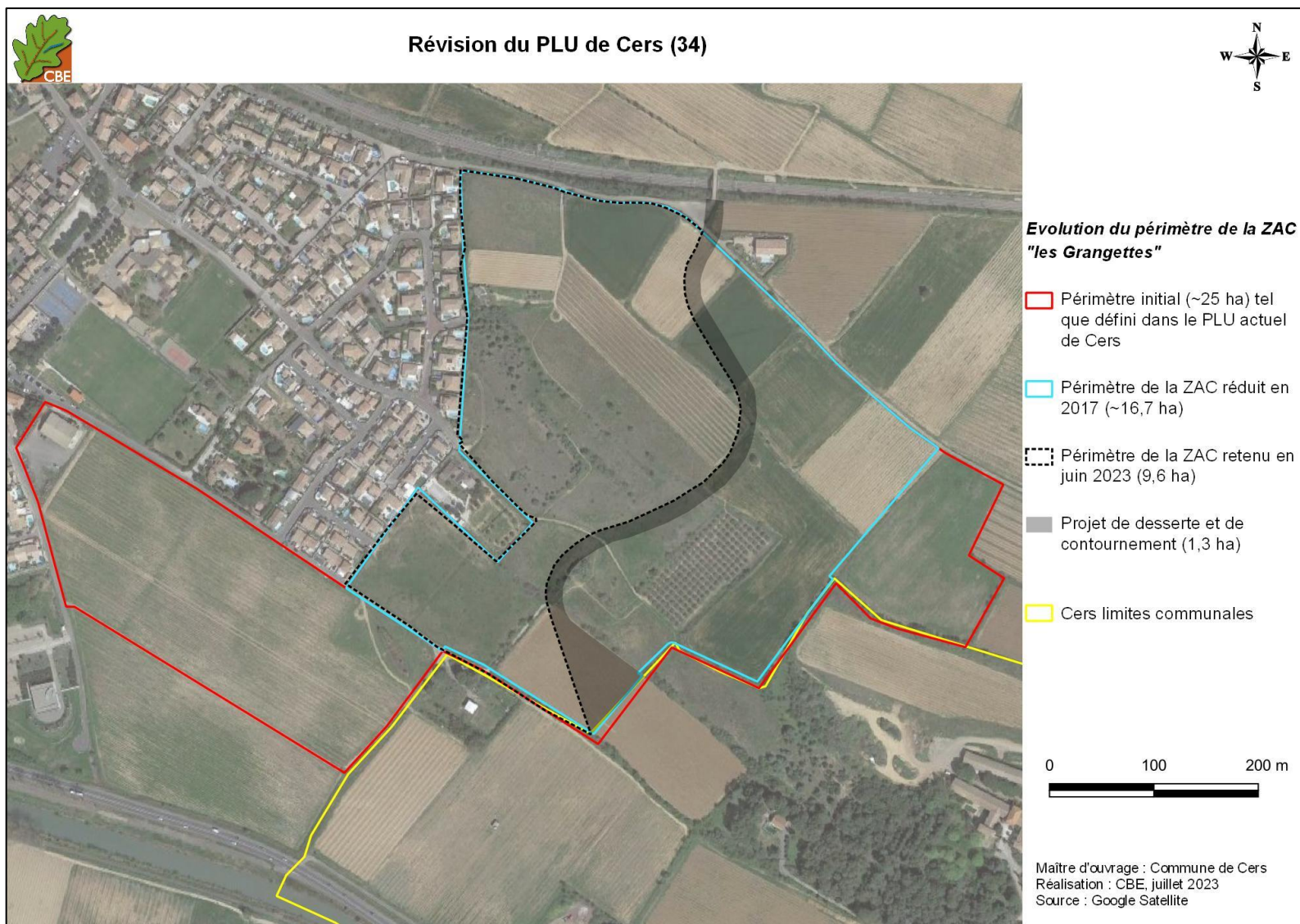
Les cartes suivantes localisent ces différents secteurs à l'échelle de la commune de Cers, puis ensuite à l'échelle plus rapprochée de l'urbanisation de la commune. La dernière carte permet de visualiser plus spécifiquement l'évolution du périmètre de la ZAC des Grangettes depuis plusieurs années.



Carte 2 : localisation des secteurs pressentis pour l'extension de l'urbanisation de la commune de Cers, à l'échelle de la commune



Carte 3 : localisation des secteurs pressentis pour la poursuite de l'urbanisation, à l'échelle de la frange urbaine de Cers



Carte 4 : évolution du périmètre de la ZAC « les Grangettes » depuis plusieurs années

III. Méthodes utilisées pour l'étude

III.1. Recueil des données existantes

Pour le recueil des données existantes, nous ne focalisons pas nos recherches uniquement sur la commune. L'objectif est, en effet, d'élargir à l'échelle d'une zone écologiquement cohérente, dépendante de la configuration paysagère du secteur.

La première étape de ce recueil passe par la caractérisation des zonages écologiques connus sur ou à proximité de la commune (cf. état initial de l'environnement). Nous consultons également la base de données interne de CBE, issue des différents inventaires réalisés dans la région et, notamment, à proximité de la commune de Cers.

L'objectif est, ensuite de recueillir tous les documents concernant le site ou les alentours proches afin de compiler les données naturalistes disponibles : articles scientifiques, données d'atlas, bases de données en ligne, ouvrages liés au secteur, etc. Les ouvrages consultés sont listés à la fin du présent document.

Enfin, la bibliographie est complétée par une phase de consultation, auprès des associations locales et de personnes ressources. Cette dernière phase permet de compléter les informations obtenues précédemment en ayant, souvent, des données plus précises sur la commune, voire au niveau des secteurs visés par la révision du PLU.

Les organismes ou personnes contactés et les sites internet consultés pour cette étude sont listés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : organismes et structures contactés pour l'étude

| Structure | Personne contactée | Données demandées | Résultat de la demande |
|---|-----------------------------|--|--|
| DREAL-Occitanie | Site internet | Périmètres des zonages écologiques + données faune-flore | Périmètres récupérés |
| SINP | Export de base de données | Données flore et faune | Données récupérées, complémentaires à celles fournies par les autres structures naturalistes |
| Conservatoire des Espaces Naturels en Languedoc-Roussillon (CEN-LR) | Matthieu Bossaert (SIGiste) | Données faune-flore | Données récupérées : pas de donnée sur la commune. Nombreuses données d'intérêt sur les communes avoisinantes. |
| Conservatoire Botanique National-méditerranéen de Porquerolles | Site internet Silene | Données flore | Données récupérées (échelle communale) |
| Site Faune-LR | Site internet | Données sur la faune, en particulier sur les oiseaux | Nombreuses données récupérées, exclusivement avifaune et reptiles |
| INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) | Site internet | Données communales sur la faune et la flore | Données récupérées (nombreuses données faune et flore. Aucune donnée d'intérêt concernant l'entomofaune) |
| Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens | Site internet | Données insectes + Lézard ocellé | Aucune donnée d'intérêt concernant les insectes et les reptiles |

| Structure | Personne contactée | Données demandées | Résultat de la demande |
|--|--------------------|---|---|
| Atlas des papillons de jour et des libellules de Languedoc-Roussillon | Matthieu Bossaert | Données papillons de jour et odonates | Données récupérées (très peu de données, mais 3 espèces patrimoniales connues à côté de la commune) |
| OPIE | Stéphane JAULIN | Données insectes (hors papillons et libellules) et arachnides | Pas de donnée sur la commune. Quelques données sur les communes avoisinantes, dont un orthoptère intéressant. |
| Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE) – équipe Biogéographie et Ecologie des Vertébrés (BEV) | Philippe Geniez | Données herpétofaune | Données récupérées (plusieurs données sur la commune) |

Ce recueil bibliographique est indispensable dans le cadre d'une expertise écologique à l'échelle communale n'impliquant que peu d'investigations de terrain. Il nous a servi pour l'analyse des enjeux écologiques sur la commune et nous a permis d'émettre des potentialités quant à la présence d'espèces patrimoniales sur les secteurs concernés par la révision du PLU.

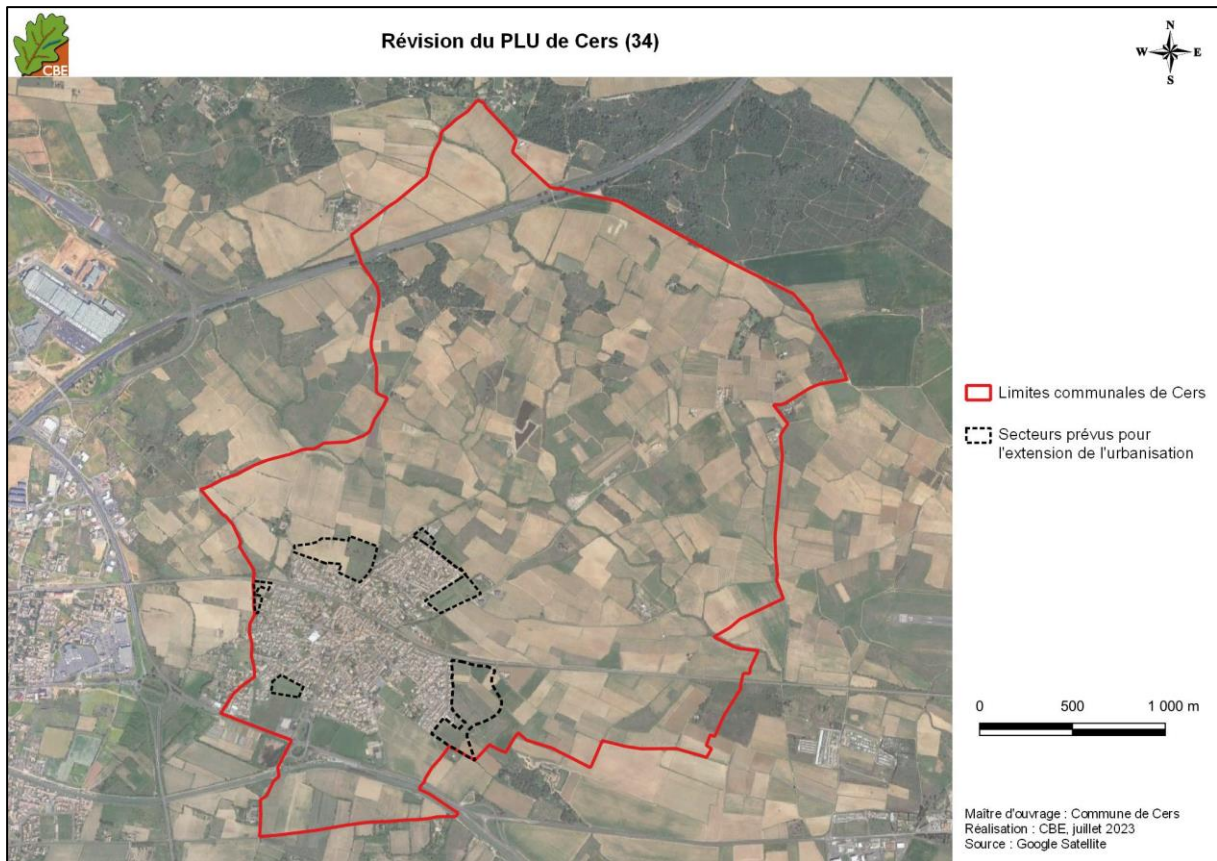
III.2. Méthodes d'inventaire de terrain

III.2.1. Délimitation de la zone d'étude

Prospections à l'échelle communale - 2017

Pour les prospections de terrain réalisées dans le cadre de la révision du PLU de Cers, les limites communales ont été prises comme périmètre d'étude. L'ensemble des habitats présents a ainsi été parcouru, en mettant l'accent sur la frange de l'urbanisation, ou sur certains secteurs plus naturels sur le territoire. Par ailleurs, au regard de la présence du site Natura 2000 « Est et Sud de Béziers », les secteurs favorables à l'avifaune mentionnée dans la ZPS ont également été tout particulièrement pris en compte.

La carte proposée ci-dessous permet de retracer les limites de la commune de Cers, prises en compte lors des prospections à l'échelle communale.



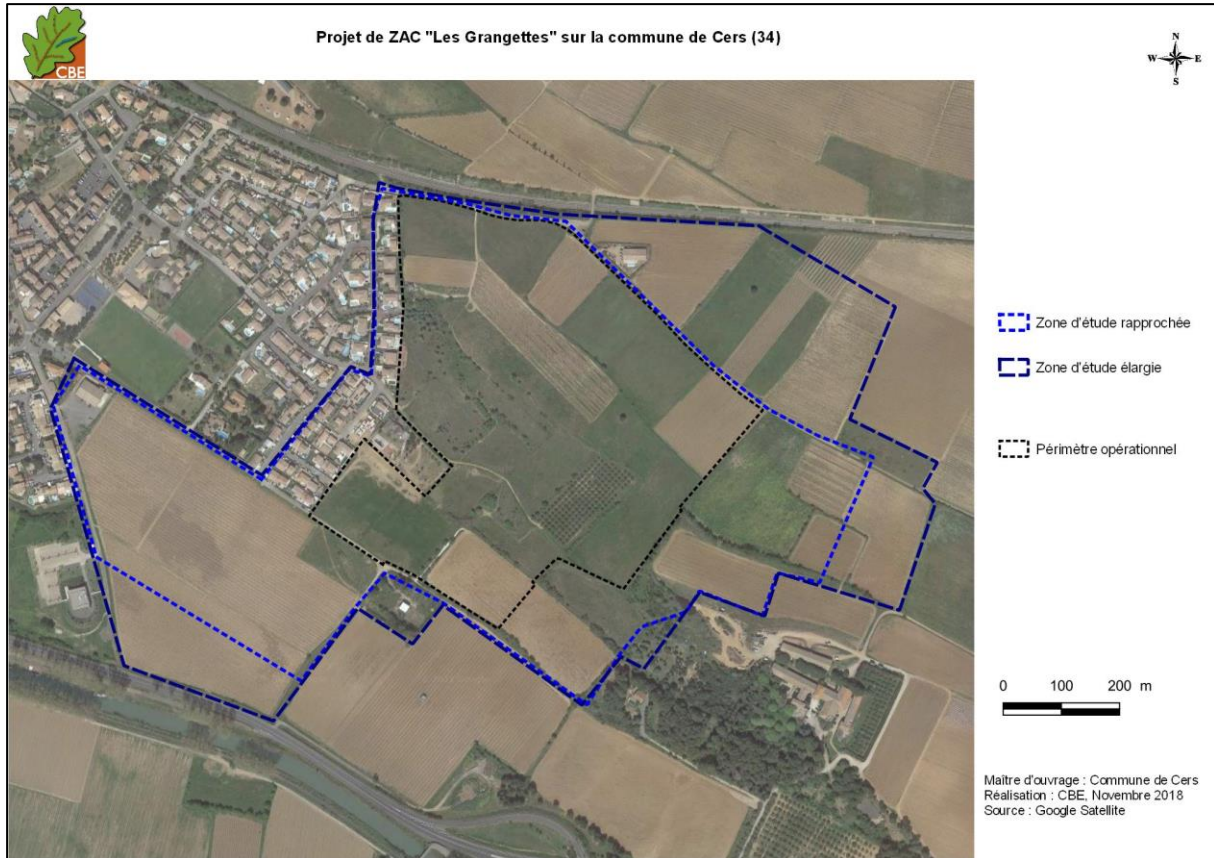
Carte 5 : limites communales de Cers prises en compte pour l'analyse à large échelle

Prospections à l'échelle de la future ZAC « Les Grangettes » - 2015-2016

Lors des prospections réalisées pour le projet de ZAC « Les Grangettes », les secteurs situés sur la zone prévue pour l'extension de l'urbanisation (lieu-dit « Les Grangettes ») ont été ciblés. Deux zones d'études ont alors été définies :

- Une zone d'étude rapprochée, qui correspond à la zone minimale prospectée par l'ensemble des experts de terrain. Cela correspond à l'emprise du projet et les milieux attenants proches.
- Une zone d'étude élargie, qui correspond à une aire d'étude plus grande dans laquelle nous avons intégré des unités paysagères locales susceptibles d'être utilisées dans le cycle biologique d'espèces des groupes ciblés. Cette zone élargie peut donc être spécifique à chaque groupe biologique. Est ici représentée la zone prospectée maximale dans le cadre de l'étude.

La carte proposée ci-dessous identifie les zones d'études prises en compte lors des inventaires réalisés dans le cadre de ce projet de ZAC entre 2015 et 2016.

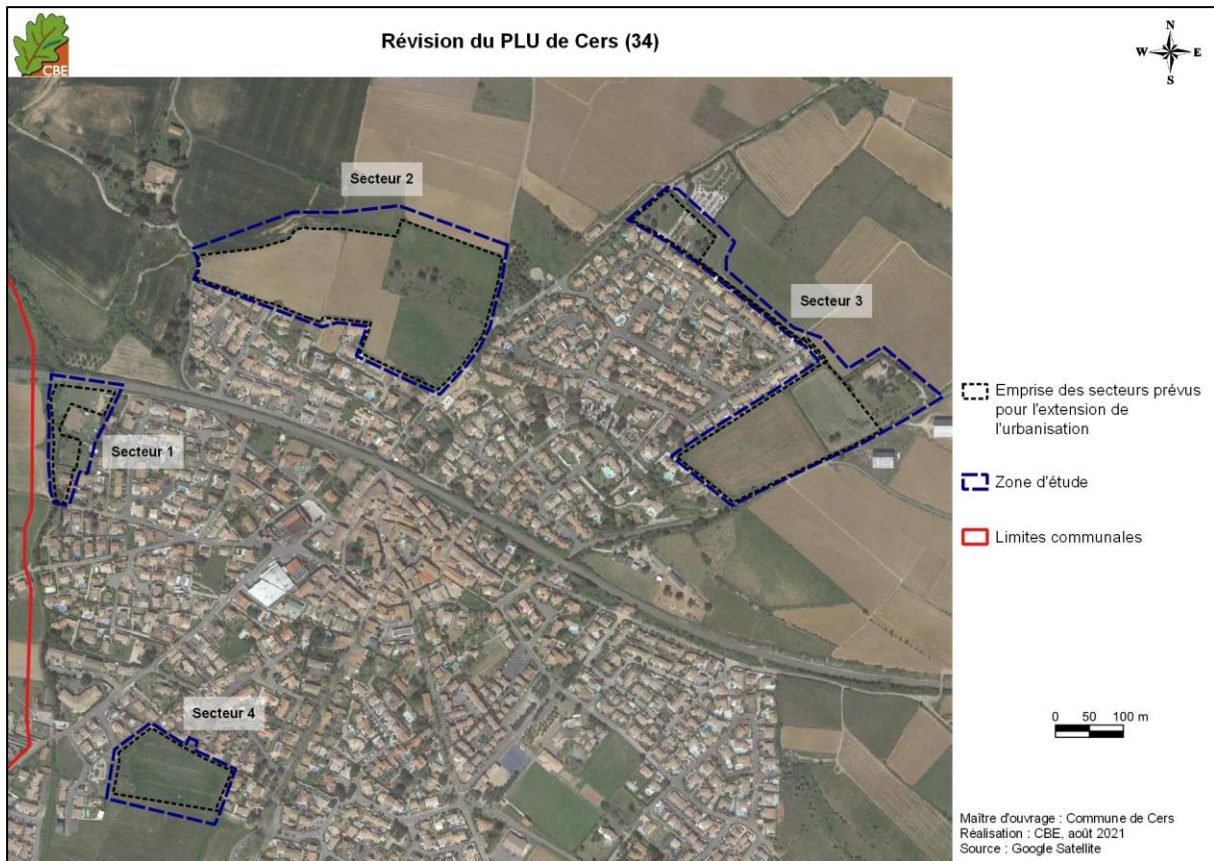


Carte 6 : zones d'études prises en compte lors des prospections pour l'étude du projet d'aménagement (CBE, 2019)

Prospections à l'échelle des secteurs à l'étude - 2021

Les secteurs pressentis pour la poursuite de l'urbanisation de Cers ont fait l'objet de prospections plus ciblées. L'emprise de ces différents secteurs et les milieux attenants proches ont ainsi été pris en compte comme zone d'étude. Si, pour l'analyse de la flore et des habitats naturels, la zone d'étude s'est restreinte à ces périmètres, en revanche elle a été élargie aux milieux attenants pour l'analyse de la faune.

Les limites de ces zones d'étude (hors ZAC « les Grangettes ») sont représentées sur la carte suivante.



Carte 7 : zones d'étude pour les 4 secteurs (hors ZAC « les Grangettes ») pressentis pour la poursuite de l'urbanisation de Cers

III.2.2. Inventaires à l'échelle communale - 2017

Afin de compléter les données recueillies lors de la phase bibliographique, trois prospections de terrain ont été réalisées. Elles avaient pour objectif de dresser un premier inventaire, non exhaustif, de la faune et de la flore présentes pour avoir une approche des enjeux territoriaux sur la commune.

✓ Les habitats naturels et la flore

Une journée de prospection a été réalisée sur la commune le 27 juin 2017. Cette journée a été axée sur les abords de l'urbanisation existante mais aussi sur l'ensemble de la commune (comme indiqué dans la carte précédente).

Vis-à-vis des habitats, au préalable, un travail de photo-interprétation à partir de photographies aériennes a permis d'appréhender les différents biotopes présents à l'échelle de la commune et, donc, les différents habitats naturels. Ensuite, la prospection de terrain a permis de préciser les habitats pressentis à l'échelle communale. Les habitats d'intérêt écologique majeur ont été prospectés avec plus d'attention afin d'augmenter les chances de contacter les espèces patrimoniales pouvant y être présentes. Les différents types d'habitats ont été cartographiés à l'échelle présentant la meilleure restitution visuelle (1/5 000) par digitalisation des SCAN 25 – IGN. La cartographie est restituée sous logiciel QGIS.

Pour la flore, les prospections ont été ciblées sur les secteurs les plus favorables identifiés à partir des données récoltées lors de la phase bibliographique. Une liste de plantes observées a pu être

dressée. Les espèces rares, menacées ou présentant un statut juridique de protection ont été activement recherchées sur le terrain et dans la bibliographie.

✓ La faune

Pour la faune, deux sorties ont été réalisées en été (27 juin 2017) et en automne (22 septembre 2017) à l'échelle communale. Ces deux sorties ont permis de bien appréhender l'intérêt faunistique des différents milieux présents sur la commune de Cers. Bien que les périodes d'investigations ne permettent pas un inventaire à proprement parler (passages après la période de reproduction d'une majorité des espèces), de nombreux taxons ont pu être notés lors de ces passages.

L'objectif de ces sorties était ici d'évaluer les potentialités d'accueil et l'utilisation possible des milieux vis-à-vis des espèces patrimoniales. Cette analyse a été portée de manière succincte à l'échelle communale. Les différents milieux présents sur la commune ont donc été parcourus à pied, à pas lent, à la recherche de tout contact d'espèces faunistiques visuel, auditif ou au travers de traces (plume d'oiseaux, mues de reptiles, traces de pattes de mammifères...). Les éventuelles pierres, branches ou autres supports ont été soulevés à la recherche d'individus cachés (amphibiens, reptiles, arthropodes). Les habitats d'espèces ont également été appréhendés pour les groupes taxonomiques suivants : insectes, reptiles, amphibiens, mammifères et oiseaux.

✓ Limites de l'étude

Rappelons que la nature et les objectifs de cette étude ne permettent pas de prétendre à la réalisation d'inventaires floristiques et faunistiques complets. En effet, un travail à l'échelle d'une commune ne permet pas de caractériser correctement les enjeux écologiques, et ce d'autant plus sur un nombre restreint de sorties. Il n'est donc pas exclu que certaines espèces patrimoniales présentes n'aient pas été observées mais nous avons, globalement, cherché à évaluer leur potentialité de présence dans notre analyse, en nous basant sur les données bibliographiques, le travail cartographique et les prospections de terrain.

III.2.3. Inventaires ciblés sur les quatre secteurs plus précisément pris en compte pour l'étude (hors ZAC « les Grangettes ») – 2021

Des prospections ciblant plus spécifiquement les quatre secteurs pressentis pour la poursuite de l'urbanisation de Cers ont été réalisées au cours du printemps 2021. Elles avaient également pour objectif de dresser un premier inventaire non exhaustif de la faune et de la flore présentes ou attendues sur les parcelles destinées à subir un changement d'affectation lors de la révision du PLU. Cette approche permet, notamment, de mettre en évidence les enjeux écologiques avérés ou attendus du secteur concerné.

✓ Les habitats naturels et la flore

Une journée de prospection a été réalisée par un expert botaniste sur les quatre secteurs à l'étude le 23 avril 2021. Elle a, également, été complétée par un passage de deux experts botanistes le 2 juin 2021.

Vis-à-vis des habitats, au préalable, un travail de photo-interprétation à partir de photographies aériennes a permis d'appréhender les différents biotopes présents dans ces secteurs. La prospection de terrain a ensuite permis de préciser ces habitats. Les habitats d'intérêt écologique majeur ont été prospectés avec plus d'attention afin d'augmenter les chances de contacter les espèces patrimoniales pouvant y être présentes. Les différents types d'habitats ont été

cartographiés à l'échelle présentant la meilleure restitution visuelle (1/5 000) par digitalisation des SCAN 25 – IGN. La cartographie est restituée sous logiciel QGIS.

Pour la flore, les prospections ont été ciblées sur les zones les plus favorables identifiées à partir des données récoltées lors de la phase bibliographique. Une liste de plantes observées a pu être dressée. Les espèces rares, menacées ou présentant un statut juridique de protection ont été activement recherchées sur le terrain et dans la bibliographie.

✓ La faune

Pour la faune, deux sorties ont été réalisées au cours du printemps 2021 par deux experts faunistes : une le 30 avril 2021 et une le 20 mai 2021. Elles ont été complétées par un passage plus rapide le 22 avril 2021. L'ensemble des groupes de la faune ont été pris en compte, mais chacun de ces passages ont permis de mettre l'accent sur les groupes pour lesquelles des espèces patrimoniales étaient attendues (insectes, reptiles et oiseaux, notamment). Ces sorties ont permis de bien appréhender l'intérêt faunistique des différents secteurs pressentis pour l'ouverture à l'urbanisation. Bien que les passages ne permettent pas un inventaire exhaustif de l'ensemble des espèces, ils ont été réalisés en période favorable (printemps).

L'objectif de ces sorties était ici d'évaluer les potentialités d'accueil et l'utilisation possible des milieux vis-à-vis des espèces patrimoniales. Les différents milieux présents sur la commune ont donc été parcourus à pied, à pas lent, à la recherche de tout contact d'espèces faunistiques visuel, auditif ou au travers de traces (plume d'oiseaux, mues de reptiles, traces de pattes de mammifères...). Les éventuelles pierres, branches ou autres supports ont été soulevés à la recherche d'individus cachés (amphibiens, reptiles, arthropodes). Les habitats d'espèces ont également été appréhendés pour les groupes taxonomiques suivants : insectes, reptiles, amphibiens, mammifères et oiseaux.

✓ Limites de l'étude

Les prospections de terrain ont été limitées par l'accessibilité de certains secteurs à l'étude : en effet, certaines parcelles privatives du secteur 3 n'ont pu être considérées qu'à travers les limites de propriété. Seul l'aspect général des milieux en place a donc pu être pris en compte pour ces secteurs. Si cela n'est pas forcément limitant pour certains groupes (oiseaux notamment), pour d'autres (flore, insectes, reptiles) le manque d'inventaires plus précis *in situ* apparaît comme un élément limitant à prendre en compte dans le reste de l'analyse.

Rappelons, par ailleurs, que la nature et les objectifs de cette étude ne permettent pas de prétendre à la réalisation d'inventaires floristiques et faunistiques complets. En effet, un travail avec un nombre restreint de sorties ne permet pas de caractériser finement les enjeux écologiques. Il n'est donc pas exclu que certaines espèces patrimoniales présentes n'aient pas été observées mais nous avons, globalement, cherché à évaluer leur potentialité de présence dans notre analyse, en nous basant sur les données bibliographiques, le travail cartographique et les prospections de terrain.

III.2.4. Inventaires ciblés sur le projet de la ZAC « Les Grangettes » - 2015-2016

Les inventaires ciblés sur ce secteur ont été réalisés dans le cadre de l'élaboration du Volet Naturel d'Etude d'Impact, entre 2015 et 2016. La méthodologie appliquée est présentée ici.

✓ Habitats et flore

Dates des prospections spécifiques : 28 avril et 30 mai 2016

Méthodes d'inventaires

Dans un premier temps, les grandes unités écologiques sont définies pour comprendre l'agencement général des milieux naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude. Ces unités écologiques sont définies selon des critères stationnels (topographie, orientation, altitude, lithologie) et de physiognomie de la végétation. Ce découpage s'opère grâce à l'observation de photographies satellites avant le terrain.

Dans un second temps, des relevés de terrain sont effectués sur le terrain, par habitat homogène, afin de découper des sous-unités de végétation au sein des grands ensembles préalablement identifiés. Il s'agit de relevés systématiques de l'ensemble de la flore et des grandes unités écologiques présentes, en recherchant plus spécifiquement sur la zone d'étude la flore patrimoniale, c'est-à-dire présentant un enjeu de conservation. Ces espèces sont pointées au GPS sur site pour être intégrées sous SIG. Pour les plus remarquables, l'état de conservation des stations (nombre d'individus, nombre de germinations, nombre de pieds en fleurs, nombre de graines par fruits, etc.) peut également être estimé.

L'identification des plantes est réalisée sur le terrain par reconnaissance visuelle ou par l'utilisation d'une flore ; en cas de taxons complexes (certaines graminées par exemple), certains individus peuvent être prélevés pour une détermination plus approfondie au bureau.

Grâce à ces relevés, chaque habitat peut être affilié à un code EUNIS et ce pour une précision d'au moins deux décimales, lorsque la nomenclature EUNIS le permet. Les habitats patrimoniaux sont alors clairement identifiés. Par ailleurs, leur état de conservation est évalué sur le terrain sur la base de critères propres à chaque habitat, définis à dire d'expert (typicité de la flore, taux de recouvrement de chaque strate, présence ou non d'espèces rudérales ou invasives...).

L'analyse par photo-interprétation et les observations de terrain permettent la réalisation d'une cartographie des habitats sous SIG (logiciel QGIS v.2.14) à une échelle de 1 : 2 500^{ème}.

Remarque : pour l'identification de certaines plantes complexes et l'analyse portée sur la flore dans cette étude, les observations de terrain ont été confortées par la consultation de différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

L'ensemble de la zone d'étude a fait l'objet d'un inventaire floristique lors de deux journées au printemps 2016. Ces passages nous ont permis d'avoir une bonne évaluation de la valeur phyto-écologique globale de la zone prospectée. La liste des espèces contactées est présentée en annexe 3.

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Le site est d'une grande surface et seulement deux journées de terrain y ont été réalisées. Ceci implique une limite non négligeable en ce qui concerne l'observation de la flore, à savoir l'impossibilité de prétendre à une exhaustivité, et le risque de non détection d'une espèce patrimoniale. De plus, la flore précoce et la flore automnale n'ont pas été inventoriées. Toutefois, au regard des milieux agricoles et de friches majoritairement présents sur site, les deux journées de prospections sont jugées suffisantes pour considérer ce risque faible.

✓ Arthropodes

Dates des prospections spécifiques : 12 août 2015 et 12 mai 2016

Méthodes d'inventaires

Au regard de l'importante diversité d'arthropodes en France (plusieurs dizaines de milliers d'espèces, dont plus de 35 000 connues appartenant à la classe des insectes) et de l'impossibilité d'en faire un inventaire exhaustif (il faudrait de nombreux passages sur zone, sur plusieurs années et en faisant appel à divers spécialistes), les prospections se sont concentrées sur les ordres les mieux connus actuellement, c'est-à-dire ceux qui comportent des espèces bénéficiant d'un statut réglementaire : Orthoptères (criquets et sauterelles), Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour), Odonates (Libellules) et Coléoptères. Pour les autres ordres d'insectes, tout individu contacté a tout de même été noté, si l'identification était possible.

Deux sorties ont été réalisées pour les insectes ; une sortie au printemps plus spécifiquement pour les rhopalocères et une sortie en été qui ciblait les orthoptères. Les insectes ont été échantillonnés selon un itinéraire permettant d'embrasser les différents milieux présents sur le site, en insistant sur les biotopes à fort potentiel pour le groupe, notamment pour les espèces patrimoniales attendues. L'ensemble du bois mort au sol et des grosses pierres, gîtes privilégiés pour de nombreux insectes, a, notamment, été attentivement prospecté et retourné.

Les méthodes utilisées pour chacun des ordres susmentionnés sont expliquées ci-après.

Odonates et lépidoptères rhopalocères

La méthodologie a été principalement axée sur l'observation à vue. La relative facilité d'identification des anisoptères (libellules de grande taille dont les deux paires d'ailes sont différentes, contrairement aux zygoptères) et d'une bonne part des rhopalocères (papillons de jour) permet d'identifier l'espèce à faible distance, à l'aide de jumelles. Pour les espèces dont la détermination est délicate (zygoptères, anisoptères du genre *Sympetrum sp.*, Lycaenidés), la capture au filet a été préférée. Le filet utilisé est constitué d'une poche profonde à mailles fines posée sur un arceau de 50 cm de diamètre. Le manche d'un mètre de long facilite la capture des libellules volant au-dessus des masses d'eau.

Au regard de l'absence de zone humide d'intérêt pour l'entomofaune sur la zone d'étude, peu d'enjeux ont été attendus en ce qui concerne le groupe des odonates.

Parmi les lépidoptères patrimoniaux attendus sur zone (croisement de la répartition des espèces, de leur écologie et des grands types de milieux en présence), citons la Proserpine *Zerynthia rumina* et la Diane *Zerynthia polyxena*. Ces espèces ont été recherchées au printemps et les plantes-hôtes de ces espèces ont été cartographiées.

Orthoptères

La méthode de détection des espèces consiste, dans un premier temps, à rechercher et identifier les espèces par l'écoute des stridulations. Ces dernières permettent dans bien des cas d'identifier les criquets chanteurs (*Acrididae*) ainsi que certaines sauterelles et grillons difficilement détectables à vue. Cette méthode est d'autant plus intéressante qu'elle permet de distinguer des espèces proches difficilement séparables par les caractères morphologiques. Dans un second temps, l'observation à vue permet d'identifier de nombreuses espèces. Enfin, un fauchage de la végétation herbacée et un battage des arbres et arbustes permet de compléter l'inventaire en ciblant les espèces plus petites et/ou plus discrètes (sauterelles arboricoles nocturnes).

Une espèce de sauterelle protégée en France et assez fréquente dans les garrigues méditerranéennes a été recherchée : la Magicienne dentelée *Saga pedo*. Cette espèce a été recherchée à la fois lors de la sortie printanière (détection des larves) et lors de la sortie estivale (recherche des adultes).

Coléoptères

Les recherches effectuées pour cette étude ont été ciblées sur les coléoptères saproxyliques et notamment sur deux espèces patrimoniales : le Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* et le Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*. Ces espèces sont associées aux vieux arbres à cavités. Les

prospections ont donc été orientées sur la recherche des arbres vétustes éventuels. Tous les arbres favorables aux coléoptères ont ainsi été soigneusement examinés (observation d'éventuelles sorties de galeries larvaires, examen du terreau, observation de restes d'animaux morts : élytres, mandibules). Les recherches d'indices pour ce groupe peuvent s'effectuer en toutes saisons, mais la recherche d'individus (imago ou larves) n'est possible qu'au printemps et en été.

Dans ces différents ordres, certaines espèces nécessitent un examen approfondi à la loupe binoculaire (antennes, poils, génitalia...). Des exemplaires (hors espèces protégées) ont donc été collectés au moyen d'un bocal de chasse muni d'une capsule de cyanure de potassium.

Remarque : pour l'identification de certaines espèces complexes et l'analyse portée sur les insectes dans cette étude, les observations de terrain ont été confortées par la consultation de différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les sorties printanière et estivale ont été réalisées dans de bonnes conditions météorologiques et ont permis d'avoir une bonne image de l'entomofaune présente et potentielle sur le secteur étudié. La liste des espèces n'est toutefois pas exhaustive car certains taxons sont discrets et ne sont visibles que sur une courte période, ne coïncidant pas forcément avec nos prospections. Les espèces patrimoniales ont cependant bien été appréhendées.

✓ Amphibiens

Aucune prospection spécifique n'a été réalisée pour ce groupe ; prise en compte dans le cadre des autres sorties

Méthodes d'inventaires

Ce groupe n'a pas fait l'objet de sortie spécifique du fait qu'aucun point d'eau n'avait été mis en évidence sur la zone d'étude. Les amphibiens ont, cependant, été caractérisés lors des sorties imparties aux autres groupes biologiques, de jour comme de nuit, notamment les sorties spécifiques aux reptiles. Notons que les prospections ont tout de même permis d'identifier un point d'eau sur la zone d'étude, qui peut servir de zone de reproduction. C'est pourquoi, nous avons recherché d'éventuelles pontes/larves dans ces points d'eau.

Par ailleurs, sachant que la zone d'étude peut être utilisée lors de la phase terrestre du cycle vital des amphibiens (zone refuge ou zone de transit), une analyse a été portée pour comprendre l'intérêt de celle-ci pour les espèces locales. Pour cela, la plupart des pierres, jugées favorables en tant que zone refuge, ont été soulevées pour vérifier la présence éventuelle d'individus camouflés. Par ailleurs, toute observation d'un individu en déplacement a été notée. Enfin, une attention particulière a été portée sur les connexions possibles entre différents habitats locaux (si des plans d'eau existent de part et d'autre de la zone d'étude, celle-ci peut servir de zone de transit...) afin de définir le rôle que peut avoir la zone d'étude pour ce groupe.

Remarque : l'analyse portée sur les amphibiens dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Le printemps 2016 a été particulièrement défavorable aux amphibiens de par l'absence de précipitation en début de saison. En effet, à l'échelle régionale, de nombreux points d'eau sont restés à sec durant la période de reproduction de ce groupe biologique, soit de mars à avril. Les observations ont donc été très réduites et les prospections spécifiques infructueuses.

Si la prospection s'est déroulée en bonnes conditions (saison, météo), la détection des amphibiens s'est avérée complexe du fait qu'aucune zone suffisamment en eau n'était présente sur la zone étudiée. Notons que cela traduit l'intérêt potentiellement moindre de ce secteur pour ce groupe.

✓ Reptiles

Dates des prospections spécifiques : 7 septembre 2015 et 12 mai 2016

Méthodes d'inventaires

Les reptiles ont fait l'objet de deux sorties spécifiques entre l'automne 2015 et le printemps 2016. Les espèces de ce groupe ont également été recherchées lors des sorties imparties aux autres groupes biologiques, notamment lors des sorties entomologiques et avifaunistiques.

La recherche ciblée des reptiles nécessiterait la mise en place de protocoles lourds (pose préalable de plaques chauffant au soleil dans le but de les attirer puis passage de relevage des plaques). C'est pourquoi l'observation directe a été choisie, bien que dépendante surtout d'observations fortuites. Les habitats potentiellement favorables aux reptiles ont donc fait l'objet d'une attention particulière. Ainsi, les chemins et talus ensoleillés, lisières bien exposées, et pelouses sèches ont été prospectés dans cette optique. Par ailleurs, nous avons soulevé la plupart des pierres, bois morts ou dépôts d'origine anthropique pouvant abriter des individus. Enfin, les rares indices de présence laissés par ces espèces (mues, traces dans le sable ou la terre nue meuble) ont également été relevés pour être versés à l'inventaire.

Les prospections se sont déroulées sur la journée, permettant d'optimiser les chances d'observation d'individus en insolation (se réchauffant au soleil) ou en déplacement. Ceux-ci sont identifiés directement à vue (ou à l'aide jumelles à mise au point rapprochée) ou suite à une capture temporaire.

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les conditions météorologiques de la sortie étaient favorables à l'observation des reptiles (vent faible, ciel dégagé, températures douces), permettant d'avoir un bon aperçu du peuplement reptilien sur zone. Notons toutefois qu'il existe des limites à l'inventaire qui découlent de la difficulté de détection des espèces de reptiles. Les espèces sont souvent très mimétiques et discrètes, et fuient au moindre danger. Leur observation est donc délicate et se résume souvent à de brèves entrevues. La richesse spécifique constatée ne témoigne donc pas toujours du réel potentiel que représente un site donné et il est alors essentiel de mettre en évidence les potentialités que représente ce dernier pour les reptiles.

✓ Mammifères : chiroptères

Dates des prospections spécifiques diurnes et nocturnes : 6 août 2015

Méthodes d'inventaires

Les phases diurnes et nocturnes, réalisées lors des sorties imparties à ce groupe, ont des objectifs que nous pouvons distinguer comme suit :

- La **phase diurne** doit permettre de repérer les potentialités de la zone d'étude en termes de gîtes, habitats de chasse et corridors écologiques pour les chiroptères. Dans le cadre de cette étude, nous avons plus particulièrement recherché les arbres intéressants pouvant accueillir des chiroptères en gîtes. Les habitations et bâtis présents dans la zone d'étude ont également fait l'objet d'une attention particulière, mais aucun d'entre eux n'a pu être visité, leur intérêt pour

les gîtes d'espèces anthropophiles est donc seulement évalué sur les potentialités extérieures des bâtiments.

- La **phase nocturne** permet d'identifier le peuplement chiroptérologique du secteur. Il s'agit d'identifier les espèces le fréquentant mais également de déterminer d'éventuels gîtes, des territoires de chasse et des corridors fréquentés. Pour ces sorties, la méthode utilisée est décrite ci-après.

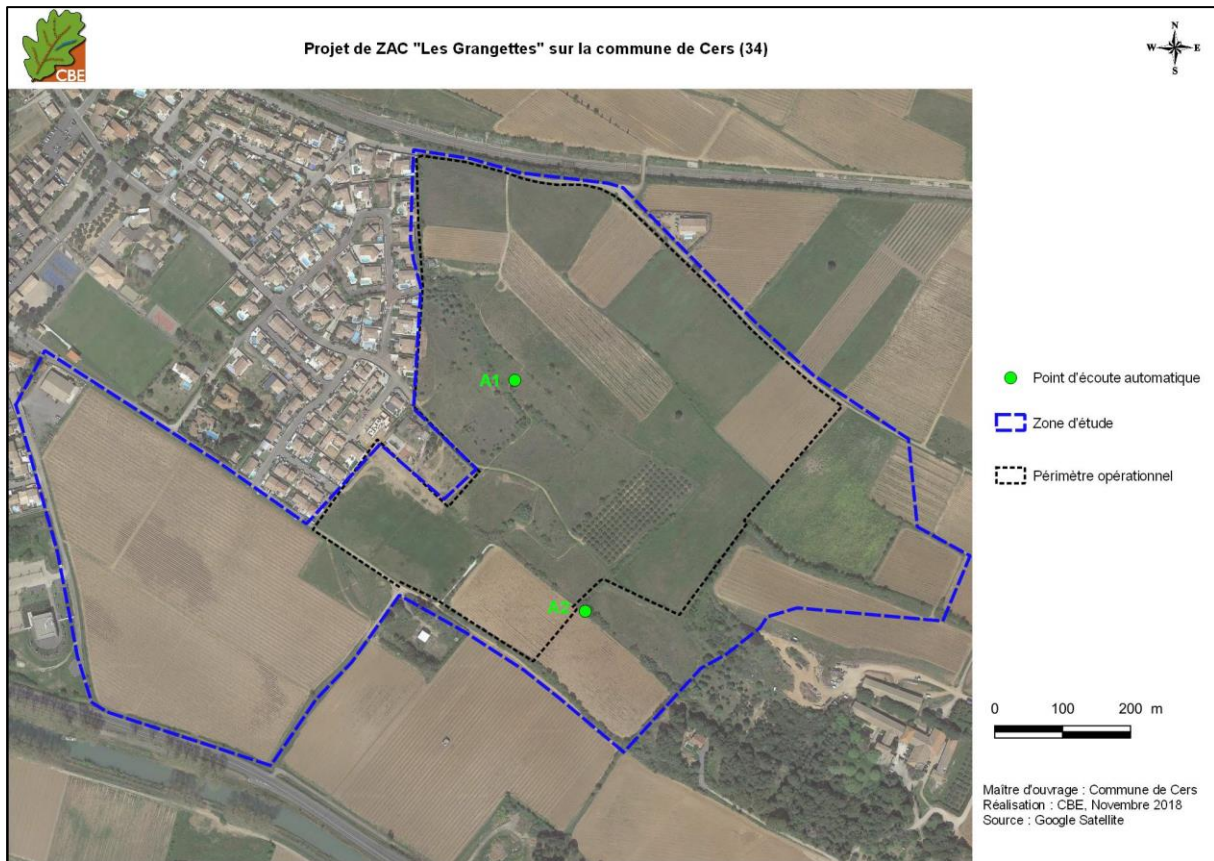
De nuit, la distinction des différentes espèces de chiroptères est possible grâce aux cris qu'elles émettent pour appréhender leur environnement. Ce système d'écholocation utilise essentiellement des ultrasons dont la fréquence, la structure, l'intensité et la durée dans un contexte donné sont relativement caractéristiques de l'espèce qui les a émis. Les ultrasons étant inaudibles pour l'homme, il est nécessaire d'utiliser un matériel adéquat pour les percevoir. Pour cette étude, une méthode a été utilisée : la méthode automatique.

Cette méthode consiste à utiliser un détecteur d'ultrasons « Song Meter SM2BAT+ ». Cet appareil à déclenchement automatique utilise la division de fréquence qui permet d'enregistrer en direct tous les sons dans une gamme de fréquences comprise entre 0 et 192 kHz, les chiroptères ne dépassant pas les 150 kHz. Les enregistrements, stockés par l'appareil sur une carte mémoire, sont ensuite analysés sur ordinateur grâce aux logiciels Sonochiro (logiciel de tri et d'identification) et Batsound/Syrinx (logiciels de vérification). Cette méthode s'utilise uniquement sur des points d'écoute fixes. Il est alors possible de comptabiliser les contacts et de donner une fréquentation par espèce, en fonction du nombre de contact total par nuit et par enregistrement. Deux points d'écoute automatiques (A1 à A2) ont été réalisés ici (cf. carte suivante). Les détecteurs ont enregistré l'ensemble des contacts de chauves-souris détectées dans la nuit (enregistrement de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil), soit 8h d'enregistrement approximativement (21h ->6h).

La méthode manuelle (Pettersson D240x, qui retranscrit en sons audibles les cris d'écholocation des chiroptères), habituellement utilisée en complément de la méthode automatique, n'a pas été jugée nécessaire ici, au regard de l'absence de corridor ou zone de chasse clairement définie sur la zone d'étude.

Remarque : les contacts de début de nuit sont ceux qui permettent, le plus souvent, d'identifier des gîtes à chiroptères. En effet, positionnés en des points stratégiques (proche de bâti, d'arbres remarquables...), ils permettent d'enregistrer les sorties de gîte des espèces.

La carte ci-dessous localise les points d'écoute effectués sur la zone prospectée par méthode automatique.



Carte 8: localisation des points d'écoute chiroptères

Le premier point d'écoute A1 a été placé au niveau d'un secteur de friche, à plusieurs dizaines de mètres de la zone résidentielle située en limite est de l'urbanisation. Plusieurs arbres non connectés entre eux sont notamment présents dans ce secteur. Concernant le second point A2, ce dernier a été placé au niveau d'une lisière ouverte sur un vignoble, le linéaire arboré étant en liaison avec un secteur plus dense en dehors de la zone d'étude.

Précisons qu'il existe un biais important dans la détection acoustique des chiroptères : la différence de détectabilité des différences espèces. Certaines peuvent être contactées à plusieurs dizaines de mètres (Molosse de Cestoni, noctules, etc.) tandis que d'autres ne le seront pas au-delà de quelques mètres (rhinolophe, oreillards, etc.) en fonction de leur intensité d'émission et du milieu. Ainsi, la comparaison entre le nombre de contacts pour les espèces ayant une intensité d'émission faible (audible dans un rayon de 2 à 15 mètres), et celui des espèces ayant une forte intensité d'émission (audibles dans un rayon de 50 à 150 mètres) est impossible. Afin de pallier ce problème, nous utilisons des tableaux comparatifs de référence, issus de plusieurs études (Hacquard A., 2013 ; Bas Y., 2015 – comm.pers.) et validés par le MNHN (Museum National d'Histoire Naturel). Grâce au nombre total de contact relevé par espèce et par nuit d'enregistrement, ces tableaux de référence permettent d'analyser le niveau d'activité et le type de fréquentation par espèce, en prenant directement en compte les intensités d'émission spécifiques. Cette analyse de l'activité n'est donc possible que pour les résultats issus des points d'écoute automatiques (SM2 BAT+).

Nous avons choisi ici de présenter un de ces tableaux de référence (cf. tableau suivant), qui nous a permis, dans cette étude, de caractériser la fréquentation et le niveau d'activité pour chaque espèce. Cela permet d'analyser, pour chaque espèce, le niveau d'activité sur la zone d'étude en fonction des contacts obtenus sur une nuit d'écoute (référence aux quantiles ; cf. explications sous le tableau).

Tableau 2 : tableau de référence définissant le niveau d'activité de chaque espèce de chiroptères en fonction des contacts par nuit d'écoute

| Espèce | Niveau d'activité, selon le nombre de contacts total/nuit d'enregistrement | | | |
|---|--|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | Q25% ou Activité faible | Q75% ou Activité modérée | Q98% ou Activité forte | >Q98% ou Activité très forte |
| Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> | 1 | 15 | 406 | >406 |
| Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> | 2 | 9 | 69 | >69 |
| Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i> | 3 | 14 | 65 | >65 |
| Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> | 2 | 6 | 26 | >26 |
| Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i> | 1 | 4 | 9 | >9 |
| Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i> | 1 | 4 | 6 | >6 |
| Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> | 1 | 6 | 264 | >264 |
| Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> | 1 | 3 | 33 | >33 |
| Grand 'Myotis' (<i>Myotis myotis/ Myotis blythii</i>) | 1 | 2 | 3 | >3 |
| Murin à moustache <i>Myotis mystacinus</i> | 2 | 6 | 100 | >100 |
| Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i> | 1 | 4 | 77 | >77 |
| Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> | 2 | 14 | 185 | >185 |
| Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> | 3 | 11 | 174 | >174 |
| Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhli</i> | 17 | 191 | 1182 | >1182 |
| Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> | 2 | 13 | 45 | >45 |
| Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 24 | 236 | 1400 | >1400 |
| Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | 10 | 153 | 999 | >999 |
| Oreillard indéterminé (<i>Plecotus sp.</i>) | 1 | 8 | 64 | >64 |
| Rhinolophe Euryale <i>Rhinolophus euryale</i> | 3 | 4 | 5 | >5 |
| Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | 1 | 3 | 6 | >6 |
| Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> | 1 | 5 | 57 | >57 |
| Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i> | 3 | 6 | 85 | >85 |

Explication du tableau de référence

- Si on mesure une activité (un nombre de contact) supérieure à la valeur **Q98%**, c'est que nous obtenons une activité **très forte**, particulièrement notable pour l'espèce.
- Si on mesure une activité (un nombre de contact) supérieure à la valeur **Q75%**, c'est que nous obtenons une activité **forte**, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce.
- Si on mesure une activité (un nombre de contact) supérieure à la valeur **Q25%**, c'est que nous obtenons une activité **modérée**, donc dans la norme nationale.
- Si on mesure une activité (un nombre de contact) inférieure à la valeur **Q25%**, nous pouvons considérer l'activité comme **faible** pour l'espèce.
- Une activité jugée très faible n'a pas été considérée ici, étant donné qu'elle est presque toujours égale à un contact par nuit et par espèce.

Remarque : l'analyse portée sur les chiroptères dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites-difficultés rencontrées

Les conditions météorologiques lors de cette sortie spécifique étaient favorables à la détection des chiroptères, avec une nuit claire, un vent nul à faible et des températures douces. Les bâtiments présents en bordure de la zone d'étude n'ont pas pu être visités (logements occupés), mais les potentialités de gîtes, pour les espèces anthropophiles restent faibles du fait du

caractère récent des maisons, hormis concernant le Mas Caylus plus à l'est (sur la commune de Villeneuve-les-Béziers).

Par ailleurs, comme nous l'avons déjà mentionné, la méthode de prospection chiroptérologique possède, en elle-même, des limites méthodologiques. Ainsi, si la méthode de détection ultrasonore est très efficace pour dresser un état des lieux en termes de diversité spécifique et de fréquentation d'une zone donnée, certains biais techniques et scientifiques apparaissent (détectabilité et analyse). D'une part, plusieurs espèces de chiroptères ne sont détectables qu'à quelques mètres, ce qui est à l'origine d'une sous-évaluation de leur présence (3-4 mètres pour le Petit Rhinolophe, 5-10 m pour le Grand Rhinolophe et les oreillards par exemple). D'autre part, tous les signaux ne sont pas identifiables et certains enregistrements resteront indéterminés (recouvrement de fréquences d'espèces, mauvais enregistrement, etc.).

✓ Mammifères hors chiroptères

Aucune prospection spécifique n'a été réalisée pour ce groupe ; prise en compte dans le cadre des autres sorties

Méthodes d'inventaires

Lors de l'ensemble des sorties de terrain imparties aux autres groupes biologiques, nous avons recherché des indices de présence (crottes, grattées, empreintes, coulées, terriers) ou noté d'éventuelles observations d'individus de mammifères. Par ailleurs, l'intérêt des habitats présents sur zone pour ce groupe a été évalué au regard des connaissances dont nous disposons actuellement sur les espèces.

Les observations peuvent se faire en toute saison mais le printemps et l'été sont des périodes privilégiées pour la majorité des espèces, surtout celles qui hibernent ou mènent une vie ralentie pendant l'hiver.

Remarque : l'analyse portée sur les mammifères, hors chiroptères, dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les mammifères, hors chiroptères, sont souvent difficiles à détecter car de comportement assez discret. Les observations directes sont, alors, fortuites et se réduisent à de brèves entrevues. Par ailleurs, l'attribution des traces, fèces et autres indices de présence à une espèce donnée s'avère relativement complexe malgré la documentation existante à ce sujet. Ainsi, certaines espèces laissent des indices similaires ne permettant pas de les distinguer aisément (notamment chez les micromammifères). Quant à la qualité des indices, elle n'est pas toujours optimale pour permettre une identification. Idéalement, les traces doivent être bien dessinées et sur un sol meuble mais pas trop, afin de garder des proportions réelles pour pouvoir déterminer l'espèce (sur un sol boueux par exemple, les traces vont avoir tendance à s'étaler avec le poids de l'animal et l'identification devient plus complexe). En ce qui concerne les fèces, plus ils sont frais, plus ils sont faciles à identifier... et inversement.

✓ Avifaune

Dates des prospections spécifiques : 13 janvier, 4 mai et 17 juin 2016

Méthodes d'inventaires

L'avifaune de la zone d'étude a été caractérisée lors de trois passages entre l'hiver et le printemps 2016. L'objectif était de qualifier l'avifaune hivernante et nicheuse présente sur l'aire d'étude définie et, dans la mesure du possible, d'identifier la manière dont l'avifaune utilise cette zone (trophique,

reproduction, hivernage). En outre, l'avifaune nicheuse nocturne a pu être prise en compte lors de la sortie dédiée aux chiroptères (réalisée en août 2015).

Lors des prospections printanières diurnes hivernales et printanières, les différents habitats de la zone d'étude ont été parcourus de manière semi-aléatoire, en marchant lentement, pour détecter tout contact auditif ou visuel avec les espèces. Par contact visuel on inclut les observations d'individus ou de traces (plumes, pelotes de réjection, nids, cavités de pics, etc.). Les espèces patrimoniales ont fait l'objet d'une attention particulière, toutes les éventuelles observations étant notées et localisées sur photo aérienne.

Les sorties ont été réalisées le matin, depuis le lever du jour jusqu'en milieu de journée, qui correspond au moment de la journée où les oiseaux sont les plus actifs (avec la fin de journée), notamment au printemps avec les mâles chanteurs. Nous avons, par ailleurs, recherché des conditions météorologiques permettant la meilleure détection des oiseaux (temps calme, avec pas ou peu de vent, sans pluie...).

Avec cette méthode, nous avons pu caractériser la richesse spécifique sur zone (nombre d'espèces) mais également l'abondance des différentes espèces observées. Même si l'accent a été mis sur les espèces patrimoniales, nous avons également essayé d'avoir une estimation d'abondance pour les espèces plus communes, notamment les espèces protégées.

Lors des prospections, nous avons cherché à identifier, pour chaque espèce, comment le ou les individus utilisent la zone d'étude, c'est-à-dire à définir le statut biologique sur la zone d'étude (nicheur, hivernant, en alimentation, en halte migratoire...).

Remarque : l'analyse portée sur les oiseaux dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les sorties se sont déroulées lors de conditions météorologiques favorables, permettant la bonne détection des espèces d'oiseaux. Cependant, rappelons que ce type d'inventaire ne peut prétendre à l'exhaustivité. En effet, il s'agit d'un échantillonnage qui doit toujours tenir compte de la l'importante superficie de la zone d'étude prospectée et de la difficulté de détection des espèces (espèces plus ou moins détectables, plus ou moins actives selon la saison et, même, entre différentes journées, etc.). Pour pallier ces éventuels biais, nous avons, ici, choisi la multiplication des sorties de terrain sur une courte période. Nous considérons donc que l'avifaune nicheuse, et notamment les éventuelles espèces patrimoniales, ont été correctement appréhendées au travers des trois sorties spécifiques réalisées sur zone.

III.2.5. Liste des intervenants de terrain

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des prospections de terrain prises en compte dans la présente étude. Il permet d'identifier les différents intervenants sur site, mais également de préciser si les inventaires ont été réalisés dans de bonnes conditions de détection, ou non, des espèces suivant les conditions météorologiques notamment (cela n'est pas détaillé pour les habitats et la flore dont les inventaires ne dépendent pas des conditions météorologiques).

Tableau 3 : experts de terrain sur l'étude

| Intervenants | Groupe ciblé | Secteur prospecté | Dates des prospections | Conditions d'observations |
|---|-------------------------|---|------------------------|--|
| Echelle communale - 2017 | | | | |
| Flavie BARREDA | Habitats, flore | Commune | 27 juin 2017 | Conditions favorables |
| Jérémie FEVRIER | Faune | | 27 juin 2017 | Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible |
| Sylvain GICQUEL | | | 22 septembre 2017 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent nul |
| Secteurs pressentis pour la poursuite de l'urbanisation (hors ZAC « Les Grangettes ») - 2021 | | | | |
| Flavie BARREDA | Habitats, flore | Secteurs 1 à 4 | 23 avril 2021 | Conditions favorables |
| Flavie BARREDA et Morgan PEYRARD | | | 2 juin 2021 | Conditions favorables |
| Jérémie FEVRIER | Faune, dont entomofaune | | 20 mai 2021 | Conditions favorables : beau temps, vent faible. |
| Oscar HADJ-BACHIR | Faune, dont reptiles | | 22 avril 2021 | Conditions favorables : ciel dégagé, 25°C, vent nul |
| Pierre-Baptiste MACHAUX | Faune, dont avifaune | | 30 avril 2021 | Conditions assez favorables : très nuageux, mais vent faible |
| Projet de ZAC « Les Grangettes » - 2015-2016 | | | | |
| Hugo FONTES | Habitats, flore | Lieu-dit- Les Grangettes et alentours proches | 28 avril 2016 | Conditions favorables |
| | | | 30 mai 2016 | Conditions favorables |
| Jérémie FEVRIER | Arthropodes | | 12 août 2015 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent faible |
| | | | 12 mai 2016 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent faible |
| Oriane CHABANIER | Reptiles | | 7 septembre 2015 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent faible, températures douces |
| Karline MARTORELL | Reptiles | | 12 mai 2016 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent faible, températures douces |
| Kévin LHOYER | Chiroptères | | 6 août 2015 | Conditions favorables : nuit claire, pas de vent, températures douces |
| Karine JACQUET | Avifaune | | 13 janvier 2016 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent faible mais se levant dans l'après-midi |
| | | | 4 mai 2016 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent nul à faible |
| Karline MARTORELL | Avifaune | | 17 juin 2016 | Conditions favorables : ciel dégagé, vent faible |

IV. Etat initial de l'environnement – volet biodiversité et milieux naturels

Ce chapitre a pour objectif une présentation de l'intérêt écologique de la commune d'après les données recueillies dans la bibliographie et lors des prospections de terrain. Ce travail passe par la compilation des données écologiques connues sur la commune ou sa périphérie proche et par une analyse écologique intégrative du territoire communal et, plus spécifiquement, des secteurs ciblés par la révision du PLU.

IV.1. Analyse de l'intérêt écologique de la commune

IV.1.1. Contexte écologique local

Différents types de zonages écologiques mettent en avant les milieux naturels d'intérêt sur le territoire français (cf. liste ci-après). A l'échelle régionale, le site internet de la DREAL-Occitanie met à disposition l'ensemble des zonages concernés.

Tableau 4 : zonages écologiques prédéfinis à l'échelle nationale

| Zonage | Types |
|--|------------------------------------|
| Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) | Zones d'inventaire |
| Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) | |
| Inventaires des zones humides | |
| Zones remarquables signalées dans la charte d'un Parc Naturel Régional, | |
| Espaces Naturels Sensibles (ENS) départementaux. | |
| Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) | |
| Parc National (PN) | Protection réglementaire |
| Réserve Naturelle Nationale (RNN) | |
| Réserve Naturelle Régionale (RNR) | |
| Réserve Naturelle Corse (RNC) | |
| Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) | |
| Site inscrit | |
| Site classé | |
| Réserve de chasse et de faune sauvage | |
| Réserve biologique (domaniale, forestière) | Gestion concertée ou contractuelle |
| Natura 2000 – directives européennes « Habitats » et « Oiseaux » | |
| Parc Naturel Régional (PNR) | |
| Opérations Grands Sites | Engagements internationaux |
| Zone humide sous convention Ramsar | |
| Réserve de Biosphère | |
| Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) | Autre zonage d'intérêt écologique |
| Zonages issus des Plans Nationaux d'Action | |
| Les zones de compensation écologique | |

La consultation du site internet de la DREAL-Occitanie (outil en ligne PictOccitanie) a permis de constater que la commune de Cers est concernée par plusieurs zones d'inventaire, un périmètre de protection réglementaire, des périmètres de gestion concertée mais aussi par d'autres zonages témoignant de l'intérêt écologique local. Ces périmètres sont décrits et localisés par rapport à la commune dans les pages suivantes.

IV.1.1.a Les zones d'inventaire patrimonial

Vis-à-vis des zones d'inventaire patrimonial, la commune de Cers est concernée par une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ainsi que par des zones humides.

Les ZNIEFF

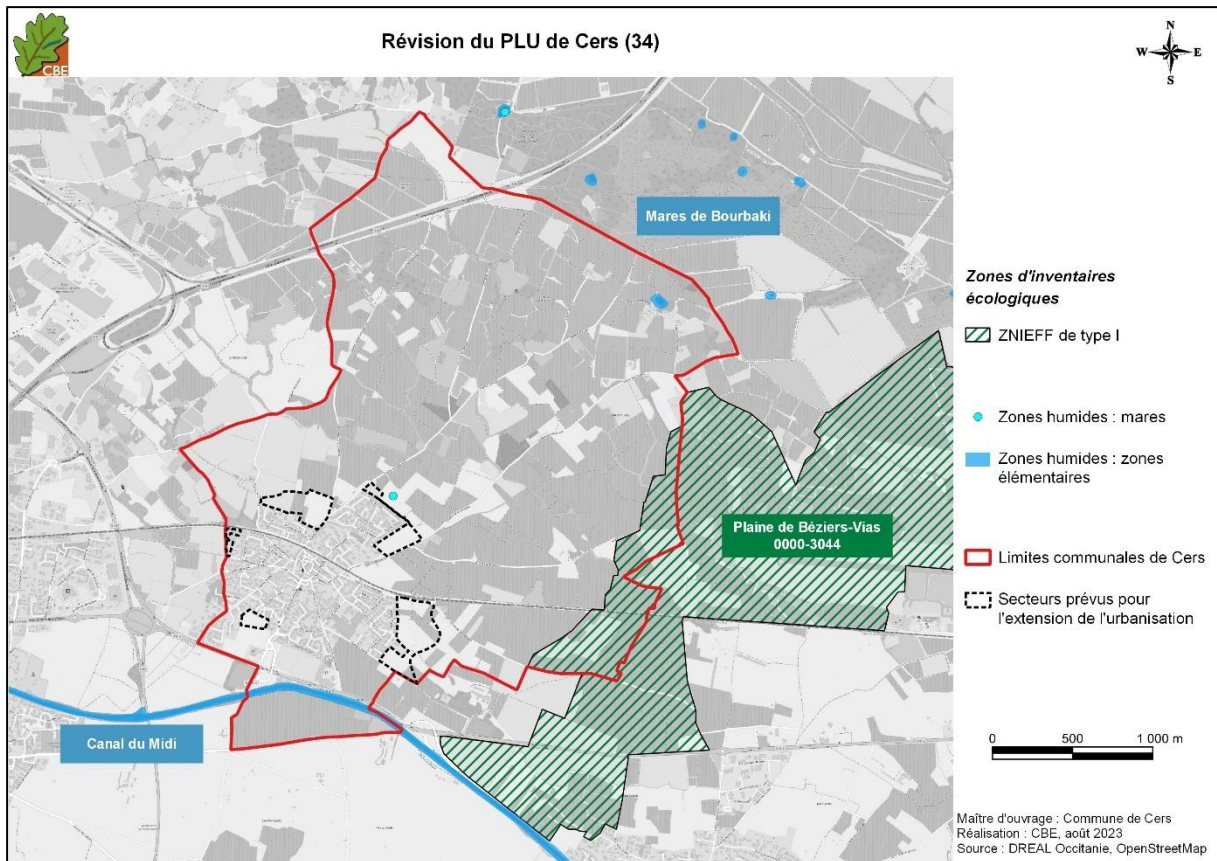
L'inventaire ZNIEFF lancé en 1982 au niveau national par le Ministère de l'Environnement, a pour objectif d'identifier des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Des ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, généralement sur une surface réduite) et des ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes) ont alors été définies sur l'ensemble du territoire. Depuis, les ZNIEFF ont fait l'objet d'une importante campagne de modernisation. Des ZNIEFF dites actualisées ou de deuxième génération ont alors vu le jour. En plus d'avoir mis à jour les données issues des ZNIEFF de première génération, ces 'nouvelles' ZNIEFF ont vocation à être actualisées de manière permanente, pour répondre aux problématiques de développement durable et intégrer les évolutions en cours.

Une ZNIEFF de type I est présente sur le territoire communal : il s'agit de la ZNIEFF « Plaine de Béziers-Vias » n°0000-3044 qui occupe la limite est de la commune, et qui est située à quelques dizaines de mètres à l'est du projet de ZAC « Les Grangettes ». Elle est localisée, vis-à-vis de la commune, sur la carte suivante, et est brièvement décrite dans le tableau en fin de chapitre.

Les zones humides

Les zones humides peuvent représenter des hauts lieux de diversité biologique, aussi bien sur la considération de la qualité des habitats naturels qu'elles abritent que sur la richesse des espèces floristiques et faunistiques qui les caractérisent. En région Occitanie, et en particulier dans les départements méditerranéens, différentes zones humides d'intérêt ont ainsi été identifiées et ont fait l'objet d'inventaires.

Sur la commune de Cers, il s'agit des mares de Bourbaki, de points d'eau et du Canal du Midi. Aucune ne concerne directement le projet de ZAC. Ces zones humides sont également représentées sur la carte suivante et brièvement décrites dans le tableau en fin de chapitre.



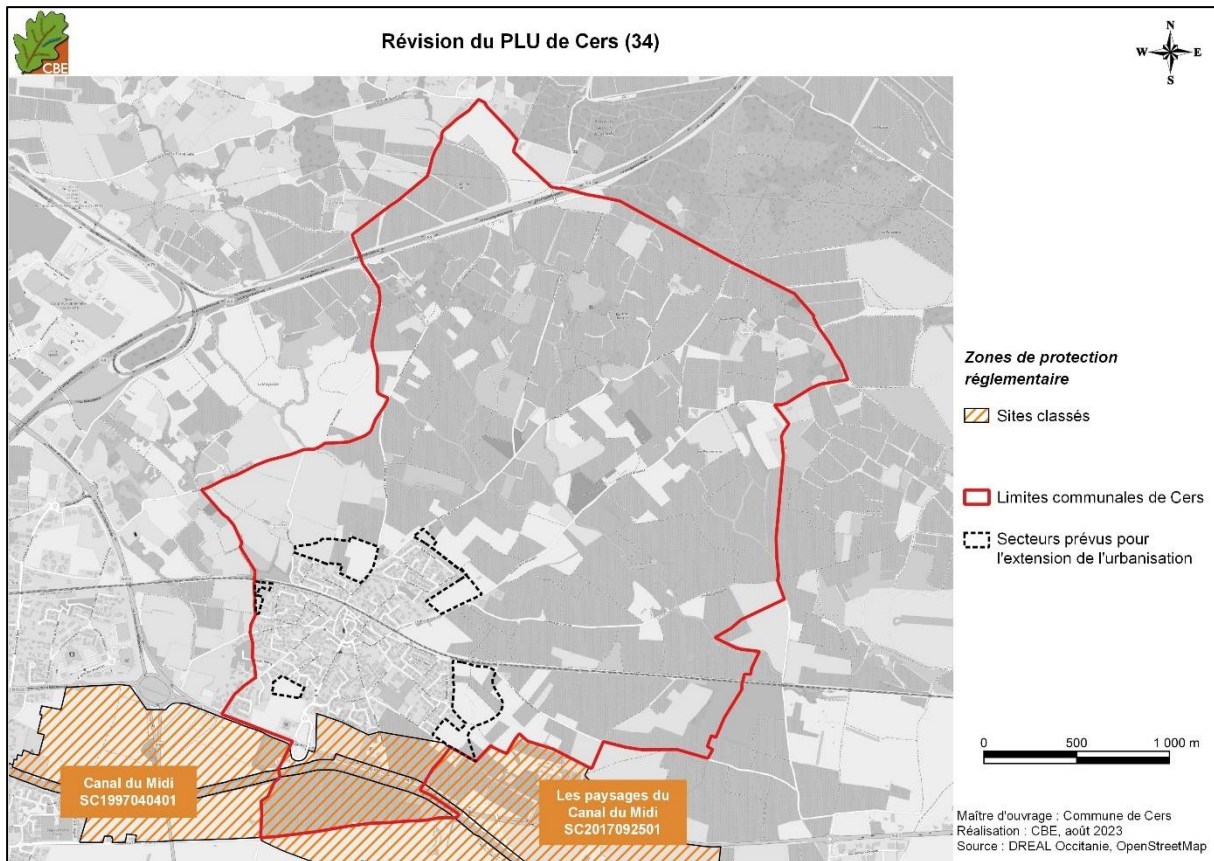
Carte 9 : localisation des ZNIEFF et des zones humides vis-à-vis de la commune de Cers et des secteurs prévus pour l'extension de l'urbanisation

IV.1.1.b Les périmètres de protection réglementaire

Ici, la commune de Cers n'est concernée que la présence de sites classés.

Les sites inscrits et sites classés

Les sites inscrits et classés correspondent à des espaces naturels ou bâtis de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessitent d'être conservés. Deux Sites Classés sont présents sur le territoire communal : le Canal du Midi et les paysages du Canal du Midi (cf. carte suivante et descriptif dans le tableau en fin de chapitre).



Carte 10 : localisation des sites classés vis-à-vis de la commune de Cers et des secteurs prévus pour l'extension de l'urbanisation

IV.1.1.c Les périmètres de gestion concertée (ou protection par voie contractuelle)

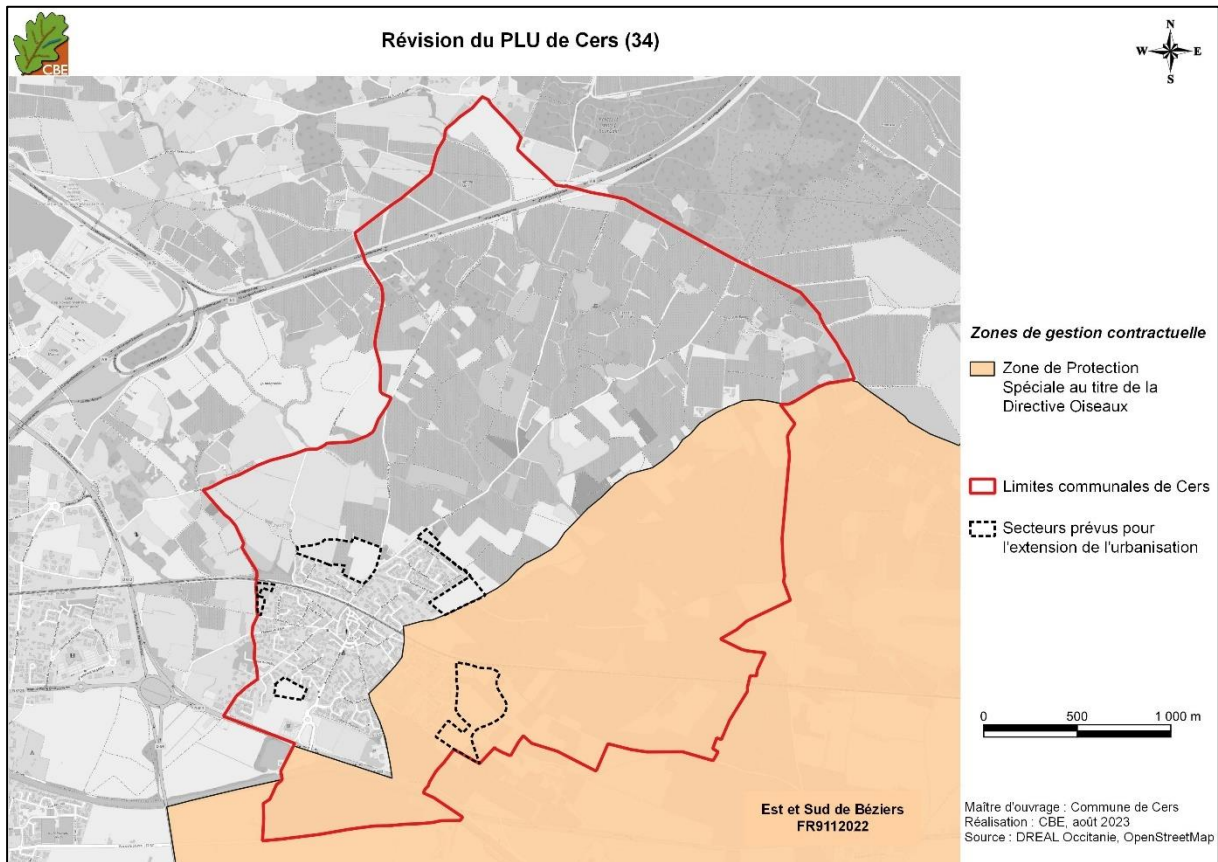
Pour ces périmètres, la commune de Cers n'est concernée que par le réseau Natura 2000.

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 correspond à un ensemble de sites naturels européens, terrestres ou marins, identifiés pour leur rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 a vocation à concilier la préservation de la nature et les préoccupations socio-économiques. Ce réseau européen a été décliné dans chaque pays de l'Union Européenne. Ainsi, différentes zones ont été désignées pour faire partie du réseau, qui découle lui-même de la mise en application des directives européennes suivantes : la directive CEE 92/43 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvage (dite Directive « Habitats »), et la directive CEE 79/409 (dite Directive « Oiseaux »), récemment mise à jour (30 novembre 2009) et aujourd'hui nommée directive CEE 2009/147/CE. Ces directives protègent à la fois les habitats (Annexes I et II de la Directive « Habitats ») et les espèces (Annexes II et IV de la Directive « Habitats » et Annexe I de la Directive « Oiseaux »). Les espaces intégrés au sein du réseau Natura 2000 doivent alors conserver les habitats et les espèces dits « d'intérêt communautaire » qu'ils abritent et qui ont conduit à la désignation des sites.

Un site Natura 2000 liés à la Directive Oiseaux est présent sur la commune : il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Est et sud de Béziers » FR9112022, située dans la moitié sud-ouest de la commune. Le projet de ZAC « Les Grangettes » est totalement inclus au sein de ce zonage,

tandis que le secteur 3 est positionné en bordure. Ce site Natura 2000 est localisé sur la carte suivante. Il est brièvement décrit dans le tableau proposé en fin de chapitre.



Carte 11 : localisation du site Natura 2000 vis-à-vis de la commune de Cers et des secteurs prévus pour l'extension de l'urbanisation

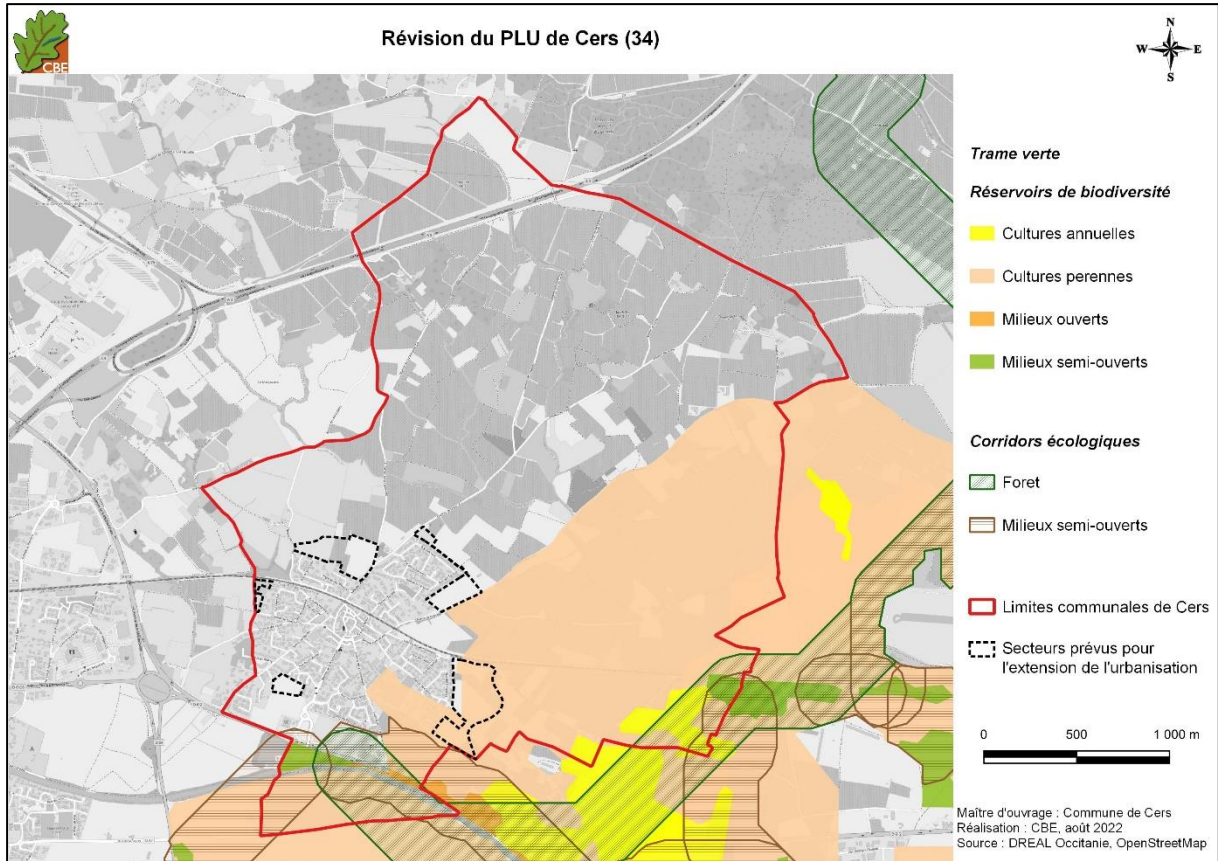
IV.1.1.d Autres zonages d'intérêt écologique

La commune est concernée par d'autres zonages présentant un intérêt écologique : le SRCE, les PNAs et les zones définies en tant que mesures compensatoires écologiques.

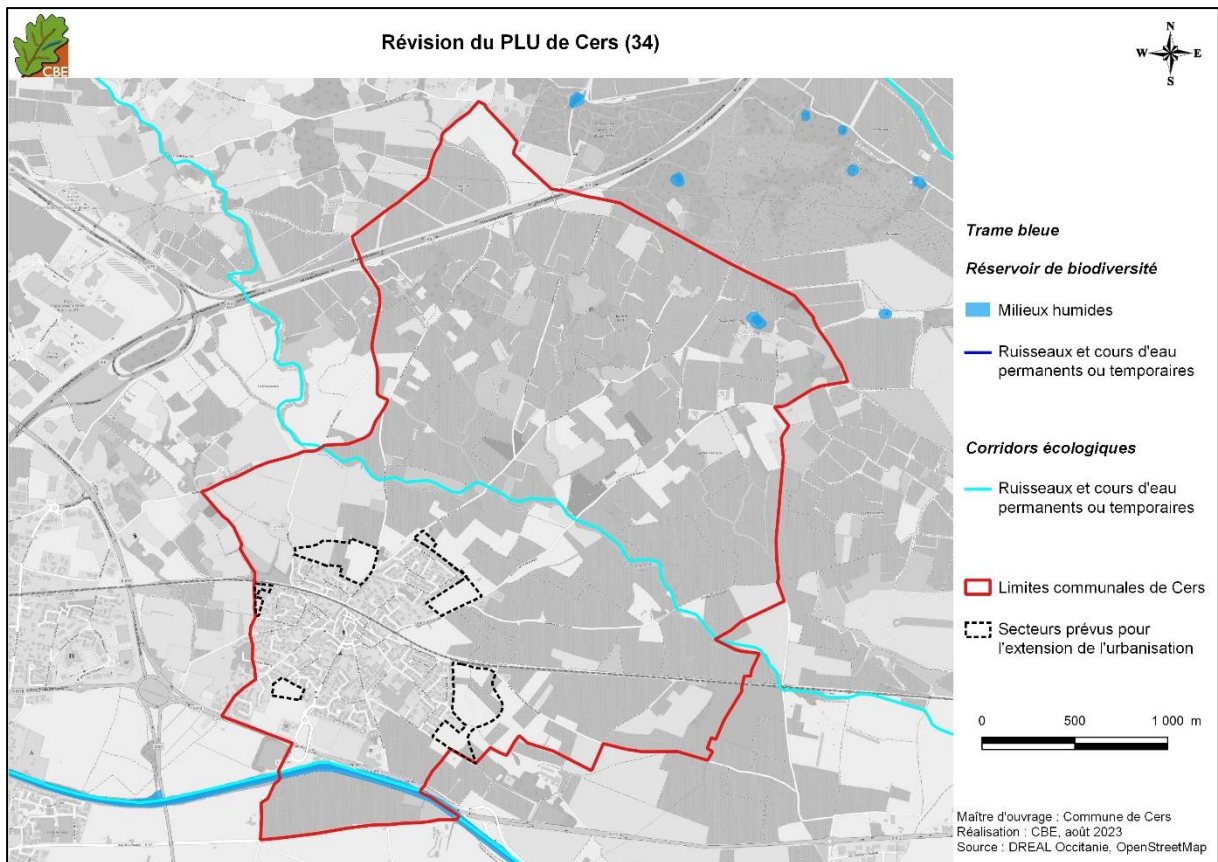
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE est une déclinaison régionale de la Trame verte et bleue. Celle-ci doit permettre une nouvelle lecture des enjeux du territoire national afin de prendre en compte ces enjeux lors de l'aménagement du territoire. Chaque région a alors pour objectif de préserver et restaurer un réseau écologique régional afin d'enrayer la perte de biodiversité et de contribuer à son adaptation aux changements majeurs (usage des sols, évolution du climat).

Le SRCE met en avant quelques éléments paysagers notables sur la commune de Cers, appartenant aussi bien à la trame bleue qu'à la trame verte. Toutefois, à l'échelle communale, peu d'éléments fonctionnels sont identifiés, certains corridors écologiques et autres réservoirs de biodiversité étant situés en marge du territoire communal. Si la plupart des secteurs à l'étude ne sont pas concernés par le SRCE, le projet de ZAC « Les Grangettes » est cependant totalement inclus au sein d'un réservoir de biodiversité de la trame verte. Les éléments du SRCE sont identifiés sur les cartes ci-après (trame verte puis trame bleue), et brièvement décrits dans le tableau de synthèse en fin de chapitre.



Carte 12 : éléments de fonctionnalité écologique de la trame verte du SRCE vis-à-vis de la commune Cers



Carte 13 : éléments de fonctionnalité écologique de la trame bleue du SRCE vis-à-vis de la commune Cers

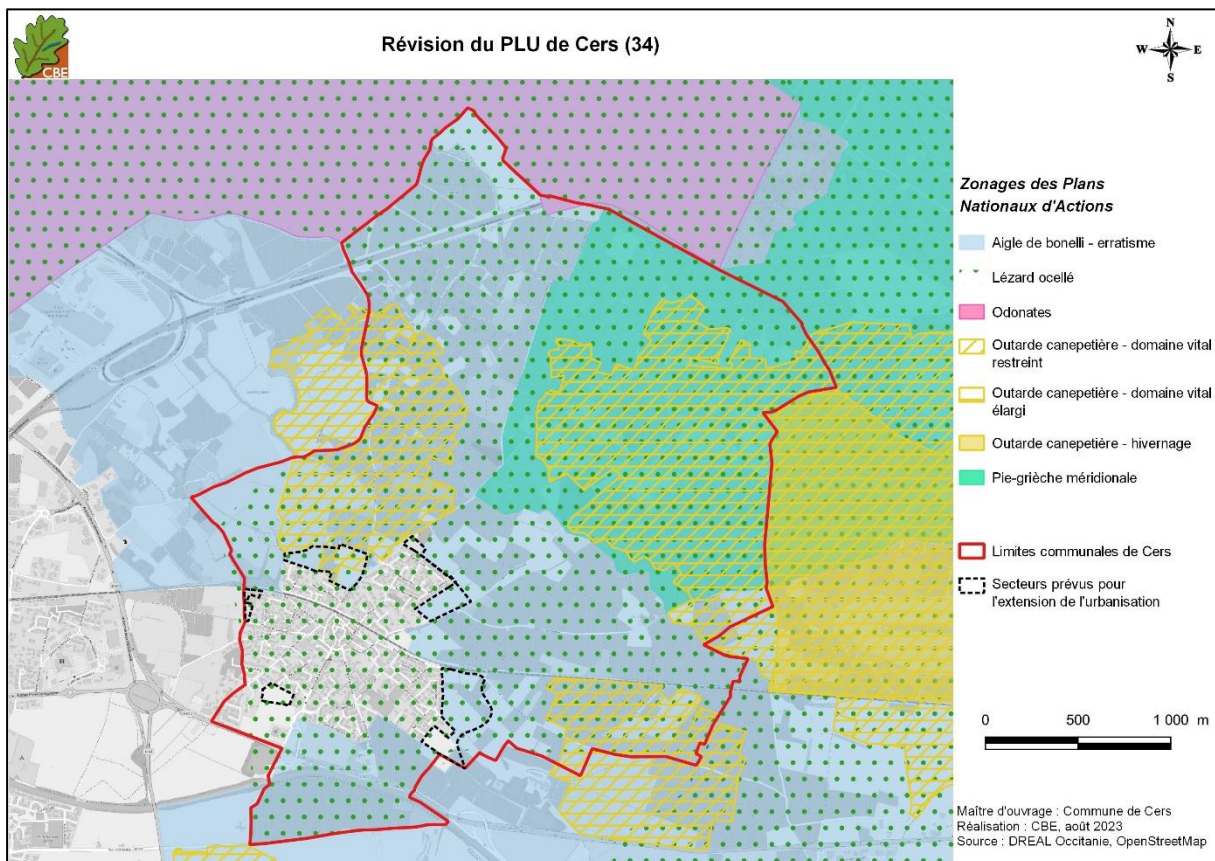
Les Plans Nationaux d'Actions (PNA)

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) sont la formulation de la politique de l'état en ce qui concerne la conservation d'espèces animales et végétales, mise en œuvre par le Ministère de l'Écologie du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) en 2007. Il s'agit d'une initiative nationale qui s'inscrit dans une approche globale cadrée par la « Stratégie Nationale pour la Biodiversité » (conférence de Rio de 1992). Chaque plan concerne une espèce, ou un groupe d'espèces proches, dont le statut de conservation est jugé défavorable. Ces espèces sont choisies à partir de critères de rareté, de menace (Liste Rouge UICN) et de responsabilité nationale en termes de conservation. Ces plans visent à mettre en œuvre des actions ciblées dont le but est de restaurer les populations et les habitats de ces espèces menacées. Ces actions concernent trois axes principaux :

- améliorer les connaissances (biologie et écologie des espèces) par des suivis ;
- actions de conservation et de restauration ;
- actions d'information et de communication (sensibilisation).

La commune de Cers est directement concernée par cinq PNA : PNA Aigle de Bonelli (zone d'erratismo), PNA Pie-grièche méridionale, PNA Outarde canepetière (domaine vital), PNA Outarde canepetière (hivernage), PNA Lézard ocellé. L'ensemble des secteurs à l'étude (secteurs 1 à 4 et ZAN « Les Grangettes ») sont situés au sein du PNA Lézard ocellé, tandis que les secteurs 1, 3 et ZAC « les Grangettes » sont également concernés par le PNA Aigle de Bonelli. Tous ces PNA sont localisés sur la carte suivante et décrits dans le tableau en fin de chapitre.

Notons également qu'un autre zonage de PNA est localisé en limite de la commune : le PNA Odonates (limite nord). Localisé sur la carte ci-dessous, il n'est toutefois pas décrit dans le tableau en fin de chapitre étant donné qu'il ne concerne pas le territoire communal.

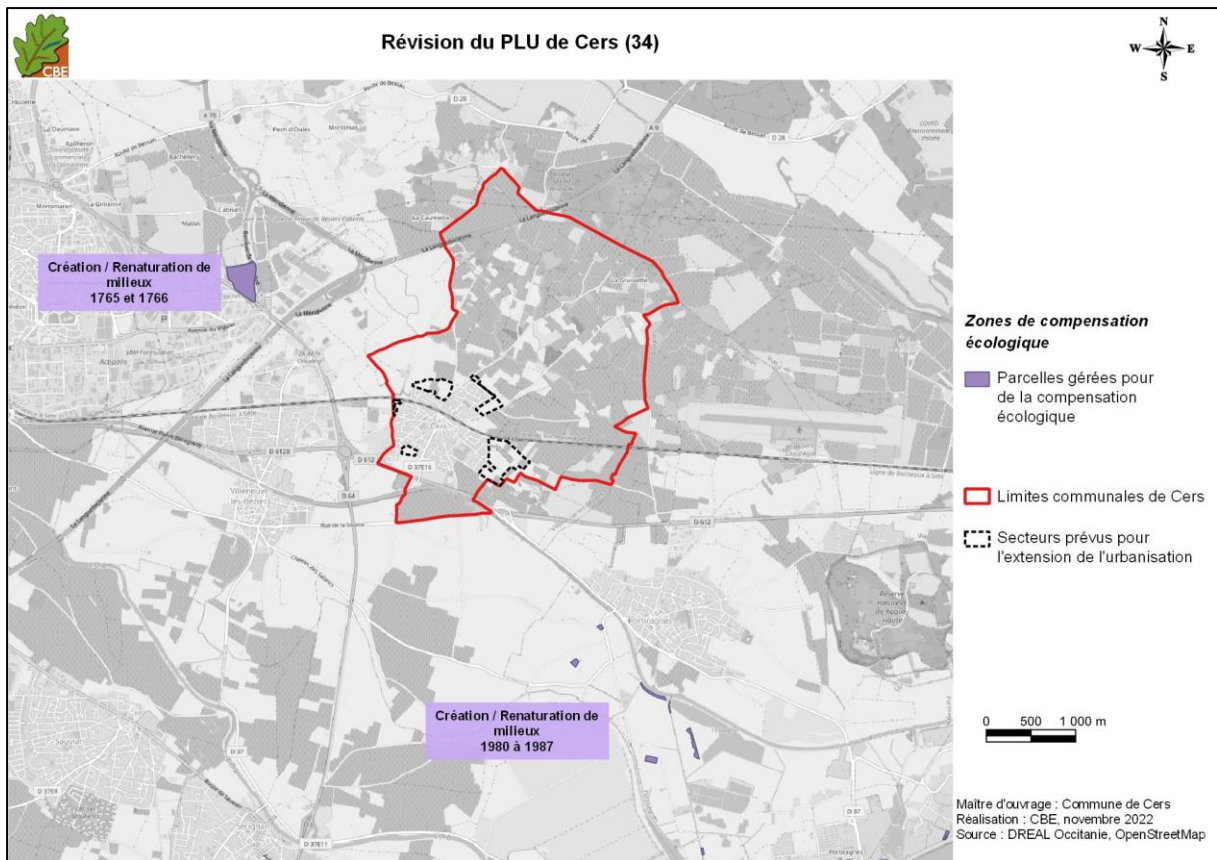


Carte 14 : localisation des zonages des PNA situés sur la commune de Cers

Les secteurs définis en tant que mesures compensatoires

Ces zonages correspondent aux secteurs définis comme secteurs de compensation vis-à-vis de projets ayant nécessité de compenser les impacts qu'ils présentaient sur le milieu naturel (habitats, faune et/ou flore) dans le cadre de la doctrine « éviter, réduire, compenser ». Il s'agit de zones gérées sur le long terme, afin de compenser les pertes de milieux dans une logique de plus-value écologique, et de ne pas nuire au maintien des espèces concernées dans un bon état de conservation.

La commune de Cers ne comporte, à l'heure actuelle, aucune zone définie comme mesure compensatoire écologique. A noter toutefois que deux secteurs sont identifiés dans un rayon de moins de 5 km, comme localisées sur la carte suivante. Toutefois, étant donné qu'elles ne concernent pas directement le territoire communal, elles ne sont pas décrites dans le tableau proposé en fin de chapitre.



Carte 13 : localisation, pour information, des zones de compensation écologique les plus proches de la commune de Cers

Tableau 5 : description des zonages présents sur la commune de Cers (classés par type de zonage)

| Nom | Type | Code | Description | Localisation sur la commune | Habitats et espèces concernés |
|---|---------------|--------------|---|---|---|
| Zones d'inventaire | | | | | |
| Plaine de Béziers-Vias | I | 0000-3044 | Cette ZNIEFF de 608 ha est composée d'une mosaïque de parcelles cultivées ou en friches, ponctuée de garrigues et milieux arborés. Le <i>Libron</i> , l' <i>Orb</i> et l' <i>Hérault</i> sont présents à proximité. Une grande superficie de la ZNIEFF correspond aux pelouses de l'aéroport de Béziers-Vias. | Est de la commune | Flore : Isoète de Durieu, Jonc nain, Jonc strié, Laïche à style bulbiforme, Menthe des cerfs, Salicaire à feuilles de Thym... Faune : amphibiens (Pélobate cultripède), avifaune (Pipit rousseline, Aigle royal, Œdicnème criard, Pie-grièche à tête rousse...), reptiles (Psammodrome d'Edwards, Lézard ocellé) |
| Mare | Zones humides | - | Mare identifiée comme d'intérêt écologique pour la région Languedoc-Roussillon | Nord de l'urbanisation | Amphibiens : Rainette méridionale |
| Zones humides élémentaires | Zones humides | - | Mares de Bourbaki et Canal du Midi | Canal au sud de la commune et mares au nord-est | Aucune précision sur les espèces |
| Périmètres de protection réglementaire | | | | | |
| Canal du Midi | Site Classé | SC1997040401 | Ouvrage historique, traversant diverses communes de Haute-Garonne, de l'Aude et de l'Hérault, et reliant Toulouse à la Méditerranée sur 241 km (surface du SC de 1547 ha). | Sud de la commune | Aucune précision sur les espèces |
| Paysages du Canal du Midi | Site Classé | SC2017092501 | Site comprenant les abords du Canal du Midi (surface du SC de 18 277 ha) | Sud de la commune | Aucune précision sur les espèces |
| Gestion concertée ou contractuelle | | | | | |
| Est et sud de Béziers | ZPS | FR9112022 | Ce site couvre 6102 ha dans le département de l'Hérault. Dans la plaine du Biterrois, la vaste mosaïque de zones cultivées ponctuées de haies et de petits bois auxquels vient s'ajouter à proximité des zones humides littorales de grande étendue, est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux à fortes valeurs patrimoniales | Tiers sud-est de la commune | Avifaune : Blongios nain, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc, Busard cendré, Outarde canepetière, Echasse blanche, Rollier d'Europe, Alouette calandrelle, Alouette lulu, Pipit rousseline, Lusciniole à moustaches, Bruant ortolan. |
| Autres zonages d'intérêt écologique | | | | | |
| Trame verte | SRCE | - | Quatre types de réservoirs de biodiversité sont cartographiés : les cultures annuelles, les cultures pérennes (les plus représentées), les milieux naturels ouverts et les milieux naturels semi-ouverts. La trame verte est aussi composée localement de corridors | Tiers sud-est de Cers | Aucune espèce mentionnée |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom | Type | Code | Description | Localisation sur la commune | Habitats et espèces concernés |
|--------------------------------|-------------|-----------------------------|---|------------------------------------|--|
| | | | écologiques : les milieux arborés et les milieux naturels semi-ouverts qui suivent le Canal du Midi. | | |
| Trame bleue | SRCE | - | Le SRCE met en évidence le Canal du Midi aussi bien en tant que réservoir de biodiversité (notamment en tant que zone humide) que de corridor écologique. Le cours d'eau temporaire est un corridor. De plus, une mare est localisée sur la commune comme un réservoir de biodiversité. | Sud, centre et nord de la commune. | Aucune espèce mentionnée |
| Aigle de Bonelli | PNA | O_AQUFAS-ZE-002 | Zonage de Béziers Est Sud-Est défini comme secteur d'erraticisme de l'espèce. La commune de Cers est entièrement incluse dans ce zonage mais elle ne représente qu'une toute petite proportion de ce dernier (7,8 km ² sur les 175 km ² de ce zonage). | Toute la commune | Faune : Aigle de Bonelli |
| Outarde | PNA | O_TETTET_HI_003 | Secteur de Béziers-Est appartenant au zonage défini pour l'hivernage de l'espèce | Limite est de la commune | Faune : Outarde canepetière |
| Outarde | PNA | O_TETTET_DV_147, 005 et 219 | Secteurs définis comme appartenant au zonage de domaine vital de l'espèce (aussi bien domaines vitaux restreints qu'élargis) | Ouest, est et sud de la commune | Faune : Outarde canepetière |
| Pie-grièche méridionale | PNA | - | Secteur de Vias-Bessan du zonage défini pour l'espèce. 1 à 3 couples ont été recensés en 2010. Sur la commune de Cers, 4.8 km ² sur les 33 km ² de ce zonage sont concernés. | Quart nord-est | Faune : Pie-grièche méridionale |
| Lézard ocellé | PNA | R_TIMLEP_TU_190 | La commune de Cers est considérée comme un zonage d'intérêt pour l'espèce. | Toute la commune | Faune : Lézard ocellé |

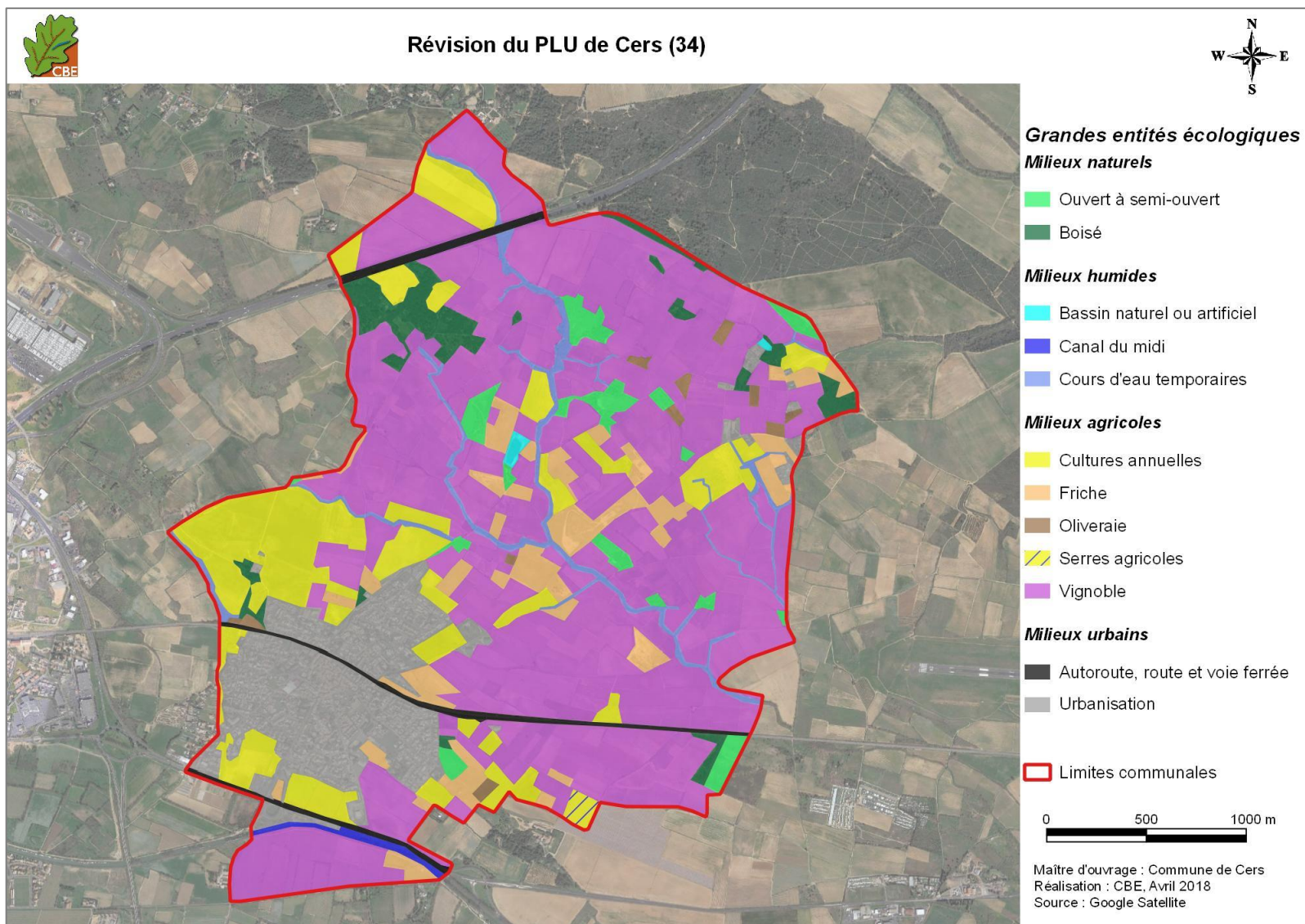
IV.1.1.a Conclusion sur l'intérêt écologique de la commune de Cers

La commune de Cers présente des enjeux écologiques importants qui se concentrent essentiellement dans les parties sud et est du territoire (Natura 2000, ZNIEFF, PNA). Les milieux d'intérêt sont majoritairement agricoles avec une mosaïque de parcelles de vignes, cultures, friches et milieux plus naturels. Le territoire présente aussi un intérêt vis-à-vis des zones humides avec la présence, tout au sud de la commune, du Canal du Midi. Cette analyse permet aussi de faire ressortir le faible intérêt écologique de la moitié nord de la commune.

IV.1.2. Les milieux naturels, la faune et la flore de la commune

La commune se caractérise par une dominance des milieux agricoles avec quelques zones de milieux naturels préservées, notamment au centre et au nord-ouest de la commune de Cers. On note la présence également de quelques cours d'eau temporaires qui traversent la commune, mais aussi du Canal du Midi situé tout au sud de Cers.

Quatre grandes entités écologiques peuvent être identifiées sur la commune : les milieux agricoles, les milieux naturels arborés à ouverts, les milieux humides et aquatiques, enfin, l'urbanisation (cf. carte suivante). Chacune de ces grandes entités est brièvement abordées ci-après pour en comprendre leur intérêt écologique.



Carte 15 : cartographie d'occupation des sols sur la commune de Cers

Les milieux agricoles



Aperçu des milieux agricoles identifiés sur la commune de Cers – CBE, 2017

La commune se situe dans la plaine de Béziers et la vallée de l'Orb. Une très large majorité de la commune est occupée par un sol alluvionnaire plus ou moins ancien. Ces sols profonds et riches ont été particulièrement propices au développement de l'agriculture. On y retrouve, en effet, majoritairement des vignobles mais aussi des cultures annuelles et des oliveraies. Précisons en outre que, sans intervention humaine, une large portion de la plaine serait dominée par une forêt alluviale, riveraine à l'Orb, au Libron et à l'Hérault, cours d'eau situés à proximité de la commune.

La commune de Cers dépend de trois Indications Géographiques Protégées (IGP) : Appellation Côteaux de Béziers, Appellation Pays d'Hérault et Appellation Pays d'Oc. Elles ne bénéficient toutefois pas d'un cahier des charges très contraignant vis à vis des modes de culture. Ainsi, les vignobles de Cers sont conduits de manière intensive et ne présentent que peu d'intérêt écologique potentiel. Les autres cultures observées sont annuelles (essentiellement du blé) et sont également conduites de manière intensive, sur des parcelles relativement grandes sans élément d'intérêt écologique ou paysager (comme, par exemple, des haies).

Plusieurs parcelles de friches sont identifiées ponctuellement sur le territoire communal, à proximité des vignobles et des cultures annuelles, et plus particulièrement au centre de la commune. Ces friches sont particulièrement intéressantes d'un point de vue écologique, car elles peuvent héberger une faune et une flore diversifiées, comprenant des espèces rares et/ou protégées.

Parmi les espèces emblématiques de flore connues/observées sur la commune dans ce type de milieux, mentionnons l'Aristolochie à nervures peu nombreuses *Aristolochia paucinervis*, la Nonée blanche *Nonea echioides*, le Scolyme tacheté *Scolymus maculatus* ou encore le Polycarpon à feuilles de sabline *Polycarpon tetraphyllum* subsp. *alsinifolium*.

Concernant la faune, ces friches peuvent héberger tout d'abord un cortège assez diversifié d'orthoptères patrimoniaux tels que la Magicienne dentelée *Saga pedo*, la Decticelle à serpe *Platycleis falx laticauda*, la Decticelle des sables *Platycleis sabulosa*, l'Œdipode occitan *Oedipoda charpentieri* ou encore le Caloptène occitan *Calliptamus wattenwylanus* (toutes sont connues sur la commune à l'exception de la Magicienne dentelée). Les friches sèches ponctuées d'arbustes pourraient abriter une cigale très rare en France identifiée sur la commune proche de Vendres récemment : la Cigale cotonneuse *Tibicina tomentosa*. Ces friches sont aussi propices à une plante, la Dorycnie à cinq folioles *Dorycnium pentaphyllum*, qui est utilisée dans la région par un papillon protégé en France : la Zygène cendrée *Zygaena rhadamanthus*. Cette espèce de lépidoptères n'est pas connue localement (la plus proche donnée se situe à Pézenas), mais elle peut être attendue sur la commune au regard des habitats mis en évidence lors des inventaires. Certaines friches plus mésophiles peuvent aussi héberger en reproduction une autre espèce de papillon protégée en



France, la Diane *Zerynthia polyxena* (connue sur la commune au niveau du secteur des *Grangettes*). Cette dernière pourra également être présente ponctuellement sur l'ensemble de l'entité agricole, en limite de parcelles, au niveau des fossés et talus où poussent ses plantes-hôtes (aristoloches).

De nombreuses espèces de reptiles classiquement observées en contexte agricole sont connues sur la commune. Citons en premier lieu le Lézard ocellé *Timon lepidus*, qui est une espèce emblématique sur le pourtour méditerranéen (et représentant un enjeu très fort), et qui est connu en zone viticole au centre de la commune. Notons également le Psammodrome d'Edwards *Psammodromus edwardsianus* : petit lézard typique des pelouses sèches et garrigues ouvertes, il a été mis en évidence en contexte agricole au lieu-dit *Les Grangettes*. Les grandes couleuvres méditerranéennes (Couleuvre à échelons *Zamenis scalaris* et Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*) sont peu exigeantes et peuvent être retrouvées sur une grande partie de la matrice agricole communale. Le Seps strié *Chalcides striatus* peut, quant à lui, être observé essentiellement au niveau des friches herbacées qui ponctuent les cultures, surtout dans la partie nord du territoire communal.



L'avifaune de Cers est relativement bien connue (avec 58 espèces recensées sur le site Faune-LR), et plusieurs espèces patrimoniales exploitent les milieux agricoles. Certaines, comme l'Œdicnème criard *Burhinus oedichnemus*, le Cochevis huppé *Galerida cristata* ou encore la Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, pourront être rencontrées en zones plus ou moins intensives. C'est néanmoins dans les secteurs agricoles moins intensifs, caractérisés par une mosaïque comprenant des friches, des fourrés et des linéaires arborés que la diversité est la plus intéressante. Dans ces secteurs sont présents le Tarier pâle *Saxicola torquatus*, le Coucou geai *Clamator glandarius*, le Gobemouche gris *Muscicapa striata*, la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*, le Pipit rousseline *Anthus campestris* ou encore l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax*.



Plusieurs espèces de mammifères inféodées aux milieux agricoles sont avérées sur la commune. Si, pour les chiroptères, la plaine agricole est essentiellement utilisée comme zone de chasse ponctuelle, voire de corridor écologique en cas d'éléments paysagers favorables, en revanche ces milieux peuvent être propices au Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*. Cette espèce au statut jugé « quasi-menacé » en France (et donc à enjeu modéré), s'avère bien présente sur la commune avec de nombreux terriers et indices de présence identifiés en bordure des cultures. D'autres espèces communes sont également identifiées localement, comme la Fouine *Martes foina*, le Renard roux *Vulpes vulpes* ou le Lièvre commun *Lepus europaeus*.

Globalement, sur la commune de Cers, les enjeux écologiques sont considérés faibles à modérés vis-à-vis des milieux agricoles mais peuvent ponctuellement être élevés aux niveaux forts à très forts, de par la présence de la Cigale cotonneuse, du Lézard ocellé, du Psammodrome d'Edwards, de l'Outarde canepetière, de l'Œdicnème criard, etc. dans les friches locales. Parmi ces milieux agricoles, ceux localisés dans la partie nord-est du territoire communal ressortent comme plus diversifiés et donc d'intérêt écologique plus important, car ils sont constitués par une mosaïque de cultures annuelles, vignes, friches, oliveraies et autres milieux ouverts à semi-ouverts.

Les milieux humides et aquatiques



Aperçu du bassin artificiel situé au centre de la commune – CBE, 2017

La commune est traversée par le Canal du Midi, ouvrage historique remarquable localisé au sud du territoire, mais également par un réseau de ruisseaux temporaires identifiés sur une large partie nord. Malgré un intérêt fonctionnel peu marqué du fait de cette nature temporaire, ces cours d'eau peuvent être caractérisés par la présence de divers milieux humides riverains. Par ailleurs, un bassin artificiel est identifié au centre de la commune. Tous ces milieux humides/aquatiques représentent un intérêt certain en termes d'habitats naturels, mais également vis-à-vis de la flore et de la faune, car ils permettent le développement d'une biodiversité notable.

Ainsi, plusieurs espèces de flore patrimoniales sont mentionnées sur la commune, et notamment sur les bords du Canal du Midi, favorables à la Bellevalia de Rome *Bellevalia romana*, la Nivéole d'été *Leucojum aestivum*, le Gattilier *Vitex agnus-castus* ou encore la Cardamine des près *Cardamine pratensis*. Ces milieux humides représentent un intérêt tout particulier pour l'ordre des odonates (libellules), les chiroptères et les oiseaux, mais aussi, dans une moindre mesure, pour les reptiles et les amphibiens.

Ainsi, la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* (espèce à enjeu fort) est connue en reproduction sur le Canal du Midi. En outre, au niveau de certains cours d'eau et notamment le Ruisseau des Crémats et Ruisseau de la Pouline, deux autres espèces patrimoniales sont attendues : l'Agrion bleuissant *Coenagrion caerulescens* (enjeu très fort, connu sur la commune de Béziers) et l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* (enjeu fort, pas de donnée proche concernant ce zygoptère protégé, mais il est connu plus au nord au niveau du Libron). Si aucun reptile inféodé aux milieux aquatiques n'est cité sur la commune de Cers, deux couleuvres typiques de ce type d'habitat sont toutefois attendues, et ce aussi bien au niveau des cours d'eau que dans le bassin artificiel : il s'agit de la Couleuvre à collier *Natrix helvetica* et de la Couleuvre vipérine *Natrix maura* (enjeux faibles). Par ailleurs, ces milieux aquatiques sont également favorables à la reproduction de nombreux amphibiens communs à enjeux faibles, connus sur la commune : Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*, Rainette méridionale *Hyla meridionalis*, Grenouille verte sens large *Pelophylax sp.* Le Pélobate cultripède *Pelobates cultripedes* et le Triton marbré *Triturus marmoratus*, qui représentent des enjeux plus importants, sont connus sur les communes périphériques mais sont cependant peu attendus sur le territoire cersois. Si peu d'espèces d'oiseaux véritablement liées aux milieux aquatiques ont été observées ou sont attendues au sein de la commune, notons tout de même l'observation, lors de la sortie réalisée à la fin du mois de juin, de l'Echasse blanche *Himantopus himantopus* et du Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* au niveau du bassin artificiel situé au centre de la commune (enjeux modérés). Ces milieux correspondent aussi à des zones de chasse très fréquentées par certaines espèces de chiroptères comme le Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*, la Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii* ou la Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*.



Cordulie à corps fin – CBE
2016

Enfin, d'un point de vue fonctionnel, ces milieux représentent un enjeu notable pour la faune à l'échelle de la commune, en facilitant le déplacement des espèces (corridors écologiques) et en créant des zones refuges particulièrement intéressantes.

Toutes ces entités aquatiques/humides représentent, pour ces raisons, des enjeux écologiques jugés modérés à très forts sur la commune de Cers.

Les milieux naturels ouverts à arborés



Aperçu de milieux naturels sur la commune de Cers – CBE, 2016

Les milieux naturels sont relativement restreints à l'échelle de la commune. Ils sont localisés essentiellement au centre de la commune et au nord-ouest, et sont de deux types :

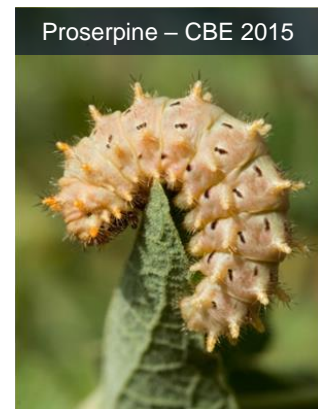
- des milieux ouverts à semi-ouverts correspondant à des garrigues avec, ponctuellement, quelques pelouses sèches ;
- des milieux boisés de type pinède ou chênaie verte.

Globalement, tous ces milieux sont relativement secs et sur substrat calcaire.

Milieux ouverts à semi-ouverts

Les milieux ouverts à semi-ouverts sont caractérisés par plusieurs parcelles relativement déconnectées, entrecoupées de milieux agricoles. Il s'agit de garrigues basses dominées par les cistes (Ciste de Montpellier *Cistus monspeliensis* et Ciste crépu *C. crispus*) avec d'autres chaméphytes comme la Badasse *Drocygium pentaphyllum* ou encore le Romarin *Rosmarinus officinalis*, la Lavande maritime *Lavandula stoechas* et l'Ajonc à petites fleurs *Ulex parviflorus*. Ces différents milieux naturels présentent un grand intérêt faunistique et floristique. Au-delà de leur rôle fonctionnel essentiel pour les animaux (zones de refuge notamment), ils hébergent de nombreuses espèces patrimoniales, aussi bien de flore que de faune, leur conférant ainsi des enjeux importants.

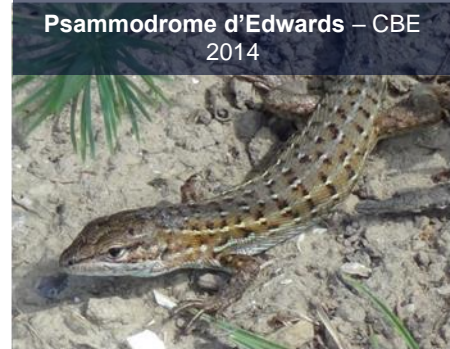
Parmi elles, citons par exemple, pour la flore, la Romulée ramifiée *Romulea ramiflora*. De plus, plusieurs espèces d'insectes identifiées dans les friches sèches sont également attendues dans les secteurs de milieux plus naturels ouverts à semi-ouverts. C'est le cas notamment de la Magicienne dentelée et de la Zygène cendrée. La Proserpine *Zerynthia rumina*, papillon protégé connu au Domaine de Roque Haute (2,5 km à l'est de la commune) et typique des garrigues où pousse sa plante-hôte (Aristolochie pistoloche *Aristolochia pistolochia*) est aussi attendue. Pareillement, le Lézard ocellé, le Psammodrome d'Edwards, le Seps strié, la Couleuvre à échelons et la Couleuvre de Montpellier sont jugés fortement potentiels dans ces milieux naturels ouverts à semi-ouverts. Le Psammodrome algire *Psammodomus algirus*, lézard appréciant les milieux buissonnants et les garrigues, pourrait être observé dans les milieux de garrigues à cistes et les boisements clairs (enjeu modéré, pas de



Proserpine – CBE 2015

donnée à proximité de Cers). Enfin, les milieux ouverts naturels pourraient également héberger la Coronelle girondine *Coronella girondica* (enjeu faible, pas de donnée localement). Les pelouses sèches et les garrigues abritent aussi une avifaune diversifiée. Plusieurs espèces patrimoniales évoluant dans ces milieux sont signalées sur la commune. Citons le Busard cendré *Circus pygargus*, le Tarier pâtre, la Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala*, le Coucou geai et le Pipit rousseline. Ces milieux, riche en biomasse entomique, sont également des secteurs préférentiels pour d'autres espèces d'oiseaux nichant en milieux agricoles ou boisés.

Pour les chiroptères, ces milieux sont principalement fréquentés en tant que zones de chasse ponctuelles et corridors écologiques (linéaires de haies, garrigues, friches, pelouses). Les haies peuvent aussi être favorables au gîte de plusieurs espèces particulièrement adaptées aux milieux ouverts comme la Sérotine commune *Eptesicus serotinus* et la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhli*. Pour les mammifères hors chiroptères, il s'agit de zones de refuges et d'alimentation. La présence de terriers de Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* a d'ailleurs été constatée dans certaines friches et talus sur la commune. Une seconde espèce patrimoniale, le Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*, est attendue en gîte et en alimentation sur l'ensemble des milieux ouverts.



Milieux arborés

Les boisements sont, quant à eux, dominés par des chênes (Chêne vert *Quercus ilex* et Chêne pubescent *Q. pubescens*) et des pins (Pin pignon *Pinus pinea* et Pin d'Alep *Pinus halepensis*) forcément attractifs pour des espèces plus typiquement forestières. Ils représentent une faible surface sur la commune, et se concentrent dans la partie nord-ouest de Cers. Ces milieux sont intéressants pour la reproduction de certains coléoptères saproxyliques patrimoniaux. Citons le Grand capricorne *Cerambyx cerdo*, que nous avons mis en évidence lors du passage réalisé en juin 2017 par la découverte d'un élytre au pied d'un chêne. D'autres espèces telles que le Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* et *Cerambyx miles* sont ici attendues. Concernant l'herpétofaune, peu d'espèces sont strictement inféodées à ces milieux. Le Lézard vert (Lézard à deux raies) *Lacerta bilineata* est connu sur la commune, la Couleuvre d'Esculape *Zamenis longissimus* et l'Orvet fragile *Anguis fragilis* (enjeux faibles) sont jugés probables. Les milieux boisés sont recherchés par de nombreux amphibiens durant leur phase d'hivernage. Etant donné la faible représentativité des boisements localement, celui situé dans la partie nord-est représente un enjeu particulier. Plusieurs espèces d'oiseaux arboricoles ou cavicoles patrimoniales sont mentionnées sur la commune et se reproduisent potentiellement au sein du boisement suscité, mais également au niveau des linéaires arborés associés aux ruisseaux. Citons le Coucou geai, le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, la Huppe fasciée *Upupa epops*, le Rollier d'Europe *Coracias garrulus*, la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*, le Hibou moyen-duc *Asio otus* ou encore le Petit-duc scops *Otus scops*.



Ces milieux représentent aussi des secteurs favorables pour la reproduction et l'alimentation de mammifères, et en particulier pour une espèce patrimoniale, l'Ecureuil roux *Sciurus vulgaris*. En outre, l'ensemble des espèces de chiroptères connues à l'échelle communale peuvent fréquenter ces mêmes milieux arborés pour la chasse et le transit : les différents éléments que comportent les boisements (lisières, canopée, chemins forestiers, arbres isolés, clairières, etc.) sont en effet particulièrement propices aux chauves-souris, et peuvent être attractifs selon la période biologique. Par exemple, des espèces comme la Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*, la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhli* et la Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii* pourront être retrouvées au sein

de cavités arboricoles tout au long de l'année (hibernation, reproduction, transit et accouplements), tandis que d'autres fréquenteront ces mêmes boisements qu'en gîte saisonnier.

Pour finir, bien qu'ils ne soient pas particulièrement mis en avant dans le SRCE, ces milieux boisés sont importants pour leur rôle de réservoir de biodiversité pour la faune locale (aussi bien patrimoniale que commune) dans un contexte géographique dominé par les plaines agricoles.

Ces milieux naturels sont donc d'un intérêt écologique certain. Les milieux naturels ouverts à semi-ouverts représentent des enjeux modérés à forts. C'est le cas également des milieux arborés, excepté les pinèdes sont, cependant, de moindre intérêt, et pour lesquelles des enjeux faibles à modéré sont identifiés.

Les milieux urbains



Aperçu de milieux urbains sur la commune de Cers – CBE, 2016

Les zones urbaines de Cers sont globalement regroupées dans le quart sud-ouest de la commune. Il est relativement peu étendu et assez dense. A l'échelle de toute la commune, plusieurs bâtis isolés sont présents localement, et dont l'usage est essentiellement agricole (anciens domaines viticoles, hangars agricoles). Par ailleurs, trois éléments d'origine anthropique et pouvant être rattachés à ce type de milieux traversent le territoire communal : l'autoroute A9 au nord, la voie ferrée au centre et la D612 en limite sud de la commune.

Les milieux urbains présentent globalement des enjeux faibles vis-à-vis de la faune et la flore. Néanmoins, certains vieux bâtis (lieux-dits *Chazotte* ou *Le Radier*, et des anciennes maisons) peuvent être attractifs pour l'avifaune patrimoniale ou les chauves-souris. Ainsi, parmi les oiseaux, le Moineau friquet *Passer montanus* (espèce à enjeu modéré) peut y trouver des secteurs favorables à sa reproduction (l'espèce est connue notamment au sud de Cers, sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers).

Certains bâtis (habitations, fermes et Mas, bâtiments communaux, etc.) ou ouvrages d'arts peuvent aussi être propices au gîte de certaines espèces de chiroptères connues sur la commune telles que le Grand Rhinolophe *Rhinolophus rhinolophus* (espèce d'intérêt communautaire), l'Oreillard gris *Plecotus austriacus* ou la Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*, et plus particulièrement en période de reproduction.

Par ailleurs, des espèces plus communes ont su tirer profit de l'urbanisation et des bâtiments, où des structures annexes (murets, façades de bâtiments...) sont utilisées pour la reproduction, le gîte et/ou l'alimentation. Comme exemples, citons des espèces connues sur la commune de Cers : Hirondelle rustique *Hirundo rustica*, Moineau soulcie *Petronia petronia*, Bergeronnette grise *Motacilla alba*, Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* pour les oiseaux, Léopard catalan *Podarcis*



Serin cini – CBE 2014

Iiolepis, Lézard des murailles *Podarcis muralis* et Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica* pour les reptiles, ou Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus* pour les mammifères.

Notons que de nombreux jardins privés sont aussi identifiés au sein de l'urbanisation de Cers. Ces jardins sont utilisés par de nombreuses espèces patrimoniales d'oiseaux, et notamment des fringilles (Serin cini *Serinus serinus*, Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, Verdier d'Europe *Chloris chloris*).

Aussi, l'urbanisation de Cers inclut plusieurs secteurs présentant de nombreux jardins. Ces derniers sont exploités par de nombreuses espèces patrimoniales d'oiseaux, et notamment des fringilles (Serin cini *Serinus serinus*, Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, Verdier d'Europe *Chloris chloris*).

Globalement, au regard des espèces pouvant être présentes localement, les milieux urbains représentent des enjeux faibles à modérés, hormis les grands axes routiers (A9, D612) ou la voie ferrée pour lesquels des enjeux très faibles sont identifiés.

IV.1.3. Fonctionnalité écologique liée à la commune

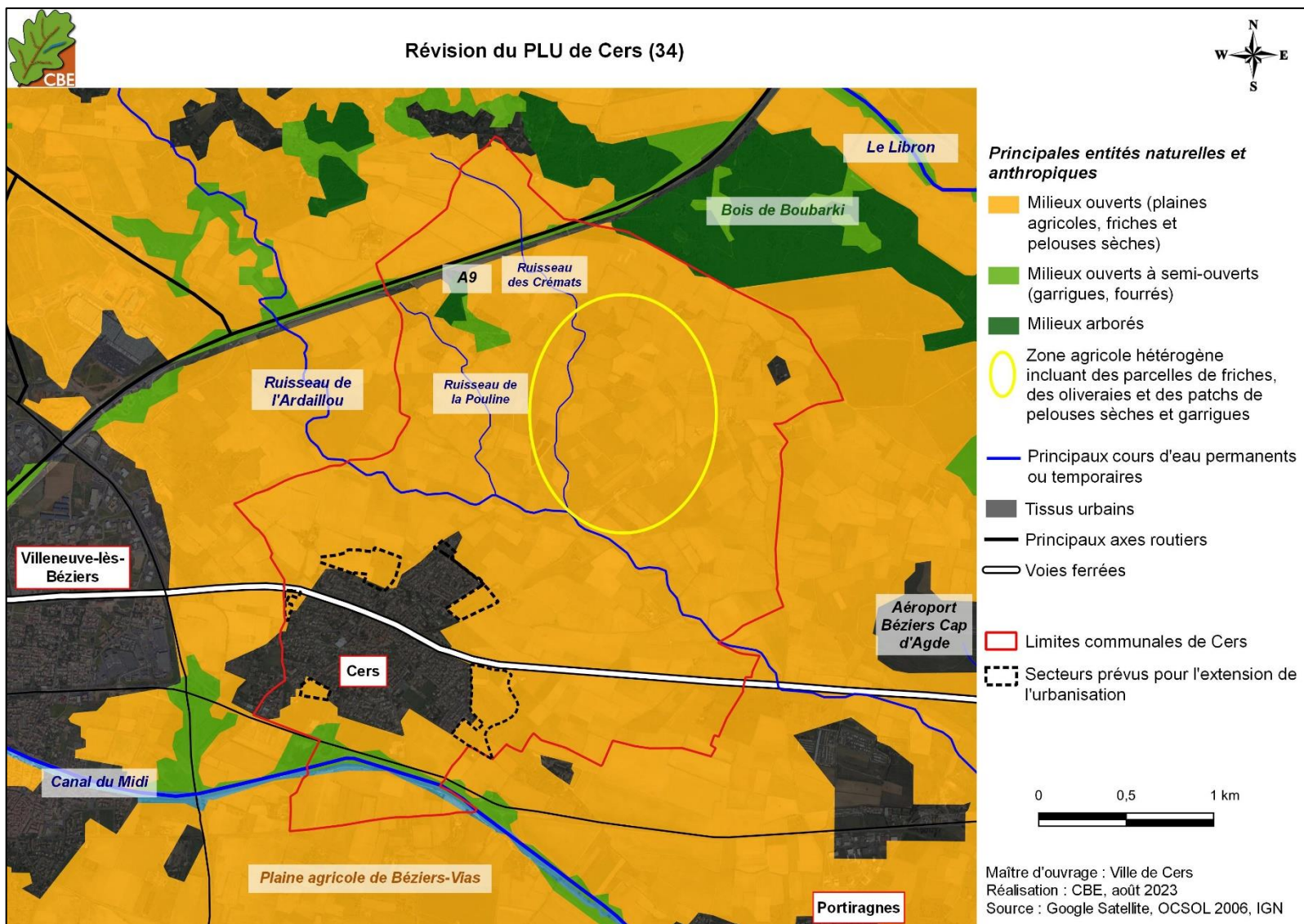
L'analyse de l'occupation du sol au niveau de Cers montre que la commune s'insère dans un contexte paysager largement dominé par l'agriculture. Il s'agit en grande majorité de vignoble, mais les cultures annuelles sont également bien représentées. La taille moyenne importante des parcelles et la faible représentativité des haies et autres éléments naturels (haies, friches, garrigues, fourrés) indique le caractère intensif de l'agriculture localement. On observe néanmoins que cette uniformité spatiale est moins marquée dans la partie nord-est de la commune, et que les vignobles sont, dans ce secteur, ponctués de friches, petites oliveraies, patchs de pelouses sèches et de garrigues (cf. carte suivante). Ce secteur agricole est, de ce fait, à mettre en avant comme réservoir de biodiversité, car il héberge une faune et une flore diversifiées. Ce secteur est par ailleurs, pour partie identifié comme réservoir de biodiversité au sein de la trame verte régionale (SRCE Languedoc-Roussillon).

Un boisement relictuel est également identifié dans la partie nord-ouest du territoire communal, au niveau du lieu-dit *Les Marcounets*. Ce boisement constitue aussi une zone refuge d'importance localement, et représente un des derniers secteurs arborés disponibles, en addition de celui situé en bordure nord de la commune (*Bois de Bourbaki* sur la commune de Béziers).

En outre, les cours d'eau sont également des éléments d'importance vis-à-vis de la fonctionnalité écologique locale. Trois cours d'eau temporaires sont ainsi identifiés sur le territoire communal. Le *Ruisseau de l'Ardouillou* traverse ainsi la commune en son centre. Il est en partie alimenté par plusieurs petits ruisseaux également présents sur le territoire cersois : le *Ruisseau de la Poulaine* et le *Ruisseau des Crémats* constituent les principaux. Enfin, une petite section du *Canal du Midi* (env. 800 ml) passe en limite sud de la commune. Tous ces linéaires aquatiques constituent des corridors écologiques importants (le *Ruisseau de l'Ardouillou* et le *Canal du Midi* étant d'ailleurs identifiés comme tels dans la trame bleue régionale du SRCE-LR) mais également des habitats d'espèces généralement riches du point de vue de la faune et de la flore (espèces liées au cours d'eau en lui-même mais également à la ripisylve qui l'accompagne).

Du point de vue des barrières écologiques, les voies de communication (routes et voies ferrées) sont à mettre en avant. C'est surtout l'autoroute A9, dans la partie nord de Cers, qui représente une réelle barrière écologique. Les routes départementales et la voie ferrée constituent également des barrières, mais plus facilement franchissables par la faune. Le Canal du Midi, que l'on a identifié précédemment comme corridor d'intérêt, constitue aussi une barrière importante pour de nombreuses espèces animales.

La cartographie proposée ci-après permet ainsi de localiser les principales entités naturelles et anthropiques traduisant la fonctionnalité écologique générale identifiée sur le territoire communal de Cers et ses alentours.



Carte 16 : principales entités naturelles et anthropiques sur le territoire communal de Cers et de ses alentours

IV.1.4. Bilan des enjeux écologiques à l'échelle communale

Des enjeux écologiques notables ont été révélés sur la commune par nos prospections de terrain ainsi que par l'analyse des données bibliographiques.

Les enjeux les plus importants concernent tout d'abord les linéaires aquatiques (*Ruisseau de la Poulaine, ruisseau des Crémats, ruisseau de l'Ardailou et Canal du Midi*), peu nombreux sur le territoire communal mais qui peuvent héberger une faune et une flore caractéristiques, et plus particulièrement des espèces patrimoniales ou protégées. En outre, ces linéaires représentent aussi bien des corridors écologiques que des réservoirs de biodiversité sur la commune. Les enjeux de conservation de ces éléments aquatiques sont ainsi jugés forts à très forts.

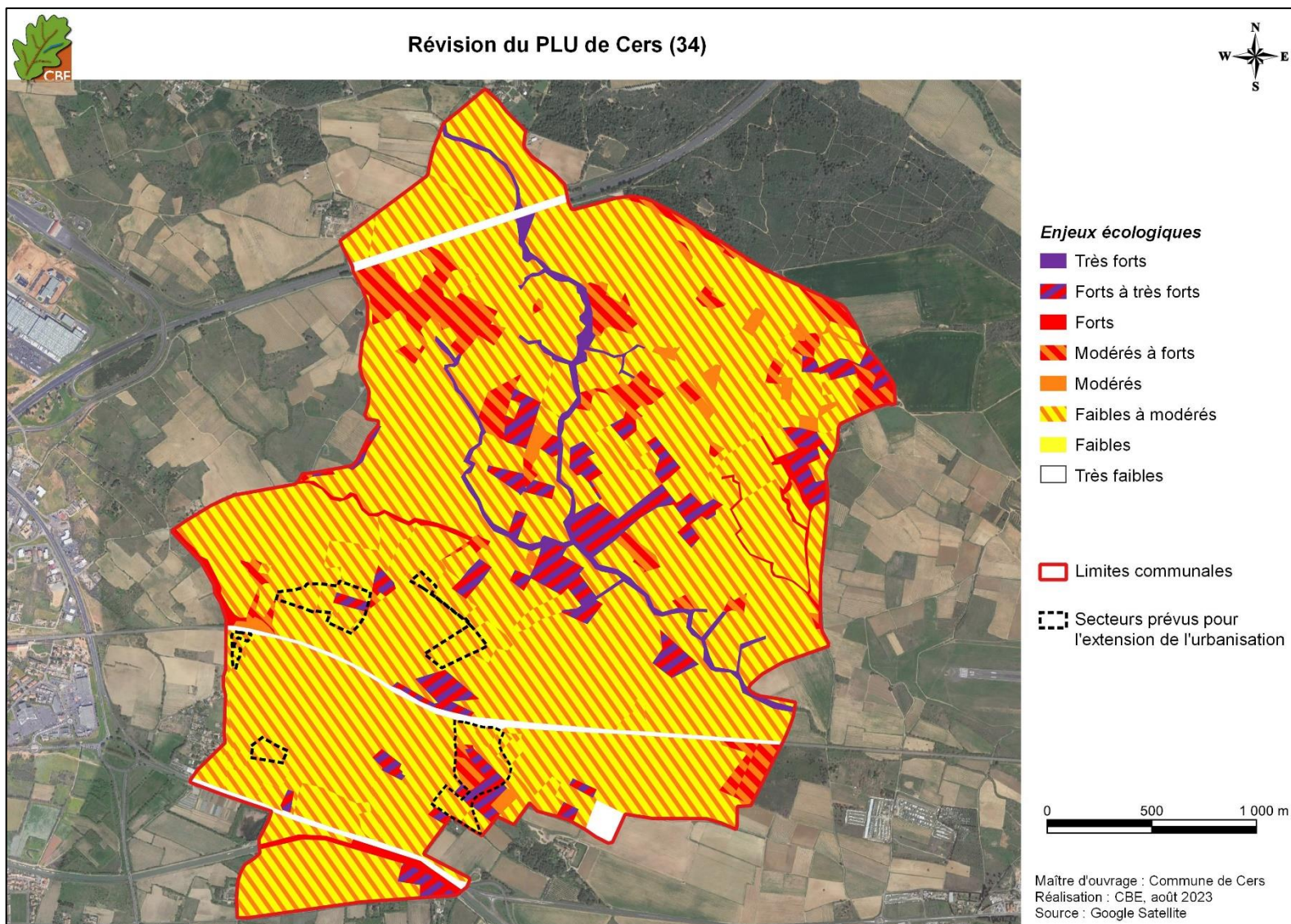
Des enjeux forts à très forts sont également estimés au niveau des friches identifiées ponctuellement au sein de la plaine agricole. Elles permettent le maintien d'une mosaïque d'habitats localement, et sont ainsi très favorables à de nombreuses espèces patrimoniales et/ou protégées. De la même façon, les milieux naturels ouverts à semi-ouverts relictuels au sein du territoire cersois représentent des enjeux modérés à forts. Des enjeux modérés sont aussi estimés sur les deux plans d'eau situés au nord de la commune : malgré leur caractère artificiel, ils sont favorables à certaines espèces patrimoniales d'avifaune.

Le reste des parcelles agricoles, prédominantes sur la commune, représentent des enjeux jugés faibles à modérés : en effet, si la plupart de sont pas particulièrement propices à la flore ou la faune locale, certaines espèces patrimoniales peuvent toutefois y trouver des secteurs favorables à leur reproduction ou leur alimentation (Œdicnème criard par exemple), d'où l'identification d'enjeux parfois modérés. Une réflexion similaire a été portée au niveau des secteurs d'urbanisation, où généralement seules des espèces représentant des enjeux faibles peuvent être présentes. Toutefois, certaines espèces patrimoniales à enjeux modérés (comme le Moineau friquet) pouvant tirer parti de ce type de milieux, les enjeux sont ainsi également jugés faibles à modérés.

Enfin, les grands axes de déplacement (autoroute, routes ou voie ferrées) ne représentent que des enjeux très faibles.

Ainsi, bien que la commune de Cers soit globalement assez homogène, avec une prédominance de parcelles agricole, certains secteurs tranchent par une variabilité de milieux locale notable, de fort intérêt pour la biodiversité. Ainsi, la mosaïque identifiée au niveau de la partie nord de la commune (« zone agricole hétérogène » localisée sur la carte précédente) représente des enjeux estimés de faibles à très forts, illustrant ainsi cette diversité d'habitats dus à la cohabitation entre une activité agricole importante et le maintien de secteurs plus naturels.

La carte proposée ci-après permet de localiser les enjeux écologiques identifiés à l'échelle communale.

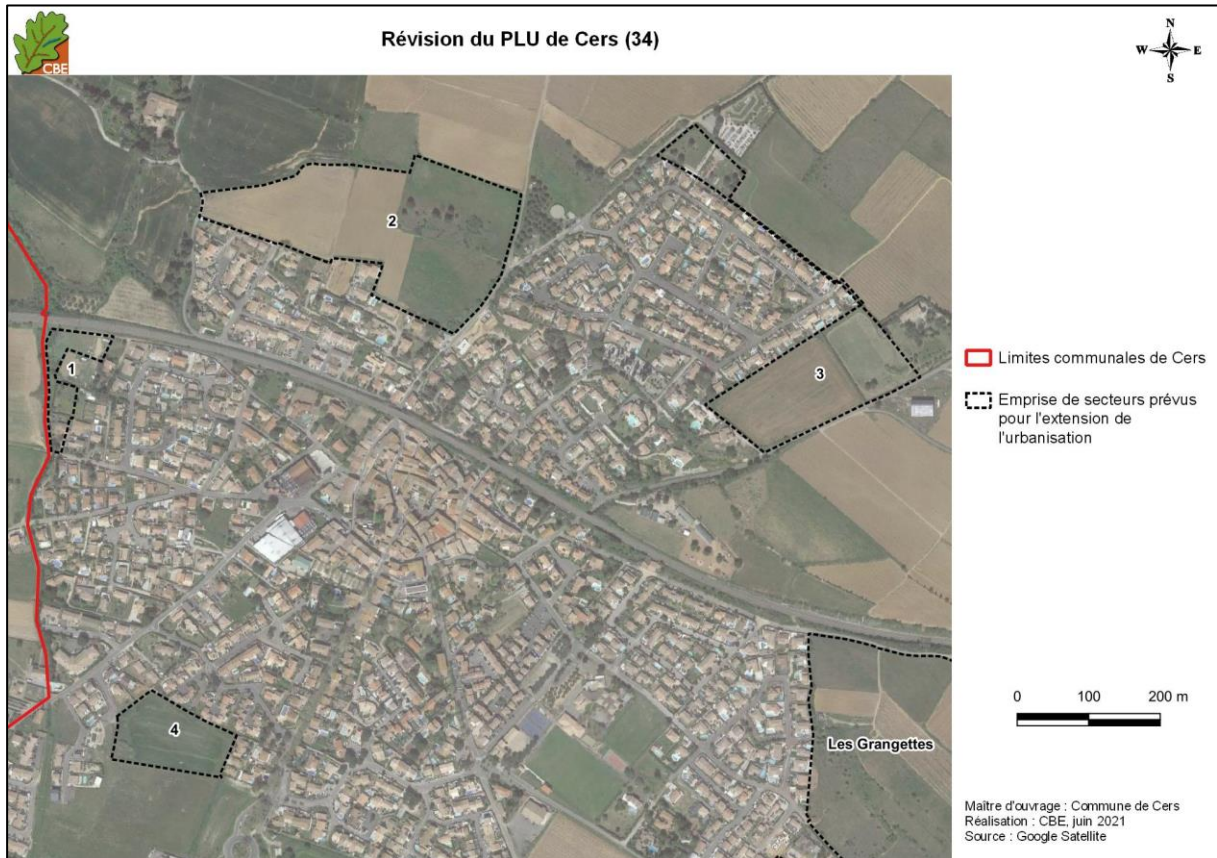


Carte 17 : hiérarchisation et spatialisation des enjeux écologiques sur la commune de Cers

IV.2. Analyse écologique des quatre secteurs ciblés par la révision du PLU (hors ZAC « les Grangettes »)

Dans la suite du document, nous avons choisi de distinguer plus précisément les secteurs pressentis pour la poursuite de l'urbanisation, dans le cadre de la révision du PLU : les secteurs 1 à 4 (le secteur du projet de ZAC « Les Grangettes » étant analysés dans le chapitre IV.3 suivant). Ils font ainsi l'objet d'une analyse plus fine des habitats naturels (analyse des habitats au sens de la typologie EUNIS ; LOUVEL *et al.* 2013), mais également de la faune et de la flore qu'ils abritent.

La localisation des quatre secteurs est rappelée sur la carte suivante pour une facilité de lecture.

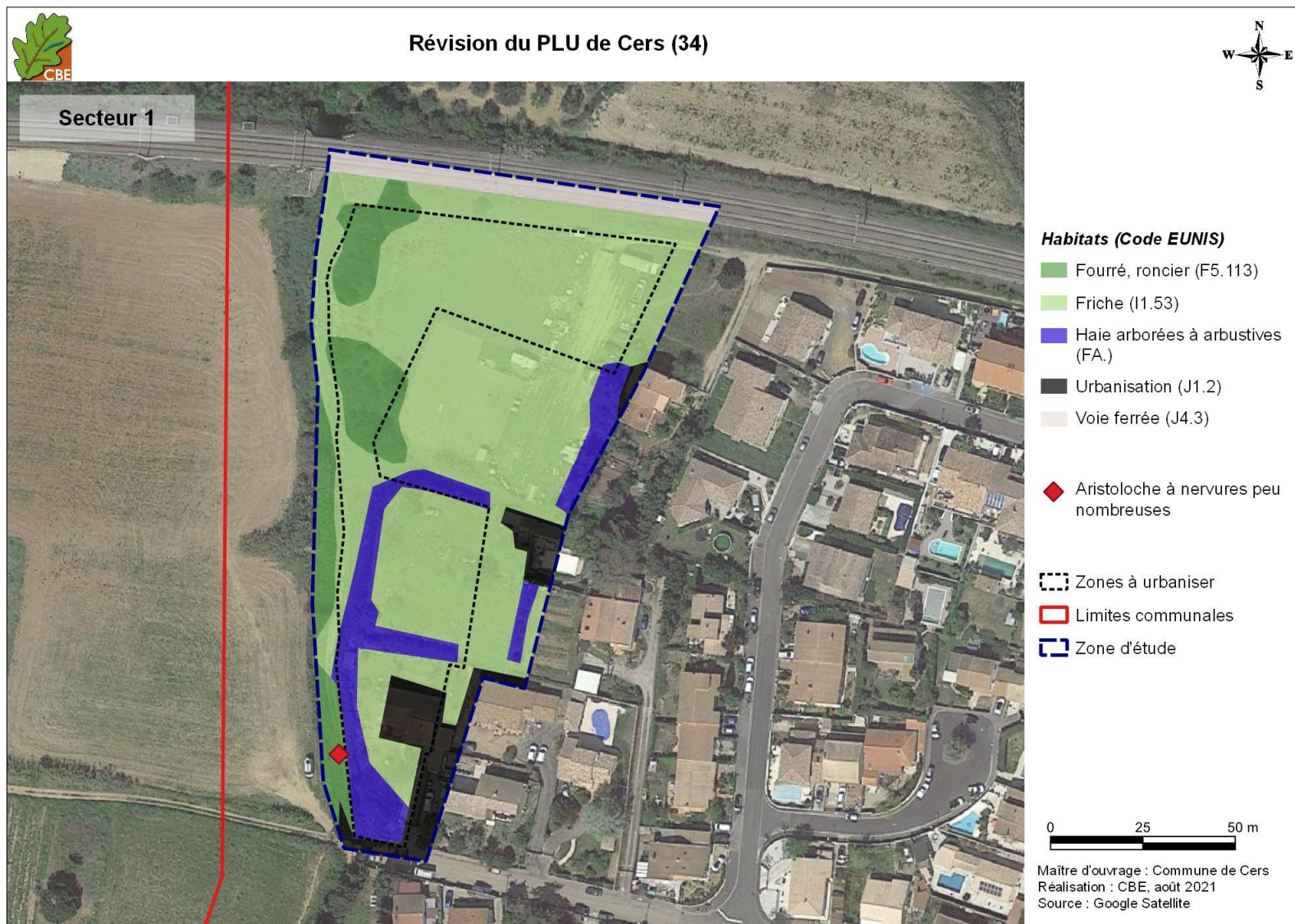


Carte 18 : localisation des secteurs ciblés pour la révision du PLU (hors ZAC « les Grangettes »)

IV.2.1. Secteur 1

Le secteur est situé en bordure ouest de l'urbanisation de Cers, et s'inscrit au sein d'une zone AU et d'une zone UD du PLU actuel. Il correspond à une emprise d'environ 0,6 ha.

La carte proposée ci-après identifie les habitats naturels présents localement.



Carte 19 : habitats naturels sur le secteur 1

Le secteur 1 se caractérise par une dominance des milieux rudéraux de friches (I1.53). Ces friches sont de diverse nature en fonction des pratiques conduites sur les secteurs. Les zones au sud correspondent à des jardins entretenus par une fauche régulière. La végétation herbacée y domine, à la différence de la moitié nord du secteur. Cette dernière présente aussi bien des zones avec très peu de végétation et beaucoup de sol nu, lié à la présence de nombreux matériaux stockés, ainsi que des zones plus denses non entretenues (zones à Chardon marie *Silybum marianum* ou encore Chardon à petites têtes *Carduus pycnocephalus*). Aucune flore patrimoniale n'est attendue dans ces habitats.



Friche haute à gauche, et basse à droite, sur secteur 1 – CBE, 2021

Plusieurs fourrés et ronciers (F5.113) sont présents, notamment dans les pentes du fossé à l'ouest de la zone d'étude. Ils dérivent d'une libre évolution des friches, en l'absence d'entretien et de piétinement. La Ronce à feuille d'Orme *Rubus ulmifolius* ou encore le Genêt d'Espagne *Spartium junceum* peuvent y être dominants. C'est au niveau de ces fourrés, tout au sud de la zone, que l'Aristolochie à nervures peu nombreuses *Aristolochia paucinervis*, espèce patrimoniale déterminante dans la constitution des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon a été observée (une station de quelques individus).



Fourré de ronces à gauche et de Genêt d'Espagne à droite, sur secteur 1 – CBE, 2021

Parmi les autres habitats cartographiés localement, il reste l'ensemble des secteurs liés à l'urbanisation avec les zones bâties (J1.2), la voie ferrée (J4.3) ainsi que les différentes haies arborescentes ou arbustives (FA.) qui marquent les limites parcellaires. Ces haies sont généralement monospécifiques (Cyprès d'Italie *Cupressus sempervirens*, Amandier *Prunus dulcis*) avec une strate herbacée rudérale, quand elle est présente.

Ce secteur se révèle intéressant pour de nombreuses espèces patrimoniales. Le linéaire situé en bordure ouest, correspondant au fossé (utilisé en piste d'accès) et à des talus, représente des enjeux importants pour la faune. Plusieurs chenilles de Diane *Zerynthia polyxena*, papillon protégé en France à enjeu modéré, y ont été découvertes sur Aristoloche à nervures peu nombreuses. Le talus ouest situé dans la moitié nord de ce linéaire présente de nombreuses galeries de Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* (mammifère considéré comme quasi-menacé dans la région), ainsi que des blocs de pierre.



Ces éléments paysagers constituent des gîtes d'intérêt pour plusieurs espèces de reptiles patrimoniaux connues localement (et sur la commune), et en particulier pour le Lézard ocellé *Timon lepidus* et la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*. L'enjeu écologique régional de ces deux espèces est respectivement très fort et modéré. Ils sont également favorables à d'autres espèces de reptiles à enjeux moindres, vues sur ou en bordure de la zone étudiée (Lézard catalan *Podarcis liolepis* et Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica*). Toutes ces espèces de reptiles sont également potentiellement présentes dans la moitié nord du secteur 1, où de nombreux dépôts divers (carcasse de voitures, tôles, pierres, végétaux) ont été amassés. La présence de zones dénudées et de friches en bordure de ces dépôts rend le secteur particulièrement attractif pour ces espèces (gîtes et secteurs d'alimentation).



Les zones de friches et fourrés situées dans la partie nord, mais également au centre du secteur 1, sont également favorables à deux sauterelles patrimoniales : la Decticelle des sables *Platypleis sabulosa* et la Decticelle à serpe *Platypleis falx laticauda* (enjeux modérés). Cette dernière a été observée non loin du secteur, au nord de la voie ferrée.

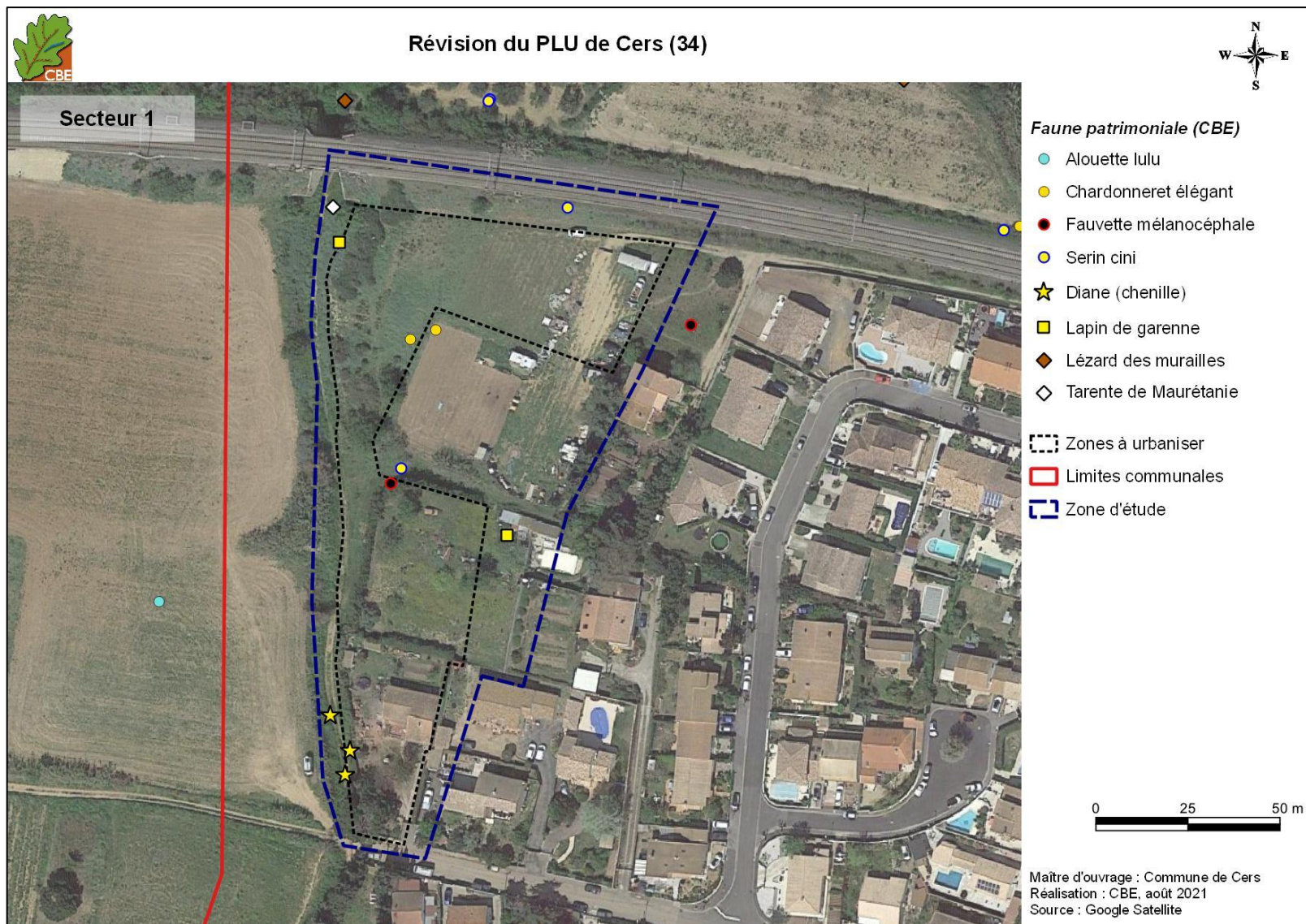
Concernant les oiseaux, le secteur 1 abrite une avifaune protégée assez commune, seules trois espèces sont considérées comme patrimoniales et à enjeux modérés : le Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, la Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala* et le Serin cini *Serinus serinus*. La Fauvette mélanocéphale est une espèce nichant dans les zones buissonnantes telles que les fourrés, friches et ronciers. Ainsi, toute la zone d'étude est particulièrement favorable à cette espèce. Les deux autres espèces patrimoniales présentes sont des fringilles nécessitant la présence d'arbres pour leur nidification : le Chardonneret élégant et le Serin cini, qui peuvent utiliser les linéaires arborés identifiés sur le secteur 1. En outre, pour leur alimentation, ces deux espèces apprécient particulièrement le type de milieux ouverts du secteur 1. Notons également la présence de l'Alouette lulu *Lullula arborea*, nicheuse à proximité, pouvant venir se nourrir sur la zone d'étude.

Concernant les chiroptères, le secteur 1 peut être utilisé essentiellement pour l'alimentation voire le transit des espèces locales. Aucune zone de gîte n'est particulièrement identifiée, excepté au niveau des bâtis de l'urbanisation, pour des espèces anthropophiles comme la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* ou la Sérotine commune *Eptesicus serotinus* par exemple.

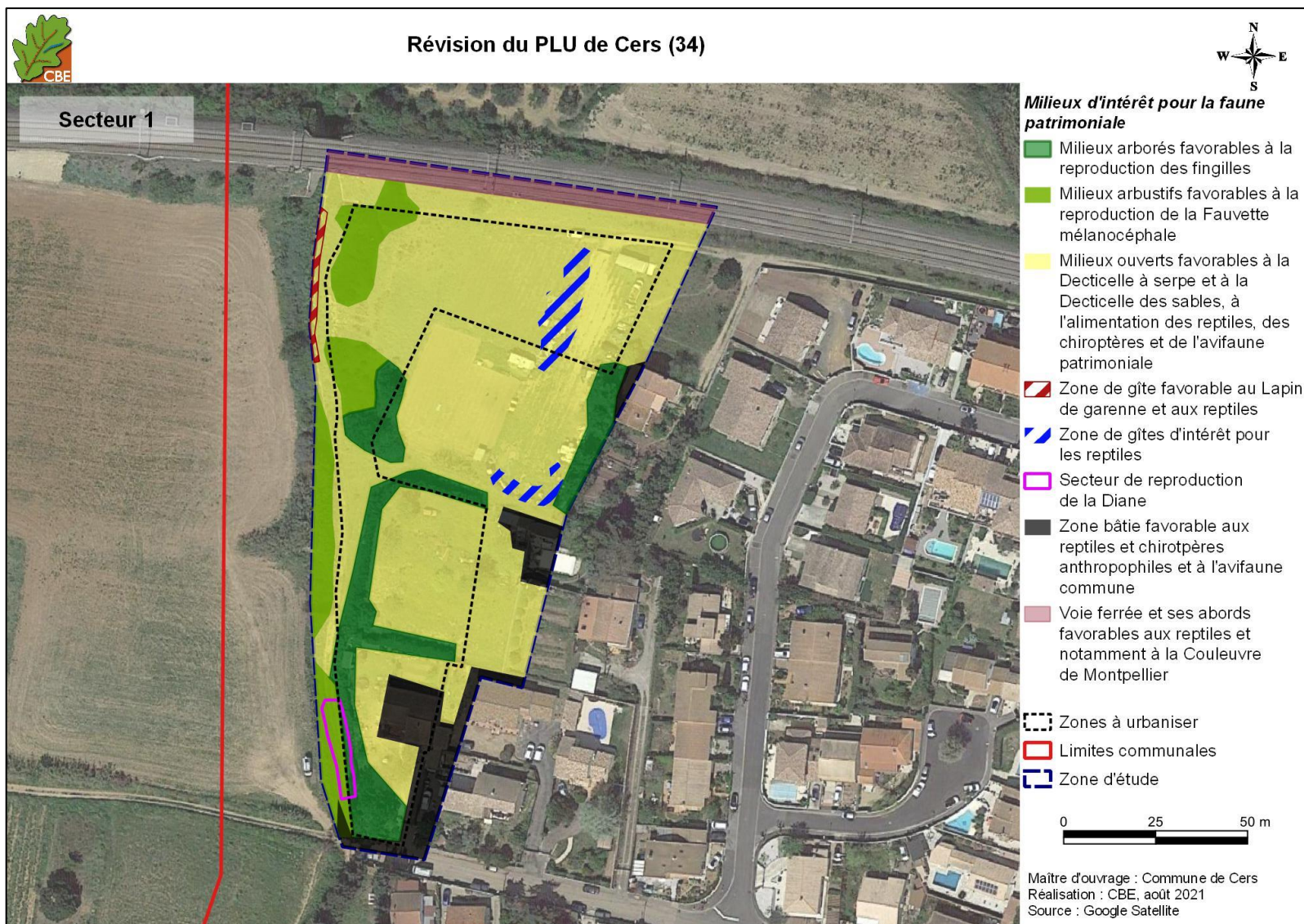
Les observations réalisées dans ce secteur sont retranscrites sur la carte en page suivante. Les habitats d'intérêt pour les espèces patrimoniales avérées ou attendues (tous groupes confondus) sont présentés sur la carte qui suit.

Conclusion sur le secteur 1

Des enjeux potentiellement **très forts** sont attendus sur le secteur 1 et concerne la présence potentielle du Lézard ocellé, en gîte et en alimentation, notamment dans partie nord. Pour le reste du secteur, les enjeux écologiques sont jugés **modérés à très faibles**.



Carte 20 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 1

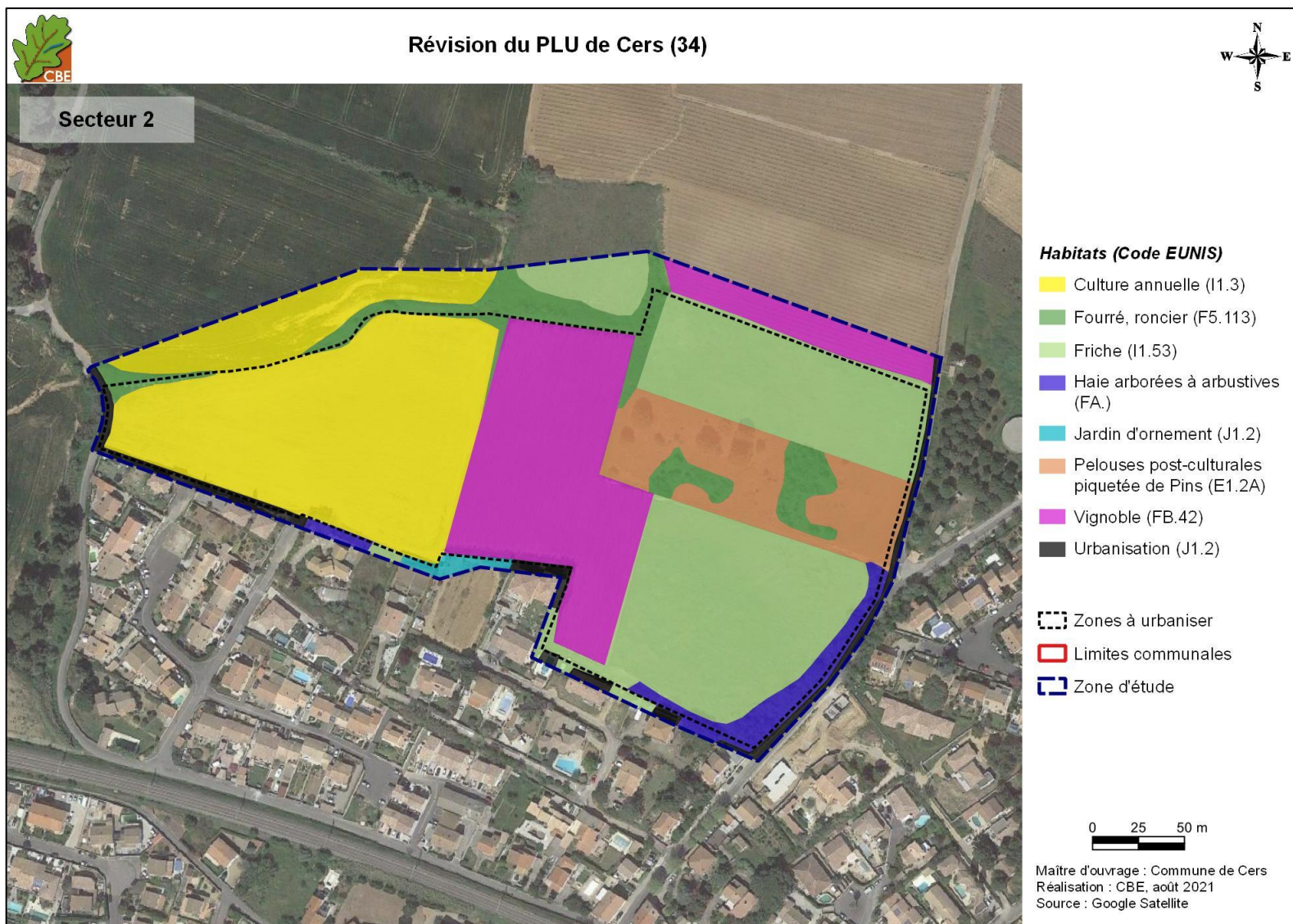


Carte 21 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 1

IV.2.2. **Secteur 2**

Le secteur 2 est localisé au nord de la frange urbaine de Cers. Il s'agit d'une large zone définie comme AU0 dans le PLU actuel de la commune, d'une surface de 6 ha.

La carte proposée ci-après identifie les habitats naturels présents localement.



Carte 22 : habitats naturels sur le secteur 2

Le secteur 2 est majoritairement agricole. En effet, la partie ouest est occupée par des cultures annuelles (I1.3) plantées en blé *Triticum* sp. au moment des inventaires. Quelques espèces adventives des cultures y ont été observées comme la Chirocée amère *Cichorium intybus*, le Soucis des champs *Calendula arvensis* ou encore le Coquelicot *Papaver rhoeas*, mais aucune espèce messicole d'intérêt n'y est attendue.



Culture de blé à gauche et vigne à droite, sur secteur 2 – CBE, 2021

Au centre et au nord-est de la zone d'étude, deux parcelles de vignes (FB.42) sont présentes avec, ici encore, quelques espèces rudérales dans l'inter-rang. Trois parcelles de friches sont cartographiées au nord et à l'est de la zone d'étude avec une flore rudérale commune à très commune comme la Picride épervière *Picris hieracioides*, le Plantain lancéolé *Plantago lanceolata*, le Passerage drave *Lepidium draba*, etc. L'extrémité ouest de ces friches, une nette colonisation par le Frêne à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia* est constatée, le reste des friches étant plus herbacé.

Les zones présentant le plus d'intérêt localement vis-à-vis des habitats concernent les zones de pelouses post-culturelles piquetées de pins (E1.2A). Ces secteurs herbacés sont dominés par le Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata* et le Brachypode rameux *Brachypodium retusum* et présentent un enjeu local de conservation modéré. Une fermeture du milieu est constatée au niveau de ces pelouses notamment par des espèces des fourrés (F5.113) comme le Petit Orme *Ulmus minor*, la Viorne tin *Viburnum tinus*, l'Olivier *Olea europaea* ou encore l'Aubépine à un style *Crataegus monogyna* et des espèces plus hygrophiles comme le Peuplier blanc *Populus alba*. Un autre habitat arbustif à arboré est présent sur ce secteur : les haies (FA.) qui marquent notamment la limite parcellaire au sud-est de la zone. Ici, cette haie est diversifiée avec notamment l'Amandier, l'Orme, etc.



Pelouses post-culturelles à gauche et fourrés à droite, sur le secteur 2 – CBE, 2021

Enfin, les milieux liés à l'urbanisation sont identifiés sur la limite sud de la zone d'étude avec du bâti (J1.2) et ses jardins d'ornements (J1.2). La proximité de l'urbanisation favorise la présence d'espèces invasives. En effet, plusieurs d'entre-elles ont été observées sur ce secteur comme notamment l'Agave américaine *Agave americana*, l'Érable négundo *Acer negundo*, l'Halime

Atriplex halimus, l'Herbe de la Pampa *Cortaderia selloana*, le Figuier de Barbarie *Opuntia ficus indica* ou encore les bambous *Phyllostachys* sp. et le Sumac hérissé *Rhus typhina*.



Herbe de la pampa à gauche, Érable négundo au centre et Halime à droite, sur le secteur 2 – CBE, 2021

Le secteur de pelouse post-culturelle à Brachypode rameux constitue le milieu le plus intéressant pour la faune sur le secteur 2. Plusieurs espèces patrimoniales ont été observées dans ce secteur lors des inventaires. Citons la Decticelle à serpe pour les insectes, la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* et le Seps strié *Chalcides striatus* (enjeux modérés) pour les reptiles, le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* (enjeu modéré) pour les mammifères. Deux autres insectes patrimoniaux, connus non loin, doivent être attendus dans ce milieu : la Magicienne dentelée *Saga pedo* et le Caloptène occitan *Calliptamus wattenwylanus* (enjeux modérés). Ce dernier a été observé en périphérie nord-ouest du secteur 2. La Couleuvre à échelons *Zamenis scalaris*, autre couleuvre méditerranéenne à enjeu modéré connue sur la commune, pourrait également être présente ici. Bien que d'intérêt moindre, les friches situées au nord et au sud de la pelouse post-culturelle pourraient également abriter l'ensemble des espèces patrimoniales pré-citées. La partie piquetée d'arbres est également intéressante pour le Lézard à deux raies *Lacerta bilineata* (enjeu faible), espèce observée au niveau du linéaire de fourrés longeant les habitations en limite sud du secteur. Deux reptiles plus anthropophiles sont également connus au niveau des habitations : le Lézard catalan *Podarcis liolepis* et la Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica*.



Le secteur 2 est relativement riche en espèces patrimoniales d'oiseaux sur ou à proximité du site. En effet, notons la présence de l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* (enjeu fort) au nord de la zone d'étude. Peu anthropophile, cette dernière vit à distance des habitations humaines dans des zones ouvertes (friches, cultures, prairies...). L'Œdicnème criard *Burhinus oedicnemus* (enjeu modéré) a également été inventorié au nord de la zone d'étude. Cet oiseau apprécie les zones dénudées caillouteuses telles que les vignes pour sa nidification. L'ensemble des vignobles du secteur 2 lui sont ainsi favorables. La Huppe fasciée *Upupa epops*, le Serin cini *Serinus serinus* et le Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* (enjeux locaux modérés) ont également été inventoriés sur la zone d'étude. Ces espèces arboricoles (arboricole et cavicole dans le cas de la Huppe fasciée) peuvent



ainsi retrouver des habitats d'intérêt localement, au niveau des haies arbustives, jardins et grandes zones ouvertes. Notons également la présence de trois espèces patrimoniales caractéristiques des zones ouvertes à semi-ouvertes, toutes nicheuses potentielles sur la zone d'étude : la Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, le Cochevis huppé *Galerida cristata*, et la Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala* (au niveau des vignes, des zones arbustives, ou bien même au sol). La présence d'habitation en bordure de zone agricole est également propice à la présence de l'Hirondelle rustique *Hirundo rustica*, uniquement en chasse sur la zone d'étude. En chasse, nous

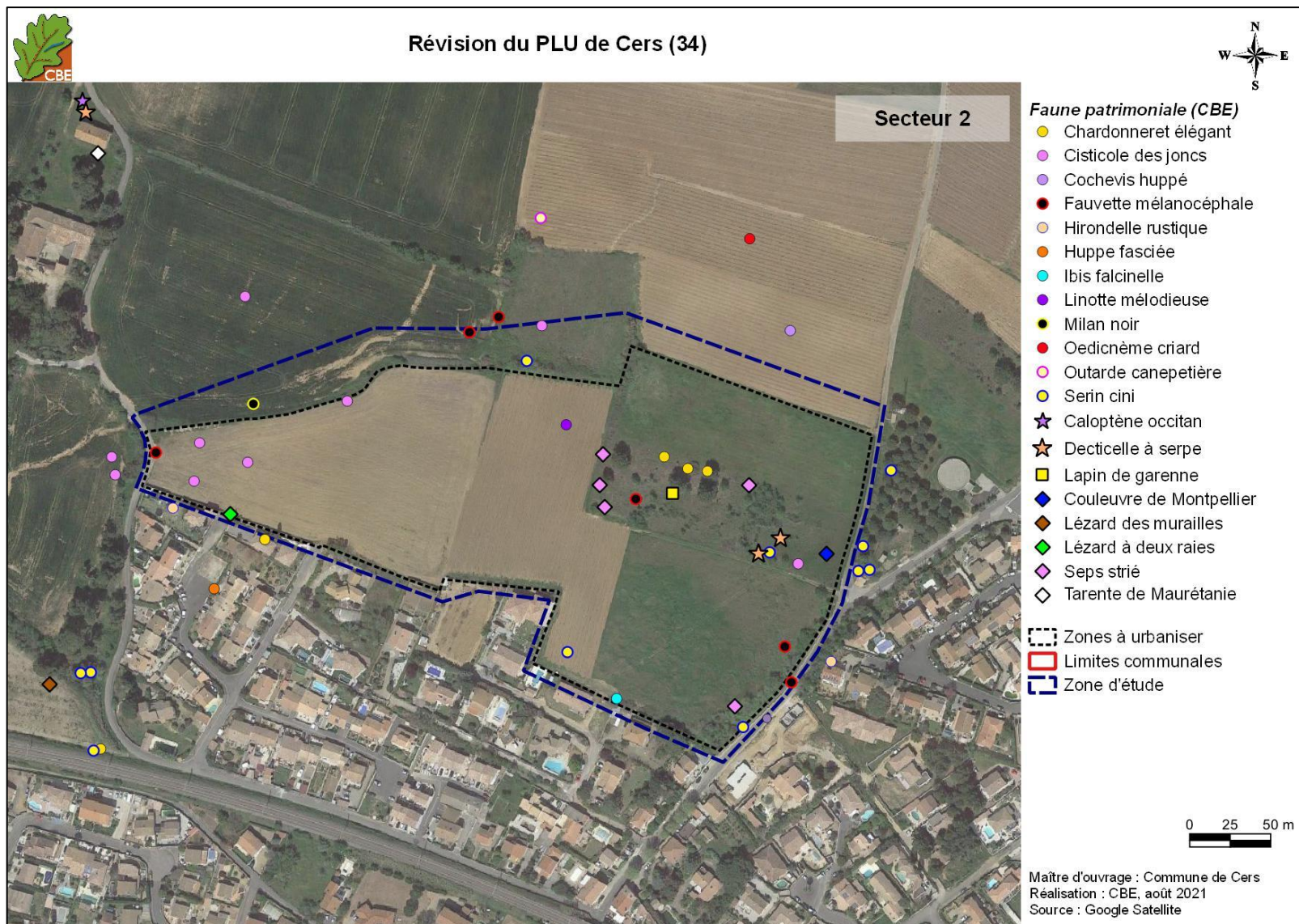
avons également observé la présence d'oiseaux patrimoniaux au territoire de chasse plus erratique : l'Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus*, et le Milan noir *Milvus migrans*. En conclusion, bien que proche des habitations, la zone d'étude présente une diversité d'oiseaux patrimoniaux très importante.

Enfin, le secteur 2 représente une zone de chasse pour les chiroptères locaux, et notamment les espèces anthropophiles pouvant être présentes en gîte dans l'urbanisation voisine.

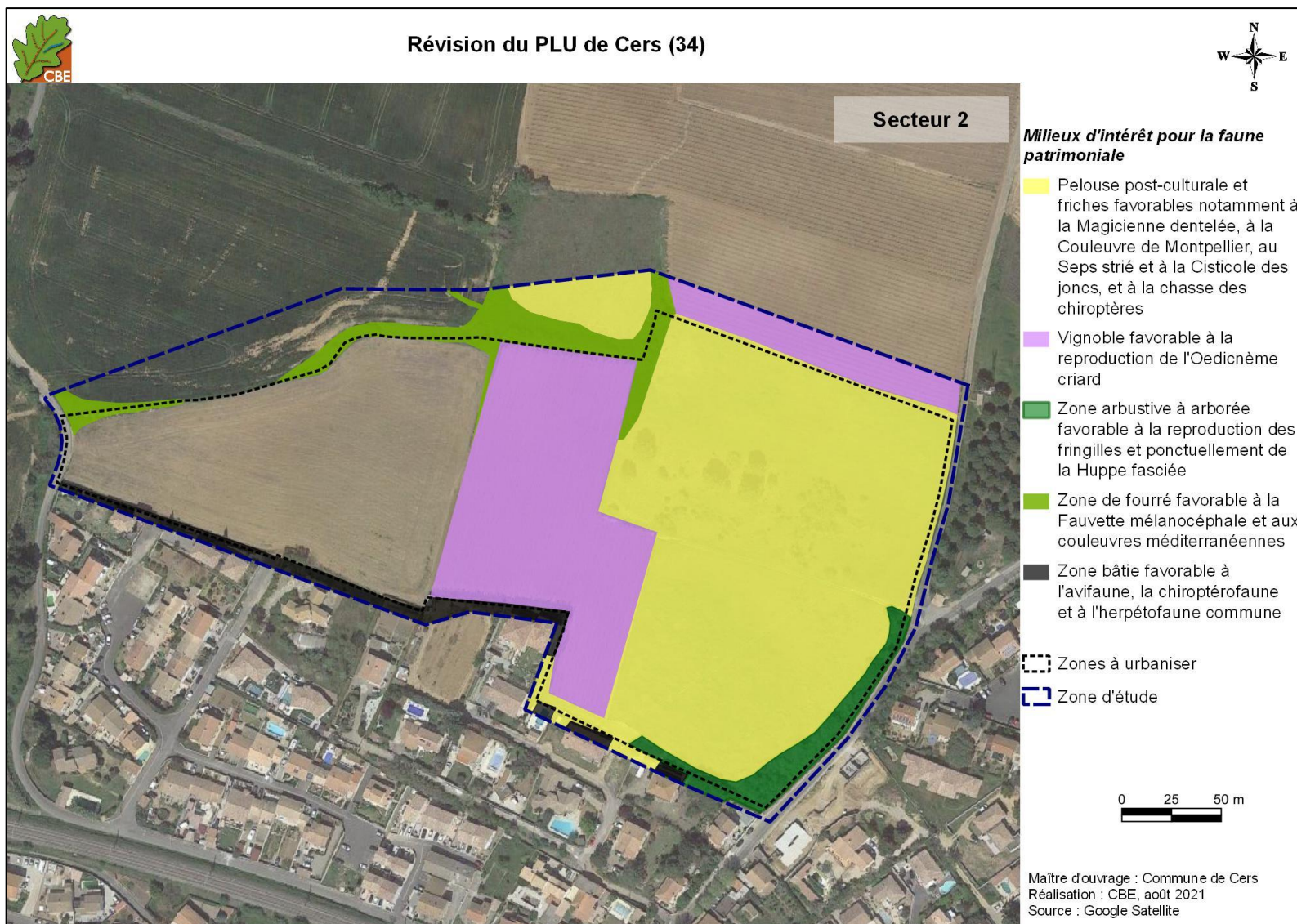
Les observations réalisées dans ce secteur sont retranscrites sur la carte en page suivante. Les habitats d'intérêt pour les espèces patrimoniales avérées ou attendues (tous groupes confondus) sont présentés sur la carte qui suit.

Conclusion sur le secteur 2

Les enjeux écologiques sont considérés globalement **modérés** sur le secteur 2, avec de nombreux habitats favorables à la faune patrimoniale. Les pelouses post-culturelles présentent également un intérêt certain vis-à-vis des habitats naturels. Enfin, une sensibilité notable concernant les espèces exotiques envahissantes et invasives est identifiée, de par la proximité avec l'urbanisation.



Carte 23 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 2

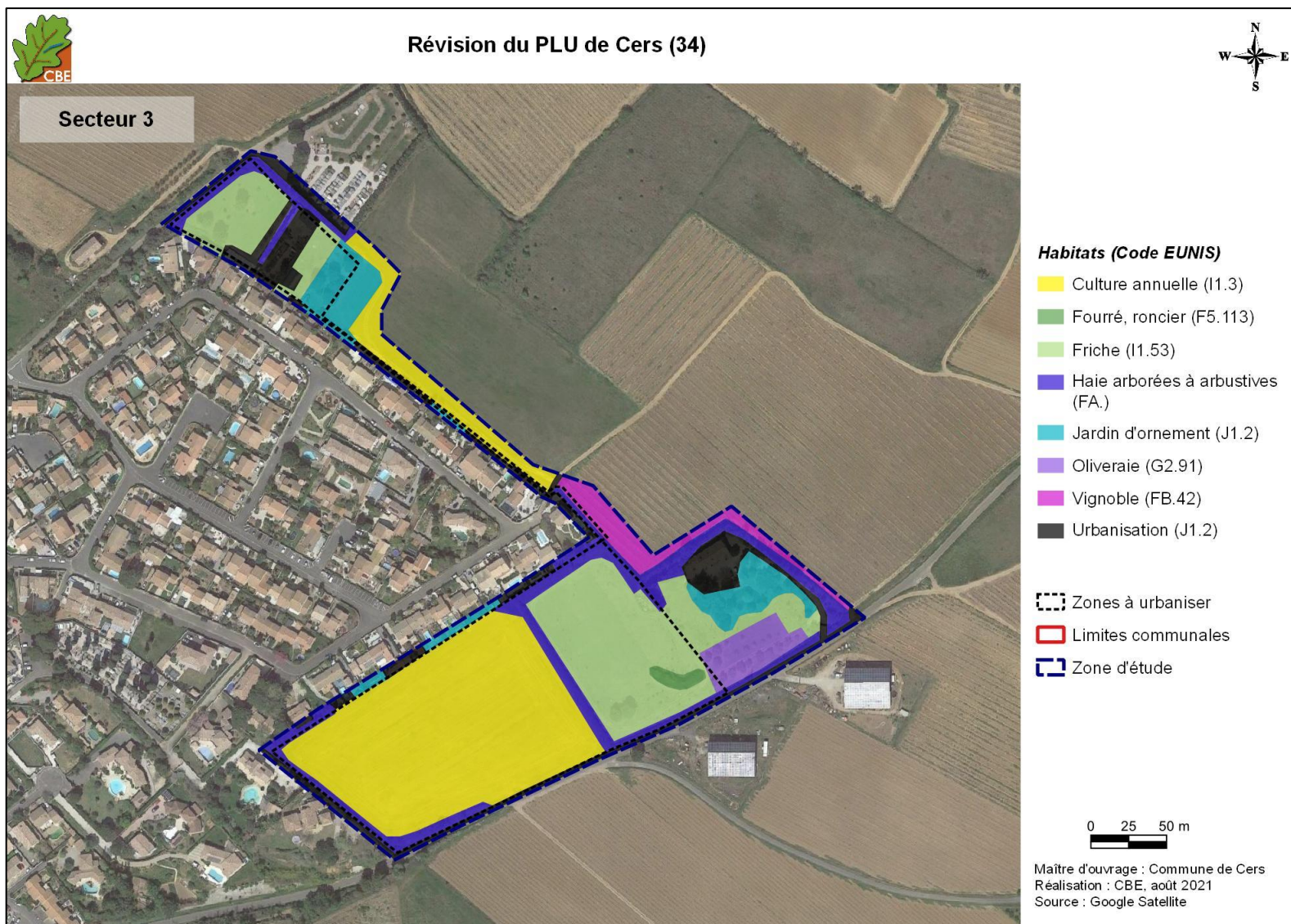


Carte 24 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 2

IV.2.3. Secteur 3

Le secteur 3 est également situé en bordure nord de l'urbanisation de Cers, de l'autre côté de l'éperon urbain situé au nord de la voie ferrée. Il s'agit d'une première zone, à l'ouest, identifiée comme AU dans le PLU actuel et représentant environ 0,5 ha ; et d'une seconde zone, à l'est, d'une surface de 2,8 ha et inscrite comme zone A0. Ces deux zones sont reliées par une fine servitude de quelques mètres de profondeur, le long des habitations. Le secteur 3 représente ainsi une surface totale de 3,5 ha.

La carte proposée ci-après identifie les habitats naturels présents localement.



Carte 25 : habitats naturels sur le secteur 3

La partie nord-ouest de la zone d'étude correspond à des jardins d'ornement (J1.2) et des friches (I1.53) dont la flore est rudérale et très commune, et décrite dans les secteurs précédents. En limite de parcelle, plusieurs haies (FA.) ont été plantées notamment en Troène du Japon *Ligustrum japonicum*, une espèce invasive.



Haie de Troène du Japon à gauche et friche à droite, sur le secteur 2 – CBE, 2021

Pour la partie la plus au sud, elle se caractérise par la présence d'une culture annuelle (I1.3) intensive avec peu d'espèces messicoles, et entourée de haies.



Culture annuelle à gauche et haie de Pyracantha à droite, sur le secteur 2 – CBE, 2021

Les zones de friches cartographiées au sud n'étaient pas accessibles donc les espèces floristiques présentes n'ont pas été recensées tout comme celles présentes dans le jardin ornemental (J1.2), le fourré (F5.113) ou l'olivieraie (G2.91). Seule était visible la haie de Pyracantha *Pyracantha coccinea*, autre espèce invasive. D'autres espèces sont aussi utilisées localement pour la constitution de haies comme l'Amandier, l'Halime (espèce invasive) ou encore le Thuya *Thuya orientalis*. Enfin, une vigne (FB.42) est présente au nord-est de la zone d'étude, tout comme plusieurs zones urbanisées (J1.2) en périphérie du secteur. Concernant la flore, une attention particulière est à apporter sur les espèces invasives dont plusieurs sont plantées en périphérie de l'urbanisation. Aucun enjeu particulier de flore ou concernant les habitats naturels n'est attendu localement.

Ce secteur, dominé par les cultures intensives conventionnelles et par des jardins d'ornement très régulièrement entretenus, présente globalement peu de potentialités pour la faune patrimoniale. Le jardin localisé dans la partie sud-est, non accessible lors des inventaires, pourrait néanmoins abriter des enjeux faunistiques notables. Ce dernier paraît être, en effet, assez diversifié (friches dominantes, zones de sol nu, olivieraie entretenue, jardin d'ornement) et pourrait héberger des espèces patrimoniales telles que les couleuvres de Montpellier et à échelons et à échelons et le Seps strié pour les reptiles, le Caloptène occitan, la Decticelle à serpe, l'Œdipode occitan *Oedipoda charpentieri* (enjeu modéré) et la Magicienne dentelée pour les insectes, et enfin les trois fringilles patrimoniaux suivants chez les oiseaux : le Verdier d'Europe *Chloris chloris*, le Serin cini et le Chardonneret élégant (enjeux modérés).

Certaines des espèces précitées pourraient également être présentes au niveau des jardins d'ornement en partie nord, ainsi que le long des habitations et en bordure de parcelles, à la faveur de bandes enherbées et de gîtes favorables (tas de pierres et de bois). C'est le cas notamment de la Decticelle à serpe, de la Couleuvre de Montpellier et du Seps strié. Deux reptiles communs et peu menacés, le Lézard catalan et la Tarente de Maurétanie, ont été observés en bordure des habitations au centre de la zone.

Concernant l'avifaune, le secteur 3 est comparable au secteur 1, avec la présence de la Fauvette mélanocéphale sur le bord de l'urbanisation au niveau des haie mais aussi des trois fringilles patrimoniaux sub-cités, pouvant nicher dans les jardins et notamment dans la parcelle privée au nord de la zone d'étude, où de nombreux Serin cini ont été contactés. En chasse, nous avons également pu observer les hirondelles rustiques, nichant probablement au niveau de l'urbanisation alentour, et le Milan noir également. L'Alouette lulu a été contactée non loin de notre zone d'étude et pourrait venir s'y alimenter.

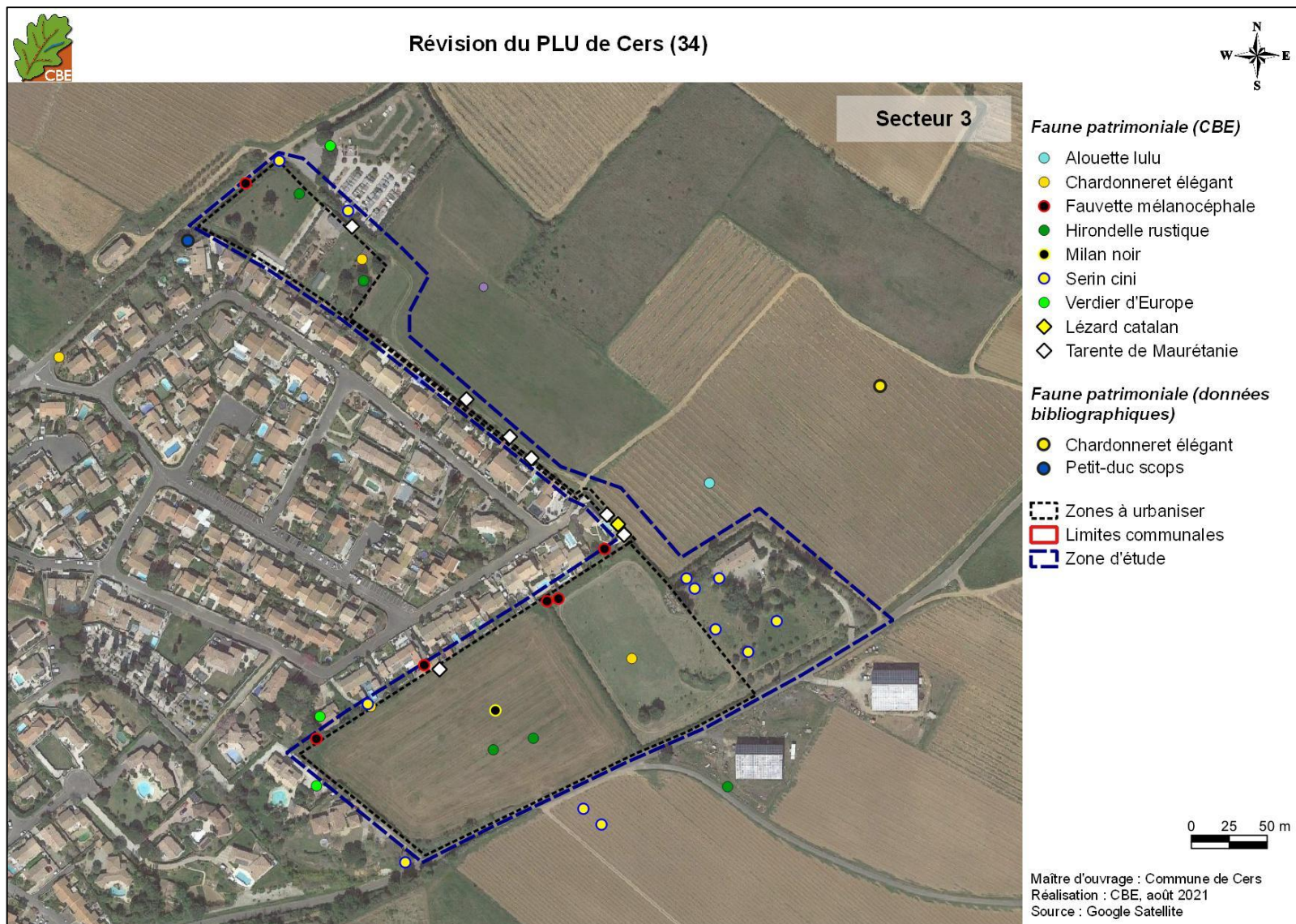
Il en est de même pour les chiroptères : comme pour le secteur 1, le présent secteur 3 est essentiellement attractif pour la chasse des espèces locales (Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus...*), voire également le déplacement au regard de certaines structures linéaires identifiées localement.

Les observations réalisées dans ce secteur sont retranscrites sur la carte en page suivante. Les habitats d'intérêt pour les espèces patrimoniales avérées ou attendues (tous groupes confondus) sont présentés sur la carte qui suit.

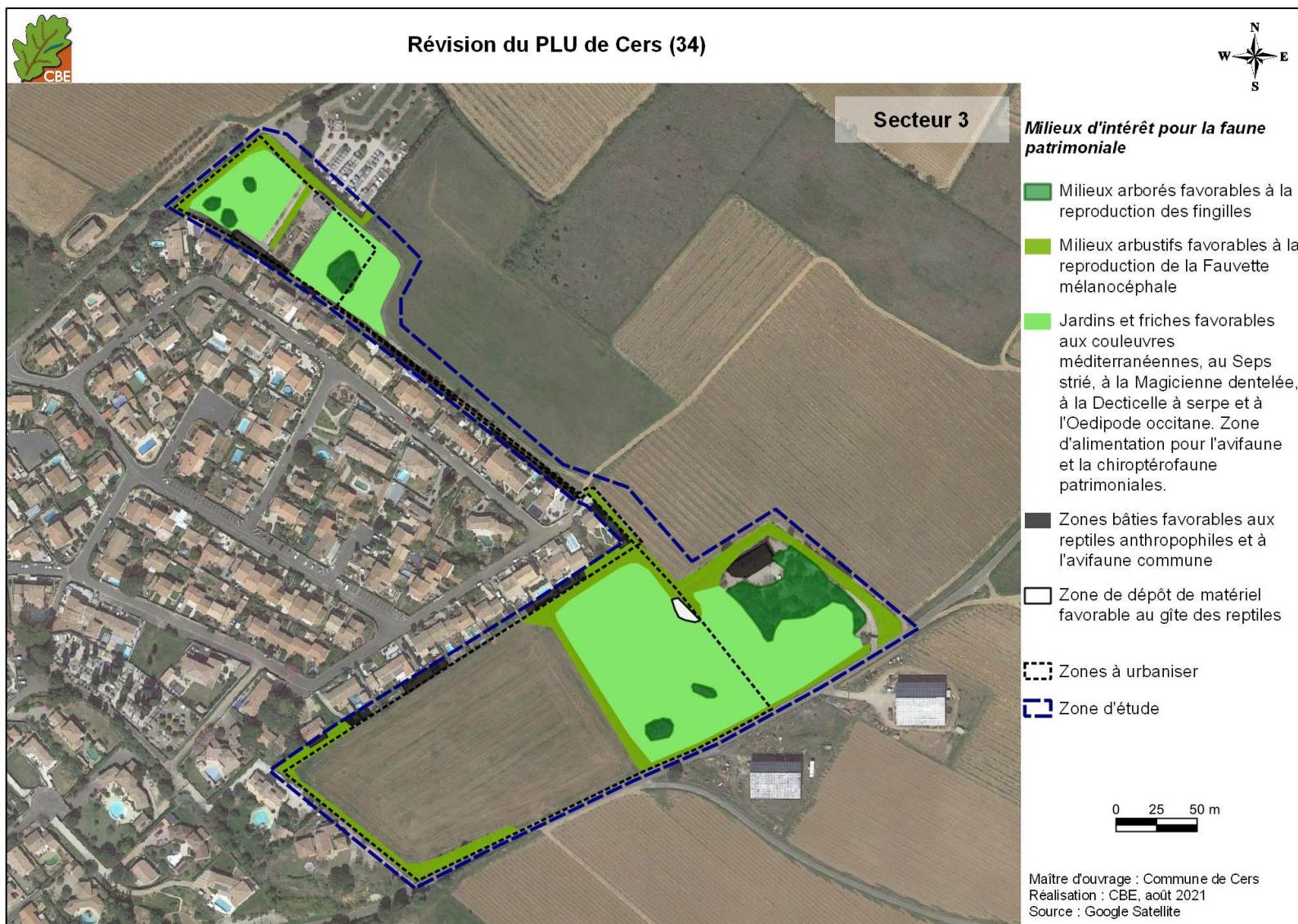


Conclusion sur le secteur 3

Les enjeux écologiques sont **modérés** sur les friches, les zones arbustives et arborées du secteur 3, et concernent essentiellement les espèces patrimoniales de la faune, avérées ou attendues. Du fait de la proximité des habitations, le secteur présente également une sensibilité notable vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes identifiées localement.



Carte 26 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 3



Carte 27 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 3

IV.2.4. **Secteur 4**

Le secteur 4 est localisé dans la dent creuse située au sud de l'urbanisation de Cers, entre le village et la route départementale D612. Il occupe ainsi la partie la plus au nord de cette dent creuse, en bordure de l'urbanisation, et sur une surface de 1,3 ha. Il est situé au sein d'un zonage N1 du PLU actuel, mais est voué à passer en zonage I-AU.

La carte proposée ci-après identifie les habitats naturels présents localement.



Carte 28 : habitats naturels sur le secteur 4

Ce secteur correspond à une grande friche (I1.53) relativement diversifiée. Parmi les espèces de flore dominantes identifiées, citons notamment la Mauve sylvestre *Malva sylvestris*, le Brome de Madrid *Bromus madritensis*, le Cirse des champs *Cirsium arvense*, la Picride fausse Vipérine *Helminthotheca echioides*, le Passerage drave ou encore la Renouée des oiseaux *Polygonum aviculare*. Lors de l'inventaire floristique réalisé en juin, cette parcelle avait fait l'objet d'un fauchage.



Secteur fauché à gauche et préservé en périphérie à droite, sur le secteur 2 – CBE, 2021

Les périphéries de la zone fauchée ont été conservées en l'état et correspondait donc à des friches herbacées relativement hautes. À l'ouest, un secteur herbacé haut voire arbustif est cartographié en fourré (F5.113) avec notamment la Canne de Provence *Arundo donax*. Aucune espèce messicole d'intérêt n'a été observée sur cette parcelle et aucune n'y est attendue. Au nord et à l'ouest, la zone d'étude inclue des secteurs bâtis (J1.2) ainsi que leurs jardins ornementaux attenants (J1.2).

Cette friche sèche fauchée présente un intérêt pour plusieurs espèces de faune patrimoniale. Pour les insectes, citons deux sauterelles qui doivent être attendues : la Decticelle à serpe et la Magicienne dentelée. Notons également l'observation, en bordure sud-est, de la Decticelle des sables. Cette sauterelle semble se cantonner aux friches mésophiles et n'est pas attendue sur le secteur 4 (uniquement présente en limite sud-est). Concernant les reptiles, les couleuvres méditerranéennes (C. de Montpellier et C. à échelons) et le Seps strié doivent aussi être attendus ici. La Couleuvre de Montpellier est d'ailleurs connue en périphérie nord-ouest du secteur 4, au niveau d'un jardin. Un talus présentant pierres et galeries, très favorables aux couleuvres, a été identifié en bordure nord de la zone. Les zones urbaines qui entourent le secteur à l'étude sont également favorables au Lézard catalan et à la Tarente de Maurétanie (enjeux faibles).

Notons également l'observation d'un micromammifère patrimonial au sein de la friche lors des inventaires : le Pachyure étrusque *Suncus etruscus* (enjeu modéré). Le pointage concerne l'observation d'un individu mort. Cette espèce exploite potentiellement l'ensemble de la friche et ses abords.

Concernant l'avifaune, nous pouvons encore citer la présence de la fauvette mélanocéphale en bordure d'urbanisation au niveau des haies connexes avec la zone d'étude. L'absence de la strate arborée sous-entend la présence du Chardonneret élégant et du Serin cini uniquement en activités de transit et d'alimentation. La jeune friche est en revanche particulièrement favorable à la Cisticole des joncs, également présente, qui nécessite de hautes herbes, type graminées, pour pouvoir construire son nid. Enfin, le Milan noir a été contacté sur ce secteur, laissant supposer la



Couleuvre de Montpellier – CBE 2020



Pachyure étrusque sur le secteur 4 – CBE 2021

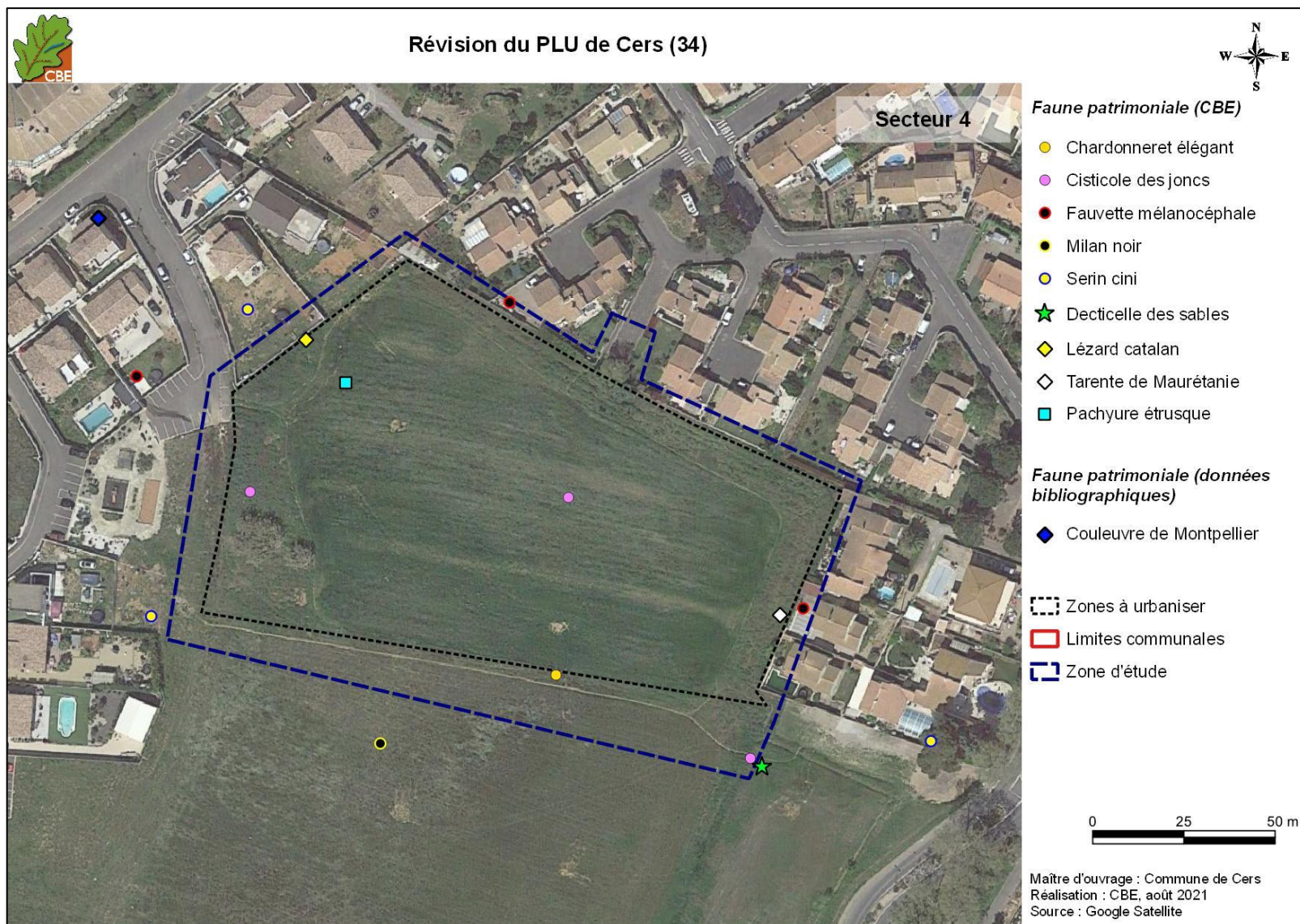
présence de nid(s) à proximité de la zone d'étude et un grand intérêt pour celle-ci dans sa recherche alimentaire.

Ce secteur représente uniquement une zone d'alimentation pour les espèces de chiroptères locales, et notamment les espèces anthropophiles pouvant être retrouvées en gîte dans le village, ou également les espèces arboricoles liées au canal du Midi proche.

Les observations réalisées dans ce secteur sont retranscrites sur la carte en page suivante. Les habitats d'intérêt pour les espèces patrimoniales avérées ou attendues (tous groupes confondus) sont présentés sur la carte qui suit.

Conclusion sur le secteur 4

Les enjeux écologiques sont **modérés** sur une large partie du secteur 4, avec plusieurs espèces patrimoniales de la faune attendues. Le secteur présente également une sensibilité notable vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes.



Carte 29 : localisation des observations de faune patrimoniale sur le secteur 4



Carte 30 : caractérisation des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur 4

IV.3. Analyse écologique du secteur du projet de ZAC « Les Grangettes », ciblé par la révision du PLU

Est ici proposée l'analyse plus spécifique du secteur du projet de ZAC « Les Grangettes ».

Pour rappel, ce chapitre correspond ainsi à l'analyse de l'état initial du volet naturel de l'étude d'impact du projet de ZAC « Les Grangettes », dossier réglementaire élaboré dans le cadre du dossier de création de ZAC (CBE, 2019). Le périmètre alors pressenti, de 17 ha environ, est indiqué dans les cartographies, tout comme le bassin de rétention, prévu alors en bordure sud-est et hors périmètre de ZAC.

IV.3.1. Fonctionnalité écologique locale

Le projet de ZAC « Les Grangettes » prévu en limite est de la commune de Cers est localisé au sein de la plaine agricole identifiée entre les limites de l'urbanisation de Béziers et le littoral méditerranéen. Le secteur est ainsi majoritairement agricole, mais une entité paysagère majeure le traverse au sud du projet : le Canal du Midi. En outre, la rivière de l'Orb est également localisée à plusieurs kilomètres au sud-ouest, tandis que le *Ruisseau de l'Ardailou* est également présent au nord de la zone de projet. Enfin, le Bois du Bourbaki constitue la seule entité naturelle arborée dans un rayon d'environ 5 km.

Parmi les éléments anthropiques majeurs, plusieurs axes routiers sont identifiés localement, desservant ainsi les villages voisins de Villeneuve-les-Béziers, Portiragnes mais également la proche urbanisation de Béziers. Par ailleurs, une voie ferrée traverse la plaine agricole d'est en ouest et constitue la limite nord du projet de ZAC. Notons également la présence de l'aéroport de Béziers-Cap d'Agde à quelques kilomètres à l'est du projet.

L'intérêt écologique de la zone de projet est proposé ci-après à travers, notamment, ses fonctionnalités écologiques. Les cartes qui suivent présentent, dans un premier temps, un aperçu des grandes entités naturelles et anthropiques du secteur, puis, dans un second temps, les éléments à l'échelle du projet.

Les réservoirs de biodiversité

Le SRCE met en avant la quasi-totalité de la zone d'étude en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte, de par la présence de plusieurs zonages écologiques au niveau de la plaine de Béziers à Vias. Cette dernière est notamment reconnue pour sa richesse ornithologique. A l'échelle de la zone de projet, le principal réservoir de biodiversité se situe au cœur du périmètre du projet avec des milieux ouverts à semi-ouverts essentiellement composés de pelouses sèches et de friches, au sein d'un contexte agricole marqué. Ces milieux représentent les principaux habitats de reproduction favorables à la majorité des groupes biologiques étudiés.

Un réservoir de biodiversité à dominante arborée est également présent en périphérie est du projet (domaine de Caylus). Des interactions avec les espèces inféodées à ce cortège et la zone d'étude pourront donc être observées, notamment concernant l'avifaune, les milieux ouverts représentant généralement des zones de chasse privilégiées par certaines espèces inféodées aux milieux arborés.

Les corridors écologiques

Le SRCE a mis en évidence la présence d'un corridor écologique essentiellement caractérisé par des milieux ouverts au sud de la zone d'étude. Quelques linéaires arborés sont également mentionnés comme corridor d'intérêt selon un axe nord-ouest/sud-est, mais ce dernier n'a pas été retrouvé lors de notre analyse sur site.

A une échelle plus fine, plusieurs corridors écologiques peuvent être mis en avant selon les groupes biologiques étudiés. Ainsi, l'ensemble des chemins, des lisières et linéaires arbustifs à arborés sont considérés comme des éléments structurants du paysage, et d'intérêt pour les échanges et flux écologiques à l'échelle du projet. En effet, ces corridors sont utilisés notamment par les reptiles, les insectes et les chiroptères pour leur déplacement. Ces linéaires sont d'autant plus importants qu'ils permettent de créer des connexions entre les différents réservoirs de biodiversité identifiés aussi au sein de la zone d'étude ainsi qu'en périphérie directe.

Les barrières écologiques

La zone d'étude est entourée de barrières écologiques plus ou moins importantes selon les groupes biologiques étudiés. Notons la présence d'un tissu urbain continu à l'ouest de la zone d'étude, de la voie ferrée au nord ainsi que de la route départementale D612 au sud. Ces trois éléments représentent les principales barrières écologiques limitant le déplacement de la petite faune.

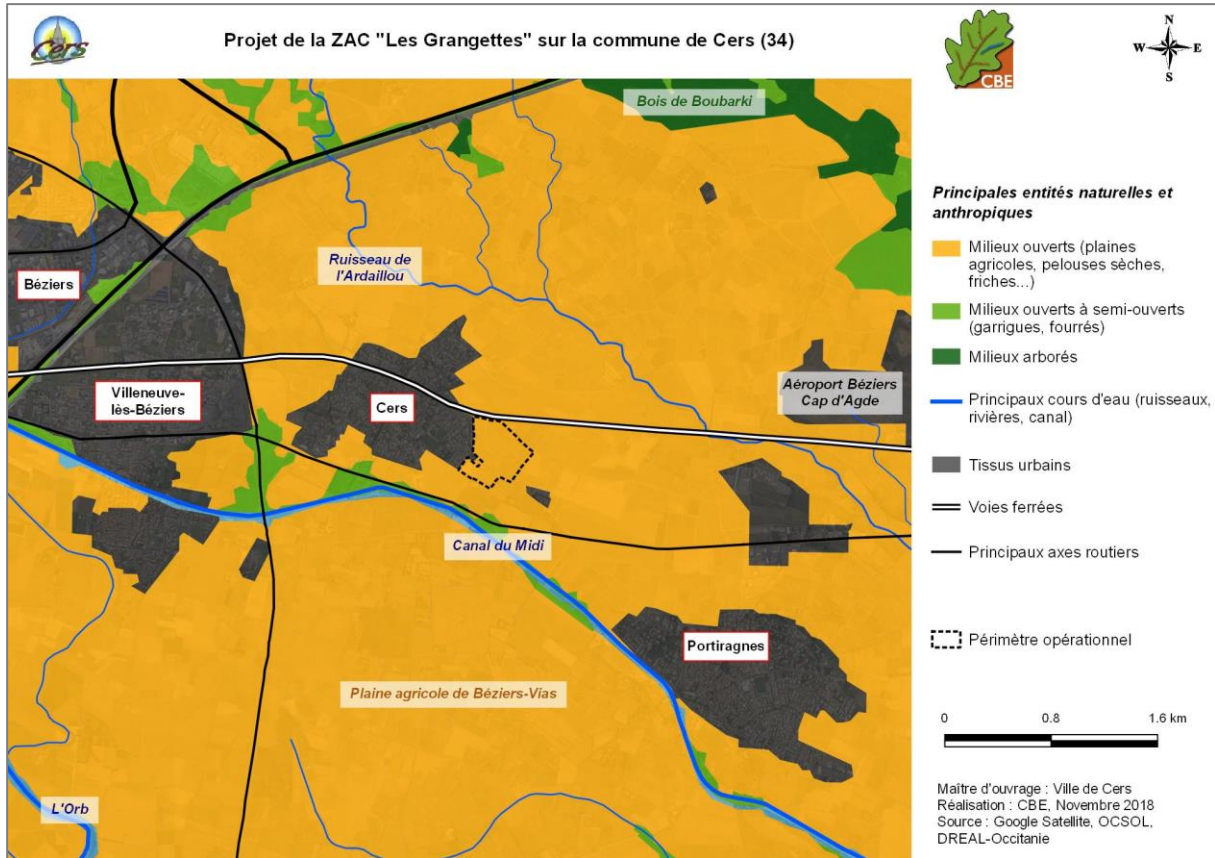
Cas particulier : le Canal du Midi

Le Canal du Midi, présent à environ 100 mètres au sud du projet, représente à la fois un réservoir de biodiversité, un corridor écologique (notamment pour l'avifaune) mais aussi une barrière écologique pour certaines espèces (par exemple pour les reptiles). Il n'a toutefois que peu d'interactions avec la zone d'étude au regard de son éloignement et de la présence de la D612 et du rôle de barrière écologique de cette dernière (voir ci-après).

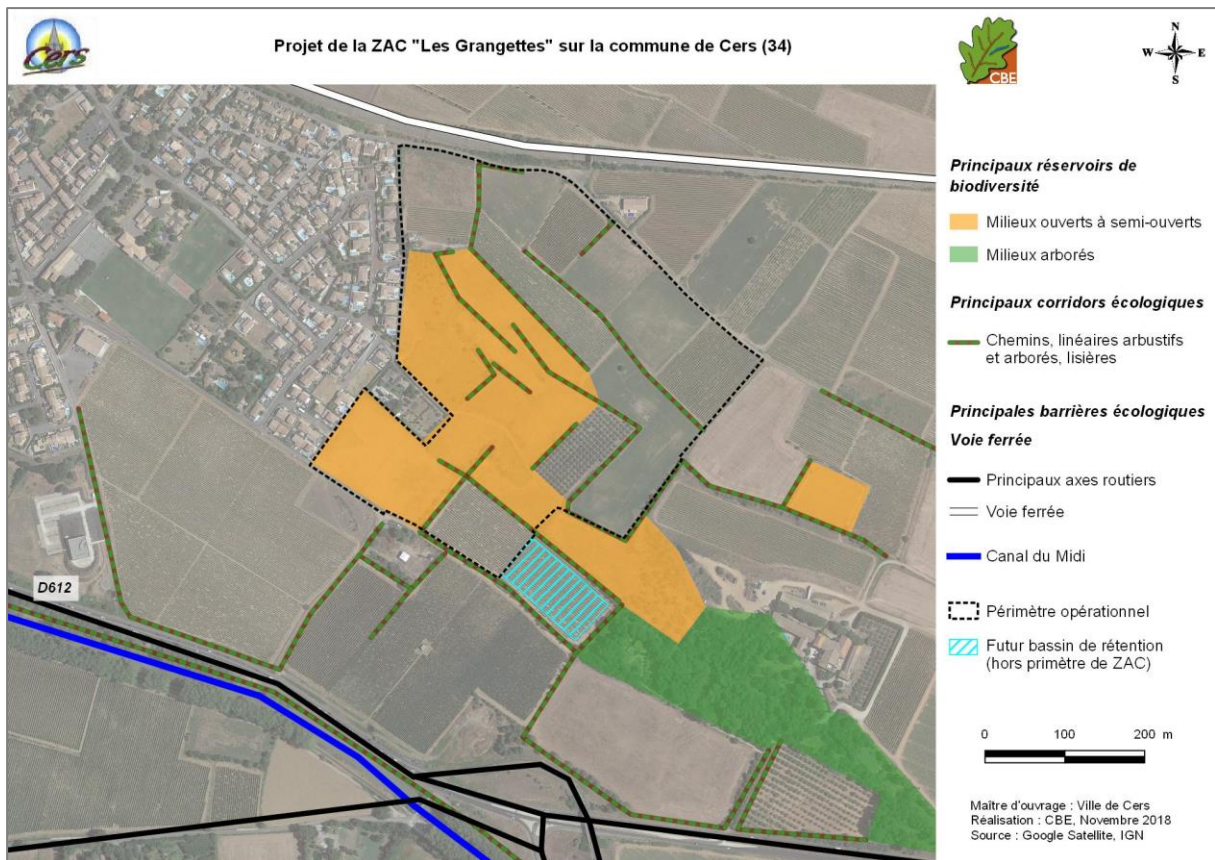
Remarque importante : suite aux inventaires menés à l'automne 2017 concernant la recherche de parcelles de compensation, la parcelle de milieux ouverts à semi-ouverts (correspondant plus précisément à une friche arbustive, comme décrit dans le reste du document) située à quelques dizaines de mètres à l'est du projet, et en dehors du périmètre, a été modifiée. Elle est dorénavant occupée par une vigne placée en agriculture biologique (communication personnelle du Domaine de Caylus). Seuls les linéaires arbustifs ont été préservés sur les pourtours de la parcelle. Cette modification d'occupation du sol de la parcelle concernée engendre ainsi la perte d'un réservoir de biodiversité de milieux ouverts à semi-ouverts localement.

Bilan sur la fonctionnalité écologique locale

Bien que la zone d'étude soit présente dans une grande matrice agricole relativement homogène, le site présente un intérêt fonctionnel de par la mosaïque d'habitats présente localement. Celui-ci offre différents réservoirs biologiques d'intérêt reliés entre eux par de nombreux corridors écologiques permettant les flux de déplacement, notamment pour la faune. La fonctionnalité écologique à l'échelle du projet présente donc un enjeu de conservation jugé modéré.



Carte 31 : localisation du projet dans le contexte paysager local (CBE, 2019)



Carte 32 : éléments de fonctionnalité à l'échelle du projet (CBE, 2019)

IV.3.2. Les principaux cortèges locaux

Sur la zone d'étude rapprochée (zone d'étude minimale), trois grands types de milieux sont présents :

- des milieux ouverts à semi-ouverts (incluant les milieux agricoles),
- des milieux humides,
- des milieux urbains.

A chaque grand type de milieu peut être rattaché un cortège d'espèces qui fréquentent plus particulièrement ce milieu. Dans la suite de l'étude, nous avons donc cherché à « classer » les espèces en cortèges pour permettre une meilleure compréhension des enjeux et des impacts du projet (enjeux/impacts sur tel cortège).

Remarque importante : l'attribution d'une espèce à un cortège est un exercice difficile tant les espèces peuvent dépendre d'un ensemble de caractéristiques de milieux pour leur cycle de vie. Le rattachement à un cortège donné est alors réalisé en fonction de l'utilisation locale des habitats par l'espèce ; l'utilisation principale d'un habitat peut être en tant que site de reproduction (critère privilégié pour le rattachement à un cortège), zone de chasse, configuration des habitats... Pour exemple, la Huppe fasciée pourrait être classée dans les milieux boisés puisqu'elle niche dans les cavités d'arbres. Cependant, elle a besoin de mosaïques de milieux pour sa reproduction (association d'arbres, pour nicher, et de milieux ouverts, pour chasser). On pourrait donc aussi la classer en milieux agricoles où des arbres seraient également présents. Le classement de cette espèce dans un cortège dépendra de l'utilisation principale qu'elle aura des habitats sur le secteur prospecté. Par ailleurs, certaines espèces rattachées à un cortège peuvent n'utiliser qu'une partie des milieux dits représentatifs du cortège pour leur cycle de vie. Pour exemple, le Lézard ocellé est une espèce de milieux ouverts à semi-ouverts mais tous les milieux ayant cette structure ne lui conviennent pas forcément. Dans chaque partie dédiée aux différents groupes biologiques étudiés, ces spécificités sont bien mises en avant.

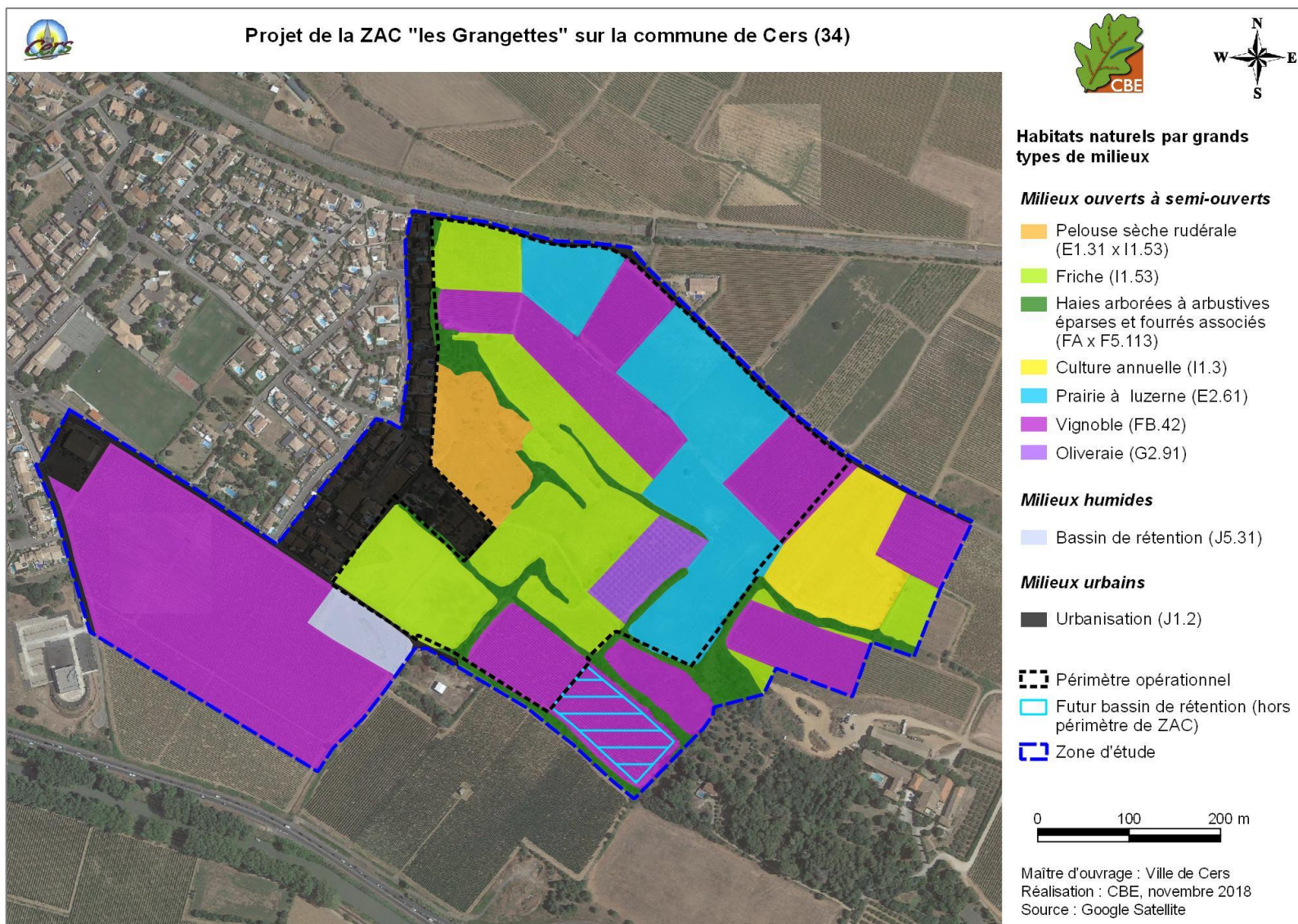
IV.3.3. Les habitats et la flore

IV.3.3.a Les habitats naturels et les cortèges floristiques associés

Parmi les grands ensembles identifiés préalablement dans le secteur, quatre sont réellement présents sur la zone prospectée. Ils peuvent, en fait, être déclinés en neuf habitats, au sens de la typologie EUNIS. Ces habitats sont cartographiés sur la carte suivante et décrits au travers de fiches dans les pages qui suivent.

La zone d'étude prend place au sein de la plaine agricole biterroise, vaste ensemble cultivé et dominé par les vignobles, souvent intensifs. La zone d'étude est largement dominée par les milieux agricoles et post-culturaux. Ces milieux prennent place sur des alluvions sableux ou chargés de particules fines. Les activités agricoles encore pratiquées localement ainsi que la nature du sol semblent être des éléments déterminants pour la mise en place des végétations sur la zone d'étude.

Remarque importante : comme précisé ci-avant, suite aux inventaires menés à l'automne 2017 concernant la recherche de parcelles de compensation, la parcelle de milieux ouverts à semi-ouverts, identifiée pour partie en tant que friche en limite est de la zone d'étude (mais en dehors du périmètre du projet) a été modifiée. Elle est dorénavant occupée par une vigne placée en agriculture biologique. Seuls les linéaires arbustifs ont été préservés sur les pourtours de la parcelle.



Carte 33 : cartographie d'occupation des sols (CBE, 2019)

Les milieux ouverts et semi-ouverts

Les milieux ouverts à semi-ouverts sont les entités très largement dominantes sur la zone d'étude. Cela correspond aux milieux agricoles et post agricoles. Ils peuvent être déclinés en sept habitats élémentaires.

Pelouse sèche rudérale (EUNIS : E1.31 x I1.53)



Il s'agit de parcelles agricoles abandonnées de longue date. Plusieurs espèces thermophiles et xérophytes s'y développent, notamment le Brachypode rameux *Brachypodium retusum* qui domine largement l'habitat. Plusieurs espèces à tendance plus mésophile, voire méso-hygrophyle, viennent rappeler la nature du sol agricole profond sur lequel se développe cet habitat : citons par exemple la Centaurée de Salamanque *Mantiscalca salmantica*, la Blackstonie perfoliée *Blackstonia perfoliata*, l'Orchis pyramidal *Anacamptis pyramidalis*, la Bugrane épineuse *Ononis spinosa*, l'Aubépine à un style *Crataegus monogyna* ou la Knautie à feuilles entières *Knautia integrifolia*. Ces espèces traduisent la capacité du sol à retenir l'eau une partie de l'année. Cet habitat connaît donc une phase relativement humide en hiver, puis très sèche et chaude en été.

Enfin, un certain nombre d'espèces plus typiques des friches vivaces (Fenouil *Foeniculum vulgare*, Cynoglosse de Crète *Cynoglossum creticum*, Vipérine des Pyrénées *Echium asperrimum*) voire des cultures (Laiteron maraîcher *Sonchus oleraceus*, Rapistre rugueux *Rapistrum rugosum*) y sont encore présentes.

Une partie de l'habitat est fauché.

Un bon état de conservation est attribué à cet habitat post-cultural ancien et dont la flore rudérale est relictuelle.

Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation modéré pour cet habitat ouvert en bon état de conservation mais qui ne présente pas un caractère remarquable localement.

Intérêt pour la faune

Fort intérêt pour la faune, notamment pour les reptiles, les insectes et l'avifaune



Les friches post-culturelles occupent ici une large partie de la zone d'étude. On y retrouve une flore diversifiée et hétérogène avec des parcelles plus ou moins sèches et plus ou moins récemment abandonnées. Le sol, plus ou moins sableux ou marneux, est également un facteur important dans le développement des cortèges floristiques.

On distinguera ici trois principaux cortèges, plus ou moins bien individualisés sur le terrain :

- cortège des annuelles thermophiles, plus ou moins nitrophiles à influence silicicole, essentiellement observées sur les parties hautes plus sablonneuses ou gravillonneuses. On y retrouve une grande diversité avec, par exemple, le Brome rouge *Bromus rubens*, le Trépane barbue *Tolpis barbata*, la Cotonnaire de France *Filago gallica*, la Cotonnaire d'Allemagne *Filago vulgaris*, le Polycarpon à feuilles de sabline *Polycarpon tetraphyllum subsp. alsinifolium*, la Vulpie ciliée *Vulpia ciliata*, le Trèfle des champs *Trifolium arvense*, l'Euphorbe exiguë *Euphorbia exigua*, la Herniaire hérissée *Herniaria hirsuta*, l'Oseille Tête-de-boeuf *Rumex bucephalophorus*, etc.
- cortège des milieux rudéraux nitrophiles classiques avec, par exemple, la Fausse Roquette *Diplotaxis erucoides*, la Vergerette de Sumatra *Erigeron sumatrensis*, la Mauve sylvestre *Malva sylvestris*, le Coquelicot *Papaver rhoeas*, la Renouée des oiseaux *Polygonum aviculare*, le Laiteron rude *Sonchus asper*, l'Ortie brûlante *Urtica urens*, etc.
- cortèges des friches méditerranéennes vivaces ; on y trouve classiquement le Fenouil *Foeniculum vulgare*, la Carotte commune *Daucus carota*, l'Oursin bleu *Echinops ritro*, la Vipérine très rude *Echium aspernum*, le Chardon élégant *Galactites elegans*, le Pet d'Ane d'Illyrie *Onopordum illyricum*, etc.

Malgré la difficulté de donner un état de conservation à des milieux anthropiques, les friches de la zone d'étude possèdent différents cortèges bien typiques et diversifiés, d'où leur **bon état de conservation**.

Enjeux habitats naturels et semi-naturels Ces friches diversifiées, en mosaïque avec des haies, pelouses et autres milieux agricoles, créent un ensemble écologique d'intérêt. **Enjeu de conservation modéré.**

Intérêt pour la faune Intérêt pour la faune, notamment pour les reptiles, les insectes et l'avifaune

Culture annuelle (EUNIS : I1.3)



Une parcelle de blé est présente dans l'est de la zone d'étude. Un certain nombre d'espèces commensales des cultures y sont présentes, comme le Coquelicot commun *Papaver roeHAS*, le Fumeterre officinale *Fumaria officinalis*, l'lvraie à épis serrés *Lolium rigidum* ou encore le Rapistre rugueux *Rapistrum rugosum*. Toutes ces espèces sont banales régionalement.

En l'absence de cortège d'espèces messicoles remarquables, cet habitat possède un **état de conservation moyen**.

Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation faible pour cet habitat agricole et qui ne présente pas un cortège d'espèces messicoles remarquables

Intérêt pour la faune

Faible intérêt pour la faune

Prairie à luzerne (EUNIS : E2.61)



Plusieurs parcelles de luzerne sont présentes dans le nord de la zone d'étude. Il s'agit de cultures fourragères très probablement fauchées et labourées. Les cultures de luzerne sont aussi parfois cultivées en rotation afin d'enrichir le sol en azote. Quoi qu'il en soit, ces parcelles cultivées extensivement accueillent une flore messicole et rudérale commune. On citera par exemple le Diplotaxis fausse roquette *Diplotaxis erucoïdes*, l'Euphorbe à feuilles dentées en scie *Euphorbia serrata*, le Picride fausse vipérine *Picris echioides*, le Buglosse azurée *Anchusa italica*, etc.

En l'absence de cortège d'espèces messicoles remarquables, cet habitat possède un **état de conservation moyen**.

Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation faible pour cet habitat agricole et qui ne présente pas un cortège d'espèces messicoles remarquables

Intérêt pour la faune

Faible intérêt pour la faune – zone d'alimentation pour l'avifaune

Vignoble (EUNIS : FB.42)

Les vignobles de la zone d'étude sont plus ou moins intensifs et possèdent une flore rudérale commune, avec, par exemple, le Pâturin annuel *Poa annua*, le Liseron des champs *Convolvulus arvensis*, la Véronique commune *Veronica persica*, la Mauve à petites fleurs *Malva parviflora*, le Chénopode blanc *Chenopodium album*. Les secteurs les plus secs accueillent un riche cortège d'annuelles plus thermophiles avec, par exemple, le Trépane barbue *Tolpis barbata*, la Koelérie à crête *Rostraria cristata* ou encore la Cotonnière de France *Filago gallica*. Enfin, une parcelle au sud de la zone d'étude est abandonnée et accueille une flore semblable aux friches alentour.



Un **état de conservation moyen** est attribué à ces vignobles qui présentent une certaine diversité floristique et des espèces bien typiques mais pas de cortège de messicoles remarquables.

Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation faible pour cet habitat agricole et qui ne présente pas un cortège d'espèces messicoles remarquables

Intérêt pour la faune

Faible intérêt pour la faune – zone d'alimentation pour l'avifaune

Oliveraie (EUNIS : G2.91)

Une parcelle d'oliviers est présente au centre de la zone d'étude. La strate herbacée semble traitée extensivement, on y retrouve des espèces des friches vivaces ainsi que des espèces plus classiques des pelouses sèches, comme précédemment évoqué.



Un **bon état de conservation** est attribué à cette oliveraie.

Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation modéré pour cet habitat traité extensivement et en mosaïque avec les friches précédemment décrites.

Intérêt pour la faune

Intérêt pour la faune, essentiellement en lisière (reptiles et avifaune)

Haies arborées à arbustives éparses et fourrés associés (EUNIS : FA x F5.113)



Cette catégorie regroupe trois principales formations :

- les linéaires plantés discontinus : linéaires généralement composés d'amandiers *Prunus dulcis* le long des friches et des cultures ;
- les linéaires spontanés dominés par le Chêne vert *Quercus ilex*, expression relictuelle de la végétation naturelle spontanée qui devrait dominer le secteur en l'absence de perturbations ;
- les petits fourrés plus ou moins denses où se mêlent des espèces de la chênaie verte sur les pentes plus sèches et des espèces plutôt mésophiles comme l'aubépine *Crataegus monogyna* et le Spartier *Spartium junceum* sur les replats. On y retrouve également quelques espèces liées à l'Homme comme l'Amandier *Prunus dulcis* et l'Azerolier *Crataegus azarolus*.



Un bon état de conservation est attribué à ces formations en libre évolution de longue date.

Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation modéré pour ces formations qui structurent le paysage local et participent grandement à la diversité floristique et faunistique locale, notamment lorsqu'ils sont en mosaïque avec les friches.

Intérêt pour la faune

Intérêt pour la faune, notamment pour l'avifaune

Les milieux humides

Les milieux humides sont représentés par un seul habitat sur la zone d'étude.

Bassin de rétention (EUNIS : J5.31)

Il s'agit d'un habitat artificiel qui collecte les eaux de pluies. Ce bassin reste temporairement en eau, permettant seulement le développement d'espèces rudérales communes.

Mauvais état de conservation pour cet habitat rudéral et anthropique récent.



Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation faible pour cet habitat anthropique

Intérêt pour la faune

Faible intérêt pour les amphibiens (espèces communes)

Les milieux urbains

Les milieux urbains sont représentés par un seul habitat sur la zone d'étude.

Urbanisation (EUNS : J1.2)

Il s'agit pour l'essentiel des habitations mitoyennes au projet ainsi que de quelques installations agricoles (cave viticole).



Enjeux habitats naturels et semi-naturels

Enjeu de conservation très faible.

Intérêt pour la faune

Faible intérêt pour les reptiles (espèces communes)

Bilan des enjeux concernant les habitats

Les enjeux de conservation liés aux habitats se résument en la présence d'une mosaïque d'habitats d'intérêt, qui tranche avec le caractère intensif des milieux agricoles du Biterrois. Un **enjeu de conservation modéré** est donc attribué aux pelouses sèches, friches, oliveraie, fourrés et haies de la zone d'étude. L'agencement de ces milieux donne au secteur un intérêt notable, pour la conservation de la biodiversité localement.

Tableau 6 : synthèse de l'intérêt des habitats identifiés sur la zone d'étude selon les grands ensembles écologiques présents

| Habitat | Code EUNIS | Code N2000 | Det. ZNIEFF | Etat de conservation ¹ | Enjeu local de conservation | Intérêt pour la faune |
|---|---------------|------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Milieux ouverts à semi-ouverts | | | | | | |
| Pelouse sèche rudérale | E1.31 x I1.53 | - | - | Bon | Modéré | ++ |
| Friche | I1.53 | - | - | Bon | Modéré | ++ |
| Culture annuelle | I1.3 | - | - | Moyen | Faible | - |
| Prairie à luzerne | E2.61 | - | - | Moyen | Faible | - |
| Vignoble | FB.42 | - | - | Moyen | Faible | - |
| Oliveraie | G2.91 | - | - | Bon | Modéré | + |
| Haies arborées à arbustives éparses et fourrés associés | FA x F5.113 | - | - | Bon | Modéré | + |
| Milieux humides | | | | | | |
| Bassin de rétention | J5.31 | - | - | Mauvais | Faible | - |
| Milieux urbains | | | | | | |
| Urbanisation | J1.2 | - | - | - | Très faible | - |

Intérêt pour la faune : ++ = fort intérêt pour la reproduction d'espèces locales, + = intérêt modéré pour la reproduction d'espèces locales, - = faible intérêt pour la reproduction d'espèces locales ou habitats d'alimentation de l'avifaune.

IV.3.3.b La flore patrimoniale

La bibliographie (site SILENE pour la commune de Cers et ZNIEFF « Plaine de Beziers-Vias ») a permis d'identifier 15 espèces patrimoniales sur la commune ou les alentours (cf. tableau suivant).

Tableau 7 : liste des espèces patrimoniales connues localement

| Nom scientifique | Source(s) | Date de dernière observation | Statut | Potentiel |
|----------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------|-----------|
| <i>Bellevalia romana</i> | SILENE | 01/05/1998 | PN, NT (LRN), Lr, Zns | Non |
| <i>Briza minor</i> | ZNIEFF | 2007 | Zns | Oui |
| <i>Carex oedipostyla</i> | ZNIEFF | 2007 | Zns | Oui |
| <i>Exaculum pusillum</i> | ZNIEFF | 2008 | Zns | Non |
| <i>Isoetes duriei</i> | ZNIEFF | 2005 | PN, Zns | Non |
| <i>Juncus pygmaeus</i> | ZNIEFF | 2008 | Zns | Non |
| <i>Juncus striatus</i> | ZNIEFF | 2008 | Znr | Non |
| <i>Juncus tenageia</i> | ZNIEFF | 2008 | Znr | Non |
| <i>Lupinus micranthus</i> | ZNIEFF | 1995 | Zns | Oui |
| <i>Lythrum thymifolium</i> | ZNIEFF | 2008 | PN, NT (LRN), Lr, Zns | Non |
| <i>Mentha cervina</i> | ZNIEFF | 2005 | NT (LRM), Lr, Zns | Non |

¹ celui-ci est évalué à dire d'expert selon quatre degrés (mauvais, moyen, bon, très bon). Les critères pris en compte dans cette analyse sont : la typicité de l'habitat, sa dynamique au niveau local, la composition observée des biocénoses par rapport à une composition idéale attendue...

| Nom scientifique | Source(s) | Date de dernière observation | Statut | Potentiel |
|-----------------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------|-----------|
| <i>Nonea echioide</i> | SILENE | 30/04/1907 | VU (LRN), Zns | Oui |
| <i>Romulea ramiflora</i> | SILENE | 15/03/2007 | Znr | Non |
| <i>Taeniatherum caput-medusae</i> | ZNIEFF | 2007 | Zns | Oui |
| <i>Vitex agnus-castus</i> | SILENE | - | PN, LC (LRN), Lr, Zns | Non |

* abréviations utilisées :

PN : Protection Nationale

LRN : Liste Rouge Nationale (RE : disparue de métropole, CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger ; VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes).

LRM : Liste Rouge Mondiale (EN : en danger ; NT : quasi menacé ; VU : espèce vulnérable).

Lr : livre rouge de la flore menacée de France

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte, ZNr : espèce remarquable, ZNc : espèce déterminante à critères).

La majorité des espèces mentionnées localement dans la bibliographie sont inféodées aux milieux humides temporaires et ne sont donc pas considérées comme potentielles sur la zone d'étude. Cinq espèces demeurent toutefois potentielles et ont fait l'objet d'une attention particulière lors des prospections. Aucune de ces espèces n'a pu être observée sur le terrain.

L'ensemble de la zone d'étude a fait l'objet d'un inventaire floristique lors de deux journées de terrain en 2016. Cet inventaire a été réalisé sur tous les milieux décrits ci-dessus.

La liste finale (cf. annexe 3) comprend 194 taxons de plantes vasculaires. Il s'agit d'une richesse importante pour la région au vu de la flore potentiellement attendue au niveau de tous ces habitats. La zone d'étude ne se singularise pas particulièrement par rapport aux milieux équivalents alentour, quoique potentiellement plus intensivement cultivée.

Les enjeux floristiques se résument à la présence de **trois espèces patrimoniales, déterminantes ou remarquables pour la constitution des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon**. Ces espèces appartiennent toutes aux milieux ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude, et sont rapidement présentées ci-dessous.

Scolyme tacheté *Scolymus maculatus*

Le Scolyme tacheté est une espèce méditerranéenne, débordant sur la façade atlantique dans la partie ouest du bassin méditerranéen. Le Languedoc accueille une large majorité des populations françaises, d'où une certaine responsabilité régionale dans la conservation de cette espèce. Elle y est également globalement rare, impliquant une certaine patrimonialité. Ceci lui a valu son inscription sur la liste des espèces déterminantes à critères ZNIEFF en région.

Au niveau de la zone d'étude, l'espèce est très abondante et affectionne en particulier les friches et les bords de culture. Les populations sont en bon état de conservation.

Un enjeu de conservation **modéré** est attribué à cette espèce rare en région et abondant sur la zone d'étude.



Scolyme tacheté sur site - CBE 2016

Aristolochie à nervures peu nombreuses *Aristolochia paucinervis*

Cette espèce est assez rare dans la région mais reste toutefois présente sur l'ensemble du territoire national. Elle est déterminante pour la constitution des ZNIEFF du Languedoc-Roussillon et inscrite au tome 2 du Livre Rouge de la flore menacée de France (espèces à surveiller). Sur la zone d'étude, on trouve d'abondantes populations le long des fossés qui bordent les cultures. Elle possède un bon état de conservation. Les populations de cette espèce possèdent un enjeu de conservation **modéré**.



Polycarpon à feuilles de sabline *Polycarpon tetraphyllum subsp. alsinifolium*

Cette sous-espèce est strictement méditerranéenne et se développe typiquement dans les sables littoraux, mais est ponctuellement présente sur substrat acide dans la plaine languedocienne. Elle reste rare régionalement comme nationalement. Le taxon est déterminant pour la constitution des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon.

Sur la zone d'étude, ce taxon est peu représenté. De petites populations fugaces ont été identifiées çà et là au sein de tontures sablonneuses ou gravillonneuses à annuelles dans les friches ou en marge des vignobles.

Un **enjeu de conservation modéré** lui est attribué.



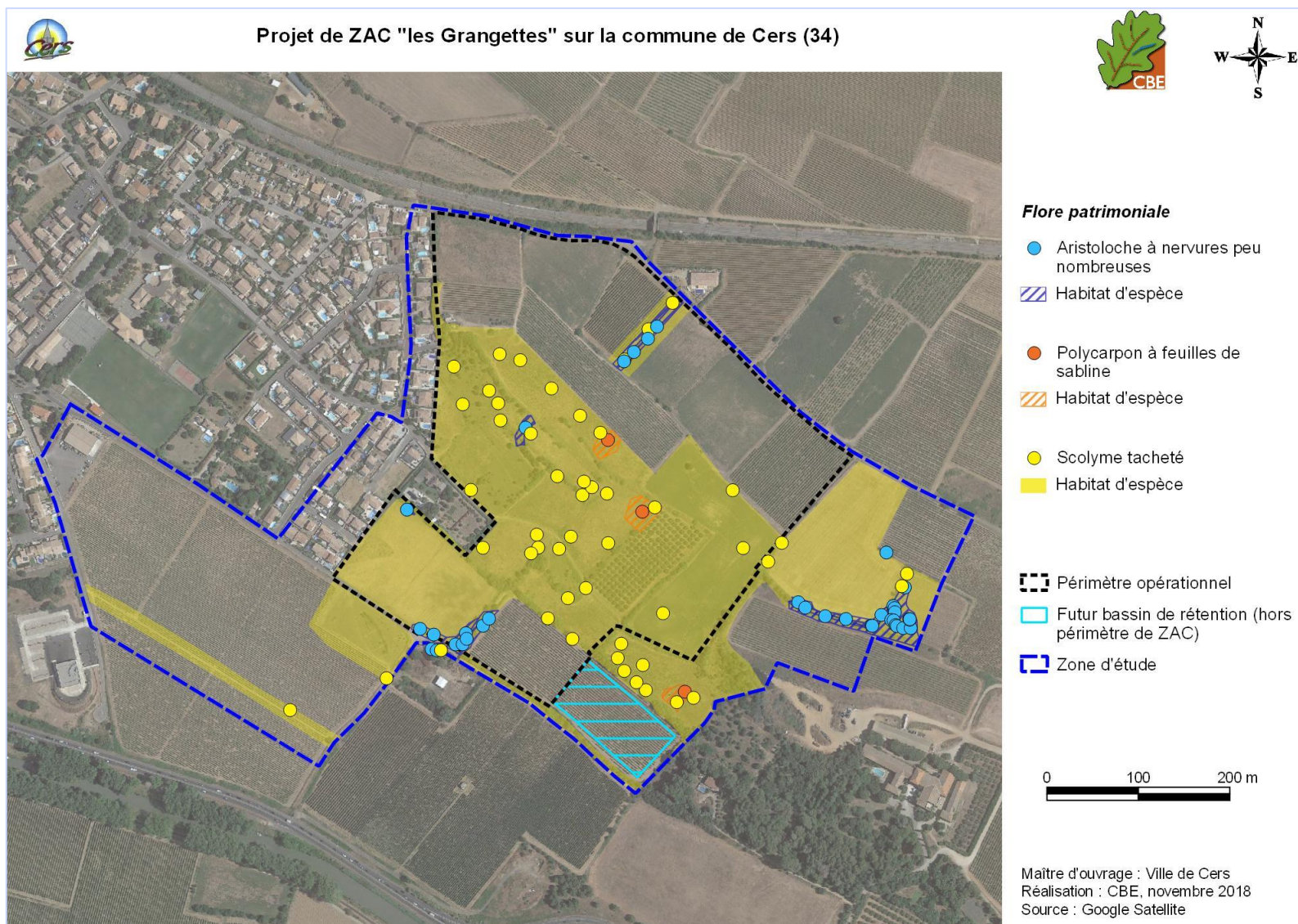
Signalons également deux espèces rares sans statut, la Luzerne à écusson *Medicago scutellata* et la Mauve à petite fleur *Malva parviflora*.

Toutes les espèces initialement jugées potentielles auraient dû être vues lors des passages de terrain printaniers. Elles ne sont donc pas considérées comme présentes sur la zone d'étude.

La carte ci-après localise les stations de flore patrimoniale observées sur la zone d'étude.

Remarque importante : comme déjà précisé, suite aux inventaires menés à l'automne 2017 concernant la recherche de parcelles favorables à la compensation écologique, la friche arbustive située en limite est de la zone d'étude et favorable à l'Aristolochie à nervures peu nombreuses (nombreux pieds observés) ou au Scolyme tacheté, a été transformée en vigne. Seuls les linéaires arbustifs ont été préservés sur les pourtours de la parcelle. Ces éléments permettent le maintien de la station d'Aristolochie à nervures peu nombreuses mais la modification d'occupation du sol diminue la surface d'habitat favorable aux deux espèces concernées.

Nous avons choisi de maintenir les observations réalisées en 2016 sur la carte suivante, toutefois l'analyse des impacts à venir tiendra compte de la transformation de la friche en vigne.



Carte 34 : localisation de la flore patrimoniale observée (CBE, 2019)

Bilan des enjeux floristiques

Les enjeux de conservation floristiques concernent trois espèces patrimoniales pour lesquelles l'enjeu de conservation est jugé **modéré** (Scolyme tacheté, Aristoloche à nervures peu nombreuses, Polycarpon à feuilles de sabline).

Tableau 8 : synthèse des enjeux floristiques sur la zone d'étude

| Espèces/Milieux | Population sur zone | Statut de protection et de menace | | | | | | Enjeu local de conservation |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|----|-----|----|----|--------|-----------------------------|
| | | DH | PN | LRN | Lr | PR | ZNIEFF | |
| Scolyme tacheté <i>Scolymus maculatus</i> | Plusieurs centaines d'individus | - | - | - | - | - | Znc | Modéré |
| Aristoloche à nervures peu nombreuses <i>Aristolochia paucinervis</i> | Plusieurs centaines d'individus | - | - | - | - | - | Zns | Modéré |
| Polycarpon à feuilles de sabline <i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>alsinifolium</i> | Quelques dizaines d'individus | - | - | - | - | - | Zns | Modéré |

* abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II et IV

CB : Convention de Berne. Annexes II & III.

PN : Protection Nationale

PR : Protection Régionale en Languedoc-Roussillon

LRN : Liste Rouge Nationale (RE : disparue de métropole, CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger ; VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes).

Lr : livre rouge de la flore menacée de France

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte, ZNr : espèce remarquable, ZNc : espèce déterminante à critères).

IV.3.4. Les arthropodes

La bibliographie (zonages naturels ZNIEFF et Natura 2000, études CBE, données du CEN-LR, Atlas des papillons et libellules du Languedoc-Roussillon et site de l'ONEM) n'a permis de ressembler qu'un nombre très restreint de données à proximité de la zone d'étude. Les espèces patrimoniales d'insectes connues localement sont visibles dans le tableau suivant.

Tableau 9 : espèces d'insectes protégées connues autour de la zone d'étude

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Source | Statuts | Enjeu régional | Potentialités sur la zone d'étude |
|---------------------------|----------------------|--------|---------------------|----------------|-----------------------------------|
| Lépidoptères | | | | | |
| <i>Zerynthia polyxena</i> | Diane | Atlas | PN, DH IV, Zns | Modéré | Modérées |
| Odonates | | | | | |
| <i>Gomphus graslinii</i> | Gomphe de Graslin | Atlas | PN, DH II & IV, Zns | Fort | Très faibles |
| <i>Oxygastra curtisii</i> | Cordulie à corps fin | Atlas | PN, DH II & IV, ZNs | Fort | Très faibles |
| Orthoptères | | | | | |
| <i>Saga pedo</i> | Magicienne dentelée | ONEM | PN, DH IV, Zns | Modéré | Modérées |

Légende : PN : Protection Nationale ; DH II & IV : annexes II et IV de la Directive Habitat-faune-flore ; Zns : déterminant strict lors de la constitution des ZNIEFF régionales. En **gras**, espèce avérée sur zone d'étude lors de nos prospections.

Source : Atlas : Atlas des papillons de jour et libellules du Languedoc-Roussillon (consultable en ligne).

Les prospections entomologiques réalisées à l'été 2015 et au printemps 2016 ont permis de mettre en évidence une de ces quatre espèces sur la zone d'étude : la Diane *Zerynthia polyxena*. L'intérêt de la zone d'étude pour cette espèce est décrit dans la suite du document (cortège des milieux ouverts à semi-ouverts). Les deux espèces d'odonates, dépendantes de cours d'eau permanents, sont considérées comme non potentielles en reproduction. Des mâles de ces libellules sont susceptibles d'être observés en début de saison sur la zone d'étude en phase de maturation (pas d'enjeu particulier). Enfin, la Magicienne dentelée, sauterelle assez fréquente dans la région au sein des friches sèches et des garrigues, doit ici être considérée comme potentielle.

Au total, 72 espèces ont été comptabilisées lors des deux sorties dédiées aux insectes (12 mai 2016 et 12 août 2015). Cela correspond à une diversité spécifique moyenne en milieu agricole qui s'explique par la présence de nombreuses friches et fourrés. Le tableau en annexe 4 liste ces espèces et leur statut de protection et de vulnérabilité. La plupart des espèces rencontrées sont communes en région méditerranéenne, certaines sont néanmoins plus localisées. Quatre espèces, en plus de la Diane, présentent un statut particulier et un enjeu de conservation sur la zone d'étude. Nous pouvons classer les insectes observés par cortèges correspondants aux grands types d'habitats décrits en début d'analyse. Une grande majorité des espèces appartient au cortège des milieux ouverts.

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Les milieux ouverts à semi-ouverts couvrent l'essentiel de la zone d'étude. Ils comprennent des vignobles intensifs, tels que celui présent dans la partie sud-ouest, de moindre intérêt pour l'entomofaune (important travail du sol, utilisation de produits phytosanitaires).

Des biotopes de friches sèches, plus riches en insectes, couvrent également une surface importante. Ces friches présentent, sur la zone étudiée, différents faciès : on observe tout d'abord des secteurs récemment remaniés (abords du bassin de rétention au sud, périphérie des travaux au niveau des nouveaux lotissements, et friches post-culturelles récentes dans la partie nord). Ces secteurs présentent une maigre végétation et des zones de sol nu, étendues favorables à un cortège particulier d'insectes géophiles dont font partie les œdipodes (œdipode occitan *Oedipoda charpentieri*, œdipode bleu *Oedipoda caerulescens*, œdipode aigue-marine *Sphingonotus caerulans*). Ce cortège est peu diversifié, mais comprend des espèces typiques, certaines, telles que l'œdipode occitan, étant patrimoniales.

Les autres friches de la zone d'étude, à végétation dense et assez haute, présentent une entomofaune plus riche, tant en termes de diversité que de biomasse. On y retrouve des espèces classiques dans les friches méditerranéennes telles que le Collier de Corail *Aricia agestis*, la Mélitée orangée *Melitaea didyma*, la Zygène du Panicaut *Zygaena sarpedon*, l'Aïolope de Kénitra *Aiolopus puissantii*, le Dectique à front blanc *Decticus albifrons* ou encore le Phanéroptère lilifolia *Tylopsis lilifolia*.

Enfin, quelques linéaires de délimitation des parcelles agricoles sont également présents sur la zone d'étude. Si peu d'insectes sont inféodés à ces linéaires plus arborés, notons la présence de plusieurs espèces de cigales (Cigale grise *Cicada orni*, Cigale noire *Cicadatra atra* et Cigale plébéienne *Lyristes plebejus*, photo ci-contre). De plus, c'est majoritairement en lisière de ces linéaires que sont présentes les stations de reproduction de la Diane.



Au sein de ce cortège des milieux ouverts à semi-ouverts, plusieurs espèces patrimoniales ont donc été identifiées, en particulier au niveau des friches. Elles sont décrites dans les fiches ci-dessous.

Diane *Zerynthia polyxena*

Plusieurs stations de reproduction de ce papillon de jour typiquement méditerranéen ont été découvertes sur la zone d'étude. Ces stations sont localisées dans les parties sud (abords de la station d'épuration) et est de la zone d'étude. La population de Diane mise en évidence a la particularité de se reproduire exclusivement sur l'Aristolochie à nervures peu nombreuses *Aristolochia paucinervis*, plante-hôte secondaire dans la région et considérée comme patrimoniale (cf. partie dédiée à la flore). Au regard de l'important effectif de chenilles recensé lors de la sortie entomologique du 12 mai 2016, la Diane peut être qualifiée d'abondante sur la zone d'étude, mais reste assez localisée (cf. carte ci-après en fin de chapitre III.4).



Ce papillon est protégé en France et inscrit en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il est également considéré comme déterminant strict dans la constitution des ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon. Bien que considérée comme en Préoccupation mineure en France (UICN, 2013), l'espèce est majoritairement présente dans des biotopes frais à humides souvent menacés par l'anthropisation.

De ce fait, un **enjeu modéré** est défini sur la zone d'étude pour les biotopes de reproduction de l'espèce.

Remarque importante : suite aux inventaires menés à l'automne 2017 concernant la recherche de parcelles de compensation, nous avons constaté que la friche particulièrement favorable à la reproduction de la Diane située en limite est de notre zone d'étude (nombreuses chenilles détectées) avait été mise en culture. Ce changement d'occupation du sol a été particulièrement néfaste à l'espèce de par la destruction d'individus et la perte d'habitat qu'il a engendré. En effet, il s'agissait ici d'un des rares secteurs particulièrement propices à la reproduction de l'espèce, et une partie notable de la population a probablement été affectée.

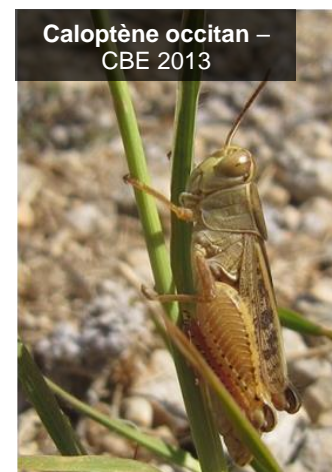
Nous avons choisi de continuer à faire apparaître les habitats de reproduction identifiés pour la Diane sur la carte des habitats d'espèces en fin de chapitre. Cette perte d'habitat local sera prise en compte dans l'analyse des impacts directs du projet (effet cumulatif).

Caloptène occitan *Calliptamus wattenwylanus*

Ce criquet a été observé sur plusieurs secteurs de friches sèches de la zone d'étude. Bien qu'essentiellement contacté au niveau des zones à faible recouvrement herbacé, il peut également être présent dans les secteurs de friches évoluées.

Le Caloptène occitan est une espèce typiquement méditerranéenne qui est présente dans tous les départements bordant la Méditerranée, à l'exception de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Toutefois, ce criquet y est assez peu fréquent hormis dans quelques secteurs du département de l'Hérault et en Crau. Sa répartition nécessite d'être précisée (espèce morphologiquement très proche de taxons communs). Le Caloptène occitan est considéré comme à intérêt patrimonial moyen par l'ASCETE (2011) qui le juge non menacé en France.

Toutefois, en raison de sa faible fréquence dans la région, nous lui attribuons un **enjeu de conservation modéré sur la zone d'étude**.



Decticelle des sables *Platycleis sabulosa*

Une femelle adulte de cette sauterelle a été photographiée à proximité de la station d'épuration. Elle est considérée comme potentielle dans les autres secteurs de friches sèches à végétation herbacée peu dense.

Cette sauterelle méditerranéenne est présente en France dans tous les départements bordant la Méditerranée ainsi qu'en Ardèche, en Aveyron, dans la Drôme et dans le Vaucluse. Comme son nom l'indique, l'espèce a des exigences particulières. Elle semble en effet localisée sur la côte méditerranéenne où elle colonise préférentiellement les terrains sablonneux, notamment les dunes littorales. Les données éloignées du littoral sont assez rares (Gard & Vaucluse, CBE 2012 & 2013). En raison de ces exigences

envers des biotopes particulièrement menacés, la Decticelle des sables est considérée dans notre pays comme « Menacée, à surveiller » dans la Liste rouge (DEFAUT & SARDET, 2004). Elle représente de ce fait un **enjeu de conservation modéré** sur la zone d'étude.



Decticelle des sables – CBE 2012

Œdipode occitane *Oedipoda charpentieri*

Plusieurs stations de ce criquet ont été découvertes au niveau de friches récentes, présentant une végétation herbacée éparse à inexistante. Il s'agit en effet d'une espèce typiquement géophile qui ne sera pas observée dans les autres biotopes de la zone d'étude.

Ce criquet est présent, en France dans tous les départements bordant la Méditerranée à l'exception des Alpes-Maritimes. Quelques stations sont également présentes en marge dans les départements de l'Ariège et des Alpes de Haute-Provence. Il s'agit d'une espèce peu fréquente, dont les populations semblent se concentrer sur la frange littorale. L'Œdipode occitane est considérée comme fortement menacée d'extinction sur le pourtour méditerranéen, et est désignée comme espèce déterminante stricte dans la constitution des ZNIEFF régionales. Son enjeu de conservation est jugé **modéré** sur la zone d'étude.



Œdipode occitane – Vincent DERREUMAUX

Decticelle à serpe *Platycleis falx laticauda*

Plusieurs individus ont été observés lors de l'inventaire estival, à la fois dans le secteur de pelouse sèche ponctuée de ligneux (partie nord-ouest de la zone d'étude), et dans une friche herbacée (partie ouest de la zone d'étude). La Decticelle à serpe doit être attendue sur l'ensemble des secteurs de friches.

Cette espèce est considérée comme « fortement menacée d'extinction » dans le domaine biogéographique méditerranéen. Elle est présente sur tous les départements bordant la Méditerranée, mais semble très peu fréquente à l'est du Rhône. En région Languedoc-Roussillon, l'espèce est fréquente et ne semble pas particulièrement menacée. Son enjeu de conservation est ici considéré comme **modéré**.



Decticelle à serpe – CBE 2017

Une autre espèce d'orthoptère appartenant au cortège des milieux ouverts à semi-ouverts est ici attendue : la Magicienne dentelée *Saga pedo*.

Magicienne dentelée *Saga pedo*

Les milieux de friches et de pelouses sèches situés au centre de la zone d'étude s'avèrent particulièrement favorables à cette sauterelle. Ils présentent en effet de nombreux arbres et arbustes favorables à la cache des adultes, une abondance en proies potentielles (orthoptères, mantoptères) et des zones de sol nu favorables à la ponte. L'espèce est également attendue au sein d'un vignoble abandonné en limite sud-est de la zone d'étude. La Magicienne dentelée a été recherchée, en vain, au printemps (recherche de larves) et en été (recherche des imagos). Cependant, il s'agit d'une espèce parfois difficile à détecter (particulièrement cryptique, mœurs nocturnes, absence d'émission sonore). Bien répartie sur le pourtour méditerranéen, surtout en plaine, elle est connue localement (Béziers, Portiragnes, Sérignan, Thézan-les-Béziers) dans des milieux proches de ceux rencontrés sur la zone d'étude (friches sèches en bord de vignobles).



Magicienne dentelée – CBE 2016

Il s'agit d'un insecte protégé en France et en Europe, considéré comme Vulnérable sur la Liste rouge mondiale (UICN, 1996). Sur le pourtour méditerranéen français, l'espèce est fréquente (localement commune) et ne paraît pas particulièrement menacée.

Elle représente ici un **enjeu de conservation modéré**.

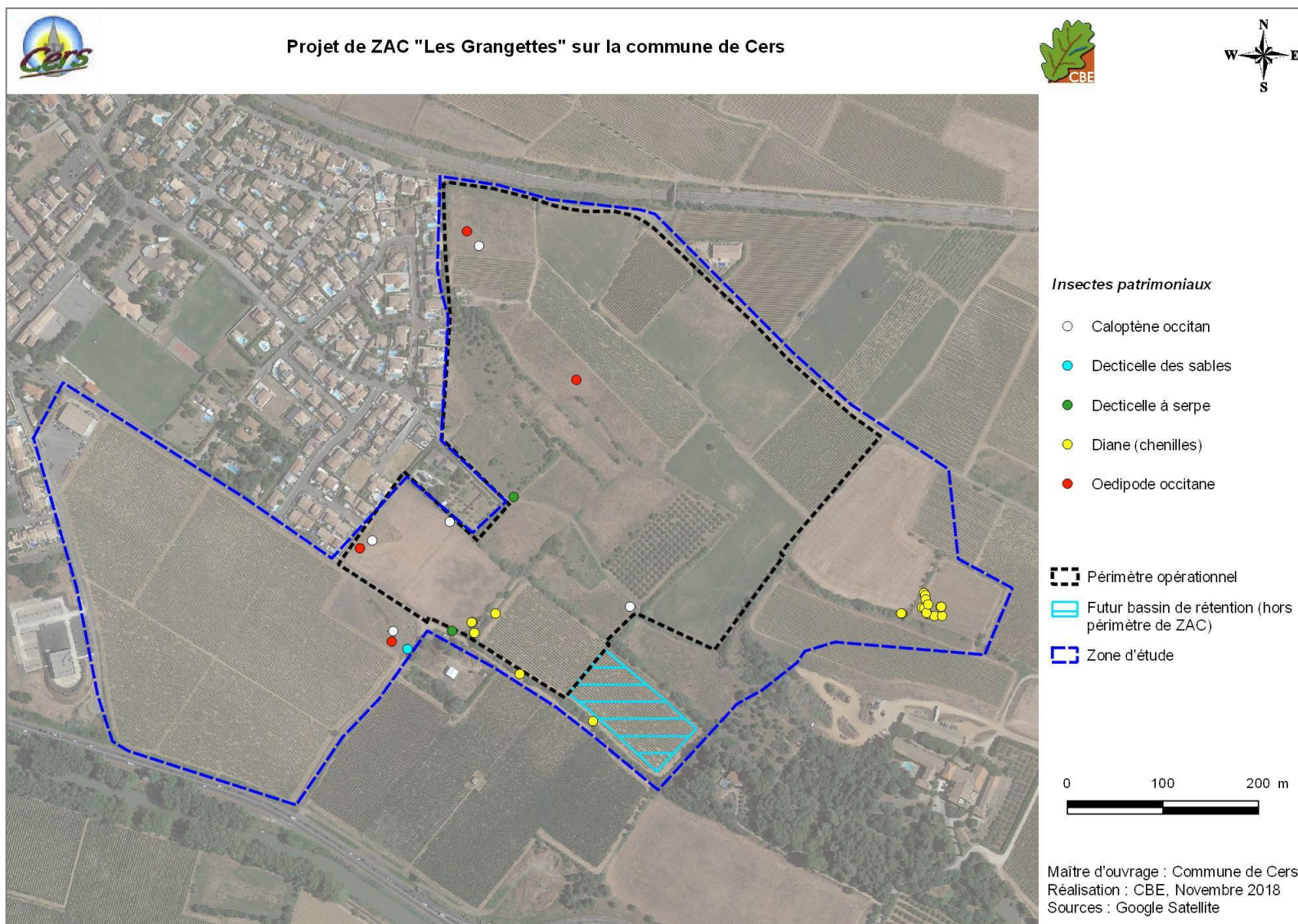
Cortège des milieux humides

Aucune zone humide favorable à la reproduction des libellules n'a été recensée sur la zone d'étude. Le bassin de rétention présent dans la partie sud de la zone d'étude n'était pas en eau lors de nos prospections entomologiques (été 2015 & printemps 2016). Les années pluvieuses, il est possible qu'il permette la reproduction d'espèces communes et peu menacées telles que l'Agrion élégant *Ischnura elegans* et le Sympétrum à nervures rouges *Sympetrum fonscolombii* (photo ci-contre). Cette dernière espèce, ainsi que deux autres espèces d'anisoptères (libellules vraies, espèces bonnes voilières), l'Anax empereur *Anax imperator* et l'Orthétrum réticulé *Orthetrum cancellatum*, ont été observées en chasse au niveau des friches. Il est fort probable que ces espèces se reproduisent au niveau du canal du Midi, situé en périphérie sud de la zone d'étude.

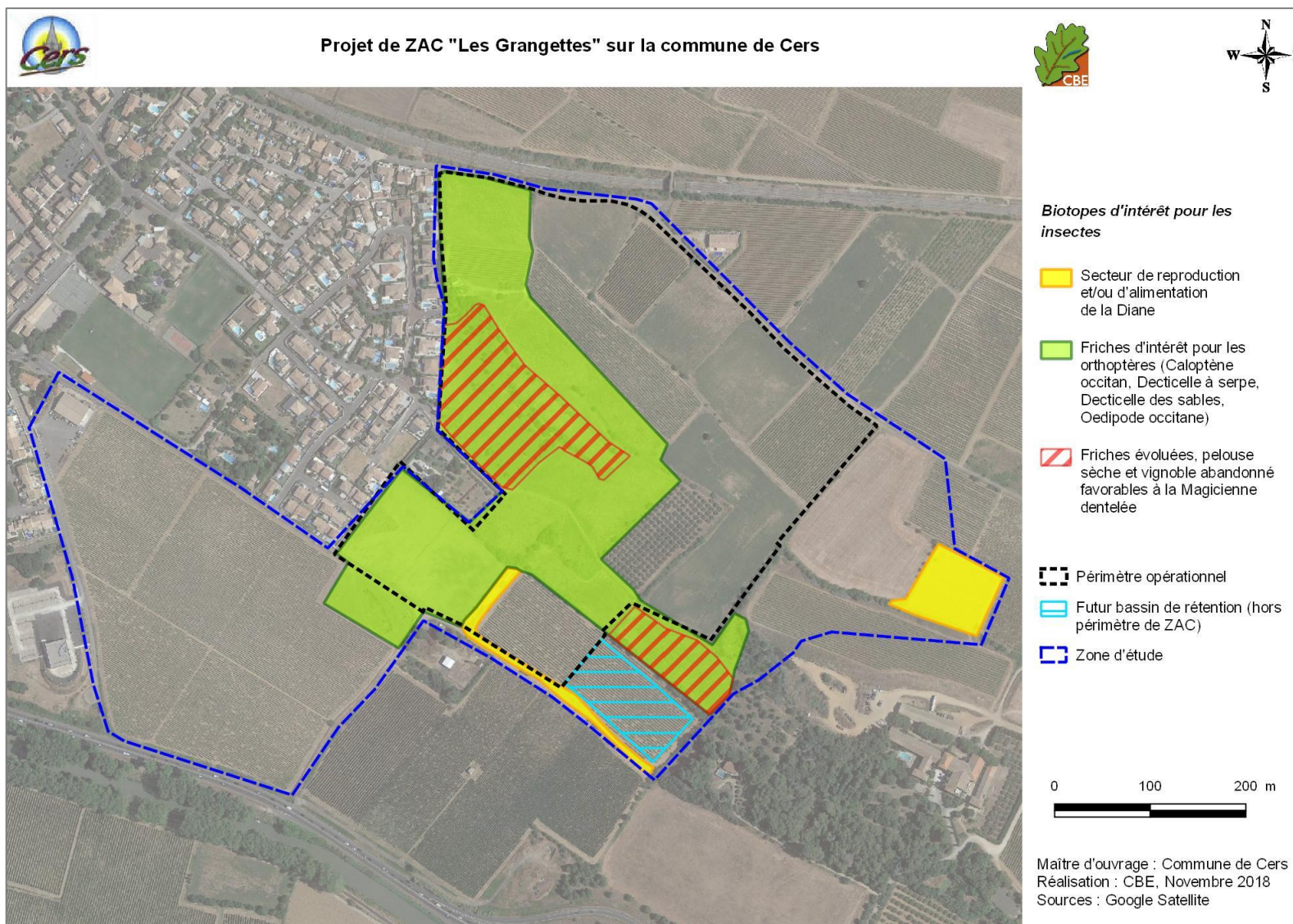


Sympétrum à nervures rouges – CBE 2015

Les cartes proposées ci-après permettent de localiser les observations d'espèces patrimoniales ainsi que les biotopes leur étant favorables sur la zone d'étude.



Carte 35 : localisation des insectes patrimoniaux vis-à-vis de la zone d'étude (CBE, 2019)



Carte 36 : localisation des biotopes d'intérêt pour l'entomofaune (CBE, 2019)

Bilan des enjeux entomologiques

Les enjeux entomologiques sont considérés comme modérés sur la zone d'étude et concernent les secteurs de friches (diversité élevée d'espèces, présence du Caloptène occitan, de la Decticelle des sables et de l'Œdipode occitane) et certains linéaires de bord de cultures, hébergeant la Diane en reproduction.

Tableau 10 : synthèse des enjeux entomologiques sur la zone d'étude

| Espèce/Milieux | Population sur zone | Statut de protection et de menace | | | | | | Enjeu local de conservation |
|--|---|-----------------------------------|----|--------------------|-----|-----------|-----------------|-----------------------------|
| | | DH | PN | LRN | LRE | ZNIEFF LR | Enjeu régional* | |
| Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts | | | | | | | | |
| Diane <i>Zerynthia polyxena</i> | Abondante mais localisée | IV | X | LC | LC | Zns | modéré | Modéré |
| Caloptène occitan <i>Calliptamus wattenwylanus</i> | Assez abondant dans les friches | - | - | D III | LC | - | modéré | Modéré |
| Decticelle des sables <i>Platycleis sabulosa</i> | Potentiellement abondante dans les friches | - | - | P3 (NAT & MED) | LC | - | modéré | Modéré |
| Oedipode occitane <i>Oedipoda charpentieri</i> | Assez abondante dans les friches | - | - | P3 (NAT), P2 (MED) | LC | Zns | modéré | Modéré |
| Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i> | Attendue dans les friches et pelouses | IV | X | P3 (NAT & MED) | LC | Zns | modéré | Modéré |
| Decticelle à serpe <i>Platycleis falx laticauda</i> | Potentiellement abondante dans les friches | - | - | P3 (NAT), P2 (MED) | VU | - | modéré | Modéré |
| Friches sèches de la zone d'étude | Diversité entomique importante, présence de plusieurs orthoptères patrimoniaux et de la Diane | | | | | | | Modéré |
| Linéaires arborés présentant des stations d'Aristolochie | Présence de la Diane en reproduction. Extrémité sud de la zone d'étude | | | | | | | Modéré |

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

PN : Protection Nationale, articles 2 à 5 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007

LRN : Liste Rouge Nationale et **LRE** : Liste Rouge Européenne (LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, **P2** : espèce fortement menacée d'extinction ; P3 : Menacée, à surveiller ; NAT : niveau national ; MED : domaine méditerranéen.)

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte ; ZNr : espèce remarquable).

***Enjeu régional** : à dire d'expert (croisement des statuts avec la rareté et vulnérabilité effective de l'espèce)

IV.3.5. Les amphibiens

Remarque : tous les amphibiens sont protégés par l'arrêté du 19 novembre 2007.

Peu de données bibliographiques sont répertoriées autour du projet d'aménagement. Quelques données de l'EPHE ont pu être rassemblées à l'échelle communale. Ainsi, quatre espèces d'amphibiens sont mentionnées dans la bibliographie à l'échelle locale (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 11 : espèces d'amphibiens mentionnées dans la bibliographie

| Espèces | Sources des données | Date de dernière observation | Localisation | Enjeu régional* | Remarques |
|---|------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripipes</i> | ZNIEFF | - | ZNIEFF | Très fort | Non attendu sur zone |
| Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i> | EPHE | 2009 | 700 m au nord du projet | Faible | - |
| Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> | EPHE, zones humides | 2009 | 900 m au nord du projet | Faible | - |
| Grenouille verte indéterminée <i>Pelophylax sp.</i> | EPHE | 2009 | 901 m au nord du projet | Introduit | - |

*DREAL-LR. Février 2013.

Concernant ces données bibliographiques, seule une espèce n'est pas attendue localement : le Pélobate cultripède. En effet, en l'absence de mare avec une importante profondeur d'eau et une longue période d'inondation, cette espèce n'est pas attendue au niveau de la zone d'étude.

Aucune prospection spécifique n'a été réalisée pour les amphibiens. Toutefois, les habitats d'espèces ont été recherchés durant les sessions de terrain imparties aux autres groupes biologiques (recherche de points d'eau, vérification des gîtes potentiels...). Aucune espèce n'a cependant été contactée durant les prospections automnales et printanières. Toutefois, une zone humide potentiellement favorable aux amphibiens a été identifiée sur site. Nous évoquerons donc ici les potentialités de présence d'espèce au regard des habitats jugés favorables à ce groupe.

Les milieux favorables aux amphibiens localement

Un bassin de rétention a été localisé au sud-est de la zone d'étude, en périphérie ouest de la station d'épuration (STEP) de la commune. Cette zone humide au caractère anthropique peut représenter un habitat de reproduction favorable à une batrachofaune commune en contexte périurbain.

Lors d'un passage réalisé en mai 2016, seule une fine lame d'eau était présente dans le bassin (cf. photos ci-dessous). Notons que le printemps 2016 a particulièrement été défavorable à la reproduction des amphibiens en raison des très faibles précipitations obtenues en région. De nombreuses zones humides ont été à sec, notamment celles ayant un caractère temporaire. Il est donc possible qu'aucune reproduction n'ait eu lieu cette année localement, dû à une très faible hygrométrie durant la période de reproduction, soit entre mars et mai.

Remarque : la STEP, localisée en périphérie de ce bassin, peut également présenter des pièces en eaux peu profondes favorables à un même cortège d'espèces communes. Les milieux naturels à semi-naturels présents autour de la STEP forment des habitats terrestres d'intérêt pour ce groupe.



Aperçu du bassin potentiellement favorable aux amphibiens – CBE 2016

Notons également que les milieux ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude constituent des habitats nécessaires à la phase terrestre des amphibiens. Ainsi, les pelouses sèches, friches, fourrés et linéaires arbustifs de la zone d'étude sont considérés comme des habitats d'intérêt pour la batrachofaune locale (cf. carte suivante).

Les milieux agricoles ouverts à semi-ouverts (vignobles, cultures céréalières et oliveraies) ne présentent en revanche pas d'intérêt particulier pour ce groupe biologique.

Les espèces

Le bassin de rétention représente un habitat de reproduction potentiel pour des espèces communes et relativement ubiquistes. Ainsi, au regard de la nature des habitats présents et des éléments bibliographiques recensés autour de la zone d'étude, quatre espèces d'amphibiens sont attendues sur site : le Crapaud calamite *Epidalea calamita*, la Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*, le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* et la Rainette méridionale *Hyla meridionalis*.

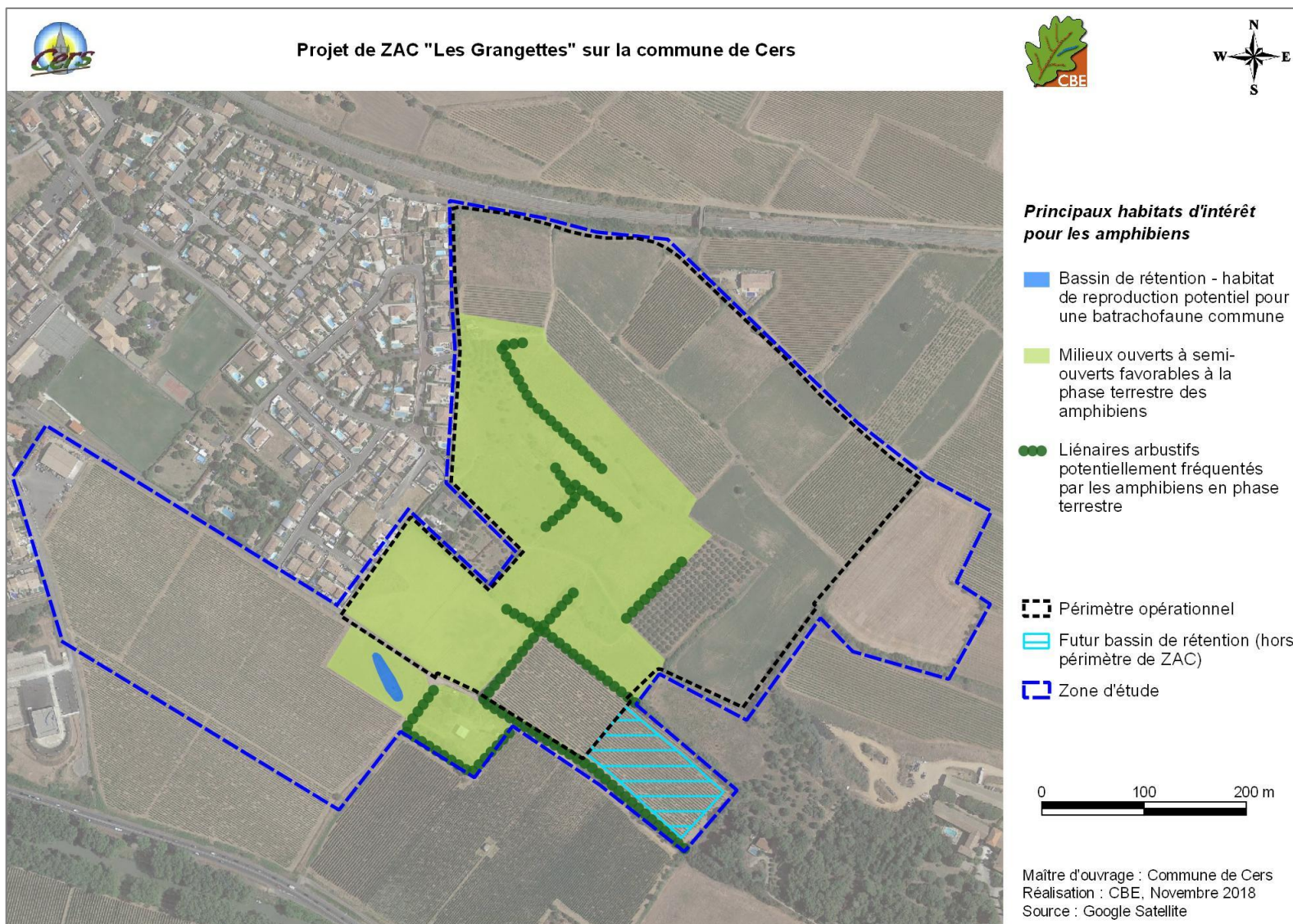
Ces espèces sont relativement communes et régulièrement contactées dans des bassins similaires en contexte périurbain. Elles ne présentent pas d'enjeu de conservation notable aussi bien à l'échelle régionale que locale.



**Rainette méridionale –
CBE, 2011**

Ainsi nous considérons des enjeux faibles pour l'ensemble des espèces considérées comme potentielles ainsi que leurs habitats (milieux humides et habitats terrestres).

La carte suivante permet de localiser les habitats d'intérêt pour les amphibiens au sein de la zone d'étude.



Carte 37 : localisation des principaux habitats d'intérêt pour les amphibiens (CBE, 2019)

Bilan des enjeux pour les amphibiens

La zone d'étude présente peu d'intérêt pour les amphibiens. Seules des espèces communes sont attendues en reproduction au sein du bassin de rétention situé au sud-est du secteur. Les milieux naturels ouverts à semi-ouverts constituent des habitats utilisables pour la phase terrestre des amphibiens potentiellement présents en reproduction.

Globalement, les enjeux vis-à-vis de ce groupe sont considérés comme étant faibles à l'échelle du projet.

Tableau 12 : synthèse des enjeux concernant les amphibiens sur la zone d'étude

| Espèce/Milieu | Population sur zone | Statut de protection et de menace | | | | | | Enjeu local de conservation |
|--|--|-----------------------------------|--------|-----|-----|-------------|----------------|-----------------------------|
| | | DH | PN | LRN | LRR | ZNIEFF F LR | Enjeu régional | |
| Les espèces | | | | | | | | |
| Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i> | Attendue, peu abondante | An. IV | Art. 2 | LC | LC | - | Faible | Faible |
| Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i> | | An. V | Art. 3 | LC | NA | - | Introduit | Très faible |
| Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i> | | - | Art. 3 | LC | LC | - | Faible | Faible |
| Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> | | An. IV | Art. 2 | LC | LC | - | Faible | Faible |
| Les habitats d'espèces | | | | | | | | |
| Milieux aquatiques | Habitats de reproduction potentiels : bassin de rétention et zones humides potentiellement présentes dans la station d'épuration | | | | | | Faible | |
| Milieux terrestres | Milieux naturels ouverts à semi-ouverts composés de pelouses sèches, de friches et fourrés ainsi que de linéaires arbustifs | | | | | | Faible | |

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

PN : Protection Nationale, articles 2 à 5 de l'Arrêté ministériel du 18 décembre 2007

LRN : Liste Rouge Nationale (LC : préoccupation mineure).

LRR : Liste Rouge Régionale Languedoc-Roussillon (LC : préoccupation mineure, NA : non applicable).

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon.

***Enjeu régional** : DREAL-LR, février 2013

IV.3.6. Les reptiles

Remarque : tous les reptiles sont protégés par l'arrêté du 19 novembre 2007.

La bibliographie, provenant de la base de données de l'EPHE et des zonages ZNIEFF, a permis de mettre en évidence cinq espèces de reptiles localement (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 13 : espèces de reptiles mentionnées à proximité de la zone d'étude

| Espèces | Sources des données | Date de dernière observation | Localisation | Enjeu régional * | Remarques |
|--|---------------------|------------------------------|----------------------------|------------------|-------------|
| Couleuvre à échelons <i>Rhinechis scalaris</i> | EPHE | 1994 | 600 m au sud-est du projet | Modéré | - |
| Lézard catalan <i>Podarcis liolepis</i> | EPHE | 2006 | Dans le village | Faible | - |
| Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> | EPHE | 2009 | Dans le village | Faible | - |
| Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> | ZNIEFF | - | ZNIEFF | Très fort | Non attendu |
| Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus edwardsianus</i> | ZNIEFF | - | ZNIEFF | Fort | - |

*DREAL-LR. Février 2013

Les prospections réalisées à l'automne 2015 et au printemps 2016 ont permis de confirmer la présence de six espèces sur la zone d'étude. Au regard des éléments bibliographiques rassemblés autour du projet ainsi que des habitats présents *in situ*, une espèce est également attendue sur la zone d'étude.

Par ailleurs, en l'absence de gîtes en pierres ou anthropiques, le Lézard ocellé, mentionné dans la ZNIEFF située à moins de 500 m du projet, n'est pas attendu sur la zone de projet.

Ces espèces observées et attendues sont rattachées à deux grands cortèges d'habitats décrits dans les paragraphes suivants.

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Les milieux naturels ouverts à semi-ouverts sont essentiellement composés de pelouses sèches avec des zones de fourrés et de friches. Les bordures de chemins avec une strate herbacée plus ou moins dense représentent également des milieux d'intérêt d'un point de vue fonctionnel, permettant le déplacement de l'herpétofaune au sein de la zone d'étude.



Aperçu des milieux ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude – CBE 2016

Les prospections printanières ont permis de mettre en évidence de belles populations de Psammodrome d'Edwards et de Seps strié au cœur de la zone d'étude. Des détails afférents à ces deux espèces patrimoniales sont présentés ci-dessous.

Psammodrome d'Edwards *Psammodromus hispanicus*

Une quinzaine d'individus a été contacté sur l'ensemble des prospections réalisées sur site. Les pelouses sèches, les pelouses à thym et l'ensemble des lisières herbacées à arbustives de la zone d'étude sont utilisées par l'espèce. En effet, de nombreux individus ont été observés entre des parcelles agricoles (vignobles et cultures céréalières), sur de simples bandes enherbées en bordure de chemin. Cette espèce semble coloniser l'ensemble des différents milieux naturels de la zone d'étude en empruntant ces corridors relativement réduits.

Ainsi, le Psammodrome d'Edwards est essentiellement concentré sur les milieux ouverts localisés au cœur de la zone d'étude mais aussi sur la majorité des corridors naturels ouverts identifiés localement (cf. cartes ci-après).

Ce psammodrome typiquement méditerranéen est considéré « vulnérable » dans la liste Rouge régionale. Bien que les populations situées en garrigue soient moins impactées que celles présentes en zones côtières, les modifications des pratiques agro-pastorales en région entraînent un déclin notable des habitats favorables à l'espèce dans l'arrière-pays languedocien.

Pour ces différentes raisons et au regard de l'importante population présente sur site, nous considérons un **enjeu de conservation localement fort** pour cette espèce.



Psammodrome d'Edwards
– CBE 2016

Seps strié *Chalcides striatus*

Tout comme le Psammodrome d'Edwards, une importante population de Seps strié est présente localement comme l'atteste plus d'une quinzaine de contacts lors de l'ensemble des sorties réalisées entre l'automne 2015 et le printemps 2016.

Sur ce site, cette espèce utilise les habitats similaires à ceux du Psammodrome d'Edwards, avec une abondance plus importante dans les pelouses sèches, ce qui correspond bien à ses exigences écologiques. Il a également été contacté sur les lisières de parcelles agricoles et les bordures enherbées de chemins.

Le Seps strié reste bien représenté sur le pourtour méditerranéen. Toutefois, la fermeture généralisée constatée en région lui a valu un statut « Vulnérable » au vu de la réduction de ses biotopes de prédilection.

Au regard de l'importante population présente localement, et des faibles surfaces favorables restantes aux alentours, nous considérons l'enjeu de cette espèce patrimoniale comme **modéré**.



Seps strié – CBE 2016

Enfin, les milieux ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude sont favorables à deux espèces de couleuvres : la Couleuvre de Montpellier, avérée au nord de la zone d'étude, et la Couleuvre à échelons jugée potentielle. Ces deux espèces sont considérées comme « Quasi-menacées » en Languedoc-Roussillon, principalement à cause de la mortalité routière. Ces deux espèces restent tout de même communes notamment dans les milieux ouverts à semi-ouverts tels que présents sur la zone d'étude. Nous pouvons donc considérer un enjeu de conservation localement faible vis-à-vis de ces deux espèces.

Actualisation de 2021 à prévoir : le Léopard ocellé est attendu sur site, étant donné les murets nouvellement créés en bordure de l'urbanisation de Cers, et la donnée la plus proche à environ 1 km à l'est.

Cortège des milieux urbains

La zone d'étude se trouve en périphérie de l'urbanisation de Cers. Les habitations et autres milieux anthropiques représentent des habitats favorables à des espèces communes de reptiles, telles que le Lézard des murailles, le Lézard catalan et la Tarente de Maurétanie.



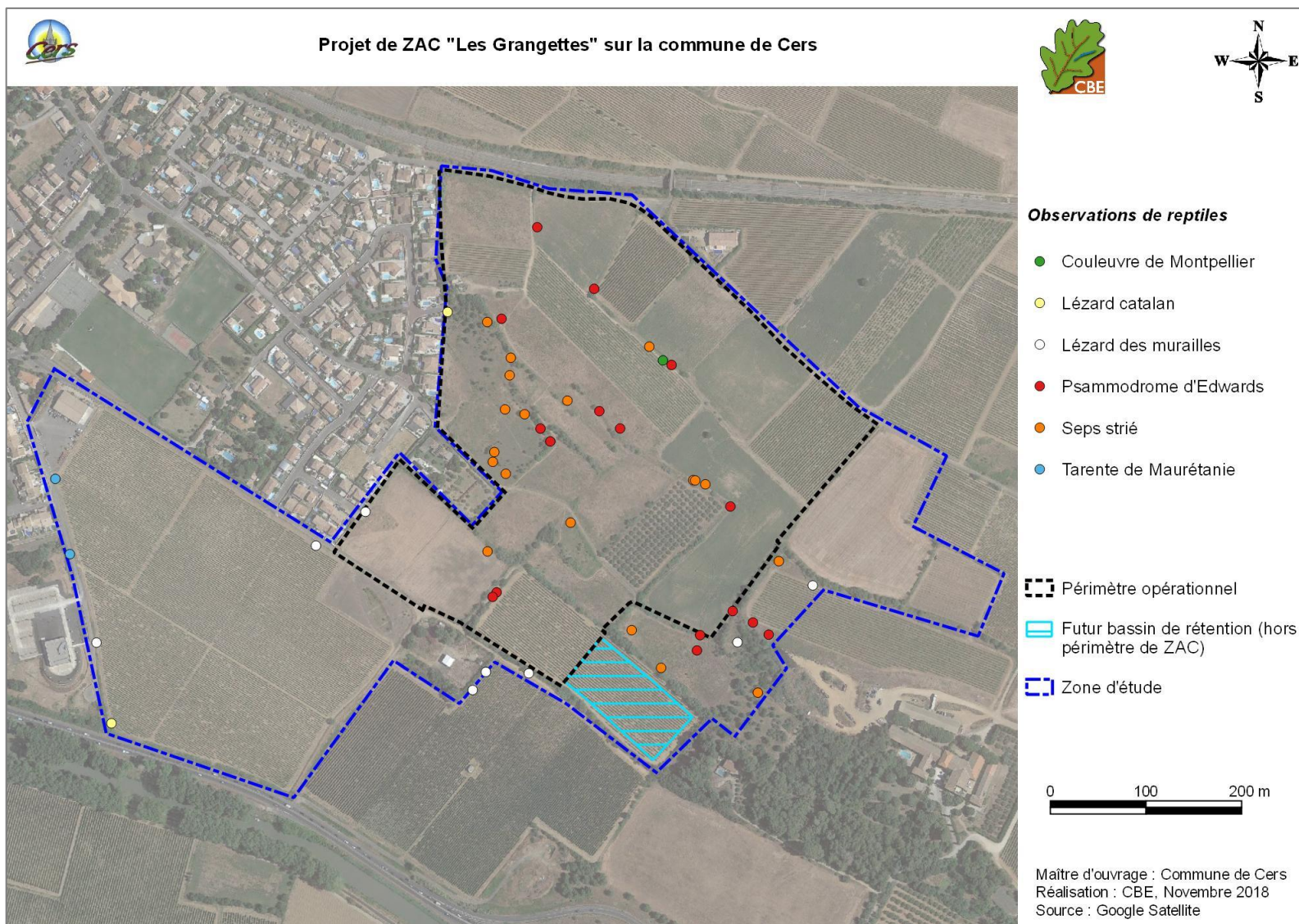
Bordures d'habitations utilisées, entre autres, par le Lézard des murailles (photos de droite) – CBE, 2016

Ces espèces ne présentent pas de vulnérabilité particulière en région et restent relativement communes en contexte urbain et périurbain. Nous considérons donc l'enjeu de conservation de ces trois espèces, ainsi que leurs habitats, comme **faible**. Aucune autre espèce n'est attendue sur ce cortège.

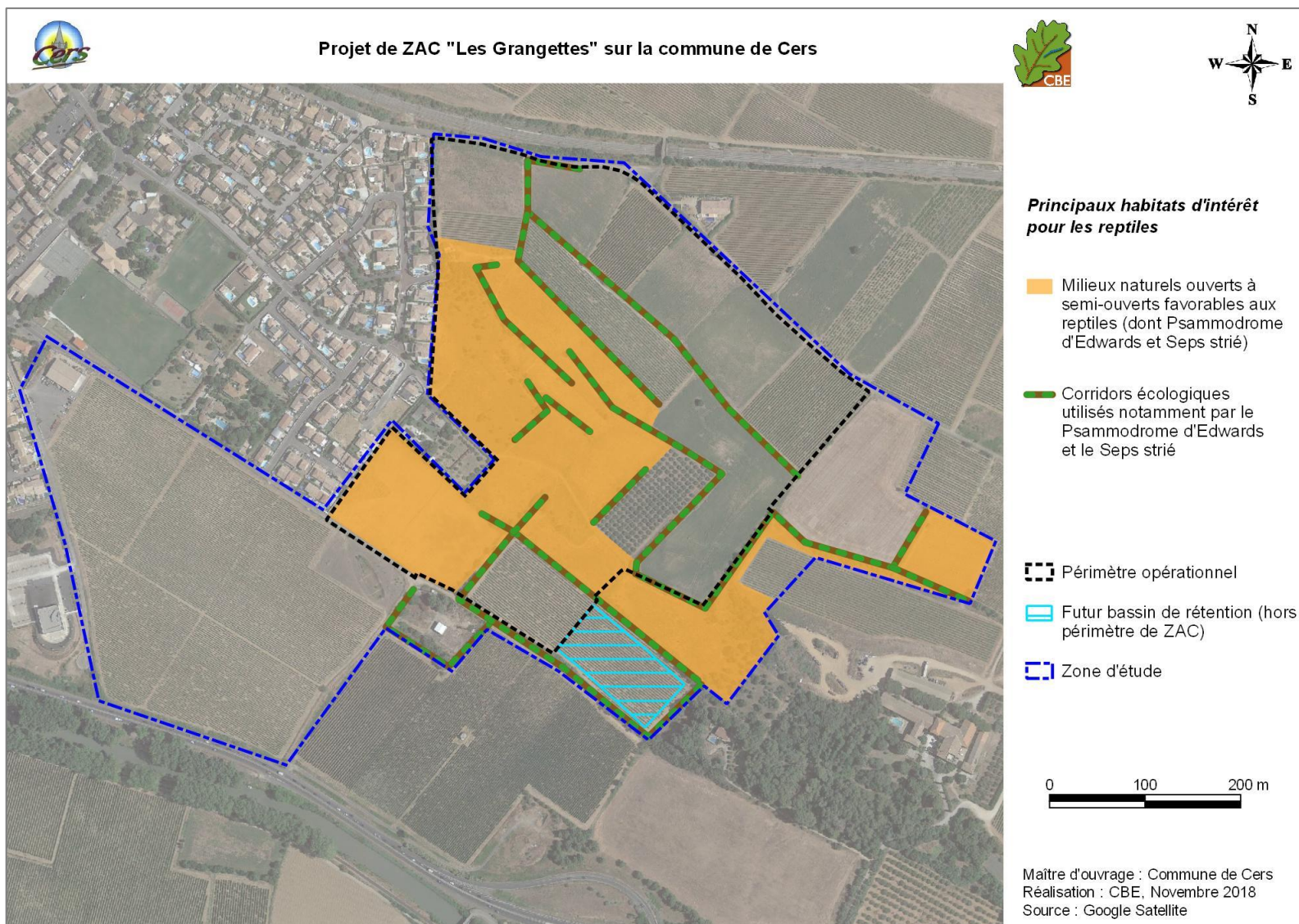
Les cartes suivantes présentent la localisation des reptiles contactés sur la zone d'étude et les habitats d'espèces identifiés localement.

Remarque importante : comme déjà précisé dans le document, les inventaires menés à l'automne 2017 vis-à-vis de la recherche de parcelles pour la compensation écologique ont permis de constater que la friche située en limite est de la zone d'étude avait été transformée en vigne placée en culture biologique. Les linéaires arbustifs ont en revanche été préservés sur tout le pourtour de la parcelle. Si ces éléments permettent le maintien de corridors favorables aux reptiles, en revanche la parcelle transformée n'est plus considérée comme un habitat propice aux reptiles, et notamment patrimoniaux (Psammodrome d'Edwards, Seps strié).

Nous avons choisi de continuer à faire apparaître cette parcelle comme habitat favorable sur la carte suivante. En revanche, l'analyse des impacts, dans la suite du document, prendra en compte l'absence de milieux favorables dans ce secteur.



Carte 38 : localisation des observations de reptiles vis-à-vis du projet d'aménagement (CBE, 2019)



Carte 39 : localisation des habitats favorables aux reptiles (CBE, 2019)

Bilan des enjeux pour les reptiles

Les effectifs de Psammodrome d'Edwards et de Seps strié sont relativement importants vis-à-vis des surfaces de milieux favorables identifiés localement. En effet, les milieux naturels ouverts à semi-ouverts se trouvent relativement enclavés entre l'urbanisation de Cers et les milieux agricoles de la commune. C'est pourquoi nous considérons que ces habitats bénéficient d'enjeux de conservation localement forts.

Le cortège d'habitat urbain ne représente, quant à lui, que des enjeux faibles au regard des espèces communes qui y sont présentes.

Tableau 14 : synthèse des enjeux concernant les reptiles sur la zone d'étude

| Espèce/Milieux | Population sur zone | Statut de protection et de menace | | | | | | Enjeu local de conservation |
|---|---|-----------------------------------|--------|-----|-----|-----------|----------------|-----------------------------|
| | | DH | PN | LRN | LRR | ZNIEFF LR | Enjeu régional | |
| Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts | | | | | | | | |
| Psammodrome d'Edwards <i>Psammodomus edwardsianus</i> | Avérée, abondante | - | Art. 3 | NT | VU | ZNs | Fort | Fort |
| Seps strié <i>Chalcides striatus</i> | Avérée, abondante | - | Art. 3 | LC | VU | - | Modéré | Modéré |
| Couleuvre à échelons <i>Rhinechis scalaris</i> | Attendue, peu abondante | - | Art. 3 | LC | NT | - | Modéré | Faible |
| Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i> | Avérée, peu abondante | - | Art. 3 | LC | NT | - | Modéré | Faible |
| Milieux ouverts à semi-ouverts | Pelouses sèches, friches et corridors écologiques (lisières de haies et bordures de chemins enherbés) | | | | | | Fort | |
| Cortège des milieux urbains | | | | | | | | |
| Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> | Avérée, abondante | An. IV | Art. 2 | LC | LC | - | Faible | Faible |
| Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i> | Avérée, abondante | - | Art. 3 | LC | LC | - | Faible | Faible |
| Lézard catalan <i>Podarcis liolepis</i> | Avérée, abondante | - | Art. 2 | LC | LC | - | Faible | Faible |
| Milieux urbains | Murets, bordures de lotissement, et gravats anthropiques | | | | | | Faible | |

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

PN : Protection Nationale, articles 2 à 5 de l'Arrêté ministériel du 18 décembre 2007

LRN : Liste Rouge Nationale (VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).

LRR : Liste Rouge Régionale Languedoc-Roussillon

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte).

***Enjeu régional** : DREAL-LR, février 2013

IV.3.7. Les chiroptères

Remarque : tous les chiroptères sont protégés par l'arrêté du 23 avril 2007.

La bibliographie a permis de mettre en évidence six espèces de chiroptères sur la commune ou les alentours (cf. tableau suivant).

Les données bibliographiques obtenues proviennent de la consultation des inventaires des ZNIEFF et sites Natura 2000 présents localement, ainsi que sur la base de données du GCLR (sites connus pour abriter des colonies de chiroptères, mais également les données accessibles sur internet via le site de l'ONEM). Aucune donnée précise (en considérant par exemple un rayon de 5 km autour de la zone d'étude) n'a pu être récoltée, donc toutes ces données seront à considérer avec prudence.

Tableau 15 : espèces de chiroptères mentionnées à proximité de la zone d'étude dans la bibliographie

| Espèces | Source(s) | Enjeu régional* | Date de dernière observation | Localisation |
|--|-------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|
| Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | N2000, ONEM | Faible | 2009 | Pas de donnée précise |
| Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhli</i> | N2000, ONEM | Faible | 2009 | |
| Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | N2000, ONEM | Modéré | 2009 | |
| Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i> | N2000 | Modéré | 2009 | |
| Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> | N2000, ONEM | Faible | 2009 | |
| Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i> | ONEM | Modéré | 2002 | |

* DREAL LR, février 2013 ; □ Espèces avérées sur site

La prospection de terrain a permis de confirmer la présence de quatre des espèces mentionnées dans la bibliographie. Les deux autres espèces, bien que non contactées, restent attendues localement mais uniquement en activité de chasse/transit. Trois autres espèces ont été contactées au cours de l'étude : la Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*, le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii* et le groupe des Oreillards (Oreillard roux/Oreillard gris *Plecotus auritus/Plecotus austriacus*).

Par ailleurs, la consultation du site du BRGM nous a permis de préciser l'absence de cavités souterraines dans un rayon de plus de 10 km autour de la zone d'étude. Seuls des ouvrages civils sont identifiés à plus de 8 km au sud-ouest (sur la commune de Vendres) et au nord (sur la commune de Montblanc).

Intérêt global et fonctionnel de la zone d'étude pour les chiroptères

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte agricole, en bordure de l'urbanisation de Cers. Il est ainsi caractérisé par la prédominance de milieux ouverts à semi-ouverts (culture, majoritairement), bordés de linéaires arbustifs et arborés qui ne forment pas de continuité écologique très favorable aux chiroptères. Seuls quelques rares arbres d'intérêt (mais pas forcément matures) sont identifiés localement, tandis qu'un unique hangar utilisé est présent sur la zone d'étude. Ainsi, les possibilités de gîtes de reproduction, aussi bien arboricole qu'en bâti apparaissent assez limitées au sein de la zone étudiée.

En périphérie de la zone d'étude, deux éléments peuvent toutefois être notés :

- **Le Domaine de Caylus**, à l'est de la zone d'étude, accompagné d'une large zone arborée notable localement : outre la possibilité de gîte arboricole, ce secteur pourrait également être favorable aux espèces appréciant les vieux bâtis (fissures, combles...). Cette propriété privée n'a toutefois pas été spécifiquement prospectée.
- **Le Canal du Midi**, au sud de la zone d'étude : il représente un corridor d'intérêt majeur pour la chasse et le transit des chiroptères, mais également pour le gîte d'espèces arboricoles au niveau des platanes maintenus le long du linéaire.



Aperçu, en arrière-plan, du linéaire de platanes le long du Canal du Midi (vue depuis le centre de la zone d'étude) – CBE, 2016

Activité chiroptérologique relevée

Le tableau suivant présente les résultats des enregistrements automatiques des SM2BAT lors de la nuit du 6 août 2015, avec les différentes espèces contactées et le nombre de contacts relevés sur chaque point d'écoute. Ce nombre de contacts permet de définir un niveau d'activité pour chaque espèce et chaque enregistreur, en référence au tableau évoqué dans la partie méthodologique. Pour les enregistrements qui n'ont pu être identifiés jusqu'au niveau de précision de l'espèce (difficultés pour identifier les espèces depuis les sonogrammes, voir méthodologie), et par conséquent rassemblés sous forme de groupements d'espèces (surlignés en bleu clair dans le tableau), nous avons fait le choix de ne pas catégoriser leur activité.

Tableau 16 : niveau d'activité des chiroptères relevés localement avec le nombre de contacts total par SMBAT, avec prise en compte des coefficients de détection par espèce

| Espèce | Niveau d'activité, selon le nombre de contacts total lors de la sortie du 06/08/2015 | |
|--|--|------------|
| | SMBAT A1 | SMBAT A2 |
| Noctule de Leisler | | 2 |
| Sérotine commune | 2 | 3 |
| Pipistrelle commune | 19 | 313 |
| Pipistrelle de Kuhl | 37 | 157 |
| Pipistrelle pygmée | 121 | 340 |
| Minioptère de Schreibers | 1 | 4 |
| Oreillard sp | | 3 |
| Chiroptère non déterminé | | 4 |
| Sérotule (groupe sérotines/noctules) | 5 | 7 |
| Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius | | 5 |
| Pipistrelle commune/pygmée ou Minioptère | 25 | 3 |
| Murin indéterminé | 1 | 3 |
| Murin « Haute fréquence » | 1 | 1 |
| Nombre de contacts total/SMBAT | 212 | 845 |

■ activité forte ; ■ activité modérée ; ■ activité faible
■ groupement d'espèces ne pouvant être discriminé jusqu'à l'espèce

Sept espèces ont pu être identifiées au niveau des deux points d'écoute automatiques réalisés, ainsi que six groupes d'espèces n'ayant pu être déterminés précisément. Il s'agit là d'une richesse spécifique modérée, qui peut être expliquée par la présence de milieux ouverts favorables à la chasse de certaines espèces ubiquistes. La figure suivante permet de visualiser, pour chaque espèce et à chaque point d'écoute, le nombre de contacts total obtenu sur toute la nuit d'enregistrement.

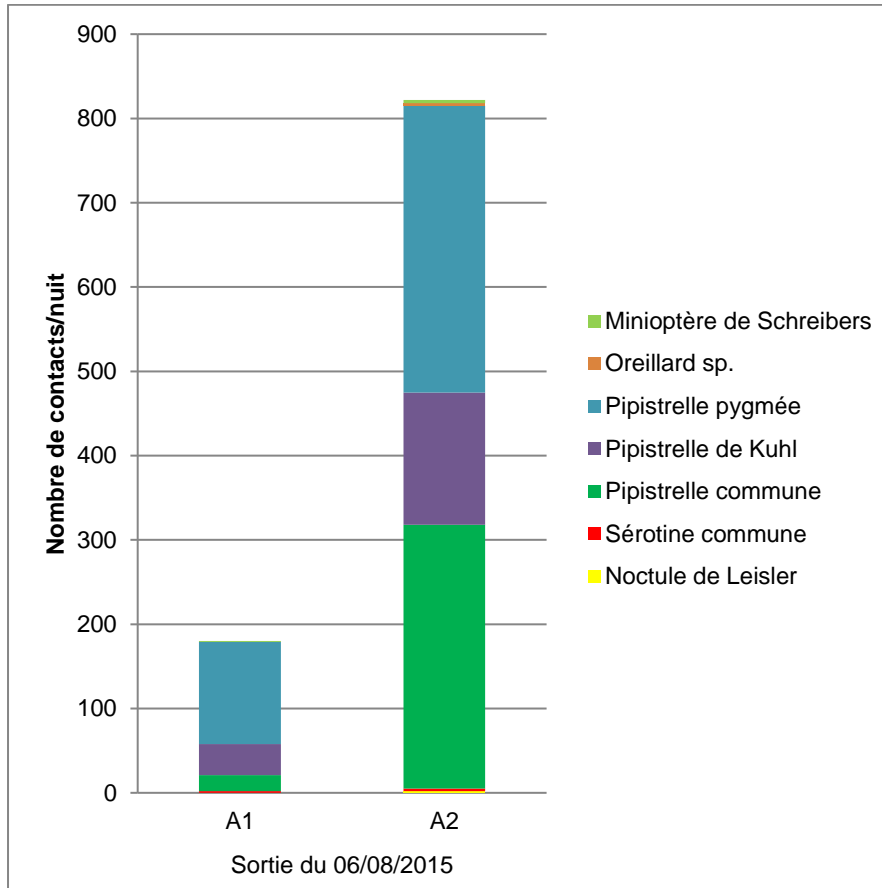


Figure 1 : représentation de la fréquentation par point d'écoute automatique

Le point A1, placé au sein d'un patch d'arbres peu connectés, présente une activité bien inférieure au point A2, placé au niveau d'une lisière ouverte sur un vignoble. La fréquentation globale provient quasi exclusivement d'espèces communes et opportunistes, comme les pipistrelles et la Sérotine commune.

Les espèces contactées comme attendues peuvent être affiliées à différents cortèges. Toutefois, dans le cadre de ce projet, au regard de la configuration locale dominée par les milieux ouverts à semi-ouverts, nous avons choisi de classer les espèces qu'au sein d'un seul et même cortège : le cortège des milieux ouverts à semi-ouverts.

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

La zone d'étude est une mosaïque de milieux ouverts, parsemés de linéaires arbustifs à arborés. Tous les chiroptères contactés ou attendus localement sont donc rattachés à cortège de milieux ouverts à semi-ouverts. Notons toutefois que certaines espèces pourraient également être rattachées à d'autres milieux pour leur reproduction ou hivernage (milieux bâtis, cavernicoles, arborés), mais ces milieux étant absents de la zone d'étude, un seul cortège est donc pris en compte ici.

Parmi les espèces contactées/attendues, nous pouvons distinguer :

- les espèces plus dépendantes des éléments linéaires arborés pour le transit et la chasse, voire pour le gîte : c'est le cas du groupe des oreillards, contacté au point A2, et de la Pipistrelle de Nathusius, espèce non contactée mais attendue ;
- les espèces plus ubiquistes et anthropophiles qui chassent aussi bien en milieux ouverts que le long de linéaires arborés : nous considérons ici toutes les autres espèces contactées, de même que des espèces attendues comme le Molosse de Cestoni, la Noctule commune, le Vespère de Savi ou encore le Grand *myotis* (groupement du Grand et petit Murin). A noter que deux de ces espèces sont également visées par l'Annexe II de la Directive « Habitats » (Minioptère de Schreibers et Grand *myotis*).

Toutes ces espèces représentent un enjeu local de conservation jugé faible à très faible, comme rapidement décrit ci-dessous.

Le groupe des oreillards rassemble ici l'Oreillard roux et l'Oreillard gris, deux espèces difficiles à différencier par l'analyse des signaux ultrasonores. Le groupe a été contacté sur le point d'écoute A2 et présente une activité faible (trois contacts). Pour chasser, les oreillards apprécient les boisements généralement bien structurés. Ils chassent près de la végétation, aussi bien le long de lisières qu'au sein de boisements encombrés. Ils s'éloignent peu de leurs gîtes pour chasser (rayon n'excédant pas 5-6 km, souvent bien moins). Concernant les gîtes, l'Oreillard roux fréquente les milieux arboricoles, aussi bien en hibernation que pour la mise bas. L'Oreillard gris gîte quant à lui préférentiellement en milieu bâti ou cavernicole durant ces mêmes phases de son cycle biologique. Considérées comme communes au niveau régional, et contactées uniquement en chasse/transit, l'enjeu local de conservation est jugé **faible** pour ces deux espèces.

La Pipistrelle de Nathusius n'a pas été contactée de manière certaine d'après les enregistrements (quelques séquences n'ont pas permis de distinguer Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius, au regard de leur similitude sonographique). Il s'agit d'une chauve-souris migratrice, connue pour passer l'hiver sur le littoral languedocien. Elle pourrait gîter en contexte arboricole et chasser localement, mais l'absence de milieux humides, qu'elle convoite, et la rareté des espaces boisés nous laissent penser à une très faible abondance spécifique dans la zone d'étude. L'enjeu local est également jugé **faible** pour cette espèce qui possède un enjeu régional modéré.

La Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée et la Sérotine commune sont des espèces ubiquistes qui chassent dans tous les milieux ouverts à semi-ouverts. Au niveau de la zone d'étude, ces quatre espèces ont été contactées sur les deux points d'écoute. La Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle commune présentent la plus forte activité et totalisent près des $\frac{3}{4}$ des contacts enregistrés au cours de la nuit. Concernant la Sérotine commune, quelques séquences n'ont pu être déterminées de manière spécifique (sons dégradés, peu discriminants) et se sont vues réunies dans le groupe des Sérotules. La Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée et la Sérotine commune ont été contactées en chasse/transit, et pourraient être retrouvées en gîte arboricole au sein de la zone d'étude (quelques rares arbres d'intérêt). La Pipistrelle commune n'est, quant à elle, présente qu'en chasse/transit. L'enjeu régional de ces espèces communes est faible à modéré (Pipistrelle pygmée), et de par leur utilisation du secteur, des enjeux **faibles** sont estimés localement, voire même **très faibles** pour la Pipistrelle commune.

De rares séquences de Noctule de Leisler ont également été enregistrées, donc certaines pouvant se confondre avec celles de la Noctule commune. Ces deux dernières espèces sont éclectiques dans le choix de leurs terrains de chasse et s'affranchissent facilement de la structure du paysage pour voler à haute altitude. La Noctule de Leisler a ainsi été contactée en chasse/transit, et pourrait gîter dans certains secteurs favorables en périphérie de la zone d'étude (Canal du Midi). La Noctule commune, attendue, pourrait être également présente en chasse/transit et en gîte en périphérie. La zone d'étude ne représentant qu'un secteur d'intérêt pour la chasse et le transit, nous considérons, pour ces deux espèces présentant un enjeu régional modéré, un enjeu local de conservation **très faible**.

Le Vespère de Savi et le Molosse de Cestoni n'ont pas été contactés au cours la soirée d'écoute mais sont attendus sur la zone d'étude en transit voire en chasse. Il s'agit d'espèces de haut vol qui ne dépendent pas des linéaires pour la chasse et qui apprécient les milieux rupestres. Si le Vespère de Savi possède un enjeu régional modéré et le Molosse de Cestoni un enjeu fort, en l'absence d'éléments d'intérêt sur la zone d'étude pour ces deux espèces pouvant justifier une utilisation préférentielle des milieux, leur enjeu local de conservation est jugé **très faible**.

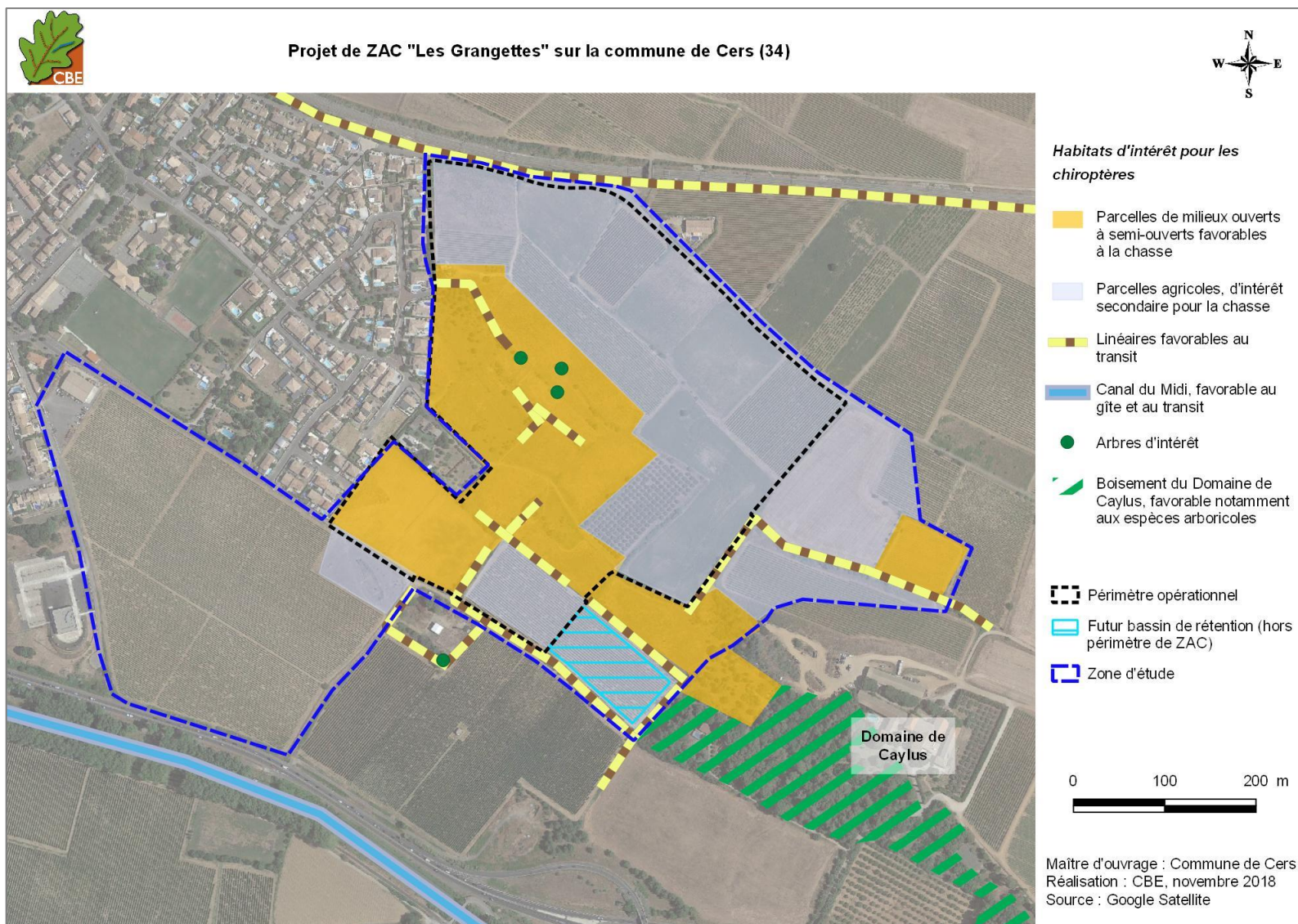
Le Minioptère de Schreibers a été contacté sur la zone d'étude avec une fréquentation jugée modérée. Il s'agit d'une chauve-souris strictement cavernicole qui peut chasser dans une grande diversité de milieux, survoler de grandes zones ouvertes et s'éloigner de son gîte de plusieurs dizaines de kilomètres chaque nuit. Malgré son enjeu régional de conservation très fort, l'enjeu est jugé **faible** sur la zone d'étude du fait de la capacité de déplacement de l'espèce et de son comportement opportuniste.

Enfin, des individus de « Grand *myotis* » sont également attendus sur site. « Grand *myotis* » est un terme employé pour désigner le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Petit Murin (*Myotis blythii*), deux espèces cousines et difficiles à différencier par l'écoute ultrasonore. Le Petit Murin est jugé assez commun au niveau régional et quasi-menacé au niveau national. Le Grand Murin est peu commun dans le sud de la France et est considéré comme en « préoccupation mineure » au niveau national. Ils sont tous deux cavernicoles en période hivernale et anthropophiles en été, mais, dans le sud de la France, ils peuvent demeurer en gîte souterrain tout au long de l'année. Du fait de l'absence de bâti et de grottes, les « Grand Myotis » ne sont donc pas attendus en gîte sur la zone d'étude. Les milieux ouverts sont, en revanche, des terrains de chasse privilégiés par ces deux espèces. L'ensemble de ces éléments amène à considérer l'enjeu de conservation de ces deux espèces comme **faible** sur le périmètre concerné.

La carte proposée ci-après permet d'identifier les secteurs favorables aux chiroptères sur la zone d'étude.

Remarque : suite aux inventaires menés à l'automne 2017 concernant la recherche de parcelles de compensation, il a été constaté que la parcelle constituée de milieux ouverts à semi-ouverts et située en limite est de la zone d'étude, jugée favorable à la chasse des chiroptères, avait été transformée en culture (vigne en agriculture biologique). Seuls les linéaires arbustifs ont été préservés sur le pourtour de la parcelle, maintenant un rôle favorable au transit des espèces. En revanche, la parcelle en elle-même n'est plus particulièrement propice à la chasse des chiroptères locaux.

Nous avons choisi de continuer à faire apparaître cet habitat comme décrit lors des prospections de terrain en 2015. La modification d'utilisation du sol sera toutefois prise en compte lors de l'analyse des impacts, dans la suite du document.



Carte 40 : habitats d'intérêt pour les chiroptères au niveau de la zone d'étude (CBE, 2019)

Bilan des enjeux chiroptérologiques

Globalement, les enjeux locaux pour les chiroptères sont jugés faibles du fait de l'absence de bâti, d'élément arboré mature voire de cavités favorables au gîte des espèces au sein de la zone d'étude. Les espèces avérées ou attendues sont essentiellement liées à l'activité de chasse et au transit. Ainsi, les milieux ouverts et les quelques haies en présence, parfois associées à des talus, constituent un enjeu faible de conservation pour les chauves-souris, en lien avec le contexte agricole et urbanisé dans lequel s'inscrit le site d'étude à plus large échelle.

Tableau 17 : synthèse des enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude

| Espèce/Milieux | Statut biologique sur zone | Statut de protection et de menace | | | | Enjeu local de conservation |
|---|--|-----------------------------------|---------|-----------|-----------------|-----------------------------|
| | | DH | LRN | ZNIEFF LR | Enjeu régional* | |
| Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts | | | | | | |
| Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> | Attendue en chasse / transit | An. IV | NT | ZNr | Modéré | Faible |
| Oreillard sp <i>Plecotus auritus/ Plecotus austriacus</i> | Avéré en chasse / transit | An. IV | LC | ZNr | Modéré | Faible |
| Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> | Avéré en chasse / transit | An. II et IV | VU | ZNs | Très fort | Faible |
| Grand Myotis <i>Myotis myotis/Myotis blythii</i> | Attendu en chasse / transit | An. II et IV | LC à NT | ZNc | Modéré à Fort | Faible |
| Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> | Avérées en chasse / transit Gîtes arboricoles possibles sur la zone d'étude | An. IV | NT | ZNr | Faible | Faible |
| Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhli</i> | | An. IV | LC | ZNr | Faible | Faible |
| Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | | An. IV | LC | - | Modéré | Faible |
| Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Avérée en chasse / transit | An. IV | NT | - | Faible | Très faible |
| Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> | Avérée en chasse / transit (quelques gîtes épars possibles en périphérie sur le canal du Midi) | An. IV | NT | ZNc | Modéré | Très faible |
| Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> | Attendue en chasse / transit (quelques gîtes épars possibles en périphérie sur le canal du Midi) | An. IV | VU | ZNc | Modéré | Très faible |
| Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i> | Attendu en chasse / transit | An. IV | LC | - | Modéré | Très faible |
| Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i> | Attendu en chasse / transit | An. IV | NT | ZNc | Fort | Très faible |

| Espèce/Milieux | Statut biologique sur zone | Statut de protection et de menace | | | | Enjeu local de conservation |
|--------------------------------|---|-----------------------------------|-----|-----------|-----------------|-----------------------------|
| | | DH | LRN | ZNIEFF LR | Enjeu régional* | |
| Milieux ouverts à semi-ouverts | Les cultures et friches présentes permettent d'offrir une diversité d'habitat pour la chasse, et très ponctuellement pour le gîte d'espèces arboricoles mais concernent principalement des espèces ubiquistes, conférant un enjeu faible à ces milieux. | | | | | Faible |

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

LRN : Liste Rouge Nationale (VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNr : espèce remarquable, ZNc : espèce déterminante à critères).

***Enjeu régional** : DREAL-LR, février 2013

IV.3.8. Les mammifères (hors chiroptères)

La bibliographie provient uniquement de la base de données en ligne Faune-LR. Aucune donnée n'est connue sur ou autour du projet. Cinq espèces, dont une protégée, sont répertoriées sur le territoire communal (cf. tableau suivant).

Tableau 18 : espèces de mammifères connues sur la commune de Cers

| Espèces | Sources des données | Date de dernière observation | Localisation | Enjeu régional * | Remarques |
|---|---------------------|------------------------------|--------------|------------------|--|
| Fouine <i>Martes foina</i> | Faune-LR | 2015 | Lieu-dit | Non hiérarchisé | Nord de la commune et sud du canal du Midi |
| Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Faune-LR | 2014 | Lieu-dit | Modéré | Périphérie de l'urbanisation |
| Lièvre commun <i>Lepus europaeus</i> | Faune-LR | 2014 | Lieu-dit | Non hiérarchisé | Nord-est de la commune |
| Ragondin <i>Myocastor coypus</i> | Faune-LR | 2015 | Lieu-dit | Introduit | Canal du Midi |
| Renard roux <i>Vulpes vulpes</i> | Faune-LR | 2013 | Lieu-dit | Non hiérarchisé | Nord de la voie ferrée |

*DREAL-LR. février 2013 ; □ espèces avérées

Les prospections réalisées entre l'automne 2015 et le printemps 2016 ont permis de confirmer la présence de trois espèces dont deux sont jugées patrimoniales. Seuls le Ragondin et la Fouine, mentionnés en bibliographie, ne sont pas attendus en l'absence d'habitats favorables au sein de la zone d'étude.

Les espèces observées directement sur site ou par le biais d'indices de présence peuvent être rattachées à un unique cortège : le cortège des milieux ouverts à semi-ouverts, qui est le cortège dominant localement (les milieux urbains composant le reste des habitats locaux).

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

La mosaïque de la zone d'étude représente une configuration d'habitats favorables aux petits mammifères (hors chiroptères). En particulier, quatre espèces ont été contactées : le Lapin de garenne, le Hérisson d'Europe, le Lièvre d'Europe et le Renard roux. Des restes de repas (amandes) de rongeurs (mulots/souris) ont également été relevés sur la zone sans que l'on puisse déterminer l'espèce.

Parmi les espèces avérées, deux sont considérées comme communes, et non patrimoniales (Lièvre commun et Renard roux). Elles ne bénéficient que d'enjeux de conservation très faibles.

En revanche, deux autres espèces, le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe, sont patrimoniales du fait de leur statut menacé en France (pour le Lapin) ou de leur statut de protection (pour le Hérisson d'Europe). Si le Lapin de garenne peut être considéré comme un enjeu modéré localement (voir fiche espèce proposée ci-après), le Hérisson d'Europe représente un enjeu faible.

Un individu mort a ainsi été retrouvé en bordure de la zone de projet, attestant de sa présence en périphérie de l'urbanisation. Les parcs et jardins comme les milieux ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude lui sont favorables. Son statut de conservation étant classé en « Préoccupation mineure » à l'échelle nationale et régionale, un **enjeu faible** est donc estimé pour cette espèce commune en contexte urbain.



Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*

Le Lapin de garenne a été observé à plusieurs reprises sur la zone d'étude. De nombreux terriers et indices de présence ont, par ailleurs, été trouvés en bordure de friches sur les linéaires arbustifs présentant des talus de terre. L'espèce semble être abondante localement. Cette espèce n'est pas protégée mais est jugée quasi-menacée au niveau national. En effet, si le Lapin de garenne peut être localement considéré comme envahissant (dégâts sur l'agriculture et la sylviculture), les populations ont nettement régressé ces dernières années, en raison de la chasse sur l'espèce, de la fragmentation de ses habitats et de certaines maladies, notamment la myxomatose. Nous considérons donc un **enjeu de conservation localement modéré** vis-à-vis de cette espèce.

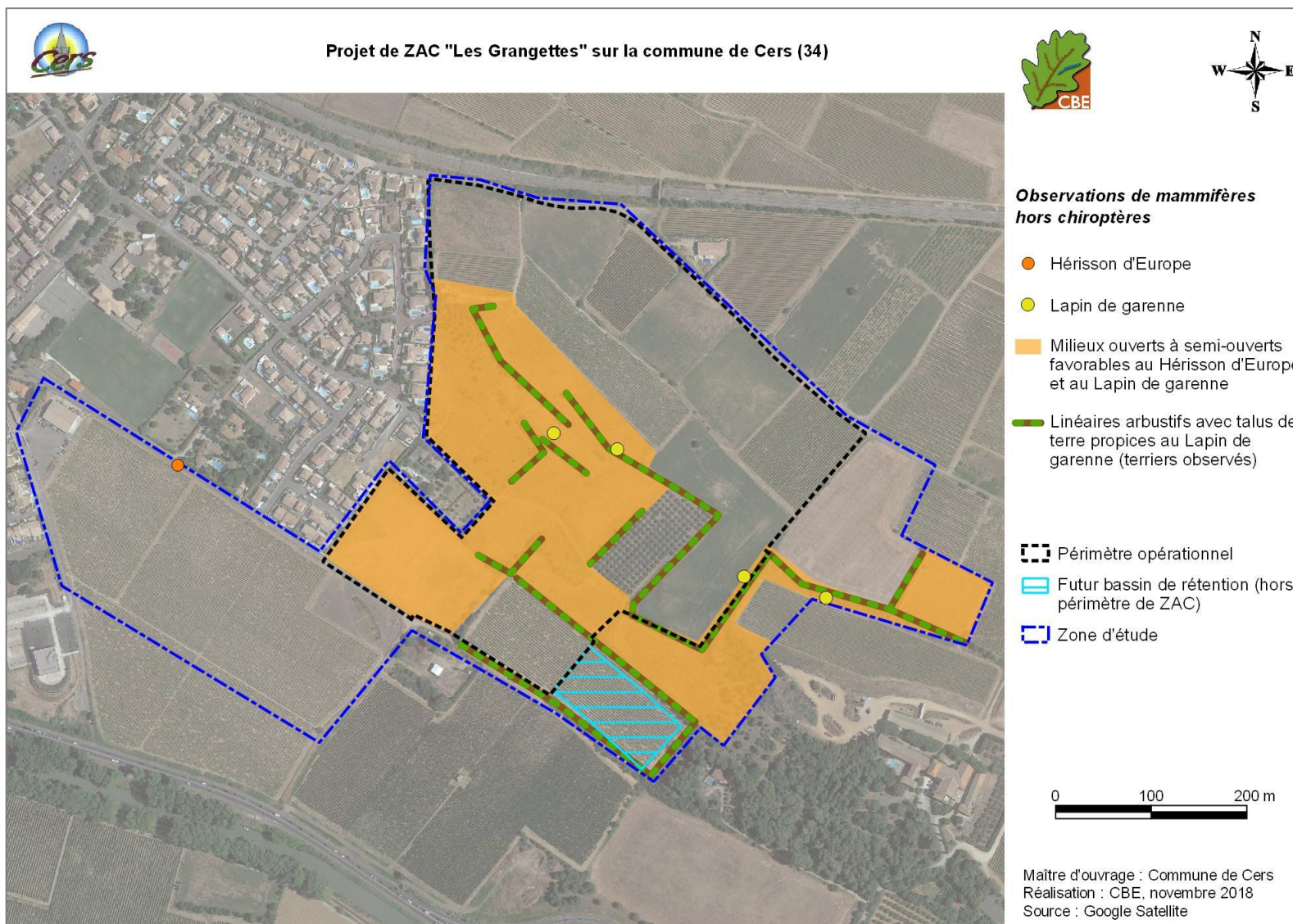


Remarque : l'Ecureuil roux, espèce patrimoniale également protégée, pourrait être présent en périphérie de la zone d'étude, au niveau des boisements du Domaine de Caylus situés au sud-est de la zone d'étude. Toutefois, nous considérons qu'aucun habitat favorable à cette espèce n'est présent sur le secteur prospecté en l'absence de milieux arborés favorables.

La carte suivante permet de localiser les observations et les habitats à Lapin de garenne et Hérisson d'Europe.

Remarque : suite aux inventaires menés à l'automne 2017 concernant la recherche de parcelles de compensation, il a été constaté que la parcelle constituée de milieux ouverts à semi-ouverts et située en limite est de la zone d'étude, jugée favorable au Lapin de garenne et au Hérisson d'Europe, avait été transformée en culture. Seuls les linéaires arbustifs ont été préservés sur le pourtour de la parcelle, préservant ainsi les terriers localement. En revanche, la parcelle en elle-même n'est plus particulièrement propice aux deux espèces concernées.

Nous avons choisi de continuer à faire apparaître cet habitat comme décrit lors des prospections de terrain de 2015-2016. La modification d'utilisation du sol sera toutefois prise en compte lors de l'analyse des impacts, dans la suite du document.



Carte 41 : localisation des observations et habitats d'espèces pour les mammifères hors chiroptères (CBE, 2019)

Bilan des enjeux pour la mammofaune, hors chiroptères

Globalement, des enjeux modérés ont été identifiés sur les habitats naturels ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude de par la présence du Lapin de garenne. Même si cette espèce reste assez commune, le fort intérêt des milieux locaux pour la population locale de l'espèce nous a fait lui attribuer un enjeu modéré.

Les habitats sont également favorables au Hérisson d'Europe, représentant un enjeu de conservation faible.

Tableau 19 : synthèse des enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères) sur la zone d'étude

| Espèce/Milieux | Statut biologique sur zone | Statut de protection et de menace | | | | | Enjeu local de conservation |
|---|----------------------------|-----------------------------------|--------|-----|-----------|-----------------|-----------------------------|
| | | DH | PN | LRN | ZNIEFF LR | Enjeu régional* | |
| Cortège des milieux ouverts et rudéraux | | | | | | | |
| Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Abondant | - | - | NT | - | Modéré | Modéré |
| Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i> | Peu abondant | - | Art. 2 | LC | - | Faible | Faible |

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

PN : Protection Nationale, article 2 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007

LRN : Liste Rouge Nationale (NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon

***Enjeu régional** : à dire d'expert (croisement des statuts avec la rareté et vulnérabilité effective de l'espèce) ou enjeu DREAL LR

IV.3.9. L'avifaune

De nombreuses espèces sont mentionnées en bibliographie notamment au niveau du site Natura 2000 (concernant directement le projet), ainsi que de la ZNIEFF située à une centaine de mètres du site. Quelques données sont également répertoriées sur Faune-LR, avec des observations à l'échelle communale, voire à celle du lieu-dit. Le tableau suivant présente l'ensemble des données rassemblées autour du projet.

Tableau 20 : oiseaux patrimoniaux mentionnés dans la bibliographie localement

| Espèces | Sources | Date de la dernière observation | Localisation | Enjeu régional * | Remarques |
|---|-----------------------|---------------------------------|--------------|------------------|--|
| Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i> | Natura 2000, PNA | - | Natura 2000 | Réhibitoire | Zone d'erratismo pour l'espèce |
| Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> | Natura 2000 | - | Natura 2000 | Fort | Nidification sur l'aérodrome de Béziers |
| Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> | Natura 2000, Faune-LR | 2015 | Commune | Faible | - |
| Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> | Natura 2000 | - | Natura 2000 | Fort | Nidification sur la roselière Grand Salan de Portiragnes |
| Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> | Natura 2000 | - | Natura 2000 | Fort | - |

| Espèces | Sources | Date de la dernière observation | Localisation | Enjeu régional * | Remarques |
|---|-------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------|---|
| Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i> | Faune-LR | 2015 | Commune | Faible | - |
| Busard cendré <i>Circus pygargus</i> | Natura 2000, ZNIEFF, Faune-LR | 2015 | Commune | Modéré | Sites de reproduction connus sur les garrigues de Montblanc |
| Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> | Faune-LR | 2015 | Commune | Faible | - |
| Circaète Jean-le-blanc <i>Circaetus gallicus</i> | Natura 2000, Faune-LR | 2013 | Commune | Fort | - |
| Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i> | Faune-LR | 2015 | Commune | Modéré | - |
| Coucou geai <i>Clamator glandarius</i> | ZNIEFF, Faune-LR | 2015 | Commune | Modéré | - |
| Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> | Natura 2000 | - | Natura 2000 | Modéré | Nidification sur les zones humides Grand Salan de Portiragnes |
| Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i> | Faune-LR | 2015 | Commune | Modéré | - |
| Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i> | Faune-LR | 2015 | Commune | Modéré | - |
| Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> | Faune-LR | 2011 | Commune | Modéré | - |
| Lusciniole à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> | Natura 2000 | - | Natura 2000 | Fort | Nidification sur la zone humide de Portiragnes |
| Milan noir <i>Milvus migrans</i> | Natura 2000 | - | Natura 2000 | Modéré | Sites de reproduction connus sur les ripisylves du Libron |
| Œdicnème criard <i>Burhinus oedichnemus</i> | ZNIEFF, Faune-LR | 2014 | Lieu-dit | Fort | Observation sur la zone de projet |
| Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i> | Natura 2000, ZNIEFF, Faune-LR | 2014 | Commune | Fort | Site de reproduction le plus proche : alentours de l'aérodrome de Béziers |
| Pie-grièche à tête rousse <i>Lanius senator</i> | ZNIEFF | - | ZNIEFF | Fort | - |
| Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> | ZNIEFF, Faune-LR | 2014 | Commune | Modéré | - |
| Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> | ZNIEFF, Faune-LR | 2015 | Commune | Modéré | Nidification connue à proximité du canal du midi |

*DREAL-LR. Février 2013

Certaines espèces mentionnées dans la ZPS ont des sites de nidification très localisés telles que le Blongios nain et la Locustelle luscinoïde, nichant dans les roselières de Portiragnes ou encore l'Alouette calandrelle, cantonnée aux alentours de l'aérodrome de Béziers. De ce fait, neuf espèces mentionnées en bibliographie ne sont pas attendues sur zone au regard de leur répartition très localisée sur le territoire de la ZPS ou vis-à-vis des habitats identifiés sur site. Il s'agit de l'Alouette calandrelle, du Blongios nain, du Bruant ortolan, de l'Echasse blanche, du Grand-duc d'Europe, de la Lusciniole à moustaches, de l'Outarde canepetière, de la Pie-grièche à tête rousse, et du Pipit rousseline. D'autres espèces possédant de large capacité de déplacement tel que l'Aigle de Bonelli, peuvent être contactés en alimentation sur la zone d'étude.

Les prospections de 2016 ont permis de confirmer la présence de 60 espèces dont 51 sont protégées. Parmi ces espèces, 18 sont considérées comme patrimoniales au regard de leur statut de conservation à l'échelle nationale ou régionale. Cinq autres espèces patrimoniales sont également fortement attendues en nidification ou en simple alimentation au regard des habitats présents localement.

La sortie hivernante réalisée en janvier 2016 a permis de recenser 34 espèces, dont 7 sont considérées comme hivernantes strictes. Trois espèces patrimoniales n'ont été contactées qu'en hivernage : il s'agit de l'Alouette des champs, de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre. Ces espèces sédentaires peuvent être observées sur un large périmètre autour de leur site de nidification durant cette période notamment pour la recherche de secteurs d'alimentation.

La diversité spécifique obtenue sur ce site est relativement élevée et montre l'intérêt du secteur, notamment dû à une hétérogénéité des habitats présents dans la matrice agricole locale.

De nombreuses espèces patrimoniales ont pu être contactées tandis que d'autres restent attendues malgré les trois prospections effectuées. Chacune de ces espèces sera rattachée à un unique cortège d'habitat, celui des milieux ouverts à semi-ouverts.

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Les milieux ouverts à semi-ouverts sont essentiellement composés de milieux naturels à pelouses sèches et de zones agricoles alternant vignobles, oliveraies, friches et cultures céréalières.

Cette mosaïque d'habitats ouverts représente des milieux attractifs pour la nidification de nombreuses espèces inféodées aux agrosystèmes (Alouette lulu, Cochevis huppée ou encore Cisticole des joncs). La proximité des lotissements avec parcs et jardins fait de la zone d'étude un habitat d'alimentation des plus favorables aux fringilles communs comme patrimoniaux souvent inféodés aux milieux urbains (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, ou encore Serin cini). Le secteur représente un habitat d'alimentation d'intérêt largement utilisé durant la période hivernale notamment par des espèces communes telles que le Pipit farlouse, ou patrimoniales telles que la Linotte mélodieuse ou le Chardonneret élégant.



Aperçu des milieux ouverts naturels à semi-naturels présents sur la zone d'étude – CBE, 2016

Sept espèces patrimoniales observées sur site sont considérées comme nicheuses sur les milieux ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude : l'Alouette lulu, le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, la Fauvette mélanocéphale, la Linotte mélodieuse, l'Œdicnème criard, le Tarier pâtre, le Serin cini, et le Verdier d'Europe.

Deux espèces sont également attendues au regard des données bibliographiques rassemblées autour du site : le Coucou geai en période de reproduction et l'Aigle de Bonelli, en recherche alimentaire hors période de reproduction (zone d'erratisme).

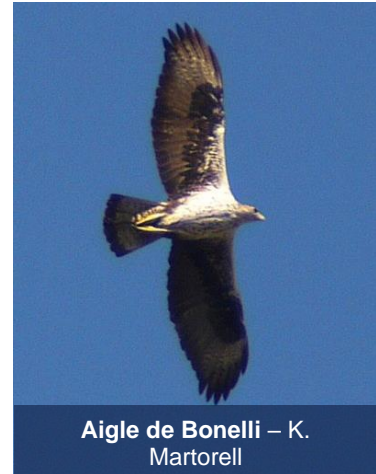
Une brève description est transcrite ci-dessous pour les espèces présentant un enjeu notable vis-à-vis de la zone d'étude.

Aigle de Bonelli *Aquila fasciata*

Cette espèce n'a pas été observée lors des prospections mais le projet se trouve au sein d'une zone d'érratisme inscrite dans le Plan National d'Actions en faveur de l'espèce. Le diagnostic écologique mentionne également la ZPS comme étant le seul site d'hivernage situé en dehors d'un domaine vital en région. Ayant un grand territoire de chasse, l'Aigle de Bonelli peut donc être contacté en recherche alimentaire sur les milieux ouverts agricoles de la zone d'étude.

A l'échelle régionale, cette espèce est considérée comme « en danger critique d'extinction » et possède, de ce fait, un enjeu 'rédhitoire' en Languedoc-Roussillon. Sa prise en compte est donc nécessaire dans cette étude.

Lorsque l'on analyse la zone à l'étude, on peut considérer que les milieux ouverts à semi-ouverts sont favorables à la chasse de l'Aigle de Bonelli, et notamment pour de jeunes individus en quête de nouveaux territoires (bonne accessibilité de la zone, quelques perchoirs pour la chasse au travers des arbres présents, de nombreuses espèces proies contactées, notamment Lapin de Garenne). La proximité avec l'urbanisation serait, en revanche, un point peu favorable pour l'Aigle de Bonelli (dérangement). **Un enjeu modéré** lui est donc attribué.



Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*

De nombreux individus de Chardonneret élégant ont été contactés en alimentation sur l'ensemble des milieux ouverts de la zone d'étude (pelouses sèches, vignobles, friches, bordures de chemins avec chardons, cf. photo ci-contre). Ces milieux représentent des habitats d'intérêt en termes de ressources trophiques aussi bien en période de reproduction qu'en hivernage (nombreuses observations réalisées en janvier). Les mosaïques d'habitats alternant milieux ouverts et couverts arbustifs, tels que présents au cœur de la zone d'étude, sont favorables à l'installation de plusieurs couples nicheurs localement. Cette espèce peut également utiliser les parcs et jardins localisés en périphérie de la zone d'étude pour sa nidification.

Le Chardonneret élégant est une espèce commune, mais aujourd'hui considérée comme en déclin à l'échelle régionale et nationale avec une baisse considérable de couples nicheurs (-44 % en région) depuis les dix dernières années (Comité méridionalis, 2015). En Languedoc-Roussillon, ce passereau possède le statut d'espèce « Vulnérable » en tant que nicheur. De ce fait, nous considérons un enjeu de conservation localement **modéré**.



Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*

Tout comme le Chardonneret élégant, de nombreux individus de Linotte mélodieuse ont été observés sur l'ensemble de la zone d'étude et plus particulièrement au niveau des friches agricoles et vignobles. Ces milieux représentent des habitats d'alimentation riches en diverses semences très favorables à cette espèce essentiellement granivore. Le secteur est également très utilisé durant l'hiver. Les habitats favorables à la nidification de ce fringille sont essentiellement localisés au cœur de la zone d'étude au niveau des zones buissonnantes présentes au sein des pelouses sèches du site.

Les effectifs de Linotte connaissent un déclin marqué (baisse de 45% des effectifs depuis 2001 en France d'après le programme Vigie Nature STOC-EPS), lié au développement des monocultures et donc à la diminution des ressources alimentaires de l'espèce. Il s'agit d'une espèce sensible qui mérite une attention particulière, notamment dans le contexte d'urbanisation croissante dans la région, et de l'intensification des modes d'agriculture. Nous jugeons son enjeu de conservation **modéré** sur la zone prospectée.

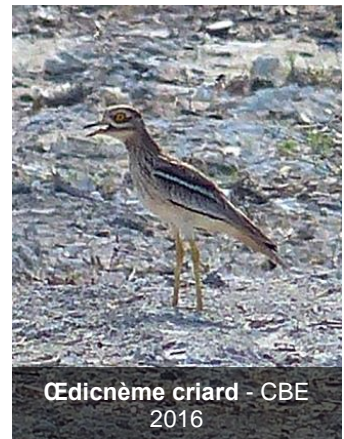


Linotte mélodieuse - CBE
2012

Œdicnème criard *Burhinus oediconemus*

Un individu d'Œdicnème criard a été entendu lors de la prospection de mai au niveau des vignobles localisés au nord de la voie ferrée. De plus, une donnée bibliographique datant du printemps 2014 mentionne l'espèce sur le lieu-dit *Les Grangettes*, au cœur de la zone d'étude. Quelques habitats de friche clairsemée sont jugés favorables à cette espèce patrimoniale. En effet, des zones dénudées aux substrats caillouteux ont été identifiées au sein de friches assez basses, correspondant bien aux exigences écologiques de l'Œdicnème criard. Nous considérons ainsi qu'un couple nicheur peut être présent sur la zone d'étude.

Cette espèce ancienne considérée comme « Vulnérable » avec un enjeu de conservation fort en région, est aujourd'hui classée en « Préoccupation mineure », au regard de l'augmentation des effectifs au niveau régional. Au regard de cette révision de statut, nous considérons l'enjeu de conservation de cette espèce **modéré** à l'échelle de la zone d'étude.



Œdicnème criard - CBE
2016

Tarier pâtre *Saxicola torquatus*

Le Tarier pâtre n'a été observé qu'en hivernage lors de la prospection de janvier 2016. La parcelle localisée en limite est de la zone d'étude est considérée comme favorable à sa nidification. En effet, celle-ci est caractérisée par une pelouse sèche entrecoupée de quelques zones buissonnantes indispensables à sa reproduction. De plus, un individu y a déjà été observé en janvier. Nous estimons qu'un couple nicheur peut être présent localement.

Tout comme le Chardonneret élégant, le Tarier pâtre était considéré comme une espèce commune. Aujourd'hui, l'espèce est jugée en déclin avec une forte régression des couples nicheurs allant jusqu'à -67% entre 2002 et 2012 en région Languedoc-Roussillon (Comité méridionalis, 2015). Son statut est donc passé au rang d'espèce « Vulnérable » au niveau régional. Au regard de ces éléments, nous considérons un enjeu de conservation localement **modéré**.



Tarier pâtre - CBE 2013

Coucou geai *Clamator glandarius*

Cette espèce non contactée durant les prospections printanières reste attendue au regard des milieux ouverts à semi-ouverts présents localement. De plus, l'espèce est mentionnée dans la bibliographie, avec une observation réalisée en mai 2015 sur le lieu-dit *Les Peyrigasses* situé à environ 500 mètres au nord de la zone d'étude. Les zones plus arbustives avec quelques arbres isolés sont appréciées par les Pies bavardes, dont le nid est parasité par le Coucou geai. Nous considérons qu'un couple de Coucou geai peut être présent sur les milieux ouverts à semi-ouverts situés au cœur de la zone d'étude.

La région détient une forte responsabilité concernant la conservation de cette espèce puisqu'elle abrite 25 % des effectifs régionaux. De plus, le Coucou geai est considéré comme « Quasi-menacé » en Languedoc-Roussillon. Ainsi, nous jugeons l'enjeu de conservation **modéré** pour cette espèce sur la zone d'étude.



Les milieux les plus ouverts avec quelques zones buissonnantes constituent également des habitats de reproduction pour l'Alouette lulu, la Cisticole des joncs ainsi que la Fauvette mélanocéphale, toutes trois largement contactées sur la zone d'étude. Notons que les vignobles présents localement constituent également des habitats de reproduction pour l'Alouette lulu et le Cochevis huppé. Ces espèces sont relativement communes, peu menacées à l'heure actuelle et restent de ce fait, bien représentées à l'échelle locale. Un enjeu de conservation **faible** leur est attribué.

Il en est de même pour le Serin cini ainsi que le Verdier d'Europe. Ces deux espèces sont également considérées comme patrimoniales au regard de la récente actualisation de la liste rouge nationale (espèces actuellement jugées vulnérables sur le territoire). Ces deux fringilles utilisent essentiellement les parcs et jardins situés en périphérie de la zone d'étude pour leur reproduction, mais aussi quelques groupements d'arbres et arbustes présents au cœur du site. Les milieux ouverts de la zone d'étude sont essentiellement utilisés pour l'alimentation de ces deux granivores. Considérés encore relativement communs localement, seul un enjeu faible leur a été attribué.

D'autres espèces n'ont été contactées qu'en alimentation. C'est notamment le cas pour le Busard des roseaux, le Faucon crécerelle, le Guêpier d'Europe, la Huppe fasciée, le Milan noir et la Tourterelle des bois.

Le Circaète Jean-le-Blanc, le Busard cendré et le Rollier d'Europe sont également attendus en chasse sur la zone d'étude. Le secteur présente une importante ressource trophique comme l'atteste l'ensemble des observations d'individus en alimentation sur site. De plus, les sites de nidification de ces espèces sont identifiés non loin de la zone d'étude selon le DOCOB de la ZPS (garrigues de Montblanc pour le Busard cendré et linéaires arborés présents au sud du Canal du Midi pour le Rollier d'Europe).

Hormis le Faucon crécerelle et la Tourterelle des bois, qui restent des espèces communes à enjeu faible, l'ensemble des autres espèces avérées ou pressenties en alimentation sur le site présentent des enjeux de conservation modérés au niveau régional en tant que nicheurs. Au vu de leur utilisation du site en tant que simple habitat de chasse, nous considérons l'enjeu de conservation de ces espèces comme **faible** vis-à-vis de la zone d'étude.

Enfin, l'Alouette des champs et la Fauvette pitchou n'ont été contactées qu'en hivernage sur la zone d'étude. Elles ne sont pas attendues en nidification sur site. Ces espèces sont relativement communes en période d'hivernage (exigences écologiques moins strictes en hiver qu'en période de reproduction) et utilisent les habitats semi-ouverts de la zone d'étude. Un enjeu local **faible** est attribué à ces espèces contactées qu'en simple alimentation sur site.

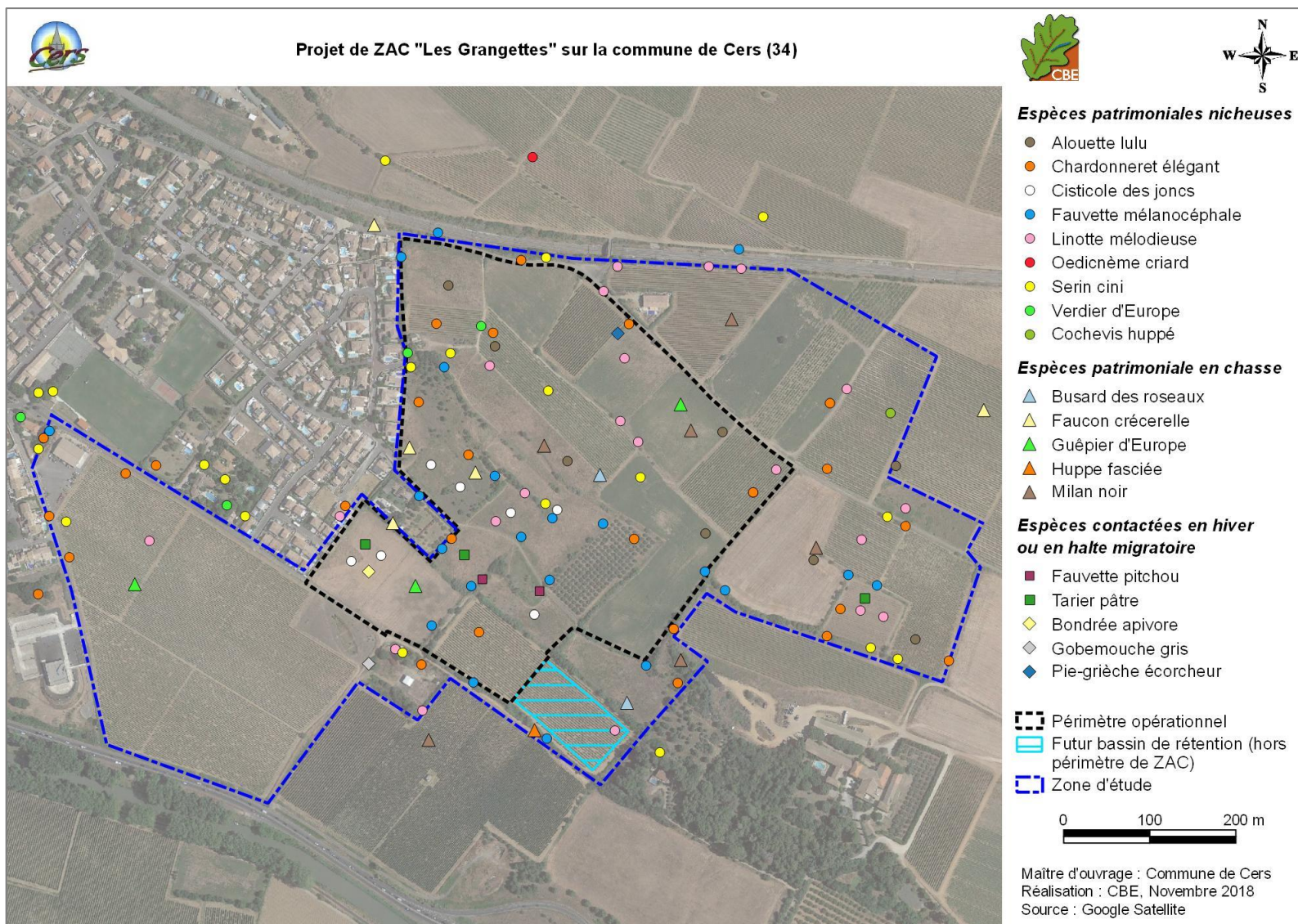
Les cartes suivantes permettent de retracer les observations de l'avifaune patrimoniale et de localiser les principaux habitats d'intérêt identifiés sur la zone d'étude.

Remarque importante : suite aux inventaires menés à l'automne 2017 concernant la recherche de parcelles de compensation, nous avons constatés que la friche arbustive jugée propice au Tarier pâtre (« milieux ouverts buissonnants » sur la carte des habitats favorables proposée ci-après, à l'est de la zone d'étude) avait été détruite. Elle est aujourd'hui occupée par une vigne placée en agriculture biologique. Seuls les linéaires arbustifs, essentiellement composés d'amandiers, ont été préservés sur les pourtours de cette parcelle. Ces seuls éléments ne permettent pas le maintien de cette espèce localement notamment au regard de l'absence de friches aux alentours de ce secteur. L'espèce n'est aujourd'hui plus considérée comme présente à l'échelle de la zone étudiée.

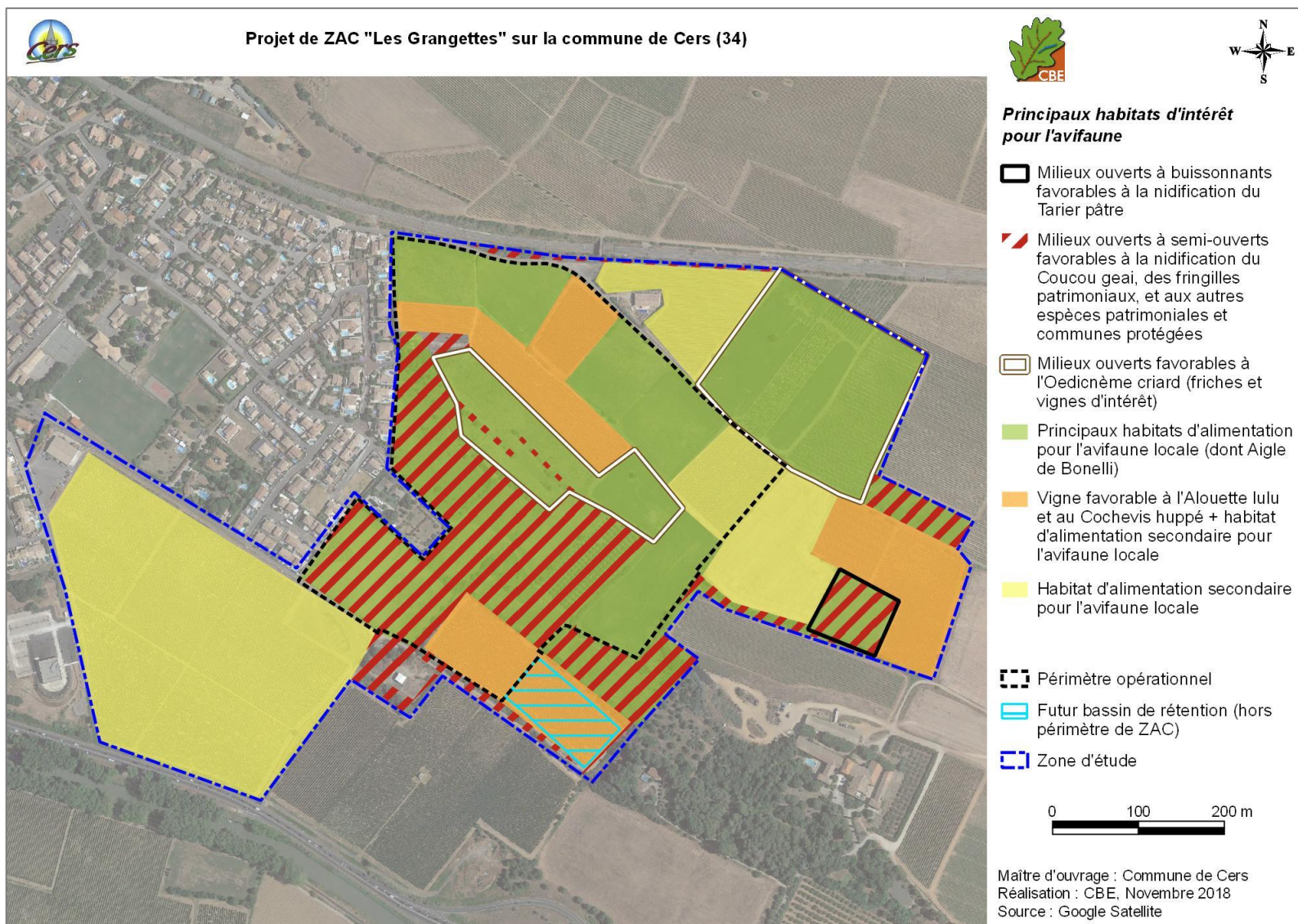


Aperçu de la parcelle anciennement en friche et aujourd'hui plantée en vigne – CBE, 13 octobre 2017

Nous avons choisi de faire continuer à faire apparaître les habitats de reproduction identifiés pour le Tarier pâtre sur la carte des habitats d'espèces. Les impacts ne pourront toutefois pas être évalués par la suite sur cette espèce, et la disparition de la friche sera prise en compte dans l'analyse générale des impacts.



Carte 42 : localisation de l'avifaune patrimoniale observée sur la zone d'étude (CBE, 2019)



Carte 43 : localisation des principaux habitats d'intérêt pour l'avifaune (CBE, 2019)

Bilan des enjeux pour l'avifaune

La zone d'étude présente un intérêt certain pour l'alimentation de l'avifaune patrimoniale (dont des jeunes erratiques d'Aigle de Bonelli) et commune présente en nidification sur site mais aussi dans les parcs et jardins de l'urbanisation de Cers.

Les milieux ouverts à semi-ouverts naturels représentent un intérêt plus marqué que les milieux ouverts agricoles de la zone d'étude (vignobles et cultures céréalières).

Notons, la présence de quelques friches favorables à l'Œdicnème criard, et de secteurs ouverts avec zones buissonnantes favorables au Chardonneret élégant, à la Linotte mélodieuse, et au Coucou geai.

L'ensemble des habitats de reproduction identifiés comme étant favorables à l'avifaune patrimoniale observée ou attendue sur site présente des enjeux de conservation modérés.

Tableau 21 : synthèse des enjeux ornithologiques sur la zone d'étude

| Espèce/Milieux | Statut biologique sur zone | Statut de protection et de menace | | | | | | Enjeu local de conservation |
|--|----------------------------|-----------------------------------|----------|-----|-----|-----------|----------------|-----------------------------|
| | | DO | PN | LRN | LRR | ZNIEFF LR | Enjeu régional | |
| Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts | | | | | | | | |
| Aigle de Bonelli * <i>Aquila fasciata</i> | Alimentation - sédentaire | X | Protégée | EN | CR | ZNs | Rédhibitoire | Modéré |
| Coucou geai * <i>Clamator glandarius</i> | Nicheur estivant | | Protégée | LC | NT | ZNr | Modéré | Modéré |
| Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | VU | VU | | Faible | Modéré |
| Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | VU | NT | | Modéré | Modéré |
| Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i> | Nicheur estivant | X | Protégée | LC | LC | ZNc | Fort | Modéré |
| Tarier pâtre <i>Saxicola torquatus</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | NT | VU | | Faible | Modéré |
| Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> | Nicheur sédentaire | X | Protégée | LC | LC | | Faible | Faible |
| Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | NT | LC | | Faible | Faible |
| Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | LC | LC | | Modéré | Faible |
| Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | NT | LC | | Faible | Faible |
| Serin cini <i>Serinus serinus</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | VU | LC | | Faible | Faible |
| Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i> | Nicheur sédentaire | | Protégée | VU | NT | | Faible | Faible |
| Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> | Hivernant | X | Protégée | LC | VU | | Modéré | Faible |
| Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> | Alimentation - sédentaire | | Protégée | NT | LC | | Faible | Faible |
| Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i> | Alimentation - estivant | | Protégée | LC | NT | ZNr | Modéré | Faible |
| Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> | Alimentation - estivant | | Protégée | LC | LC | ZNr | Modéré | Faible |
| Rollier d'Europe * <i>Coracias garrulus</i> | Alimentation - estivant | X | Protégée | NT | NT | ZNc | Modéré | Faible |
| Busard cendré * <i>Circus pygargus</i> | Alimentation - estivant | X | Protégée | VU | EN | ZNr | Modéré | Faible |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Espèce/Milieux | Statut biologique sur zone | Statut de protection et de menace | | | | | | Enjeu local de conservation |
|--|--|-----------------------------------|---|---------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------|
| | | DO | PN | LRN | LRR | ZNIEFF LR | Enjeu régional | |
| Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> | Alimentation - sédentaire | X | Protégée | VU | VU | | Modéré | Faible |
| Circaète Jean-le-blanc * <i>Circaetus gallicus</i> | Alimentation - estivant | X | Protégée | LC | LC | ZNc | Fort | Faible |
| Milan noir <i>Milvus migrans</i> | Alimentation - estivant | X | Protégée | LC | LC | | Modéré | Faible |
| Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i> | Alimentation - estivant | | Chassable | VU | LC | | NH | Faible |
| Espèces protégées nicheuses communes : Bergeronnette grise, Bruant proyer, Bruant zizi, Hypolais polyglotte, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Moineau souldie, Pouillot de Bonelli, Rossignol philomèle, Rougequeue noir | Nicheurs sédentaires ou estivants | | Protégée | LC | LC | | Faible | Faible |
| Espèces protégées en alimentation : Buse variable, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Lorient d'Europe, Martinet noir, Pic vert, Pinson des arbres | Alimentation – sédentaires ou estivants | | Protégée | LC | VU (Hirondelle rustique) | | Faible | Faible |
| Espèces protégées en transit : Goéland leucophaée, Héron cendré, Héron garde-bœufs, Mouette rieuse, Tadorne de Belon | En transit | | Protégée | LC | LC | | Faible | Faible |
| Espèces hivernantes strictes : Alouette des Champs, Pipit farlouse, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon | Hivernants stricts | | Protégée ou Chassable (Alouette des Champs) | VU (Pipit farlouse) | VU (Pipit farlouse) | | Modéré (Pipit farlouse) | Faible |
| Espèces protégées en migration : Bondrée apivore, Fauvette grisette, Gobe-mouche gris, Pie-grièche écorcheur (PGE), Pouillot fitis | Migration active ou halte migratoire | X (Bondrée apivore) | Protégée | LC | NT (PGE) | | Modéré | Faible |
| Milieux ouverts à semi-ouverts | Pelouses sèches avec zones buissonnantes et friches basses caillouteuses | | | | | | | Modéré |

* espèces attendues

Abréviations utilisées :

DO : Directive « Oiseaux », annexes I

PN : Protection Nationale, article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009

LRN : Liste Rouge Nationale (VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).

LRR : Liste Rouge Régionale Languedoc-Roussillon

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNr : espèce remarquable, ZNc : espèce déterminante à critères).

Enjeu régional : DREAL-LR, février 2013

IV.3.10. **Bilan des enjeux écologiques sur la zone d'étude**

L'analyse effectuée sur la zone d'étude montre qu'elle représente un intérêt certain pour la faune et la flore locales, notamment pour les habitats et espèces du cortège des milieux ouverts à semi-ouverts. Plus spécifiquement, des enjeux très faibles à forts sont identifiés, comme rappelés ci-dessous.

Des **enjeux forts** sont identifiés sur les pelouses sèches avec zones buissonnantes, les friches ainsi que les corridors écologiques à strate herbacées. Ils représentent des habitats favorables notamment pour le Psammodrome d'Edwards (espèce à enjeux forts), mais aussi pour de nombreuses espèces à enjeux modérés, tous groupes biologiques confondus.

Des **enjeux modérés** sont localisés sur les friches rases et caillouteuses ainsi que sur quelques vignobles propices à l'installation d'un couple nicheur d'Œdicnème criard. Les mêmes enjeux sont attribués aux pelouses sèches buissonnantes localisées à l'est du projet (habitat de nidification potentiel du Tarier pâtre).

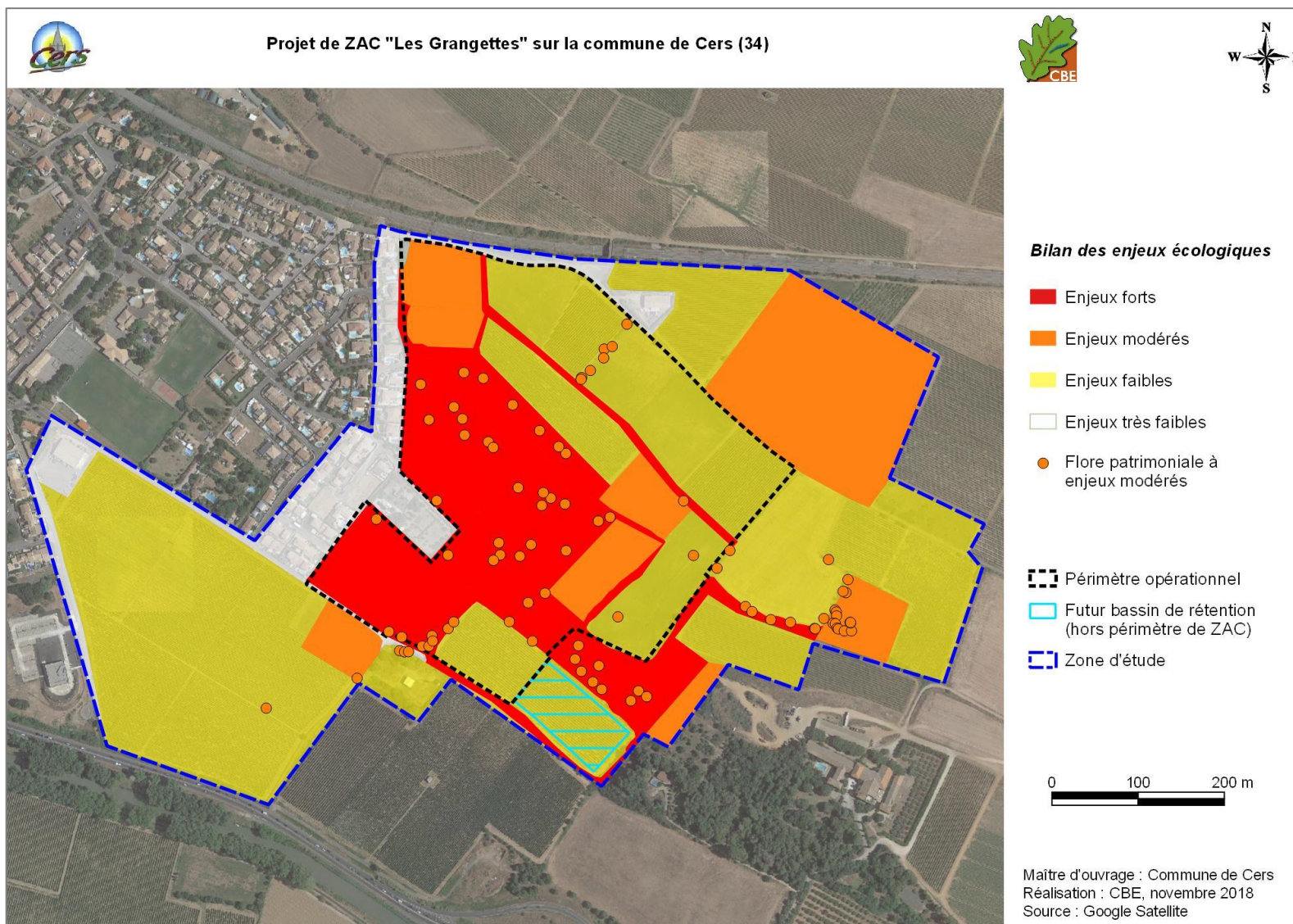
La majorité des vignobles et des cultures céréalières possèdent des **enjeux faibles** vis-à-vis de la faune et de la flore présentes localement, bien que présentant un intérêt pour l'alimentation de l'avifaune.

Enfin, les milieux urbanisés représentent des **enjeux très faibles** d'un point de vue écologique.

La carte suivante permet de localiser les enjeux écologiques tous groupes confondus identifiés au niveau de la zone d'étude.

Remarque importante : comme décrit pour quasiment chacun des compartiments biologiques étudiés dans l'étude, la parcelle en friche localisée en limite est de la zone d'étude a été aménagée en tant que vigne au cours de l'année 2017 par les agriculteurs locaux (constatation suite aux prospections de terrain pour la recherche de compensation écologique). Elle n'est donc plus favorable aux espèces identifiées dans le cadre de cette étude.

Nous avons toutefois choisi de la représenter sur la cartographie de bilan des enjeux, car comme le reste du diagnostic écologique ici, il s'agit de présenter l'état initial écologique suite aux prospections réalisées sur site entre 2015 et 2016. La modification de l'occupation du sol de cette parcelle sera toutefois bien prise en compte dans l'analyse des impacts proposée dans le chapitre suivant.



Carte 44 : bilan des enjeux, tous groupes confondus, vis-à-vis du projet d'aménagement « Les Grangettes » (CBE, 2019)

IV.3.11. Conclusion sur le secteur des Granettes, concerné par la révision du PLU de Cers

Le secteur ciblé pour la poursuite de l'urbanisation de Cers, en bordure est du village, prend place dans une zone majoritairement agricole. Toutefois, la zone de projet comporte plusieurs parcelles de friches et pelouses sèches méditerranéennes d'intérêt, qui présentent un intérêt écologique notable localement, et ce aussi bien vis-à-vis de la biodiversité que de l'aspect plus fonctionnel de ce territoire. Ainsi, plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées ont été identifiées au sein de la zone étudiée, illustrant l'attrait du secteur pour la biodiversité.

Une attention particulière doit donc être portée sur ce secteur pour limiter l'atteinte aux milieux naturels : c'est ainsi d'ores-et-déjà le cas puisque le projet fait l'objet d'une étude d'impact, comportant un volet naturel permettant la prise en compte de ces enjeux via l'application de la séquence « ERC » (éviter, réduire, compenser, voir chapitre sur les incidences du PLU).

V. Analyse des perspectives d'évolution des milieux naturels si la révision du PLU n'est pas mise en œuvre

Dans le cadre d'une évaluation environnementale, il est important d'évaluer l'évolution possible de l'environnement sur la commune dans le cas où la révision du PLU ne serait pas mise en œuvre. On parle d'une analyse prospective du territoire et, parfois, du scénario de référence ou scénario au fil de l'eau.

Pour cette analyse, il convient non seulement de connaître la situation de l'environnement à un instant t (l'état initial de l'environnement), mais également les tendances passées et à venir qui sont susceptibles de la faire évoluer.

Les facteurs susceptibles de créer des changements d'habitats sur la commune peuvent à la fois être d'origine anthropique et naturelle.

V.1. Facteurs anthropiques

Différentes activités humaines sont identifiées sur la commune de Cers, et peuvent être susceptibles d'engendrer une modification du territoire et de son utilisation.

L'**activité agricole** est ainsi prépondérante au sein de la commune, et si elle est vouée à être majoritairement maintenue sur le long terme de par sa position au sein de la plaine agricole du biterrois, des changements pourront toutefois avoir lieu ponctuellement. En effet, bien que l'essentiel de cette activité agricole soit de la viticulture pour lesquelles les parcelles concernées sont moins soumises à des modifications, des cultures annuelles et du maraîchage sont également présentes, ainsi que quelques friches disséminées sur le territoire cersois. Toutes ces parcelles peuvent ainsi être soumises à une modification de leur destination agricole, engendrant un risque de dérangement voire de perte du territoire pour certaines espèces présentes localement, en particulier pour la faune (espèces appréciant les friches par exemple, comme cela a déjà été identifié dans le présent document, ou espèces patrimoniales telles que l'Œdicnème criard, pouvant trouver, au sein de cultures, des milieux favorables à leur reproduction). En outre, les modifications de la destination agricole pourront engendrer des changements quant à l'utilisation d'entrants (produits phytosanitaires) qui pourraient, alors, avoir des conséquences sur les milieux et la biodiversité locale. Vis-à-vis des secteurs retenus pour la poursuite de l'urbanisation, un tel changement a ainsi été mis en évidence au niveau des Grangettes, avec la transformation d'une friche, très favorable à la flore et la faune du secteur, en un petit vignoble (toutefois entretenu en agriculture biologique ; communication personnelle du Domaine de Caylus). Cela illustre que, ponctuellement, certaines parcelles pourront être amenées à évoluer, engendrant des conséquences sur la biodiversité locale, et ce même en l'absence du PLU. Notons d'ailleurs, d'une manière générale, que la prise de conscience de la nécessité d'un changement des pratiques agricoles, avec le passage de nombreuses parcelles en agriculture biologique au fur et à mesure des années, pourra avoir un effet positif sur les milieux naturels.

Par ailleurs, la commune de Cers étant localisée au sein de l'agglomération de Béziers, elle est soumise à une pression certaine d'**urbanisation**. Si les activités artisanales, industrielles, commerciales voire de services restent limitées sur le territoire communal (car plutôt localisées à proximité de Béziers-même, pôle plus attractif et en lien avec les autoroutes A9 et A75), la demande en logements reste croissante. La pression d'urbanisation devrait ainsi se maintenir, même en l'absence du PLU, la commune étant très attractive en tant que zone résidentielle à proximité de Béziers. De plus, certains grands axes de déplacement pourraient voir le jour à moyen ou long terme (comme le tracé de la ligne LGV « Ligne Nouvelle Montpellier-Perpignan »), augmentant ainsi le risque de fragmentation du territoire.

Enfin, les **activités de loisirs** semblent peu marquées localement, et celles identifiées ne semblent pas très impactantes sur le territoire communal : chasse, balades (à pied, à vélo, à cheval), l'utilisation de véhicules motorisés (quad, motocross), cueillette, etc. Aucune structure ludique n'est particulièrement présente sur la commune, limitant ainsi le dérangement sur les milieux locaux.

V.2. Facteurs naturels

Parmi les facteurs naturels auxquels la commune de Cers peut être sujette, trois risques peuvent être identifiés : le risque inondation, le risque incendie, et le risque sismique. En revanche, elle n'est pas forcément concernée par la problématique liée à la fermeture du paysage (qui pourrait avoir un impact notable sur les milieux naturels) : en effet, de par la place prépondérante de l'agriculture sur le territoire communal, les milieux sont voués à rester entretenus sur le long terme.

Le **risque inondation** est, à l'inverse, un risque très important sur la commune de Cers. L'extrémité sud du territoire est en effet inscrite au sein du Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation (PPRI) de la commune : la majeure partie du secteur, jusqu'à l'urbanisation à proprement parler, est en zone rouge naturelle entrecoupée par quelques zones bleues naturelles ou pluviales. Une petite partie sud de l'urbanisation est signalée en zone bleue urbanisée. En outre, tout ce secteur sud est inclus au sein de différents secteurs de vigilance (DREAL Occitanie) : lit majeur de l'Orb, zone de vigilance de crue Orb aval, surfaces inondables (débordement de cours d'eau avec une forte probabilité, et de submersion marine de faible probabilité). Pour l'environnement, si l'incidence de ce type d'évènements peut être d'envergure, il s'agit d'un impact généralement ponctuel et la décrue est souvent rapide. Ces inondations ayant généralement lieu en automne, ou en hiver, cela permet d'éviter la période de plus forte sensibilité pour la faune, à savoir la période de reproduction : printemps-été. Même si en hiver certaines espèces peuvent être sensibles (notamment amphibiens et reptiles en léthargie sous terre), il faudrait vraiment d'importantes crues arrachant plusieurs centimètres du sol pour leur être néfaste. Par rapport aux secteurs ciblés pour la poursuite de l'urbanisation, seul le secteur 4 est situé en zone route du PRI, et à quelques centaines de mètres du Canal du Midi, impliquant un risque notable fréquent. Le projet des Grangettes s'implantera, quant à lui, en limite du périmètre du PPRI et également à quelques centaines de mètres du Canal du Midi : le risque pourra être globalement évité, sauf en cas d'évènement exceptionnel, toujours difficilement prévisibles.

La commune de Cers n'est pas soumise à un **risque incendie** notable. En effet, la prépondérance des milieux agricoles ouverts limite la propagation des incendies localement. Cependant, l'identification, ponctuellement, de milieux plus arborés, de friches et de pelouses sèches méditerranéennes peut favoriser la propagation du feu lors de tels évènements, fréquents en période estivale. Des départs de feux ont ainsi déjà été identifiés depuis plusieurs années sur la commune voisine de Portiragnes, le long de la voie ferrée (communication personnelle du Domaine de Caylus), au niveau des milieux naturels ouverts, mais aussi en 2019 au niveau des Grangettes. Globalement, les incendies ont des incidences immédiates négatives sur la faune et la flore locales (mortalité, en particulier pour les insectes et les reptiles). Toutefois, ils engendrent, à terme, une ouverture des secteurs concernés favorable aux espèces inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts (flore, et par conséquent insectes, reptiles, chiroptères, avifaune). Les incidences des incendies sont donc, à plus long terme, peu impactantes pour la biodiversité locale. Notons que les différents secteurs ciblés pour l'extension de l'urbanisation ne sont pas particulièrement situés dans des secteurs sensibles au risque incendie. En cas de non réalisation du projet, leur proximité avec l'urbanisation les rend cependant sujets à un risque d'origine anthropique, souvent involontaire (cas de l'incendie aux Grangettes en 2019). Comme précisé ci-avant, les incidences à court terme seraient particulièrement néfastes pour la biodiversité locale, mais moins impactantes à plus moyen/long terme.

Enfin, vis-à-vis du **risque sismique**, la commune de Cers n'est concernée que par des aléas faibles (niveau 2, selon le zonage sismique entré en vigueur le 1^{er} mai 2011, art. D 563-8-1 du Code de l'Environnement). Aucun risque majeur n'est donc identifié pour les populations locales

de faune ou de flore, excepté en cas d'évènement exceptionnel, en particulier en phase de reproduction ou en phase d'hivernage/léthargie (hiver). Aucun risque complémentaire n'est identifié au niveau des secteurs où il est prévu d'étendre l'urbanisation de Cers.

Conclusion : en l'absence du PLU les milieux naturels et la biodiversité sur la commune resteraient assez similaires à ce qu'ils sont aujourd'hui. Cependant, différentes menaces existent et peuvent perturber les communautés faunistiques et floristiques locales. Il s'agit notamment des modifications des pratiques agricoles, de l'urbanisation croissante, et du risque inondation plus particulièrement au sud de la commune. Notons, toutefois, que dans ce secteur très agricole, le changement des pratiques et l'augmentation des cultures en agriculture biologique pourront être un changement positif pour la biodiversité.

VI.Évaluation des incidences du PLU sur l'environnement

Les incidences du PLU sur l'environnement sont présentées par chapitre avec, en premier lieu, les effets des différentes pièces du PLU sur les milieux naturels et, ensuite, les incidences des futures zones urbaines sur les zonages écologiques locaux, sur les espèces, ainsi que sur les éléments de fonctionnalité écologique (trames verte et bleue).

A ce stade du document, il est important de préciser le souhait de la commune de faire évoluer les secteurs nécessitant d'être ouverts à l'urbanisation dans le cadre de la révision du PLU. En effet, au regard de la consommation d'espaces naturels et agricoles, et notamment des enjeux écologiques mis en évidence dans le diagnostic écologique, les secteurs 1 à 3 ont été finalement abandonnés. **Seuls le secteur 4 et le secteur des Grangettes sont, ainsi, maintenus dans les zones à urbaniser de Cers.** Enfin, et pour rappel, le secteur des Grangettes a, de son côté, subi une forte évolution de son périmètre, avec un périmètre final retenu de 9,6 ha.

La présente analyse des incidences prend en compte cette évolution, et se base uniquement sur ces deux secteurs pour les nouvelles zones à urbaniser.

VI.1. Incidences notables des pièces du PLU sur l'environnement

VI.1.1. Le PADD

Le PADD retranscrit la volonté de la commune de Cers de s'inscrire économiquement dans la communauté de communes périphériques de Béziers, tout en mettant en avant la valeur environnementale de sa commune. Cette démarche s'entend, ainsi, par la préservation des éléments de biodiversité et des paysages afin de, plus globalement, préserver la qualité de vie de la commune. Face à l'augmentation du nombre d'habitat ayant presque doublé en l'espace de 36 ans (1350 en 1982 et 2564 en 2018) ainsi qu'à la diminution du nombre de personnes par foyers, c'est près de 320 constructions pour une augmentation de 12,5 ha de l'urbanisation en extension urbaine qui est à prévoir d'ici 2033.

L'orientation 1 du PADD est de s'inscrire dans un contexte territorial pertinent en s'inscrivant dans l'armature territoriale du « Biterrois » mais aussi en se positionnant au cœur du projet de territoire de la communauté d'agglomération Béziers méditerranée. Afin de s'inscrire durablement et de façon pertinente dans le contexte local, la commune de Cers souhaite imaginer un projet respectueux des principes conçus pour le canal du Midi et anticiper le projet d'intérêt général relatif à la ligne à grande vitesse.

L'orientation 2 consiste à mettre en valeur l'environnement naturel à travers la préservation des éléments majeurs de biodiversité notamment en renforçant les continuités écologiques et en assurant le développement de la nature en ville. La commune de Cers souhaite également renforcer son identité par la valorisation des paysages naturels, agricoles et architecturaux du village. Enfin, afin de conserver une certaine qualité de vie, la commune de Cers n'oublie pas de prendre en compte les risques et nuisances dans son projet d'aménagement du territoire, tels que les risques d'inondations et assurera la préservation de la ressource en eau tout en s'inscrivant dans une dynamique de performances énergétiques.

L'orientation 3 concerne le développement de l'équilibre et de la résilience de la commune par le développement et la valorisation du bourg-centre par celle des espaces publics et du patrimoine communale entre autres. Cette orientation passe également par l'anticipation du développement démographique (3 050 habitants attendus d'ici 2033) et des besoins en logement. Cette orientation s'accompagne donc de la création de nouveaux logements tout en favorisant le réinvestissement

urbain. Enfin, il s'agit de maintenir et compléter l'offre d'équipements publics et de service, notamment par l'accroissement de la capacité d'accueil des écoles ou le développement de l'offre sportive ainsi que l'accès aux technologies de l'information et de la communication.

L'orientation 4 consiste à améliorer les déplacements et diversifier les mobilités, notamment concernant la prise en compte du projet de ligne à grande vitesse (LGV), mais surtout en développant le maillage des liaisons afin d'optimiser la gestion de la circulation, tout en développant les entrées de la ville via la création d'un boulevard urbain inter-quartier. Enfin, dans un objectif de désengorgement des axes routiers, la commune de Cers souhaite créer de nouvelles places de stationnement et développer les déplacements alternatifs au « tout voiture ».

L'orientation 5 a pour objectif de valoriser l'attractivité économique mais aussi touristique de la commune de Cers, tout en pérennisant les activités agricoles situées sur le territoire communal. Dans ce but, la ville de Cers compte maintenir la vitalité commerciale du cœur de village et lutter contre le mitage et la cabanisation, tout en promulguant l'agriculture biologique. Par ailleurs, le potentiel touristique de la ville est voué à être développé.

Conclusion

La mise en œuvre du PADD répond à des obligations d'accroissements démographiques certains, notamment dans le tissu urbain local représenté par l'agglomération de Béziers. Dans ce but, la commune souhaite augmenter la résilience de ses infrastructures tout en prenant en compte la conservation de son patrimoine naturel et paysager. Pour cela, la commune souhaite valoriser le réinvestissement urbain. Toutefois, la ville de Cers devra également augmenter l'urbanisation sur plusieurs hectares au niveau de secteurs agricoles et urbains qui ont, parfois, une forte valeur écologique. Ces incidences seraient faibles à fortes. Pour certaines, des mesures peuvent être prises pour limiter ces incidences, pour d'autres, il convient prioritairement d'éviter de générer ces incidences en premier lieu (principe de l'évitement dans la séquence « Eviter – Réduire – Compenser », ou séquence ERC).

VI.1.2. Le plan de zonage

En ce qui concerne le plan de zonage, la dynamique d'accroissement de l'urbanisation est représentée par la présence de deux secteurs AU, par la réalisation d'une nouvelle voie, par l'intégration de la future ligne LGV ainsi que par l'application de secteurs de densifications urbaines. Cette urbanisation attendue concerne une superficie notable sur le territoire communal, par rapport à l'existant. Les incidences découlant d'une telle urbanisation peuvent être importantes en l'absence de mesures adéquates. Toutefois, le plan de zonage prévoit la création d'une zone naturelle au sein de l'emprise du projet des Grangettes, avec le maintien d'un large corridor naturel en lien avec les milieux agricoles voisins, et permettant de limiter les incidences sur la biodiversité pouvant s'adapter à la proximité d'aménagements urbains.

De plus, la grande majorité des parcelles agricoles actuelles sont maintenues en zones agricoles. Les zones soumises au débordement de l'Orb seront valorisées à des fins paysagères, touristiques mais aussi d'activités sportives. Cela entraîne donc une fréquentation notable des lieux par rapport à l'existant, avec la mise en place d'infrastructures sportives pouvant potentiellement avoir des incidences notables sur la biodiversité. Notons également la mise en place de plusieurs espaces boisés classés, dont un fera l'objet d'un équipement public et sportif. On constate que les différentes poches d'urbanisation visées par ce document jouxtent l'urbanisation déjà existante sur la périphérie extérieure. Ainsi, ce type d'accroissement a pour avantage de limiter les impacts sur les milieux naturels, favorisant l'urbanisation sur des milieux déjà dérangés par l'anthropisation voisine.

Conclusion

L'accroissement prévu par la commune de Cers en termes d'urbanisation est important par rapport à la poche urbaine actuelle, mais est atténué au maximum par la mise en pratique d'une politique de densification de l'existant et de centralisation de l'urbanisation autour de l'existant. En outre, la commune a souhaité réduire le nombre de zones à urbaniser. Un effort est également porté sur la création de zones naturelles ayant pour but de limiter la consommation d'espaces, et conserver la structure paysagère locale au sud de la ville. L'impact positif de ces zones naturelles est à pondérer avec les incidences que peuvent avoir la fréquentation du grand public, notamment en cas de mise en place de certaines activités ou infrastructures.

VI.1.3. Le règlement

Le règlement concerne les règles à appliquer à chaque zonage défini sur la commune. Il se décline en huit titres, qui permettent de préciser les prises en compte nécessaires pour toute future urbanisation sur la commune.

Plus particulièrement, quatre grands types de zonages sont définis au sein du règlement, et regroupement chacun des sous-zonages donc l'indice permet de préciser la vocation du secteur concerné. Ils sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 22 : zonage utilisé sur la commune de Cers

| Zonage | Définition |
|----------|---|
| Zones U | Zones urbaines du centre ancien Elles regroupent les zones UA, UC, UEv et UEc |
| Zones AU | Zones à urbaniser Elles regroupent les zones ouvertes à l'urbanisation I-AUZ, I-AUEv et I-AUep |
| Zones A | Zones agricoles Elles regroupent les zones Ag, Ap et A0 |
| Zones N | Zones naturelles et forestières Elles regroupent les zones Nep, Np, Nt et Nz |

Ces quatre zonages présentent des dispositions spécifiques, organisées selon trois grandes thématiques :

1. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités
2. Caractéristiques urbain, architecturale, environnementale et paysagère
3. Equipements et réseaux

Concernant les incidences du règlement sur l'environnement, et comme cela a été montré précédemment, l'accroissement de l'urbanisation va engendrer une consommation de milieux (constructions, équipements publics sportifs, etc.) pouvant être dommageables à certains habitats naturels et espèces animales et végétales remarquables ou sensibles (garrigues et matorrals, Magicienne dentelée, etc.). Même si l'artificialisation est maîtrisée (notamment sur les zones N), elle est réelle et induit, de fait, une perte de biodiversité. Toutefois, il est important de noter que la création de la zone naturelle Nz au sein de la future ZAC des Grangettes indique la volonté d'intégration des problématiques écologiques au sein du développement de la commune.

Une incidence positive du règlement est néanmoins identifiée, car ce dernier intègre la nécessité d'utiliser des essences méditerranéennes pour les plantations. Enfin, la mise en place de nouvelles voies se fera en évitant l'abattage d'arbres d'intérêt écologique ou paysager.

Conclusion

Le règlement prend en compte certains enjeux de biodiversité mais, en autorisant une certaine artificialisation des sols, il conduira à des effets négatifs sur les milieux naturels et la biodiversité. A l'inverse, certains articles mettent en avant la nécessité de mieux insérer les éléments annexes

dans leur environnement pour permettre une meilleure intégration paysagère et une meilleure préservation de l'écosystème dans lequel ils prennent place.

VI.1.4. Les OAP

La révision du PLU de Cers comporte plusieurs OAP.

L'OAP « Entrée est de l'agglomération » est orienté vers la préservation des paysages existants, et propose un objectif de valorisation des milieux naturels et agricoles déjà présent. Cette revalorisation sera accompagnée d'une revalorisation touristique du site, engendrant la création d'une petite surface de stationnement. Les incidences liées à cet aménagement seront assez faibles du fait de la non imperméabilisation du parking, mais aussi par la prise en compte des espèces lucifuges dans les éclairages nocturnes associés.

L'OAP « requalification et valorisation du village » n'aura que peu d'incidence sur la biodiversité, du fait de la densification et restructuration de l'urbanisation déjà existante au cœur du village de Cers. De plus, celle-ci se fera en prenant en compte la préservation des linéaires arborés déjà existants (platanes notamment).

Les OAP « les Grangettes » et « La joie » prennent place sur des zones naturelles supports de biodiversité. Les incidences attendues sur les habitats naturels, et notamment les espèces patrimoniales ou protégées, sont plus précisément énoncées dans les sous-chapitres suivants. Des mesures, permettant d'inscrire les projets dans leur environnement et de prendre en considération ces espèces sont également proposées dans la suite du document (chapitre VII). Il conviendra, notamment, de respecter un calendrier d'intervention pour le démarrage des travaux prenant en compte les sensibilités écologiques, et de se référer aux essences arbustives/arborées préconisées pour les futures plantations prévues au niveau des OAP tout en réduisant tant que possible l'éclairage public.

Conclusion

La plupart des OAP intègrent la prise en compte de certaines problématiques liées à l'environnement, mais certaines, liées à des futures opérations d'aménagements, auront des incidences certaines sur les milieux naturels, comme cela est décrit plus bas. Les mesures et autres préconisations d'ordre écologique seront donc essentielles pour limiter ces incidences.

VI.2. Incidences notables des futures zones urbaines sur les habitats et espèces ayant justifiés la désignation de zonages écologiques

VI.2.1. Incidences vis-à-vis du réseau Natura 2000

Le territoire comprend uniquement un site appartenant au réseau Natura 2000 : la ZPS « Est et sud de Béziers » FR9112022. Après une rapide description de ce site, une analyse des incidences du PLU sur ce site est proposée.

Description de la ZPS « Est et Sud de Béziers » FR9112022

La ZPS « Est et Sud de Béziers » FR9112022 s'étend sur 6 089 ha, dans le département de l'Hérault, et est délimitée par l'Hérault et l'Orb, longeant ce dernier jusqu'à son embouchure. Son altitude varie de 0 à 30 mètres. Sur la commune de Cers, elle occupe la moitié sud-est du territoire.

Pour une représentation plus précise du site, voici le descriptif présenté sur le site officiel de l'INPN (<https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9112022>) :

« Le site, entre Béziers et Agde, s'inscrit dans la plaine du Biterrois. Vers l'intérieur des terres, il est occupé par des zones cultivées, des vignes essentiellement. Sur le littoral, il comporte de vastes zones humides et un cordon dunaire remarquable (la Grande Maire, le domaine des Orpellières).

Les marais et zones littorales incluses dans la présente ZPS sont soumis à une forte fréquentation, contrôlée cependant par la gestion de ces terrains par le Conservatoire du Littoral. Pour les espèces liées à la plaine agricole, l'outarde canepetière en particulier, c'est l'évolution des pratiques agricoles sous le jeu des facteurs économiques qui sera décisive dans la conservation des habitats favorables. L'effort général consenti notamment par les viticulteurs pour limiter les traitements insecticides et phytosanitaires permet d'améliorer les ressources alimentaires de la plupart des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Cette ZPS couvre des milieux naturels diversifiés abritant les habitats propices à divers cortèges avifaunistiques, tel que le secteur de la plaine de l'Orb avec ses vignes propices aux passereaux et la frange littorale avec ses zones humides et son cordon dunaire favorable aux ardéidés et larolimicoles. »

Le tableau suivant identifie les grands types d'habitats identifiés dans la ZPS, et leur recouvrement surfacique.

Tableau 23 : habitats présents sur la ZPS (source : FSD)

| Habitats | % de recouvrement |
|--|--------------------------|
| Marais salants, Prés salés, Steppes salées | 2% |
| Dunes, Plages de sables, Machair | 2% |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 1% |
| Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières | 4% |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana | 10% |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 3% |
| Forêts mixtes | 30% |
| Autres terres arables | 5% |
| Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas | 41% |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) | 2% |

Le document d'objectif (DOCOB) de ce site Natura 2000 date de 2014. Le Formulaire Standard de Données (FSD) du site de l'INPN a été actualisé en mai 2018 : c'est sur ces éléments plus récents qu'est donc basée l'analyse.

Au total, 48 espèces inscrites en annexe II sont mentionnés dans le FSD. Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire pris en compte dans le cadre de l'évaluation des incidences sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 24 : tableau de synthèse des objectifs principaux – source : DOCOB

| Tableau 2. Objectifs de conservation (dits de développement durable), en fonction des enjeux écologiques | | |
|--|--|---|
| Objectifs Spatialisés | | |
| Enjeux écologiques | Objectifs de développement durable | Secteurs concernés sur le site |
| <p>Espèces nichant en milieux ouverts : Outarde canepetière, Œdicnème criard, passereaux (Alouette lulu, Pipit rousseline)</p> <p>Espèce s'alimentant en milieux ouverts : Rollier d'Europe, les rapaces (Aigle de Bonelli, Circaète Jean le blanc, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Milan noir, Faucon émerillon), Glaréole à collier, Pluvier doré, Cigogne blanche</p> | <p>Maintien et développement de la mosaïque des milieux naturels et semi naturels ouverts et semi-ouverts et suivi de leur évolution</p> <p>(friches herbacées, garrigues, prairies de fauche, prés salés) (zones de chasse des rapaces et des oiseaux insectivores comme l'Outarde, et aussi de reproduction).</p> | <p>Les milieux ouverts et en voie de fermeture du site. Éventuellement, les milieux semi-ouverts.</p> <p>Ces types de milieux sont menacés par la modification des pratiques agricoles, voire par la déprise (perte de territoire agricole au profit de l'urbanisation – projets ou cabanisation, élargissement des parcelles agricoles et changements de culture).</p> |
| <p>Espèces nichant au niveau d'éléments structuraux : Rollier d'Europe, milan noir</p> <p>Espèce s'alimentant au niveau d'éléments structuraux : passereaux (Alouette lulu, Pipit rousseline), Bihoreau gris, martin-pêcheur</p> | <p>Maintien et création, des éléments structuraux du paysage : des ripisylves, haies, alignements d'arbres, fossés et bâtis, lisières de chemins et de routes, arbres isolés, talus, murets qui participent à la mosaïque de milieux</p> <p>(lieu de reproduction pour certaines espèces mais aussi d'alimentation)</p> | <p>Ensemble du site Natura 2000</p> <p>Ces éléments linéaires sont menacés par l'urbanisation et les élargissements de parcelles agricoles afin de faciliter la mécanisation ou améliorer la rentabilité des exploitations.</p> |
| <p>Espèces nichant en milieux ouverts : Outarde canepetière, Œdicnème criard, passereaux (Alouette lulu, Pipit rousseline)</p> <p>Espèce s'alimentant en milieux ouverts : Rollier d'Europe, les rapaces (Aigle de Bonelli, Circaète Jean le blanc, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Milan noir, Faucon émerillon, Glaréole à collier, Pluvier doré, Cigogne blanche</p> | <p>Favorisation de la biodiversité en adoptant des pratiques respectueuses de l'environnement et adaptées aux différents types d'habitats d'espèce</p> | <p>Ensemble du site Natura 2000</p> |
| <p>Espèce nichant dans les zones humides : Echasse blanche, Blongios nain, Lusciniolle à moustaches, Talève sultane, Cigogne blanche</p> <p>Espèces s'alimentant en zones humides : Flamant rose, Grande Aigrette, Aigrette</p> | <p>Maintien et restauration des zones humides rétro-littorales (en amont des complexes lagunaires de la Grande-Maire et des Orpellières)</p> | <p>Zones humides de la Grande Maire et des Orpellières</p> <p>Les besoins de ces milieux divergent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sansouires : assecs sévères en été et des inondations par l'eau salées en automne et |

| Tableau 2. Objectifs de conservation (dits de développement durable), en fonction des enjeux écologiques | | |
|---|--|--|
| garzette, Martin-pêcheur, Avocette élégante, Busard Saint-Martin, Blongios nain, Lusciniole à moustaches, Talève sultane, Cigogne blanche | | en hiver - roselière et prés salés : assècs sévères en été et inondations par l'eau douce |
| Surtout les espèces nicheuses en fonction de la localisation de la fréquentation Espèces nichant en plaine viticole : Outarde, Œdicnème et passereaux Espèces nichant en zones humides : Echasse blanche, Talève sultane, Blongios nain, Cigogne blanche... Espèces nichant sur la plage : les sternes, le Gravelot à collier interrompu | Maintien et restauration de l'état de conservation des aires de nidification, d'hivernage et d'alimentation (îlots/- nids au sol -, ripisylves, installations artificielles...) | Tous les types d'habitats sur l'ensemble du site Natura 2000 |
| Les espèces d'intérêt communautaire nichant en particulier dans les platanes Rolloier d'Europe | Accompagnement des évolutions possibles des alignements d'arbres sénescents | Arbres identifiés à risque de « destruction » au sein des projets de réaménagement des linéaires (ex. projet de réaménagement des berges du Canal du midi, VNF)... |
| Rapaces : Aigle de Bonelli, Circaète Jean le blanc, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Milan noir Espèces nichant en plaine viticole : Outarde, Œdicnème et passereaux | Réduction des risques de collision et d'électrocution | L'ensemble du site Les risques d'électrocution pèsent surtout sur les rapaces Les risques de collision sont amplifiés par la fragmentation du territoire (LGV, route, lignes électriques et leurs emprises...) |
| Toutes les espèces d'intérêt communautaire du site <i>Concernant les rassemblements post-nuptiaux, cet objectif s'applique au cas d'oiseaux migrateurs qui viendraient se réfugier sur la plage ou en arrière d'une en cas de coup de mer</i> | Réduction des effets de la fréquentation sur la reproduction et les rassemblements post-nuptiaux | Sur l'ensemble du site et plus particulièrement sur les zones littorales (Grande Maire et Orpellières) |
| Objectifs transversaux | | |
| Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site | Information et sensibilisation des acteurs locaux, résidents et des visiteurs sur les espèces de la faune d'intérêt communautaire et remarquables et sur les pratiques ayant favorisé le maintien des habitats de ces espèces | L'ensemble du site Natura 2000. |
| Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site | Approfondissement des connaissances sur l'avifaune du site | Des suivis écologiques sont à prévoir sur les espèces à enjeu, notamment sur l'Outarde, l'Aigle de Bonelli, les espèces des zones humides (Echasse blanche, Talève sultane et Blongios nain...) |

| Tableau 2. Objectifs de conservation (dits de développement durable), en fonction des enjeux écologiques | | |
|--|---|---------------------------------|
| Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site | Animation, gestion administrative et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs en concertation avec les acteurs du territoire (ajout d'une mission spécifique pour la structure animatrice : coordonner la mise en œuvre du DocOb avec celle du PNA Aigle de Bonelli par la participation de la structure animatrice aux réunions du PNA et inversement, par la participation des coordinateurs de PNA aux CoPil de la ZPS). | L'ensemble du site Natura 2000. |

Tableau 25 : liste des espèces de l'annexe I mentionnées dans le FSD de la ZPS FR9112022 (source : site internet de l'INPN)

| Espèce | | | Population présente sur le site | | | | | | Évaluation du site | | | |
|--------|------|---|---------------------------------|--------|-----|-------|-----------------|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| Groupe | Code | Nom scientifique | Type | Taille | | Unité | Cat. C R V P | Qualité des données | A B C D | | | |
| | | | | Min | Max | | | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob. |
| B | A189 | Gelocheidon nilotica | c | 1 | 2 | i | P | G | C | C | C | B |
| B | A190 | Sterna caspia | c | 1 | 2 | i | P | G | C | C | C | B |
| B | A191 | Sterna sandvicensis | c | 10 | 500 | i | P | G | C | C | C | B |
| B | A193 | Sterna hirundo | r | 6 | 10 | p | P | G | C | C | C | C |
| B | A195 | Sterna albifrons | r | 2 | 5 | p | P | G | C | C | C | B |
| B | A196 | Chlidonias hybridus | c | 15 | 20 | i | P | G | C | C | C | B |
| B | A197 | Chlidonias niger | c | 30 | 50 | i | P | G | C | C | A | B |
| B | A229 | Alcedo atthis | w | 1 | 10 | i | P | G | C | B | C | B |
| B | A229 | Alcedo atthis | r | 2 | 5 | p | P | G | C | B | C | C |
| B | A231 | Coracias garrulus | r | 10 | 15 | p | P | M | C | B | C | B |
| B | A243 | Calandrella brachydactyla | p | | | i | P | M | C | B | C | B |
| B | A246 | Lullula arborea | p | | | i | P | M | C | B | C | B |
| B | A255 | Anthus campestris | r | | | i | P | M | C | B | C | B |
| B | A272 | Luscinia svecica | c | | | i | P | DD | C | B | A | C |
| B | A293 | Acrocephalus melanopogon | p | 5 | 6 | p | P | M | C | B | C | B |
| B | A302 | Sylvia undata | w | | | i | C | DD | C | B | C | C |
| B | A379 | Emberiza hortulana | r | | | i | P | P | C | B | C | B |
| B | A021 | Botaurus stellaris | r | 1 | 4 | males | P | G | C | B | C | B |
| B | A022 | Ixobrychus minutus | r | 2 | 2 | males | P | G | B | C | C | C |
| B | A023 | Nycticorax nycticorax | r | 2 | 5 | p | P | G | C | B | C | C |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|---|-----|-----|-------|---|---|---|---|---|---|
| B | A024 | Ardeola ralloides | c | 1 | 5 | i | P | G | C | B | C | B |
| B | A026 | Egretta garzetta | p | 40 | 50 | p | P | G | C | B | C | C |
| B | A027 | Egretta alba | w | 10 | 10 | i | P | G | B | B | B | C |
| B | A029 | Ardea purpurea | r | 5 | 8 | p | P | G | C | B | C | B |
| B | A032 | Plegadis falcinellus | c | 10 | 10 | i | P | G | C | B | B | B |
| B | A035 | Phoenicopterus ruber | c | 300 | 540 | i | P | G | B | B | C | B |
| B | A073 | Milvus migrans | r | 10 | 10 | p | P | G | B | B | C | B |
| B | A080 | Circetus gallicus | r | 1 | 2 | p | P | M | C | B | C | B |
| B | A081 | Circus aeruginosus | r | 2 | 15 | i | P | G | C | B | C | C |
| B | A082 | Circus cyaneus | w | 2 | 4 | p | P | G | C | B | C | C |
| B | A084 | Circus pygargus | r | | | i | P | M | C | B | C | B |
| B | A093 | Hieraetus fasciatus | w | 1 | 2 | i | P | G | C | B | C | A |
| B | A094 | Pandion haliaetus | c | 1 | 2 | i | P | G | D | | | |
| B | A098 | Falco columbarius | w | 1 | 5 | i | P | G | C | C | C | C |
| B | A124 | Porphyrio porphyrio | r | 3 | 4 | p | P | G | B | B | C | A |
| B | A128 | Tetrax tetrax | w | 100 | 150 | i | P | G | B | A | C | A |
| B | A128 | Tetrax tetrax | r | 20 | 25 | males | P | G | B | A | C | A |
| B | A131 | Himantopus himantopus | r | 40 | 60 | p | P | M | B | C | C | C |
| B | A132 | Recurvirostra avosetta | c | 5 | 10 | i | P | G | C | B | C | B |
| B | A133 | Burhinus oediconemus | r | 25 | 30 | p | | G | C | B | C | B |
| B | A135 | Glareola pratincola | c | 9 | 9 | i | P | G | B | C | C | A |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | r | 2 | 8 | p | P | G | C | C | C | B |
| B | A140 | Pluvialis apricaria | c | 200 | 200 | i | P | G | C | C | C | B |
| B | A151 | Philomachus pugnax | c | 5 | 10 | i | P | G | C | C | C | C |
| B | A157 | Limosa lapponica | c | 5 | 10 | i | P | G | C | C | B | C |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--------------------------------------|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| B | A166 | Tringa glareola | c | 20 | 70 | i | P | G | C | B | C | C |
| B | A176 | Larus melanocephalus | w | 50 | 50 | i | P | G | C | C | C | B |
| B | A180 | Larus genei | c | 10 | 20 | i | P | G | B | C | C | B |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bmales = Femelles reproductrices, males = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Analyse des incidences du PLU vis-à-vis du réseau Natura 2000

Seule la future zone urbaine des Grangettes (zone I-AUz) se retrouve au sein du périmètre de la ZPS « Est et sud de Béziers », tandis que les autres secteurs d'ouverture à l'urbanisation sont situés à proximité immédiate de la ZPS. Certaines des espèces ayant justifié la désignation de ce site peuvent être présentes sur ces secteurs et leurs abords (ex : Alouette lulu, Pipit rousseline, l'Œdicnème criard).

Plus particulièrement, ces espèces sont estimées en reproduction sur la zone d'étude de la future ZAC des Grangettes, engendrant des incidences jugées **faibles à modérées** vis-à-vis du réseau Natura 2000.

Concernant les autres secteurs visés par l'urbanisation, ils représentent uniquement des secteurs d'alimentation pour les espèces de la ZPS, avec un attrait relatif du fait de la proximité de l'urbanisation (secteurs rarement les plus prisés). Les incidences vis-à-vis du Natura 2000 concernant ces secteurs d'alimentation est donc considéré comme **très faible**.

Conclusion

La révision du PLU de Cers engendrera des incidences très faibles à modérées sur le réseau Natura 2000, et notamment de par l'ouverture à l'urbanisation du secteur des Grangettes, situé au sein de la ZPS « Est et sud de Béziers ». Des mesures d'atténuation sont donc nécessaires ici pour réduire ces incidences.

VI.2.2. Incidences vis-à-vis des autres zonages écologiques

Les futures zones d'urbanisation recoupent plusieurs zonages écologiques présents sur la commune. Il s'agit notamment des zonages de PNA de l'Outarde canepetière (domaine vital), de l'Aigle de Bonelli (erratisme), de la Pie-grièche méridionale et du Lézard ocellé. Deux PNA recouvrent la majorité de la commune : le PNA Aigle de Bonelli et le PNA Lézard ocellé. Le PNA Pie-grièche méridionale recouvre la partie nord-est du territoire communal, tandis que le PNA Outarde canepetière recouvre qu'une petite surface au sud-est de la commune. Parmi ces espèces, la présence de l'Aigle de Bonelli est possible en erratisme sur les zones de future urbanisation actuellement naturelles, et notamment les Grangettes. La conservation des espaces agricoles au nord ne devrait pas avoir d'incidence sur la Pie-grièche méridionale. Il en est de même pour l'Outarde canepetière. En revanche, les futurs secteurs d'urbanisation auront une incidence sur le PNA du Lézard ocellé, notamment sur le secteur des Grangettes où l'espèce est attendue. Cependant, au regard de la surface de ces secteurs vis-à-vis du périmètre de zonage de ce PNA, des incidences globalement faibles sont attendues vis-à-vis du PNA Lézard ocellé, et l'intérêt global de la commune vis-à-vis de l'espèce n'est pas à remettre en cause localement.

La ZNIEFF « Plaine de Béziers-Vias », située en bordure est du territoire communal, ne recoupe pas les zones ouvertes à l'urbanisation : les incidences du PLU sur la ZNIEFF sont, ainsi, considérées comme nulles à faibles.

Pareillement, parmi les sites classés présents sur la commune, le site du « canal du Midi » et les « paysages du canal du Midi » ne sont pas concernés par les futures zones d'urbanisation. Ils seront placés en zones naturelles, avec des objectifs de préservation paysagère associés à cette classification. C'est pourquoi l'incidence sur ce zonage est considérée comme étant nulle voire positive.

Enfin, l'ouverture à l'urbanisation de deux secteurs sur la commune ne remettra pas en cause les zones définies pour de la compensation écologique, situées, quoi qu'il en soit, en-dehors du territoire communal.

Conclusion

La révision du PLU de Cers n'aura que peu d'incidences notables sur les zonages écologiques identifiés sur la commune. De fait, ces zonages se justifieront toujours sur la commune, même si le Lézard ocellé, concerné par un zonage de PNA, sera impacté par de futures zones urbaines. Cependant, il est également présent dans de nombreux autres secteurs de la commune, permettant de conserver un intérêt fort de ce zonage de PNA sur la commune.

VI.3. Incidences notables des futures zones urbaines sur les trames verte et bleue (TVB)

Seul le secteur des Grangettes touche des éléments répertoriés dans le SRCE (trame verte et bleue). Il est en effet situé dans un réservoir de biodiversité inclus dans une matrice agricole de cultures pérennes, fortement représentées localement. En revanche, aucun corridor écologique n'est concerné par le choix des futures zones urbanisées, aussi bien concernant les corridors forestiers que de milieux semi-ouverts. Concernant la trame bleue, les ruisseaux et cours d'eaux ne seront également pas impactés.

Comme indiqué ci-avant, la matrice agricole considérée, localement, comme un réservoir de biodiversité, est vaste et les limites d'aires urbaines ne sont pas les secteurs d'urbanisation les plus intéressants pour la faune, d'autant plus qu'ils sont plus éloignés des connexions permises par les différents corridors écologiques. A l'échelle de la commune, les incidences seront, donc, jugées faibles à très faibles sur les éléments des trames vertes et bleues.

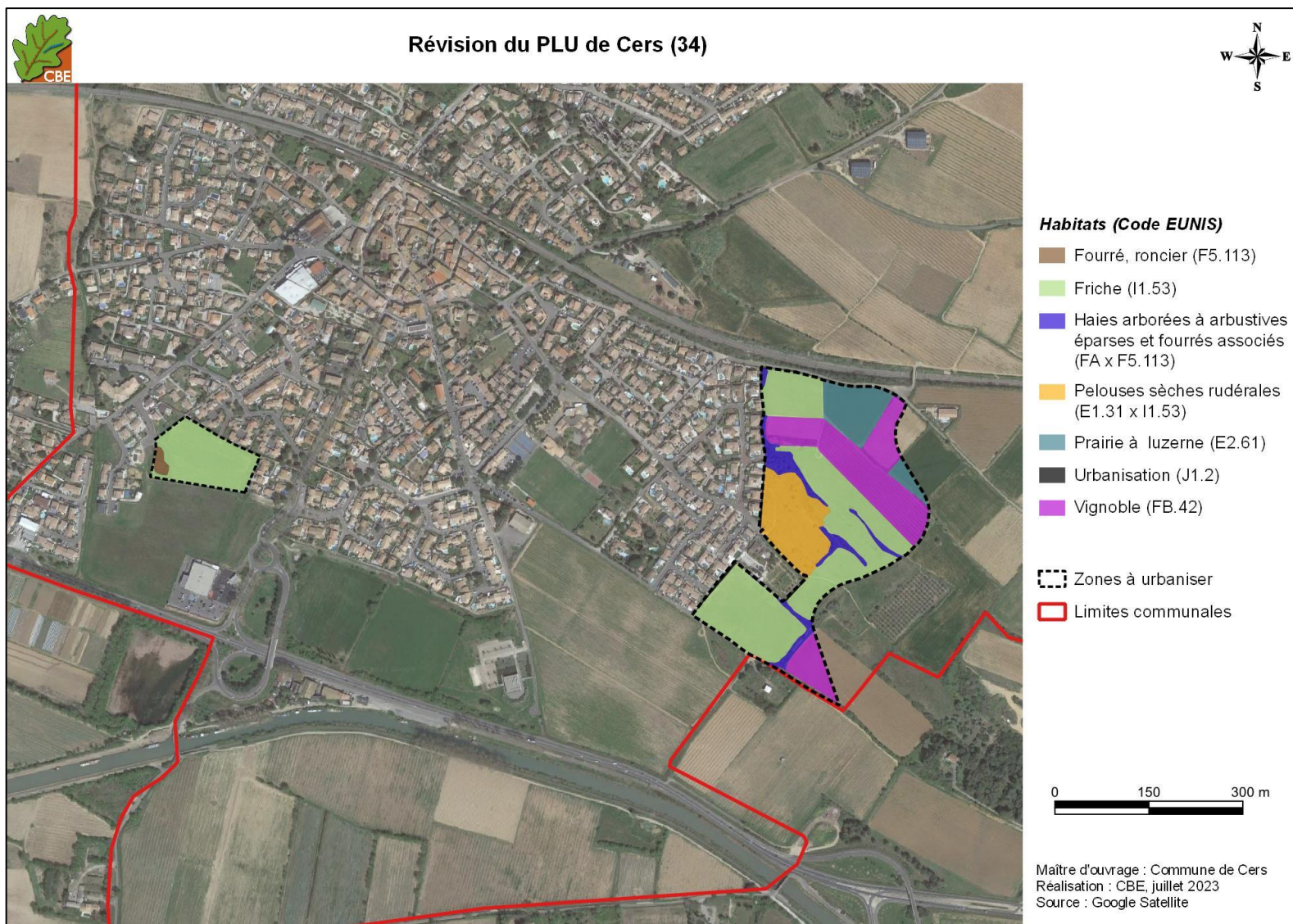
Conclusion

Les incidences liées à la révision du PLU de Cers sont jugées faibles à très faibles sur les éléments de la trame verte et bleue.

VI.4. Incidences notables des futures zones urbaines sur les milieux naturels et les espèces protégées et/ou à enjeu local de conservation

VI.4.1. Identification des incidences

La carte proposée en page suivante rappelle les habitats naturels identifiés au niveau des différents secteurs ciblés pour l'ouverture à l'urbanisation, afin de mieux appréhender les incidences attendues sur les milieux naturels et les espèces protégées (ou les espèces présentant un enjeu local de conservation notable).



Carte 45 : rappel des habitats concernés sur les parcelles ciblées par la révision du PLU de Cers

Sur les parcelles concernées par l'ouverture à l'urbanisation dans le PLU de Cers, les habitats naturels présentant le plus d'enjeux écologiques et donc le plus de sensibilités écologiques correspondent aux pelouses post-culturelles (pelouses sèches) et aux zones de fourrés localisées au niveau du secteur des Grangettes. Les surfaces concernées sont relativement faibles comparativement aux surfaces occupées par ces habitats à l'échelle de la commune : la mise en place des aménagements sur ces habitats naturels, et donc leur destruction, engendre des incidences considérées comme faibles dans ces deux secteurs. Du point de vue de la flore présente au niveau de ces habitats d'intérêt, seules quelques espèces patrimoniales sont attendues ou avérées (aucune espèce protégée). Par exemple, l'Aristolochie à nervures peu nombreuses est également présente sur le reste du territoire communal. Les incidences de ces projets urbains sont, de fait, jugées faibles sur la flore patrimoniale. Pour l'autre secteur (secteur 4), les incidences aussi bien sur les habitats naturels que sur la flore patrimoniale sont jugées négligeables.

Pour la faune, des incidences réelles sont attendues du fait de l'artificialisation des sols et, ainsi, de la perte des milieux naturels, support de la reproduction et/ou sites d'alimentation.

L'urbanisation au niveau du secteur 4 engendrera des incidences jugées modérées concernant la destruction d'habitat d'espèces telles que le Pachyure étrusque, les couleuvres méditerranéennes précédemment citées, ou encore la Magicienne dentelée. Par ailleurs, sur le secteur des Grangettes, le Léopard ocellé et le Psammodype d'Edwards représentent des enjeux forts et sont attendus sur une part conséquente du secteur à urbaniser. Ces deux seules espèces justifient la présence d'incidences fortes voire très fortes sur ce secteur. Notons la présence de nombreuses espèces à enjeux modérés, dont la perte d'habitat occasionnera également des incidences modérées sur les espèces protégées et/ou patrimoniales.

Sur les secteurs où l'urbanisation n'a pas été envisagée, les incidences seront globalement nulles à très faibles. Les zones naturelles et forestières faisant l'objet d'une valorisation à vocation touristique et paysagère ou d'équipements publics et sportifs devront se faire avec l'appui d'un écologue afin d'éviter les aménagements susceptibles d'avoir une incidence sur la biodiversité locale. Les zones cultivées de la mosaïque agricole, majoritaire sur le territoire communal, peuvent abriter plusieurs espèces protégées et/ou patrimoniales de la faune voire de la flore, et servent de zones d'alimentation d'intérêt. Aucun projet n'étant toutefois prévu dans la mosaïque agricole, aucune incidence notable n'est à relever ici. A noter toutefois que, le cas échéant, la réalisation de la Ligne à Grande Vitesse engendrera une consommation de milieux agricoles et naturels importante, et des incidences sur la biodiversité qui devront impérativement être prises en compte dans le cadre d'études réglementaires.

Conclusion

Des incidences notables sont attendues vis-à-vis de certaines espèces faunistiques patrimoniales / protégées sur certains secteurs ciblés pour l'ouverture à l'urbanisation.

VI.4.2. Mesures déjà définies dans le cadre des projets d'aménagements

Parmi les différents secteurs ciblés par l'ouverture à l'urbanisation, certains font déjà l'objet des procédures liées au Code de l'Environnement, et notamment vis-à-vis de la réalisation d'une évaluation environnementale (étude d'impact) : c'est le cas pour le secteur des Grangettes. Dans ce cadre, plusieurs mesures d'atténuation d'impact (mesures d'évitement et de réduction de la séquence ERC) ont été définies et validées par la commune. Il est donc important de les rappeler ici, pour mieux appréhender les incidences du PLU sur les espèces protégées et/ou patrimoniales, d'autant plus qu'elles peuvent souvent être appliquées aux autres secteurs AU (soit, ici, le secteur 4).

✓ **Réduction de l'emprise du projet**

Il s'agit, ici, de la première étape de réflexion pour tout projet impactant les milieux naturels de manière notable. En effet, la réduction de l'emprise du projet concerné permet d'éviter des secteurs sensibles, ou, à défaut, réduire le périmètre de la future zone aménagée, imperméabilisée. Une telle démarche a été réalisée dans le cadre du secteur des Grangettes : d'une surface initiale de 24 ha environ, le projet ne représente plus qu'une surface de 9,6 ha, surface qui intègre également le maintien d'un large corridor de milieux naturels d'environ 1,8 ha, et qui permet de limiter, de fait, la consommation d'espaces naturels et agricoles.

✓ **Respect d'un calendrier d'intervention**

Cette mesure est définie pour le secteur des Grangettes, mais devra être mise en œuvre pour l'ouverture à l'urbanisation de l'ensemble des secteurs du PLU. Elle prévoit en effet le démarrage des travaux lourds, touchant directement les milieux naturels en place, entre mi-septembre et mi-novembre, voire entre mi-octobre et mi-novembre en cas de présence du Lézard ocellé. En outre, les principaux résidus de débroussaillage/coupe d'arbres doivent être rapidement exportés (troncs, grosses branches...) et le terrassement du sol (premiers décapages) doit respecter une continuité temporelle (enchaîner débroussaillage/défrichage puis décapages et terrassements) afin d'éviter l'installation d'espèces protégées sur zone.

L'application de cette mesure permet d'éviter les périodes les plus sensibles pour la faune, c'est-à-dire la période de reproduction et la période hivernale pour certaines espèces (amphibiens, reptiles, mammifères), et donc de limiter le risque de destruction ou dérangement d'individus d'espèces protégées et/ou patrimoniales.

✓ **Prise en compte des espèces invasives**

Les secteurs ciblés pour l'ouverture à l'urbanisation sont souvent situés en zone péri-urbaine, permettant le développement d'espèces invasives ou exotiques envahissantes (milieux perturbés, abandon des parcelles agricoles, proximité des jardins et des espèces d'origine horticole...). Si toutes n'ont pas les mêmes capacités de prolifération, leur prise en compte est essentielle pour limiter leur possible développement.

Pour cela, un inventaire précis permettra d'identifier l'ensemble des foyers d'espèces invasives à traiter lors du chantier. Il s'agira, alors, de procéder à leur arrachage et à leur export en centre agréé ou leur enfouissement à plusieurs mètres de profondeur. La présence d'un expert écologue est recommandée pour accompagner l'opération. En outre, un suivi sur quelques années du développement de ces espèces, au niveau des opérations d'aménagements terminées, peut permettre d'identifier d'éventuels nouveaux foyers.

✓ **Respect d'un protocole pour la coupe des arbres remarquables**

Trois arbres d'intérêt ont été identifiés au niveau du secteur des Grangettes. Si la première réflexion est, toujours, d'estimer si ces arbres peuvent être maintenus au sein du projet d'aménagement, la mise en œuvre d'un protocole adapté pour procéder à leur abattage est essentielle pour limiter les atteintes sur les espèces arboricoles de la faune, et notamment les chauves-souris.

Ce protocole prévoit une recherche préalable des cavités sur les arbres concernés, par un expert écologue, puis l'abattage doux de l'arbre concerné : tronçonner le moins possible, déposer les troncs délicatement au sol, cavités orientées vers le haut, et laisser ces troncs au sol durant au moins 24 h pour permettre aux éventuelles chauves-souris cachées de s'enfuir lors de la première nuit.

✓ **Limitier l'éclairage nocturne sur site**

Les effets de la pollution lumineuse sur la faune et la flore sont importants. Il est donc primordial que les futurs projets d'aménagements, et notamment celui des Grangettes, prévoient un éclairage adapté aux problématiques écologiques. Pour cela, un travail doit être fait sur le choix des lampadaires (type d'ampoule, orientation, densité, puissance lumineuse) mais également sur le choix de plages horaires de fonctionnement, voire la mise en place d'ampoules à détection.

✓ **Faciliter la présence du Hérisson d'Europe**

Pour les projets de lotissements, ou prévoyant des espaces paysagers, le Hérisson d'Europe peut être favorisé pour permettre son maintien, l'espèce s'adaptant bien à l'urbanisation si les conditions pour l'accueillir sont présentes. Ainsi, assurer la continuité entre les parcelles (passages à hérissons au niveau des haies), maintenir la présence de linéaires arbustifs, arborés, et proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires.

✓ **Démantèlement des gîtes à reptiles/amphibiens**

Des zones identifiées comme favorables aux reptiles, voire aux amphibiens, ont été mises en évidence au niveau des Grangettes mais également dans certains autres secteurs ciblés pour l'ouverture à l'urbanisation. Le démantèlement de ces gîtes potentiels devra donc être programmé au démarrage des travaux, en respectant le calendrier d'intervention cité précédemment, et en présence d'un expert herpétologue, afin de limiter le risque de destruction d'individus. Le mois d'octobre devra, ainsi, être privilégié pour la réalisation de ce type d'opération.

✓ **Mesures liées aux chantiers**

Pour le projet des Grangettes, mais également pour le secteur 4, la délimitation précise des emprises de chantier est essentielle pour éviter toute atteinte aux milieux naturels limitrophes, notamment dans le cas du respect de la mesure de réduction d'emprise. En outre, l'accompagnement des travaux par un expert écologue permet d'assurer de la bonne application des différentes mesures d'atténuation d'impact. Si, pour des opérations comme celle prévue sur le secteur des Grangettes, ce suivi doit être prévu sur la durée totale des travaux, pour d'autres le suivi peut avoir lieu uniquement lors des premiers mois (cas du secteur 4, par exemple, où les problématiques écologiques sont peu présentes).

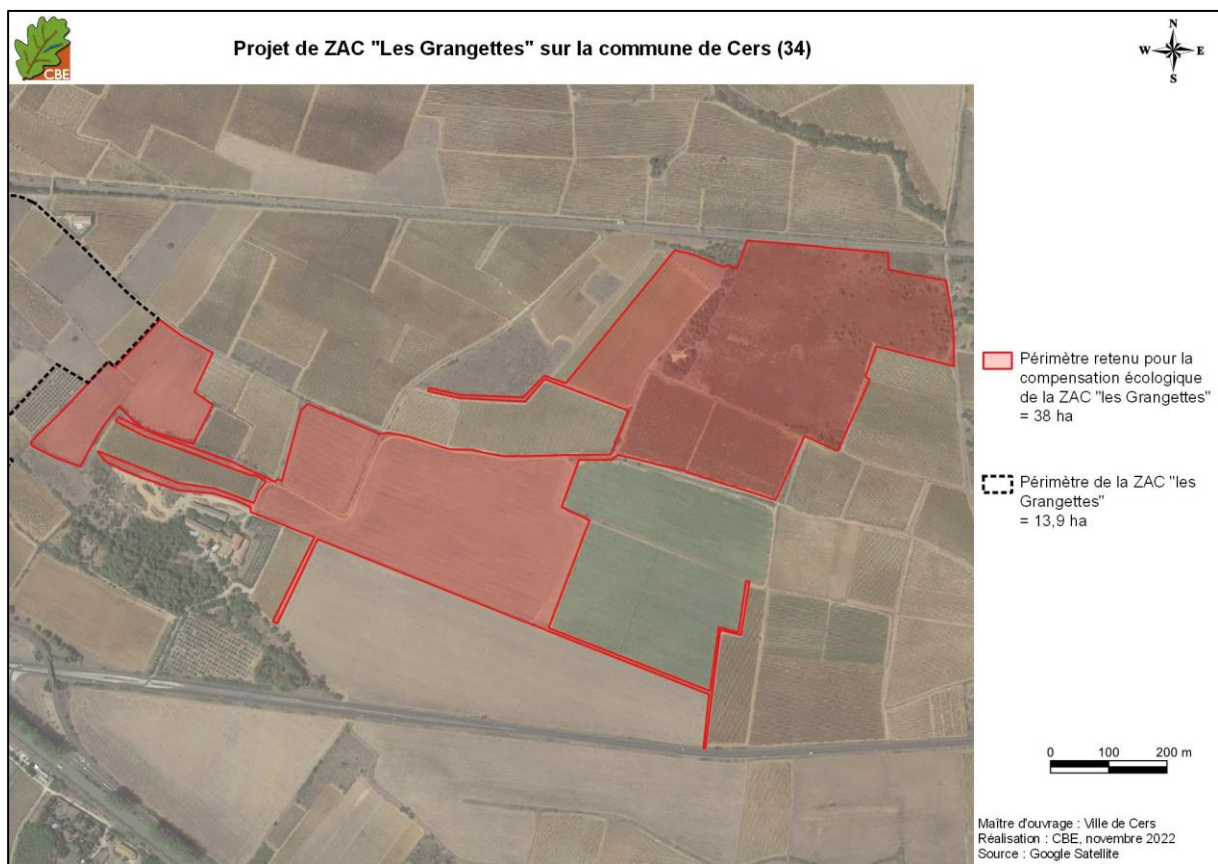
Si ces mesures permettent de limiter fortement les incidences sur les individus d'espèces protégées / patrimoniales et sur les effets indirects possibles sur la biodiversité, des incidences résiduelles demeureront concernant la perte d'habitats d'espèces, voire la destruction d'individus pour certaines espèces au niveau du secteur des Grangettes, et possiblement sur d'autres secteurs.

Du fait de ces incidences résiduelles notables, des échanges ont été réalisés avec la mairie afin de prendre en compte, dès à présent, la nécessité de mise en place d'une compensation écologique pour la réalisation de ces projets. Plus particulièrement, les parcelles agricoles situées en bordure du projet des Grangettes, appartenant à la commune de Cers, sont réfléchies pour être intégrées à des mesures compensatoires écologiques : maintien d'une activité agricole tout en favorisant la biodiversité locale via la plantation de linéaires arbustifs/arborés, la mise en place de bandes enherbées, de gîtes à reptiles ponctuels, et le maintien de zones de friches. La conversion en agriculture biologique permet, également, de limiter les intrants et favoriser ainsi la biodiversité locale. En outre, la surface nécessaire pour la compensation écologique du projet des Grangettes étant relativement importante (plus d'une trentaine d'hectares), des zones de compensation ont été également définies au niveau du Domaine de Caylus, en bordure est du territoire communal. Ici aussi, le renforcement de la mosaïque agricole est proposé pour favoriser l'ensemble des espèces protégées et également patrimoniales locales. Les mesures compensatoires du projet des Grangettes sont ainsi réfléchies au sein d'une entité écologique et agricole cohérente. Elles seront finalisées dans le cadre de l'élaboration du dossier réglementaire correspondant, actuellement en cours de reprise (dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées pour le projet des Grangettes). Leur pertinence a déjà été vérifiée, mais des ajustements sont en effet encore nécessaires par rapport aux surfaces à compenser et aux actions de gestion à y définir. A noter enfin que, dans le cadre de la révision du PLU, ces parcelles sont identifiées en zones Ab, correspondant à des parcelles à dominance agricole s'inscrivant dans une démarche de compensation en matière de biodiversité.



Aperçu des milieux ciblés pour la compensation écologique du projet des Grangettes – CBE, 2017

La carte suivante localise la dernière version en date du secteur de compensation écologique identifié pour le projet des Grangettes.



Carte 46 : localisation des zones de compensation identifiées pour le projet de ZAC les Grangettes (CBE, 2022)

VII. Mesures pour éviter, réduire, compenser les effets dommageables du PLU sur l'environnement, et recommandations

Différentes mesures pour limiter, plus particulièrement, les incidences de l'aménagement du secteur des Grangettes, ont été évoquées dans le chapitre précédent. Nous les rappelons ici, étant donné qu'elles pourront être également adaptées à la réalisation des autres opérations d'aménagement, le cas échéant. Par ailleurs, sont également ajoutées quelques préconisations permettant une meilleure intégration de ces ouvertures à l'urbanisation dans l'environnement communal.

VII.1. Rappel des mesures définies pour le projet des Grangettes

Plusieurs mesures d'atténuation d'impact sont ainsi prévues dans le cadre de l'aménagement du secteur des Grangettes :

- Réduction de l'emprise du projet
- Respect d'un calendrier d'intervention
- Prise en compte des espèces invasives
- Respect d'un protocole pour la coupe des arbres remarquables
- Limiter l'éclairage nocturne sur site
- Faciliter la présence du Hérisson d'Europe
- Démantèlement des gîtes à reptiles/amphibiens
- Mesures liées aux chantiers

Par ailleurs, des mesures compensatoires sont également prévues, via la restauration d'une mosaïque agricole et naturelle sur la plaine agricole locale sur une entité d'environ 30 ha en bordure est du projet. Ces mesures compensatoires seront affinées dans le cadre de l'élaboration du dossier réglementaire correspondant (dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées).

VII.2. Recommandations

Les recommandations suivantes sont proposées pour être intégrées à toute poursuite d'urbanisation sur la commune : elles permettent, en effet, de prendre en compte des problématiques plus larges sur la biodiversité, parfois commune et liée à l'activité humaine.

✓ Recommandations sur les espèces végétales à planter/proscrire

Une vigilance particulière devra être de mise lors des travaux paysagers prévoyant la plantation de végétaux ornementaux. De nombreuses espèces sont, en effet, connues sur la commune pour être envahissantes : Herbe de la Pampa, Figuier de Barbarie, Oxalis articulé, Véronique de Perse, Lamourde d'Italie, Pyracantha et Ailante. De plus, de nouvelles introductions doivent être proscrites.



Exemples d'espèces invasives sur le secteur des Grangettes, et à proscrire dans les aménagements de la commune ; à gauche : Figuier de Barbarie ; à droite : Canne de Provence – CBE, 2021

Un document descriptif des plantes envahissantes de la région méditerranéenne, élaboré par l'Agence Méditerranéenne de l'Environnement- LR et l'Agence Régionale Pour l'Environnement – PACA (2004) est disponible sur internet et pourra être consulté pour en savoir plus sur les espèces les plus sensibles sur le pourtour méditerranéen :

http://www.tela-botanica.org/reseau/projet/fichiers/PELR/14436/PELR_14438.pdf.

Par ailleurs, un site internet est dédié aux espèces végétales exotiques envahissantes des Alpes et Méditerranée : <http://www.invmed.fr>.

Concernant le choix des végétaux horticoles herbacés à privilégier dans le cadre de la végétalisation des rues et des jardins, nous renverrons à un document réalisé par la ville de Bordeaux et qui s'adapte au contexte de Cers : « Guide de végétalisation des rues de Bordeaux » Mairie de Bordeaux, 2013. Il est disponible en téléchargement sur le lien suivant : http://climactions-bretagnesud.bzh/wp-content/uploads/2016/03/guide-vegetalisation_042013.pdf. Il présente des essences qui peuvent s'adapter au climat méditerranéen et met en garde l'utilisation de certaines espèces exotiques envahissantes. Les conseils d'un écologue botaniste pourront également être recherchés afin de vérifier la pertinence de la palette végétale retenue.

Afin de compléter ces informations, les listes suivantes présentent quelques espèces indigènes susceptibles d'être utilisées sur la commune et dont certaines sont illustrées. Cette liste comprend des arbres, des arbustes (y compris des arbustes bas) et des plantes herbacées. L'origine des plants utilisés est aussi importante afin d'éviter les dégénérescences génétiques par croisement avec des individus indigènes. Le recours à des pépinières locales et le label « Végétal Local » permettent de garantir la provenance des plants et de limiter les risques de pollution génétique.

| | | | |
|---------------|--|------------------|---|
| Arbres | Arbre de Judée <i>Cercis siliquastrum</i> | Herbacées | Badasse <i>Dorycnium pentaphyllum</i> |
| | Olivier <i>Olea europaea</i> | | Saponaire de Montpellier <i>Saponaria ocymoides</i> |
| | Laurier sauce <i>Laurus nobilis</i> | | Millepertuis <i>Hypericum perforatum</i> |
| | Frêne à feuilles étroites <i>Fraxinus angustifolia</i> | | Muflier <i>Antirrhinum majus</i> |
| | Micocoulier <i>Celtis australis</i> | | Lavande officinale <i>Lavandula angustifolia</i> |
| | Chêne vert <i>Quercus ilex</i> | | |
| | Chêne pubescent <i>Q. pubescens</i> | | |
| | Érable de Montpellier <i>Acer monspessulanum</i> | | |

D'autres essences ornementales pourront être proposées et validées par un écologue botaniste.



Exemples d'espèces indigènes préconisées pour les plantations ; de gauche à droite : Olivier (CBE, 2007), Ciste cotonneux (CBE, 2018), Arbre de Judée (CBE, 2018)

✓ **Recommandations pour la rénovation des bâtiments anciens**

En cas de rénovation de vieux bâtiments, notamment dans le village-même de Cers, quelques opérations simples peuvent être préconisées, car source de biodiversité. Elles s'appuient sur les documents réalisés par la LPO et le CAUE de l'Isère (<http://www.biodiversiteetbati.fr/>), et notamment sur les fiches techniques « Biodiversité et bâti » ou « Biodiversité et paysage urbain », détaillant la pratique recommandée. Leur consultation est libre sur internet, et représente une réelle source d'idées lors des travaux de rénovation des bâtiments.

En parallèle, il est également important de garder au maximum la structure et l'hétérogénéité des vieux bâtiments qui offrent un ensemble de petites niches écologiques propices à la faune, voire à la flore :

- Ne pas enduire toutes les anfractuosités pour maintenir des trous favorables aux reptiles, aux chauves-souris ou aux oiseaux, ces trous ne remettant pas en cause l'isolation thermique du bâtiment. De la même manière, éviter d'obturer les génoises.
- Ne pas bloquer l'accès aux combles et aux caves, lorsqu'elles sont présente (notamment pour les chiroptères)
- Eviter tout traitement chimique des charpentes où des chauves-souris sont connues. En effet, il n'est pas forcément nécessaire de faire des traitements préventifs. A défaut, des injections de produits biologiques non nocifs (composés de cuivre ou de zinc) sont à privilégier. En cas de traitement curatif, utiliser au maximum des produits naturels, sans odeur et respecter les doses prescrites ou utiliser les traitements à air chaud.
- Limiter l'éclairage des bâtiments

✓ **Recommandations pour la préservation et valorisation de la biodiversité**

La commune de Cers est labellisée « Terre Saine, communes sans pesticides » co-piloté par le ministère de la Transition écologique et l'Office Français de la Biodiversité, depuis 2017.

D'autres démarches peuvent être engagées par la commune :

- Faire de Cers un « Territoire Engagé pour la Nature » (TEN). L'action « Territoires Engagés pour la Nature » est un dispositif permettant d'engager des collectivités au titre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité et Stratégies Régionales pour la Biodiversité. Il s'agit de mettre en valeur les communes qui développent des projets en faveur de la biodiversité. Pour cela, il convient de définir trois axes : « Agir », « Connaître, informer, éduquer » et « valoriser ». Les TEN, en région Occitanie, représentent un dispositif piloté par un collectif régional constitué par les services de l'Etat (DREAL), la région Occitanie, l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) et les Agences de l'eau Adour-Garonne et Rhône-Méditerranée-Corse. L'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) Occitanie en assure le déploiement sur le territoire régional. Pour plus de détails, se référer au site internet de la DREAL : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/territoires-engages-pour-la-nature-ten-a24814.html>, ou sur le site internet de l'OFB : <https://engagespouurlanature.ofb.fr/territoires>.

- Lancer un Atlas de Biodiversité Communal (ABC) de Cers, voire avec des communes limitrophes susceptibles d'avoir des enjeux écologiques similaires. Cette démarche, soutenue par le ministère de la Transition écologique, permet à une commune (ou plusieurs communes) de connaître, préserver et valoriser son patrimoine naturel. Outre un inventaire de la biodiversité communale, il s'agit d'un outil d'information et d'aide à la décision permettant de faciliter l'intégration des enjeux de biodiversité dans les démarches d'aménagement et de gestion. La commune de Cers possède déjà une certaine connaissance de ses enjeux de biodiversité. Cet atlas permettrait de les améliorer, de les synthétiser / cartographier et de permettre une meilleure appréhension par les élus mais également l'ensemble des habitants. Pour plus de détails, se référer au site internet du gouvernement : <https://ofb.gouv.fr/les-atlas-de-la-biodiversite-communale>.

✓ **Recommandations en cas de « problématique » liée à la biodiversité**

Une commune doit pouvoir faire appel à des experts de la biodiversité en cas de problématique rencontrée sur son territoire (lors de travaux, d'aménagements ou même au travers de questionnements de particuliers). Pour cela, la commune pourra faire référence à des bureaux d'étude spécialisés sur les milieux naturels et la biodiversité mais aussi à des associations plus spécialisées. A titre d'exemples, nous pouvons citer :

- Le Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon (GCLR) : à contacter en cas de problématique liée à des chauves-souris. Le programme SOS Chiro permet de trouver un spécialiste le plus proche de chez vous : <https://asso-gclr.fr/sos-chauves-souris/?fb-edit=1>.
- La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de l'Hérault, et notamment le Centre de Sauvegarde de la Faune Sauvage de Villeveyrac, qui peut être contacté si un animal en détresse est trouvé sur la commune : <https://herault.lpo.fr/centre-de-sauvegarde/>

VIII. Indicateurs de suivi

Une fois le PLU révisé et validé, il est important de pouvoir évaluer les résultats de son application, notamment vis-à-vis de la biodiversité qui nous concerne ici et par rapport aux mesures prises. Cette démarche évaluative permet de dresser un bilan du document d'urbanisme tout au long de sa durée, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans, et, si nécessaire, de le faire évoluer.

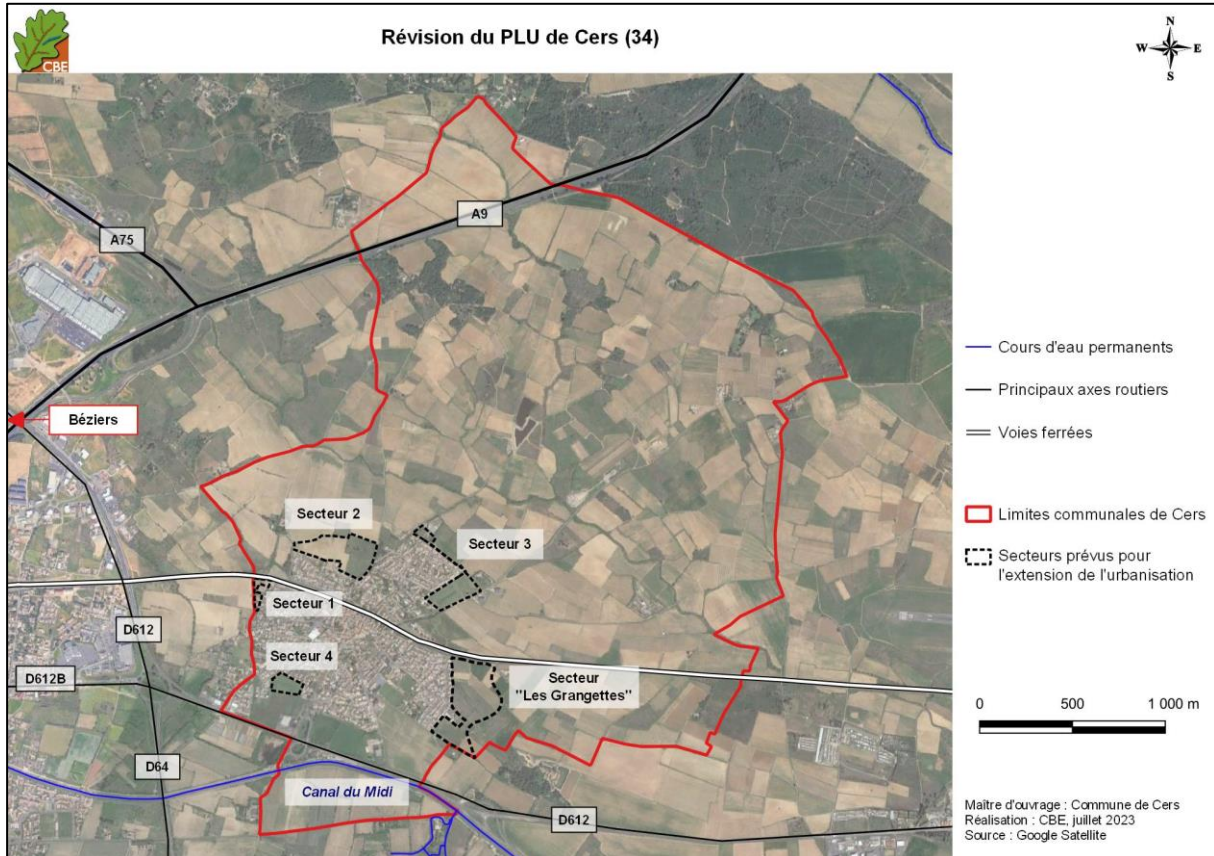
Trois indicateurs sont ici proposés afin de vérifier la préservation de la valeur écologique de la commune.

Tableau 26 : indicateurs de suivi du PLU de Cers

| Impact suivi | Indicateur | Fréquence | Source |
|---|--|--------------|---|
| Mise en valeur du patrimoine naturel de la commune | Etat de conservation des milieux naturels, de la faune et de la flore situés dans les zones de compensation écologique | Annuel | DREAL-Occitanie, en lien avec les structures gestionnaires de ces milieux |
| Impacts sur les espèces protégées / patrimoniales / Natura 2000 | Déterminer des surfaces d'habitats naturels, d'habitats d'espèces protégées / patrimoniales / d'intérêt communautaire impactées dans le cadre de projets soumis à autorisation (aménagement, défrichement...). Travail cartographique | Durée du PLU | Documents inhérents à chaque « aménagement » (synthèse à faire par la mairie et/ou les services de l'Etat), potentiellement en lien l'animateur du site Natura 2000 (Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée) |
| Impacts sur les milieux naturels / agricoles et les cortèges d'espèces associés | En complément de l'indicateur précédent, déterminer des surfaces altérés / détruites en milieu naturel / agricole par des opérations non soumises à autorisation. Travail cartographique | Durée du PLU | Travail à faire par la commune, en lien possible avec les services de l'Etat |

IX. Résumé non technique

Le volet biodiversité et milieux naturels de l'évaluation environnementale, pour la révision du PLU de la commune de Cers, a porté sur une analyse à l'échelle du territoire communal, mais également sur l'étude plus précise des cinq secteurs identifiés pour l'ouverture à l'urbanisation, lors du lancement de la révision du PLU, et du démarrage du diagnostic écologique. Ces secteurs sont localisés sur la carte suivante.



Carte 47 : localisation des secteurs pressentis pour l'ouverture à l'urbanisation de la commune de Cers lors de la phase de diagnostic écologique (lancement de la procédure de révision du PLU)

La commune de Cers est majoritairement constituée par la matrice agricole du biterrois, dominée par les vignobles et les cultures annuelles, mais où également des fiches ou des entités arborées sont identifiées (au nord de la commune pour ces dernières). Le canal du Midi traverse une petite partie sud du territoire communal.



Culture située en bordure de l'urbanisation de Cers – CBE, 2021

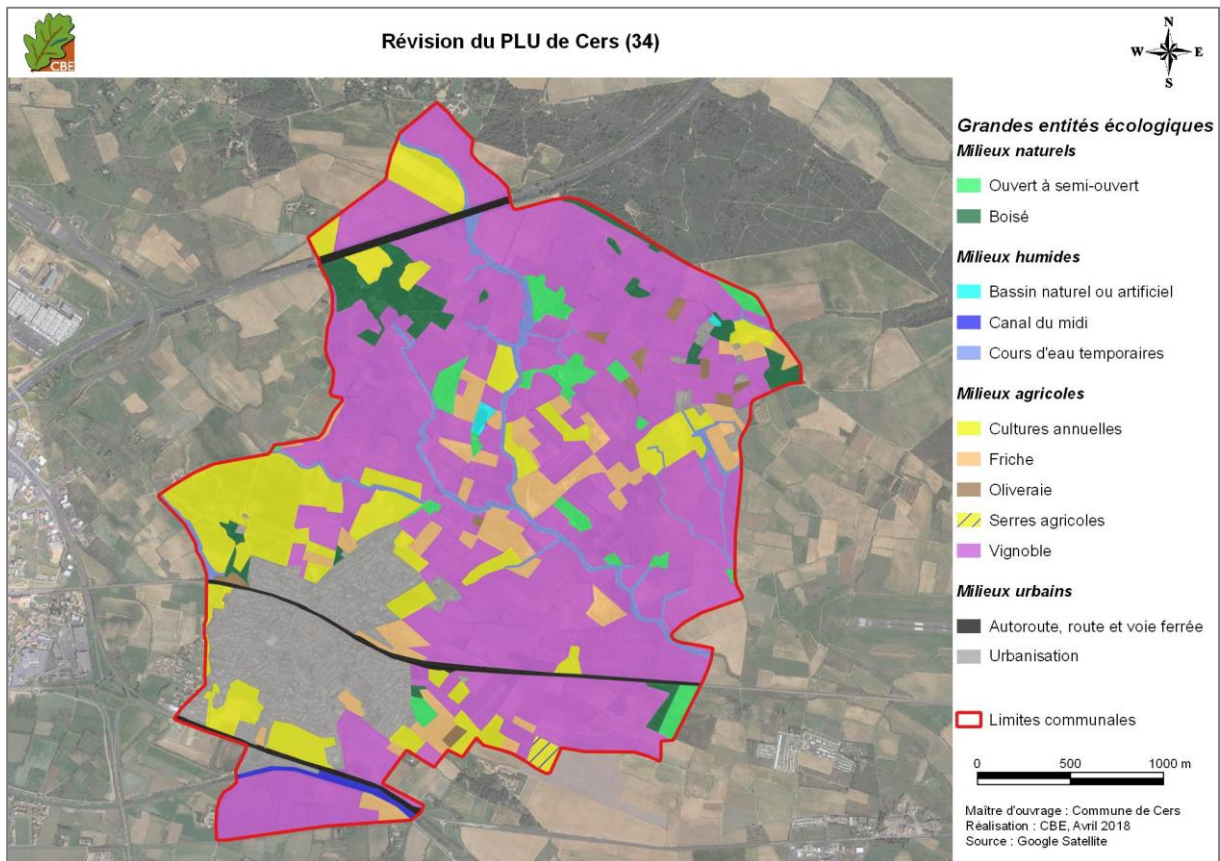


Vignoble situé sur le territoire communal – CBE, 2021



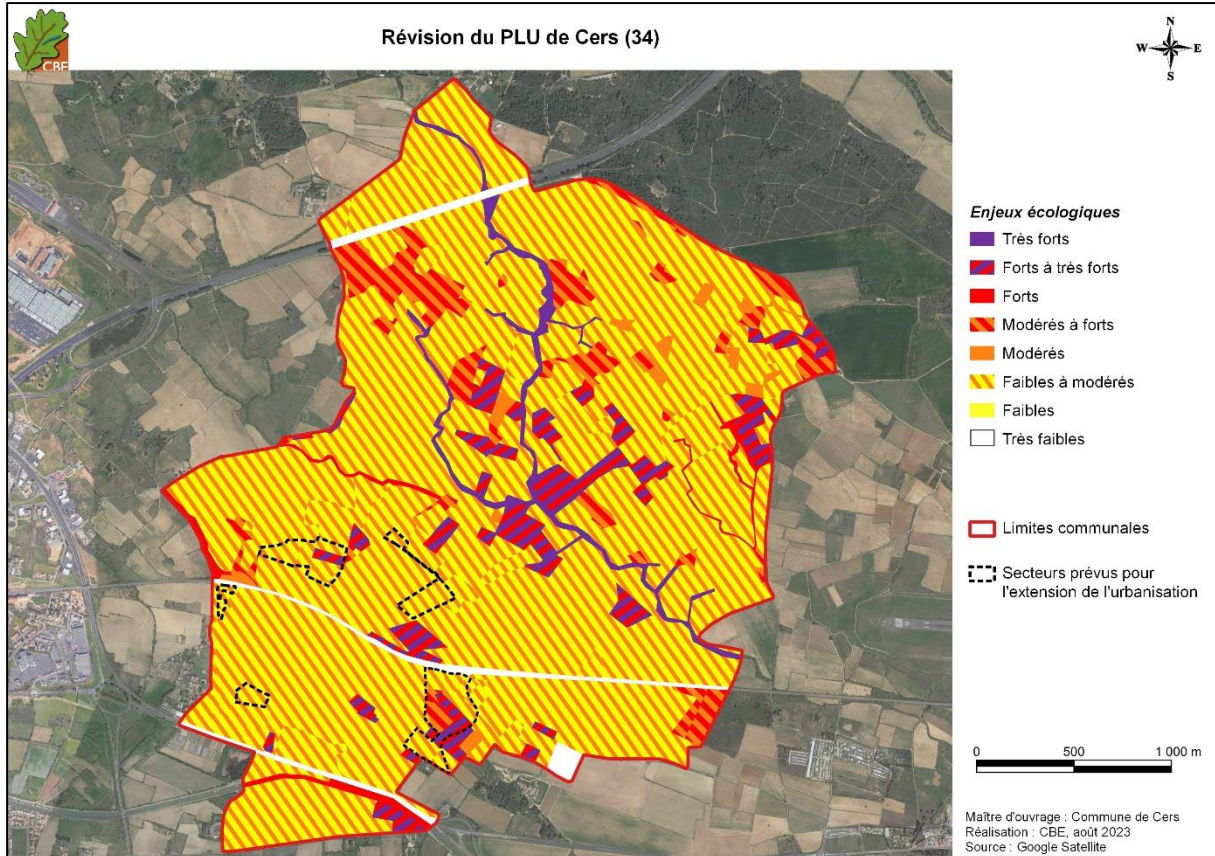
Friche en bordure est de l'urbanisation de Cers – CBE, 2021

La carte suivante illustre l'occupation du sol à l'échelle de la commune : les milieux agricoles prédominent, ponctués de quelques milieux naturels ouverts à semi-ouverts, voire arborés. A l'inverse, le tissu urbain représente une entité homogène, au sud-ouest de la commune.



Carte 48 : cartographie d'occupation des sols sur la commune de Cers

La matrice agricole, bien qu'anthropisée, est particulièrement favorable à de nombreuses espèces floristiques et faunistiques, comme par exemple l'Aristolochie à nervures peu nombreuses *Aristolochia paucinervis* et la Nonée blanche *Nonea echioides* pour la flore, la Magicienne dentelée *Saga pedo*, le Lézard ocellé *Timon lepidus* ou l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* pour la faune. Les enjeux écologiques sont ainsi identifiés de faibles à ponctuellement très forts sur le territoire communal, comme illustré par la carte suivante.



Carte 49 : hiérarchisation et spatialisation des enjeux écologiques sur la commune de Cers

A l'échelle des différents secteurs ciblés pour l'ouverture à l'urbanisation, des enjeux plus contrastés ont été mis en évidence. Sur le secteur 1, des enjeux forts à très forts sont attendus, avec notamment la présence potentielle du Lézard ocellé, connu à proximité. Le secteur 2 est concerné par enjeux globalement modérés avec la présence d'espèces telles que la Magicienne dentelée ou le Seps strié. Des enjeux modérés ont été mis en évidence pour le secteur 3, avec notamment plusieurs espèces de reptiles, d'insectes et d'oiseaux patrimoniaux attendues localement. Le secteur 4, quant à lui, est concerné par des enjeux modérés sur une large partie de sa surface, notamment de par la présence d'un petit mammifère patrimonial. Enfin des enjeux faibles à très forts ont été mis en avant sur le secteur des Grangettes.

Tenant compte de ces résultats, il était important que le PLU prenne au mieux en considération les enjeux écologiques identifiés afin de les préserver, voire de les valoriser. Ainsi, au fur et à mesure de l'avancement de la révision du PLU, la nécessité de limiter la consommation de milieux naturels et agricoles a été mise en avant. La commune a, par conséquent, décidé d'abandonner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs 1 à 3. Seuls le secteur 4 et le secteur des Grangettes ont été maintenus. Ce dernier a fait l'objet d'une évolution notable de son périmètre tout au long de la procédure de révision du PLU, passant ainsi initialement d'une surface de près de 25 ha à une surface finale de 9,6 ha, dont 1,8 ha de zone naturelle maintenue.



Aperçu de la zone naturelle maintenue au sein du futur projet de la ZAC des Grangettes - CBE

Le PADD retrace, aussi, l'intérêt de préserver les milieux naturels / agricoles de la commune. Malgré cela, des incidences négatives ont pu être mises en évidence sur la biodiversité et les milieux naturels, et la séquence dite ERC (Eviter-Réduire-Compenser) a été appliquée. La mise en œuvre de plusieurs mesures permet de limiter les incidences attendues. Cependant, au regard d'incidences résiduelles sur plusieurs espèces faunistiques protégées, la démarche pour la recherche d'une compensation a été initiée dans le cadre des procédures réglementaires liées à l'aménagement de certains secteurs. Elle permettra, *in fine*, de parvenir au maintien, dans un bon état de conservation, des habitats / espèces présentes localement.

Par ailleurs, plusieurs recommandations d'ordre général ont également été émises, afin d'intégrer au mieux le PLU (et les futurs aménagements) dans son environnement et, surtout, afin de permettre aux élus et aux habitants de la commune de préserver et valoriser ces enjeux de biodiversité communaux. Différents indicateurs de suivi ont, enfin, été développés pour vérifier l'intérêt du territoire communal pour les milieux naturels, la faune et la flore.

Tous ces éléments permettent de considérer que la démarche mise en œuvre dans le cadre de la révision du PLU a permis une bonne mise en valeur du patrimoine naturel de la commune dans le PLU.

Sigles utilisés

APPB ou APB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CBE : Cabinet Barbanson Environnement

CBNMed : Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles

CEFE – CNRS : Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (à Montpellier) – Centre National de la Recherche Scientifique

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

CREN / CEN : Conservatoire Régional des Espaces Naturels

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DOCOB : Document d'Objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (ex DIREN : Direction Régionale de l'Environnement)

EBC : Espace Boisé Classé

ENS : Espace Naturel Sensible

EPHE-EBV : Ecole Pratique des Hautes Etudes, équipe Ecologie et Biogéographie des Vertébrés

FSD : Formulaire Standard des Données (disponible sur le site internet de l'INPN)

GCLR : Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

LGV : Ligne à Grande Vitesse

MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

N2000 : Natura 2000

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONEM : Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens

OPIE : Office pour les Insectes et leur Environnement

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PN : Parc National

PNA : Plan National d'Actions

PNR : Parc Naturel Régional

PPRI : Plan de Prévention du Risque Inondation

pSIC : Proposition de SIC

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RNR : Réserve Naturelle Régionale

SCOT : Schéma de COhérence Territoriale

SFO : Société Française d'Odonatologie

SI / SC : Site Inscrit / Site Classé

SIC : Site d'Importance Communautaire

SIG : Système d'Information Géographique

SILENE : Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

VNEI : Volet Naturel d'Etude d'Impact

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Sigles utilisés dans les tableaux du document

CB : Corine Biotopes

DH / DO : Directive européenne « Habitats, faune, flore » et Directive européenne « Oiseaux ».

DZ : Déterminant de ZNIEFF

LR : Languedoc-Roussillon

LRM : Liste Rouge Mondiale

LRE : Liste Rouge Européenne

LRN : Liste Rouge Nationale

LRR : Liste Rouge Régionale

PE : Protection Européenne

PI : Protection Internationale

PN : Protection Nationale

Références bibliographiques

Spécifiques à l'étude

Aqua Conseils, juillet 2010. Rapport d'évaluation environnementale - procédure d'évaluation d'un document de planification (PLU), commune de Cers, 94 p.

BETU, novembre 2014. Modification du Plan Local d'Urbanisme n°1 de la commune de CERS. Règlement, 46 p.

CBE, 2019. Demande de dérogation au titre des espèces protégées pour le projet de ZAC « les Grangettes », sur la commune de Cers (34). 333p.

Habitats-flore

ARGAGNON O., 2013. *Catalogue des habitats présents en Languedoc-Roussillon selon la typologie Eur27, exceptés les habitats marins – Mise à jour*. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles Antenne Languedoc–Roussillon.

BARDAT *et al.* 2004. *Prodrome des végétations de France*. Publications scientifiques du Muséum, Paris. 171p.

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C. 1997. *CORINE biotopes. Version originale, types d'habitats français*. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF), Nancy, 217 p.

CAMBECEDES J., LARGIER G., LOMBARD A. 2012. *Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles*. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées – Fédération des Conservatoires botaniques nationaux – Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 242 p.

GAUTHIER P., DEBUSSCHE M., THOMPSON J. 2010. *Regional priority setting for rare species based on a method combining three criteria*. Biological Conservation 143 : 1501–1509

JAUZEIN P., 1995. *Flore des champs cultivés*. Editions INRA, 898p.

JULVE Ph. 1998 ff. – Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France : "version 2008", <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H. 1995. *Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement ; Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel ; Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Paris, 486 p. + annexes.

QUEZEL P. & MEDAIL F. 2004. *Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Editions Lavoisier. 571p.

TISON J.M., FOUCAULT B., 2014. *Flora Gallica*. Editions biotope, 846p.

TISON J.M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014. *Flore de la France Méditerranéenne Continentale*. CBN et Naturalia publications. 2078p.

UICN France, FCBN & MNHN 2012. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés*. Dossier électronique, 34p.

Insectes

- BELLMANN H. & LUQUET G. 2009. *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. 164 espèces décrites et illustrées*. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé. 383p.
- CHINERY M. & CUISIN M. 1994. *Les papillons d'Europe (Rhopalocères et Hétérocères diurnes)*. Edition Delachaux et Niestlé, Lausanne, 320p.
- DEFAUT B., 2001. *La détermination des orthoptères de France*. Edition à compte d'auteur. 85 p.
- DIJKSTRA K. D-B. LEWINGTON R. 2007. *Guide des libellules de France et d'Europe*. Delachaux & Niestlé. Collection Les guides du naturaliste. 320p.
- DUPONT P., 2001.- *Programme national de restauration pour la conservation de Lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae)*. Document de travail, OPIE, 200 p.
- ECO-MED 2016 – *Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées d'un projet de collège – Département du Var – EIFFAGE Construction Côte d'Azur – Carcès (83) – 169 p.*
- ECO-MED 2017 – *Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées d'un projet d'extension de carrière – Sablière de la Salanque - Département des Pyrénées-Orientales – Salses-le-Château (66)*.
- GARD NATURE (Hentz J.L., Bernier C., Herry C., 2010. Complément d'étude sur la Diane concernant le projet de doublement de la RD61 dans le site Natura 2000 FR 9101408 « Étang de Maugio » sur la commune de Marsillargues (34)
- GRAND D. & BOUDOT J-P. 2006. *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze. Collection Parthénope. 480p.
- GUILBOT, R. 1994. Insectes in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. *Inventaire de la faune menacée en France*. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 123-149. Liste Rouge des insectes de France métropolitaine.
- HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH R., 2002. *Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne*. Société Française d'Odonatologie, 415 p.
- JAULIN S., DEFAUT B & PUISSANT S. 2011. *Matériaux orthoptériques et entomocénétiques*. Tome 16. Revue de l'ASCETE. 152 p.
- LAFRANCHIS T. 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448p.
- LAFRANCHIS T. 2007. *Papillons d'Europe*. Diatheo. 379p.
- SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs). 2004. *Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et liste rouge par domaines biogéographiques*. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.
- SARDET E., ROESTI C. & BRAUD Y. 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.
- Société Française d'odonatologie, 2008 (réactualisation 2009 & 2012). *Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine, complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire*. 47 pages.
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine*. Paris, France. 12 pages.
- UICN. 2011. *The IUCN Red List of Threatened Species. Liste rouge mondiale des espèces menacées*.
- UICN et MNHN, 2012. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Papillons de jour de France métropolitaine*. 18 pages

WENDER A. & NUB JH., SFO 1997. *Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*, Société Française d'Odonatologie. 129p.

Reptiles-amphibiens

ACEMAV Coll., DUGUET R. & MELKI F. 2003. *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze, France : 480 p.

GENIEZ P. & CHEYLAN M., 2012. *Les amphibiens et les Reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique*. Biotope, Mèze ; Muséum d'Histoire naturelle, Paris (collections Inventaires et biodiversité), 448 p.

SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE. 1989. *Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France*. 191p.

UICN & MNHN. 2009. *La Liste rouge des espèces menacées en France. Reptiles et amphibiens de France métropolitaine*. 5p.

UICN France, MNHN & SHF 2015. *La liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. 12p.

VACHER J-P. & M. GENIEZ. 2010. *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Editions Biotope. 544p.

Mammifères (dont Chiroptères)

ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Collection Parthénope. Mèze. 544 p.

BANG P. & DAHLSTROM P., 1999. *Guide des traces d'animaux- Les indices de présence de la faune sauvage*. Editions Delachaux et Niestlé : 264 p.

BARATAUD, M. 2002. *Méthode d'identification acoustique des chiroptères d'Europe*. Editions Sittelle, Mens : 15 Pages.

BARATAUD, M. 2012. *Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe – Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. Collection Inventaires et Biodiversité, Edition Biotope. CR Rom et livre de 344 pages.

BIOTOPE *et al.* 2008. *Référentiel régional concernant les espèces de chauve-souris inscrites à l'annexe II de la directive habitats-faune-flore. Catalogue des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Document pour la DIREN Languedoc-Roussillon. 253 p.

DONCASTER P. 1994. *Factors regulating local variations in abundance: field tests on hedgehogs, Erinaceus europaeus*. OIKOS. 69 : 182-192.

CHIROPTERES LANGUEDOC ROUSSILLON. 2006. *Atlas des chiroptères du Midi Méditerranéen*. GCLR.

HAQUART A. 2009. *Fiches acoustiques de Chiroptères de France et du Var*, Document de travail non édité, 15 p.

HAQUART A, 2013. *Référentiel d'activité des chiroptères – Eléments pour l'interprétation des dénombrements de chiroptères avec les méthodes acoustiques en zone méditerranéenne française*. Mémoire de thèse EPHE, 99p..

PAGE V. 2001. *Le Hérisson, emblème d'une nature réhabilitée*. Thèse de l'école nationale vétérinaire de Nantes. 117p.

UICN & MNHN. 2009. *La liste Rouge des espèces menacées en France. Mammifères de France métropolitaine*. 7p.

WARD J., R-M. AUSTIN, D.W. MACDONALD. 2000. *A simulation model of foraging behaviour and the effect of predation risk*. Journal of Animal Ecology. 69 : 16-30.

Oiseaux

ALEPE *et al.* 2008. *Référentiel régional concernant les espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »*. Catalogue des mesures de gestion des espèces et des habitats d'espèces. Document collectif pour DIREN-LR. 661p.

BEAMAN M. & MADGE S. 1998. *Guide encyclopédique des oiseaux du Paléarctique occidental*. Editions Nathan, Paris, France. 872 p.

BIRDLIFE International 2015. *European Red List of Birds. Luxembourg. Office for Official Publications of the European Communities*.

COMITE MERIDIONALIS. 2004. *Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon*, Octobre 2004. Meridionalis n°6 .Revue de l'Union des associations naturalistes du Languedoc-Roussillon. 81p.

COMITE MERIDIONALIS. 2015. *La liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon*. Montpellier, France. 26p.

DEVOUCOUX P. & A. BESNARD. 2017. *Suivi de la nidification de l'Oedicnème criard en parcelles viticoles sur le territoire de la Zone de Protection Spéciale de Costière nîmoise*. Rapport d'étude. 26p.

DUBOIS P.J., P. LE MARECHAL, G. OLIOSO & P. YESOU. 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux nicheurs de France*. Edition Delachaux et Niestlé, Suisse, 559 p.

GEROUDET P. 1979. *Les rapaces diurnes d'Europe*. 7^{ème} édition (2000), révision par Cuisin M.-Ed. Delachaux et Niestlé.

GEROUDET P. 1998. *Les Passereaux d'Europe*. Tome I et II. Edition révisée par Cuisin M. -Delachaux et Niestlé.

ISSA N. & Y. MULLER. 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JIGUET F., GONZALEZ D., ANDRADE C., FONTAINE B., 2016. STOC et SHOC : des nouvelles des suivis d'oiseaux communs coordonnés par le Muséum. Ornithos 23-3 : 153 (2016). p. 142-153.

LPO FRANCE. 2012. *Deuxième plan national d'action en faveur de l'Outarde canepetière Tetrax tetrax (L., 1758). 2011-2015*. 136p.

MEDDE, 2013. *Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli Aquila fasciata 2014-2023*. 172 p.

MEEDDAT & Musée Nationale d'Histoire Naturelle (MNHN). *Cahier d'Habitat « Oiseaux »*. Fiche projet. 5p.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.

TRON F., A. ZENASNI, G. BOUSQUET, P. CRAMM & A. BESNARD. 2008. *Réévaluation du statut du Rollier d'Europe Coracias garrulus en France*. Ornitho – 15 (2) : 84-89.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS. 2011. *La liste rouge des espèces menacées en France*. Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 28p.

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

Général (faune)

BANG P. & DAHLSTRÖM P. 1999. *Guide des traces d'animaux*. Editions Delachaux & Niestlé, Lausanne, Suisse : 264 p.

HAZEL L. & DA ROS M. 2006. *L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe*. Collection Delachaux & Niestlé. 384p.

DREAL-LR. Février 2013. *Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales*. Version 1. 8p + tableaux annexes.

FIERS V., B. GAUVRIT, E. GAVAZZI, P. HAFFNER, H. MAURIN *et al.* 1997. *Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques*. Col. Patrimoines naturels, volume 24 – Paris, Service du Patrimoine naturel /IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement : 225 p.

M.N.H.N. 1994. *Inventaire de la Faune menacée de France*. Le Livre Rouge. Muséum National d'Histoire Naturelle, Nathan. 175 p.

Docob

BIOTOPE. 2011. *Diagnostic écologique préalable à l'élaboration du Document d'Objectifs de la Zone de Protection Spéciale « Est et Sud Béziers » FR9112022. Inventaire et description biologique, analyse écologique*. 119p + fiches + atlas + annexes.

Sites internet

DREAL Occitanie : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr>

INPN : <http://inpn.mnhn.fr>

Atlas en ligne des Chauves-souris du midi-méditerranéen : <http://www.onem-france.org/chiropteres/>

Info Terre : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

Site internet SILENE : <http://flore.silene.eu>

Atlas en ligne de quelques invertébrés patrimoniaux et reptiles coordonné par l'ONEM : <http://www.onem-france.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>

Atlas des libellules et des papillons de jour du Languedoc-Roussillon : <http://atlas.libellules-et-papillons-lr.org/projet>

Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine : www.atlas-ornitho.fr

Site régional faune-lr : www.faune-lr.org

Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) : <http://vigienature.mnhn.fr/page/oiseaux>

Site officiel PNA Aigle de Bonelli : <http://www.aigledebonelli.fr/>

Site LPO Observatoire des rapaces : http://observatoire-rapaces.lpo.fr/index.php?m_id=20045

Atlas des écureuils de France sur le site du MNHN : <http://ecureuils.mnhn.fr/>

Annexes

Annexe 1 : référentiels d'évaluation utilisés

Cette annexe présente les différents outils disponibles aujourd'hui pour l'évaluation du statut patrimonial d'une espèce. Ils concernent aussi bien des statuts de protection que de conservation (dit aussi statuts de menace) et sont établis à différentes échelles géographiques : mondiale, européenne, nationale et régionale, parfois départementale.

Tableau 27 : statuts de protection et de menace des habitats et espèces aux niveaux régional, national, européen et international en date des derniers arrêtés

| | | Flore (ou habitats naturels si spécifié) | Faune | | | | | |
|-------------------------------------|-----|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| | | | Insectes | Amphibiens-Reptiles | Mammifères | Avifaune | Poissons | |
| Statuts de Protection | PI | C. Bonn | - | 1979 | | | | |
| | | C. Wash | 1973 | | | | | |
| | PE | DH, DO | 1992 annexes I (flore et habitats naturels), II et IV | 1992 annexes II et IV | 1992 annexes II et IV | 1992 annexes II et IV | 2009 annexe I | 1992 annexes II et IV |
| | | C. Berne | 1979 | | | | | |
| | PN | 1995 | 2007 | 2021 | 2007 | 2009 | 2004 | |
| | PR | 1997 | - | | | | | |
| Statuts de conservation (ou menace) | LRM | 2022 | | | | | | |
| | LRE | 2011 | 2010 et 2016 (orthoptères) | 2009 | 2007 | 2015 | | |
| | LRN | 1995/2012 ; Orchidées : 2010 | 1994/2012 2016 (odonates) | 2015 | 2017 | 2016 | 1994 | |
| | LRR | | 2018 (odonates), 2019 (papillons) | 2012 | | 2015 | | |
| | DZ | flore et habitats naturels : 2009 | 2009 | 2009 | 2009 | 2009 | 2009 | |

STATUTS DE PROTECTION (STATUT REGLEMENTAIRE)

Protection : il s'agit d'une protection stricte qui porte sur les individus eux-mêmes ou sur leur habitat. Toute atteinte à ces espèces est interdite (destruction, capture). En France, si la destruction d'une espèce soumise à protection nationale ou régionale ne peut être évitée lors de la mise en place d'un projet, un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée doit être établi.

PI (Protection Internationale)

C. Bonn (convention de Bonn) : 23 juin 1979 (JORF du 30/10/1990). L'objectif fondamental de cette convention à caractère universel est de protéger l'ensemble des espèces migratrices (pas seulement d'oiseaux) sur tous leurs parcours de migration, ce qui nécessite une importante coopération internationale. Les espèces de l'annexe 2 se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

C. Wash. (Convention de Washington) : - 3 mars 1973 - concerne le commerce international des espèces menacées de Faune et de Flore sauvage menacées d'extinction (CITES). Annexe II : espèces dont le commerce est strictement réglementé.

PE (Protection Européenne)

DH (Directive « Habitats ») : directive n°92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages (*JOCE du 22/07/92*) :

- ✓ **Annexe I :** types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- ✓ **Annexe II :** espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
Habitat ou espèce prioritaire : Types d'habitats naturels et espèces en danger de disparition pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique.
- ✓ **Annexe III :** critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation.
- ✓ **Annexe IV :** espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte. La directive interdit : toute forme de capture ou de mise à mort intentionnelle de ces espèces dans la nature, la perturbation intentionnelle de ces espèces, notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration, la destruction ou le ramassage intentionnels des œufs dans la nature, la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou de repos.
- ✓ **Annexe V :** espèces animales et végétales d'intérêt communautaire pour lesquelles les prélèvements ne doivent pas nuire à un niveau satisfaisant de conservation.

Les espèces et habitats figurant aux annexes I et II de cette directive doivent être considérés, dans la plupart des cas, comme de haute valeur patrimoniale.

Pour chaque habitat décrit, on peut établir une correspondance avec deux typologies :

- **La typologie EUNIS :** typologie européenne des habitats plus récente et plus complète, elle tend à remplacer la typologie Corine Biotope
- **La typologie NATURA 2000 :** dans le cadre du réseau écologique européen Natura 2000, suite à la directive européenne « HABITAT / FAUNE / FLORE 92/43/CEE », il a été défini une liste d'habitats d'intérêt communautaire (dont certains sont considérés « prioritaires ») : base nommée EUR27. Cela leur confère une forte valeur patrimoniale.

DO (Directive « Oiseaux ») : directive n°2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la directive n° 79/409/CEE :

- ✓ **Annexe I :** espèces menacées devant faire l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution. Ces espèces justifient la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- ✓ **Annexe II :** espèces migratrices non visées à l'annexe I qui peuvent faire l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale.
- ✓ **Annexe III :** espèces pour lesquelles il existe une certaine souplesse quant à la destruction d'individus, de leurs habitats, la vente et le transport.

C. Berne (Convention de Berne) : réglementation européenne fixant à son annexe I, les espèces de flore strictement protégées. L'annexe II cite 400 espèces de vertébrés totalement protégées dont la capture, la mise à mort, l'exploitation ainsi que certaines formes de perturbations intentionnelles sont interdites. L'annexe III cite la faune dont l'exploitation est réglementée.

PN (Protection Nationale France)

Réglementation nationale fixant la liste des espèces protégées sur tout le territoire français. Ces espèces sont intégralement protégées par la législation française au titre de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et du décret d'application n° 77-1141 du 12 octobre 1977. Divers arrêtés ont ensuite été mis en place pour préciser les espèces protégées concernées de chaque groupe biologique :

- **CONCERNANT LES ESPECES VEGETALES :** Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
 - *Art. 1er. (Arr. du 31 août 1995, art.2) – Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits en tout temps et sur tout le territoire métropolitain la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de*

mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

- **Art. 2. – Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté.**

- **CONCERNANT L'AVIFAUNE** : espèces protégées sur le territoire français au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009. Il indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans les articles 3 et 4 établis selon les critères énoncés dans l'article I du présent arrêté :
 - " *Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.*
 - *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*"Les espèces concernées par ce présent arrêté représentent la quasi-totalité des espèces nicheuses sur le territoire métropolitain à l'exception des nicheurs occasionnels ou accidentels. Cet arrêté implique au même titre que l'arrêté du 17 avril 1981 d'**éviter la période de reproduction pour la réalisation des travaux lourds du projet** (décapage, terrassement, abattage d'arbres, débroussaillage ou fauche avec engin).
Le second point, concernant l'interdiction d'altérer ou de dégrader des sites de reproduction et des aires de repos des espèces pour autant que cela remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces mentionnées aux articles 3 et 4, **impliquera une demande de dérogation à ces interdictions**. Cette dérogation peut être accordée dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.
Remarque : la décision d'une demande de dérogation est déterminée suite aux évaluations réalisées par les experts écologiques.

- **CONCERNANT LES MAMMIFERES TERRESTRES** : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
Pour les espèces listées (dont toutes les espèces de chiroptères) :
 - I. - *Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.*
 - II. - *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*
 - III. - *Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :*
 - *dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;*
 - *dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.*

- **CONCERNANT LES REPTILES ET AMPHIBIENS** : arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 11 février 2021, p. 257).
 - ♦ *Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans les articles 2 et 3, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :*
 - "1° *Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :*
 - *la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ;*
 - *la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.*Ce sous-article des articles 2 et 3 s'applique à 35 espèces d'amphibiens et 36 espèces de reptiles. Il implique d'**éviter la période de léthargie et d'incubation pour la réalisation des travaux lourds du projet**.
 - ♦ *Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans l'article 2, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :*
 - "2° *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de*

déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques."

Ce sous-article de l'article 2 s'applique à 26 espèces d'amphibiens et 25 espèces de reptiles.

♦ Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans l'article 3, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :

"2° Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. "

Ce sous-article de l'article 3 s'applique à 9 espèces d'amphibiens et 11 espèces de reptiles.

♦ Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans l'article 4 :

"1° Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

2° Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée."

Ces sous-articles de l'article 3 s'appliquent à 2 espèces d'amphibiens.

♦ Cet arrêté indique que, dans l'article 5 (partie I), des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2, 3, 4 et 5 (partie II) peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2, R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

- **CONCERNANT LES INSECTES** : arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Version consolidée au 6 mai 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Cette liste concerne 64 espèces.

PR (Protection Régionale)

Réglementation régionale fixant la liste des espèces protégées sur tout le territoire régional. Cette protection a même valeur que la protection nationale. En France, il existe peu de réglementations régionales de protection, hormis pour les espèces végétales.

PR LR (Protection Régionale LR) : réglementation régionale en LR (arrêté du 29 octobre 1997) fixant la liste des espèces végétales protégées sur tout ce territoire.

STATUTS DE CONSERVATION (OU DE MENACE)

Ces statuts ne confèrent pas une protection à une espèce mais informent du degré de menace qui pèse sur elle.

Listes rouges : établies par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), Organisation Non Gouvernementale mondiale consacrée à la cause de la conservation de la Nature. Pour les listes nationales et internationales, elles fixent un niveau de menace qui pèse sur les espèces et constituent un indicateur de suivi de ces menaces. Certaines régions disposent aussi de telles listes. Les listes rouges sont présentées au sein de livres rouges, c'est pourquoi on peut parler indifféremment de listes ou de livres rouges, le livre étant l'objet et la liste le contenu. Il s'agit de réunir les meilleures informations disponibles et les données les plus récentes sur le risque de disparition de notre territoire des espèces végétales et animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Les différentes listes rouges sont mentionnées ci-après par groupe biologique. Chaque liste est, le plus souvent, établie conformément aux critères de l'UICN.

LRM (Liste Rouge Mondiale)

Présente le degré de menace qui pèse sur une espèce dans le monde. Cette liste est établie par l'UICN suite à l'utilisation de critères précis et d'un travail collaboratif, chaque espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une

des neuf catégories suivantes : Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi-menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE). Ces critères sont basés sur différents facteurs biologiques associés au risque d'extinction : taux de déclin, population totale, zone d'occurrence, zone d'occupation, degré de peuplement et fragmentation de la répartition.

Le site internet dédié à cette liste rouge met à jour régulièrement (quasi annuellement) les espèces concernées : <http://www.iucnredlist.org>. La dernière version date de 2022.

LRE (Liste Rouge Européenne)

- **Flore** : *European red list of vascular plants (Bilz et al. 2011).*
- **Oiseaux** : *European red list of birds, compiled by BirdLife International. (European union, 2015).*
- **Mammifères** : *Temple, H.J. and Terry, A. (Compilers). 2007. The Status and Distribution of European Mammals.*
- **Amphibiens** : *Temple, H.J. and Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians.*
- **Reptiles** : *Cox, N.A. and Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles.*
- **Libellules** : *V.J. Kalkman et al. 2010. European Red List of Dragonflies.*
- **Papillons** : *Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., Lopez Munguira, M., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. and Wynhof, I. 2010. European Red List of Butterflies.*
- **Coléoptères saproxyliques** : *Nieto, A. and Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles.*
- **Orthoptères** : *Hochkirch et al. 2016. European Red List of Grasshoppers, Crickets and bush-crickets.*

LRN (Liste Rouge Nationale)

- Au niveau national, il n'existe pas encore de liste rouge pour la flore menacée. En fait, le statut de menace est défini dans un livre rouge (Lr) qui recense, dans un premier tome (1995) 485 espèces ou sous-espèces dites 'prioritaires', c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le second tome présente des espèces plus communes. Basée sur ce livre rouge, une *Liste rouge de la flore vasculaire menacée de France métropolitaine* a, alors, été proposée en 2012 pour 1000 espèces, sous-espèces ou variétés : *UICN France, FCBN & MNHN (2012)*. 34p. Cette liste devrait être complétée pour l'ensemble de la flore. Par ailleurs, il existe une *Liste rouge des orchidées de France métropolitaine (UICN France, PNHN, FCBN & SFO (2010), 12p.*
- *Liste Rouge Nationale concernant les oiseaux nicheurs et hivernants* : *UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS. 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris. 32 p.*
- *Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM.*
- *Listes et livres Rouges Nationaux pour les insectes* : *Liste rouge des insectes de France métropolitaine (Guilbot, R. 1994), listes rouges des papillons de jour de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE et SEF 2014), des Orthoptères (SARDET & DEFAUT, 2004) et des Odonates (DOMMANGET et al. 2009). Liste Rouge méditerranéenne Odonates (RISERVATO & al., 2009). Liste Rouge des espèces menacées en France - chapitre libellules de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE & SFO, 2016).*
- *Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine* : *Liste rouge des espèces menacées en France (2015) IUCN France, MNHN & SHF.*

LRR (Liste Rouge Régionale) : Languedoc-Roussillon

- **Concernant les reptiles et amphibiens** : *Geniez P. & M. Cheylan. 2012. Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique. Biotopie Editions. 448p.*
- **Concernant l'avifaune** : *liste rouge des oiseaux nicheurs récemment actualisée (Comité Meridionalis novembre 2015. Liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon. 14 p.), mais la liste rouge hivernante reste basée sur la liste de 2004 : Comité Meridionalis (Décembre 2004). Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 6 : 21-26.*
- **Concernant les insectes** :
 - *Odonates : CEN MP, OPIE, Liste rouge des Odonates d'Occitanie, mars 2018, 128 p.*
 - *Lépidoptères rhopalocères et zygènes : CEN MP, NEO, OPIE, Liste rouge des lépidoptères rhopalocères & zygènes d'Occitanie, décembre 2019, 304 p.*

DZ (Déterminant de ZNIEFF)

Ce statut définit un habitat ou une espèce présentant un fort intérêt patrimonial au niveau régional qui justifie la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). La liste des espèces dites

'déterminantes de ZNIEFF' repose sur plusieurs critères : statut légal des espèces et une série de critères écologiques (endémisme, rareté, degré de menace, représentativité...). A l'initiative de la DREAL, elles sont élaborées par des experts selon une méthode de travail homogène définie par le service du patrimoine naturel du Muséum d'Histoire Naturelle, conduites et validées par les membres du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), puis approuvées par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Les listes sont évolutives et réévaluées périodiquement sur requête de la DREAL ou du CSRPN.

En LR : il s'agit de l'inventaire des ZNIEFF de deuxième génération. Le document est mis en œuvre par la DREAL Languedoc-Roussillon, secrétariat scientifique et technique/coordination des données "faune" réalisée par le CEN-LR, coordination des données "flore-habitats naturels" réalisée par le CBNMP - 41 pages - mai 2009.

Annexe 2 : méthodes d'analyse

Définition des enjeux de conservation des espèces et des habitats

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce ou par habitat est un préalable nécessaire à l'évaluation d'un niveau d'impact. L'enjeu est basé sur le caractère patrimonial des espèces et l'état des populations observées et, pour les habitats, sur leur appartenance aux habitats d'intérêt communautaire ou déterminants de ZNIEFF croisée avec la typicité et l'état de conservation observés sur le site au niveau local. Les définitions suivantes seront adoptées dans la suite de l'étude.

Espèce ou habitat patrimonial : espèce ou habitat dont la préservation est justifiée par son état de conservation, sa vulnérabilité, sa rareté, et/ou les menaces qui pèsent sur les habitats dans lesquels l'espèce vit.

Pour les espèces animales comme pour les espèces végétales, plusieurs paramètres ont été retenus pour leur attribuer une valeur patrimoniale. Ont été retenues comme telles les espèces qui présentent un statut de conservation défavorable, à savoir les espèces qui appartiennent à une, au moins, des catégories suivantes :

- classes VU, EN, CR ou EX dans les différentes listes rouges ;
- déterminante de ZNIEFF au niveau régional ;
- espèce protégée (pour les plantes et les insectes).

Le statut de protection ne préjuge pas systématiquement de la patrimonialité d'une espèce. En effet, beaucoup d'espèces (notamment tous les chiroptères, amphibiens, reptiles et la plupart des oiseaux) sont protégées au niveau national. Ce statut ne peut donc permettre de hiérarchiser l'importance biologique des différentes espèces présentes sur un site donné. Il est donc important de faire une évaluation des enjeux pour chaque espèce contactée au regard des habitats présents sur une zone d'étude donnée. Généralement, un Rouge-gorge familier pour les oiseaux et un Lézard des murailles pour les reptiles, représenteront toujours un enjeu moins important que l'Outarde canepetière ou le Lézard ocellé pour ces deux groupes respectifs.

État de conservation d'une espèce : effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire. L'état de conservation est considéré comme « favorable », lorsque ces trois conditions sont remplies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat : l'évaluation de cet état de conservation se base sur les différences qui existent entre l'habitat observé et un état de référence de cet habitat. Cet état de référence diffère en fonction des caractéristiques connues de chaque type d'habitat grâce à la bibliographie et l'expérience de terrain. Cet état est évalué à dire d'expert, sur des critères (ou indicateurs) connus dans la bibliographie pour être des traits typiques de l'habitat. Selon l'habitat en question, son bon état de conservation (de référence) se caractérise par des critères liés à la physiologie du couvert (milieu fermé/ouvert, hauteur de végétation, densité des ligneux, épaisseur de litière...) et à son cortège floristique (proportions de plantes annuelles, bulbeuses, ligneuses, méditerranéennes strictes, carnivores, présence/absence d'espèces strictement liées à cet habitat et le caractérisant, cortège de plantes eutrophes/oligotrophes...). Ces traits permettent d'estimer indirectement le bon fonctionnement écologique du milieu (nature et richesse du sol en éléments nutritifs, type d'entretien fauche/pâturage, stabilité du substrat...).

En résumé, l'état de conservation favorable peut être décrit comme une situation dans laquelle un type d'habitat ou une espèce se porte suffisamment bien en termes qualitatifs et quantitatifs, et a de bonnes chances de continuer sur cette voie. Le fait qu'un habitat ou une espèce ne soit pas menacé(e) ne signifie pas nécessairement qu'il (elle) soit dans un état de conservation favorable.






Pour chaque espèce et chaque habitat, un niveau d'enjeu de conservation est donc attribué au niveau de la zone d'étude en fonction de :

- ses différents statuts de protection : listes de protection européenne, nationale et régionales ;
- son niveau de menace régional (liste rouge régionale ou liste apparentée), dynamique locale de la population, tendance démographique ;
- la taille et l'état des stations des plantes concernées sur la zone d'étude (surface, nombre d'individus, état sanitaire, dynamique) ;
- l'effectif de l'espèce et son statut biologique sur la zone d'étude (une espèce seulement en transit sur la zone d'étude aura un enjeu de conservation moindre qu'une espèce qui y nidifie) ;
- la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle, présence de stations à proximité, rareté et niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial).

Ainsi, l'enjeu de conservation d'une l'espèce au niveau de la zone d'étude renseigne sur l'importance de la conservation de celle-ci pour la conservation de la population locale de l'espèce.

Niveaux d'enjeu définis :

Cinq niveaux d'enjeu ont été définis, valables aussi bien pour un habitat que pour une espèce. Pour permettre une meilleure lisibilité des enjeux écologiques définis dans cette étude, nous utiliserons un code couleur qui permettra de reconnaître rapidement le degré d'enjeu identifié pour chaque habitat/espèce/groupe biologique. Ce code couleur est défini comme suit :

| Code couleur | Importance de l'enjeu |
|---|--------------------------|
|  | Très fort à exceptionnel |
|  | Fort |
|  | Modéré |
|  | Faible |
|  | Très faible à nul |

Annexe 3 : liste des plantes relevées lors des inventaires

Espèces relevées au sein de la commune en 2016 et 2017 (269 espèces)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Code rareté | Statut |
|--|---|-------------|--------|
| Acacia | <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 | Nat | |
| Achillée millefeuille | <i>Achillea millefolium</i> L., 1753 | TC | |
| Agave d'Amérique | <i>Agave americana</i> L., 1753 | PL | |
| Agrostis capillaire | <i>Agrostis capillaris</i> L. subsp. <i>capillaris</i> | AR | |
| Aigremoine eupatoire | <i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753 | TC | |
| Ajonc à petites fleurs | <i>Ulex parviflorus</i> Pourr., 1788 | C | |
| Alaterne | <i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753 | TC | |
| Alysson à calices persistants | <i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759 | TC | |
| Amandier | <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967 | Nat | |
| Andryale à feuilles entières | <i>Andryala integrifolia</i> L., 1753 | TC | |
| Anthémis des champs | <i>Anthemis arvensis</i> L., 1753 | AC | |
| Aristolochie à nervures peu nombreuses | <i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel, 1874 | AR | ZNs |
| Aristolochie Clématite | <i>Aristolochia clematitidis</i> L., 1753 | TC | |
| Aristolochie Pistoloche | <i>Aristolochia pistolochea</i> L., 1763 | C | |
| Arroche marine | <i>Atriplex halimus</i> L., 1753 | PL | |
| Asperge sauvage | <i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753 | TC | |
| Aster écaillé | <i>Symphotrichum subulatum</i> (Michx.) M.Nesom, 1994 | Nat | |
| Astérolide épineuse | <i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass., 1825 | TC | |
| Astragale à fruits en hameçon | <i>Astragalus hamosus</i> L., 1753 | C | |
| Aubépine à un style | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 | TC | |
| Avoine barbue | <i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799 | TC | |
| Avoine stérile | <i>Avena sativa</i> subsp. <i>sterilis</i> (L.) De Wet, 1981 | TC | |
| Azérolier | <i>Crataegus azarolus</i> L., 1753 | C | |
| Barbon velu | <i>Bothriochloa saccharoides</i> (Sw.) Rydb., 1931 | Nat | |
| Bec-de-cigogne | <i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér., 1789 | C | |
| Bec-de-grue à feuilles de Ciguë | <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789 | TC | |
| Betterave maritime | <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang., 1882 | TC | |
| Blé | <i>Triticum</i> L., 1753 | PL | |
| Brachypode à deux épis | <i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv., 1812 | C | |
| Brachypode de Phénicie | <i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817 | TC | |
| Brachypode rameux | <i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812 | TC | |
| Brome à deux étamines | <i>Bromus diandrus</i> Roth subsp. <i>diandrus</i> | C | |
| Brome de Madrid | <i>Bromus madritensis</i> L., 1755 | TC | |
| Brome fausse Orge | <i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753 | TC | |
| Brome lancéolé | <i>Bromus lanceolatus</i> Roth, 1797 | TC | |
| Brome rouge | <i>Bromus rubens</i> L., 1755 | C | |
| Brome stérile | <i>Bromus sterilis</i> L., 1753 | C | |
| Bryone dioïque | <i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968 | C | |
| Buglosse d'Italie | <i>Anchusa italica</i> Retz., 1779 | TC | |
| Bugrane épineuse | <i>Ononis spinosa</i> L., 1753 | C | |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Code rareté | Statut |
|-----------------------------------|---|-------------|--------|
| Campanule Erinus | <i>Campanula erinus</i> L., 1753 | C | |
| Canne de Provence | <i>Arundo donax</i> L., 1753 | Nat | |
| Capselle | <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i> | TC | |
| Cardaire sylvestre | <i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753 | C | |
| Carline commune | <i>Carlina vulgaris</i> L., 1753 | AC | |
| Carline en corymbe | <i>Carlina corymbosa</i> L., 1753 | TC | |
| Carotte commune | <i>Daucus carota</i> L., 1753 | TC | |
| Carthame laineux | <i>Carthamus lanatus</i> L., 1753 | TC | |
| Centaurée de Salamanque | <i>Mantiscalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavill., 1930 | C | |
| Centaurée rude | <i>Centaurea aspera</i> L., 1753 | TC | |
| Centranthe chausse-trape | <i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufur., 1811 | TC | |
| Céraiste aggloméré | <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799 | TC | |
| Chardon à petits capitules | <i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis, 1793 | C | |
| Chardon à tête dense | <i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763 | TC | |
| Chardon élégant | <i>Galactites elegans</i> (All.) Soldano, 1991 | TC | |
| Chardon marie | <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791 | TC | |
| Chêne Kermès | <i>Quercus coccifera</i> L., 1753 | TC | |
| Chêne pubescent | <i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805 | TC | |
| Chêne vert | <i>Quercus ilex</i> L., 1753 | TC | |
| Chenillette poilue | <i>Scorpiurus muricatus</i> subsp. <i>subvillosus</i> (L.) Thell., 1912 | C | |
| Chénopode blanc | <i>Chenopodium album</i> L., 1753 | TC | |
| Chicorée commune | <i>Cichorium intybus</i> L., 1753 | TC | |
| Chiendent des champs | <i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras, 1986 | C | |
| Chiendent pied-de-poule | <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805 | TC | |
| Chlore perfoliée | <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762 | TC | |
| Chondrille à tige de jonc | <i>Chondrilla juncea</i> L., 1753 | TC | |
| Cirse commun | <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838 | TC | |
| Cirse des champs | <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772 | C | |
| Ciste crépu | <i>Cistus crispus</i> L., 1753 | AR | |
| Ciste de Montpellier | <i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753 | C | |
| Clématite brûlante | <i>Clematis flammula</i> L., 1753 | TC | |
| Coquelicot | <i>Papaver rhoeas</i> L., 1753 | TC | |
| Cormier | <i>Sorbus domestica</i> L., 1753 | C | |
| Cotonnière d'Allemagne | <i>Filago vulgaris</i> Lam., 1779 | C | |
| Cotonnière de France | <i>Filago gallica</i> L., 1753 | C | |
| Cotonnière spatulée | <i>Filago pyramidata</i> L., 1753 | C | |
| Cousteline | <i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787 | TC | |
| Crassule Mousse | <i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903 | AC | |
| Crépide élégante | <i>Crepis pulchra</i> L., 1753 | C | |
| Crépide fétide | <i>Crepis foetida</i> L., 1753 | TC | |
| Crepis à feuilles de pissenlit | <i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914 | TC | |
| Cynoglosse à feuilles de Giroflée | <i>Pardoglossum cheirifolium</i> (L.) Barbier & Mathez, 1973 | C | |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Code rareté | Statut |
|------------------------------|--|-------------|--------|
| Cynoglosse de Crète | <i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768 | TC | |
| Dactyle aggloméré | <i>Dactylis glomerata</i> L., 1753 | TC | |
| Diploxys à feuilles étroites | <i>Diploxys tenuifolia</i> (L.) DC., 1821 | C | |
| Dorycnie à cinq feuilles | <i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop., 1772 | TC | |
| Eglope oval | <i>Aegilops ovata</i> L., 1753 | TC | |
| Eglantier à petites fleurs | <i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm., 1812 | TC | |
| Eglantier | <i>Rosa canina</i> L., 1753 | TC | |
| Erodium fausse-Mauve | <i>Erodium malacoides</i> (L.) L'HÃ©r., 1789 | TC | |
| Euphorbe dentée | <i>Euphorbia serrata</i> L., 1753 | TC | |
| Euphorbe des moissons | <i>Euphorbia segetalis</i> L., 1753 | TC | |
| Euphorbe exiguë | <i>Euphorbia exigua</i> L., 1753 | TC | |
| Euphorbe petit Cyprès | <i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753 | TC | |
| Euphorbe Réveille-matin | <i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753 | TC | |
| Fausse Roquette | <i>Diploxys eruroides</i> (L.) DC., 1821 | TC | |
| Fausse Velvete | <i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1829 | C | |
| Faux Millet | <i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss., 1851 | TC | |
| Fenouil | <i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768 | TC | |
| Fer-à-cheval à deux fleurs | <i>Hippocrepis biflora</i> Spreng., 1815 | AC | |
| Fétuque roseau | <i>Festuca arundinacea</i> Schreb., 1771 | C | |
| Figuier de Barbarie | <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill., 1768 | Nat | |
| Frêne à feuilles étroites | <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804 | TC | |
| Fruit de la Passion | <i>Passiflora</i> L., 1753 | PL | |
| Fumeterre à petites fleurs | <i>Fumaria parviflora</i> Lam., 1788 | TC | |
| Fumeterre de gaillardot | <i>Fumaria gaillardotii</i> Boiss., 1867 | AR | |
| Fumeterre officinale | <i>Fumaria officinalis</i> L., 1753 | TC | |
| Gaillet de Paris | <i>Galium parisiense</i> L. subsp. <i>parisiense</i> | TC | |
| Gaillet des murs | <i>Galium murale</i> (L.) All., 1785 | AC | |
| Gaillet Gratteron | <i>Galium aparine</i> L., 1753 | TC | |
| Gaillet jaune | <i>Galium verum</i> L., 1753 | C | |
| Gaillet rude | <i>Galium pusillum</i> L., 1753 | AC | |
| Gaudinie | <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812 | AC | |
| Géranium à feuilles rondes | <i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753 | TC | |
| Géranium découpé | <i>Geranium dissectum</i> L., 1755 | C | |
| Géranium mou | <i>Geranium molle</i> L., 1753 | TC | |
| Gesse à larges feuilles | <i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753 | C | |
| Gesse annuelle | <i>Lathyrus annuus</i> L., 1753 | C | |
| Gesse chiche | <i>Lathyrus cicera</i> L., 1753 | TC | |
| Guimauve officinale | <i>Althaea officinalis</i> L., 1753 | C | |
| Hédipnoïs polymorphe | <i>Hedypnois rhagadioloides</i> (L.) F.W.Schmidt, 1795 | C | |
| Héliotrope d'Europe | <i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753 | TC | |
| Herbe aux corneilles | <i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753 | C | |
| Herbe de la Pampa | <i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900 | Nat | |
| Herniaire hérissée | <i>Herniaria hirsuta</i> L., 1753 | C | |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Code rareté | Statut |
|--------------------------------|--|-------------|--------|
| Inule visqueuse | <i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973 | TC | |
| Iris faux Acore | <i>Iris pseudacorus</i> L., 1753 | C | |
| Ivraie raide | <i>Lolium rigidum</i> Gaudin, 1811 | C | |
| Ivraie vivace | <i>Lolium perenne</i> L., 1753 | TC | |
| Knautie à feuilles entières | <i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bertol., 1836 | C | |
| Koélérie à crête | <i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971 | TC | |
| Koélérie pyramidale | <i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812 | AR | |
| Laîche des rives | <i>Carex riparia</i> Curtis, 1783 | AR | |
| Laîche divisée | <i>Carex divisa</i> Huds., 1762 | AC | |
| laiteron délicat | <i>Sonchus tenerrimus</i> L., 1753 | C | |
| Laiteron potager | <i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753 | TC | |
| Laiteron rude | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769 | TC | |
| Laitue scarole | <i>Lactuca serriola</i> L., 1756 | TC | |
| Lamier amplexicaule | <i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753 | TC | |
| Lampourde d'Italie | <i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003 | Nat | |
| Laurier-tin | <i>Viburnum tinus</i> L., 1753 | TC | |
| Lavande maritime | <i>Lavandula stoechas</i> L., 1753 | C | |
| Lin dressé | <i>Linum strictum</i> L., 1753 | TC | |
| Liseron des champs | <i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753 | TC | |
| Liseron des haies | <i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810 | C | |
| Liseron des monts Cantabriques | <i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753 | TC | |
| Luzerne à écussons | <i>Medicago scutellata</i> (L.) Mill., 1768 | R | |
| Luzerne cultivée | <i>Medicago sativa</i> L., 1753 | TC | |
| Luzerne naine | <i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754 | TC | |
| Luzerne orbiculaire | <i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal., 1776 | TC | |
| Luzerne polymorphe | <i>Medicago polymorpha</i> L., 1753 | TC | |
| Margousier | <i>Melia azedarach</i> L., 1753 | PL | |
| Marrube commun | <i>Marrubium vulgare</i> L., 1753 | C | |
| Massette à feuilles larges | <i>Typha latifolia</i> L., 1753 | AC | |
| Mauve à petites fleurs | <i>Malva parviflora</i> L., 1756 | R | |
| Mauve sylvestre | <i>Malva sylvestris</i> L., 1753 | TC | |
| Ménilot d'Inde | <i>Melilotus indicus</i> (L.) All., 1785 | C | |
| Ménilot officinal | <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779 | C | |
| Mélique ciliée | <i>Melica ciliata</i> L., 1753 | TC | |
| Millepertuis perforé | <i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 | TC | |
| Molène Blattaire | <i>Verbascum blattaria</i> L., 1753 | C | |
| Molène sinuée | <i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753 | TC | |
| Momordique | <i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich., 1824 | TC | |
| Monnaie-du-Pape | <i>Lunaria annua</i> L., 1753 | Nat | |
| Mouron bleu | <i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>caerulea</i> (Hartm.) B.Bock | TC | |
| Moutarde blanche | <i>Sinapis alba</i> L., 1753 | AC | |
| Muscari à toupet | <i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768 | TC | |
| Oeillet prolifère | <i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964 | TC | |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Code rareté | Statut |
|----------------------------------|---|-------------|--------|
| Olivier | <i>Olea europaea</i> L., 1753 | TC | |
| Orchis pyramidal | <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817 | TC | |
| Orge des Lièvres | <i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang., 1882 | TC | |
| Orge des rats | <i>Hordeum murinum</i> L., 1753 | TC | |
| Orge Queue-de-rat | <i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>murinum</i> | TC | |
| Orme champêtre | <i>Ulmus minor</i> Mill., 1768 | TC | |
| Ornithogale de Narbonne | <i>Loncomelos narbonensis</i> (L.) Raf., 1840 | TC | |
| Ortie brûlante | <i>Urtica urens</i> L., 1753 | AC | |
| Oseille à feuilles crispées | <i>Rumex crispus</i> L., 1753 | TC | |
| Oseille élégante | <i>Rumex pulcher</i> L., 1753 | TC | |
| Oseille Tête-de-boeuf | <i>Rumex bucephalophorus</i> L., 1753 | AC | |
| Oursin bleu | <i>Echinops ritro</i> L., 1753 | TC | |
| Oxalis articulée | <i>Oxalis articulata</i> Savigny, 1798 | Nat | |
| Panicaut champêtre | <i>Eryngium campestre</i> L., 1753 | TC | |
| Passerage Drave | <i>Lepidium draba</i> L., 1753 | TC | |
| Pâturin annuel | <i>Poa annua</i> L., 1753 | TC | |
| Pâturin grêle | <i>Poa infirma</i> Kunth, 1816 | AR | |
| Pâturin rigide | <i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953 | TC | |
| Persicaire | <i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821 | C | |
| Pet d'Ane d'illyrie | <i>Onopordum illyricum</i> L., 1753 | TC | |
| Petite Centaurée | <i>Centaurium erythraea</i> Raf., 1800 | C | |
| Petite Pimprenelle | <i>Sanguisorba minor</i> Scop., 1771 | C | |
| Peuplier blanc | <i>Populus alba</i> L., 1753 | TC | |
| Peuplier noir | <i>Populus nigra</i> L., 1753 | TC | |
| Picride fausse Epervière | <i>Picris hieracioides</i> L., 1753 | TC | |
| Picride fausse Vipérine | <i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973 | TC | |
| Pimprenelle verruqueuse | <i>Sanguisorba verrucosa</i> (Link ex G.Don) Ces., 1842 | C | |
| Pin pignon | <i>Pinus pinea</i> L., 1753 | R | |
| Plantain Corne-de-cerf | <i>Plantago coronopus</i> L., 1753 | TC | |
| Plantain lancéolé | <i>Plantago lanceolata</i> L., 1753 | TC | |
| Plantain Pied-de-Lièvre | <i>Plantago lagopus</i> L., 1753 | C | |
| Plantain pucier | <i>Plantago afra</i> L., 1762 | TC | |
| Plantain Serpentin | <i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i> (All.) Arcang., 1882 | AC | |
| Poireau | <i>Allium porrum</i> L., 1753 | TC | |
| Poirier à feuilles d'Amandier | <i>Pyrus spinosa</i> Forssk., 1775 | C | |
| Polycarpon à feuilles de sabline | <i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>alsinifolium</i> (Biv.) Ball, 1877 | R | ZNs |
| Porcelle radicante | <i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753 | TC | |
| Potentille rampante | <i>Potentilla reptans</i> L., 1753 | TC | |
| Pourpier maraîcher | <i>Portulaca oleracea</i> L., 1753 | TC | |
| Prêle très rameuse | <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799 | TC | |
| Pyracantha | <i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847 | Nat | |
| Rapistre rugeux | <i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All., 1785 | C | |
| Renouée des oiseaux | <i>Polygonum aviculare</i> L., 1753 | TC | |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Code rareté | Statut |
|-------------------------------|---|-------------|--------|
| Ronce | <i>Rubus</i> L., 1753 | TC | |
| Ronce à feuilles d'Orme | <i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818 | TC | |
| Roquette bâtarde | <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss., 1847 | C | |
| Roquette des vignes | <i>Diplotaxis viminea</i> (L.) DC., 1821 | AR | |
| Roseau | <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud., 1840 | TC | |
| Sabline à parois fines | <i>Arenaria serpyllifolia</i> subsp. <i>leptocladus</i> (Rchb.) Nyman, 1878 | TC | |
| Sagine sans pétales | <i>Sagina apetala</i> subsp. <i>erecta</i> F.Herm., 1912 | C | |
| Salicaire à feuilles d'Hysope | <i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753 | C | |
| Salicaire commune | <i>Lythrum salicaria</i> L., 1753 | TC | |
| Salsifis austral | <i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753 | TC | |
| Sardonie | <i>Ranunculus sardous</i> Crantz subsp. <i>sardous</i> | C | |
| Sauge fausse verveine | <i>Salvia verbenaca</i> L., 1753 | C | |
| Sauge Verveine | <i>Salvia verbenaca</i> subsp. <i>clandestina</i> (L.) Batt., 1890 | C | |
| Scabieuse maritime | <i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori, 1903 | TC | |
| Scirpe-jonc | <i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972 | TC | |
| Scolyme à grandes fleurs | <i>Scolymus grandiflorus</i> Desf., 1799 | TR | |
| Scolyme tacheté | <i>Scolymus maculatus</i> L., 1753 | AR | ZNc |
| Seneçon du Cap | <i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838 | Nat | |
| Séneçon vulgaire | <i>Senecio vulgaris</i> L., 1753 | TC | |
| Sétaire verticillée | <i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv., 1812 | C | |
| Sherardie | <i>Sherardia arvensis</i> L., 1753 | TC | |
| Silène enflé | <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869 | TC | |
| Silène nocturne | <i>Silene nocturna</i> L., 1753 | TC | |
| Souchet robuste | <i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791 | Nat | |
| Souci des champs | <i>Calendula arvensis</i> L., 1763 | TC | |
| Spartier | <i>Spartium junceum</i> L., 1753 | TC | |
| Stellaire intermédiaire | <i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i> | TC | |
| Stramoine commune | <i>Datura stramonium</i> L., 1753 | Nat | |
| Sureau noir | <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 | TC | |
| Tamaris de France | <i>Tamarix gallica</i> L., 1753 | TC | |
| Tordyle des Pouilles | <i>Tordylium apulum</i> L., 1753 | AC | |
| Torilis des champs | <i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i> | C | |
| Trèfle à feuilles étroites | <i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753 | TC | |
| Trèfle aggloméré | <i>Trifolium glomeratum</i> L., 1753 | AC | |
| Trèfle champêtre | <i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804 | TC | |
| Trèfle des champs | <i>Trifolium arvense</i> L., 1753 | TC | |
| Trèfle porte fraise | <i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753 | C | |
| Trèfle rougeâtre | <i>Trifolium rubens</i> L., 1753 | C | |
| Trèfle rude | <i>Trifolium scabrum</i> L., 1753 | TC | |
| Trépane barbue | <i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertn., 1791 | C | |
| Urosperme de Daléchamps | <i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795 | TC | |
| Vélaret | <i>Sisymbrium irio</i> L., 1753 | C | |
| Vergerette de Sumatra | <i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810 | TC | |

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Code rareté | Statut |
|---------------------------------|---|-------------|--------|
| Véronique de Perse | <i>Veronica persica</i> Poir., 1808 | TC | |
| Véronique des champs | <i>Veronica arvensis</i> L., 1753 | TC | |
| Véronique Mouron d'eau | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753 | C | |
| Vesce à petites fleurs | <i>Vicia tetrasperma</i> subsp. <i>gracilis</i> (Lois.) Hook.f., 1870 | C | |
| Vesce cultivée | <i>Vicia sativa</i> L., 1753 | TC | |
| Vesce hirsute | <i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821 | C | |
| Vesce hybride | <i>Vicia hybrida</i> L., 1753 | TC | |
| Vesce jaune | <i>Vicia lutea</i> L., 1753 | C | |
| Vesce pourpre noirâtre | <i>Vicia benghalensis</i> L., 1753 | AC | |
| Vigne cultivée | <i>Vitis vinifera</i> L., 1753 | PL | |
| Vigne-vierge commune | <i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922 | PL | |
| Vipérine à feuilles de plantain | <i>Echium plantagineum</i> L., 1771 | C | |
| Vipérine d'Italie | <i>Echium italicum</i> L., 1753 | AC | |
| Vipérine très rude | <i>Echium asperrimum</i> Lam., 1792 | R | |
| Vulpie ciliée | <i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824 | TC | |

Espèces relevées sur la commune en 2021 : 177 espèces

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut |
|--|--|-----------|
| Mimosa argenté | <i>Acacia dealbata</i> Link, 1822 | EEE : MAJ |
| Acanthe à feuilles molles | <i>Acanthus mollis</i> L., 1753 | |
| Érable de Montpellier | <i>Acer monspessulanum</i> L., 1753 | |
| Érable negundo | <i>Acer negundo</i> L., 1753 | EEE : MOD |
| Agave d'Amérique | <i>Agave americana</i> L., 1753 | EEE : MOD |
| Aigremoine | <i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753 | |
| Ail à nombreuses fleurs | <i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult.f., 1830 | |
| Poireau | <i>Allium porrum</i> L., 1753 | |
| Guimauve faux-chanvre | <i>Althaea cannabina</i> L., 1753 | |
| Andryale à feuilles entières | <i>Andryala integrifolia</i> L., 1753 | |
| Brome de Madrid | <i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski, 1934 | |
| Brome stérile | <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934 | |
| Arbousier commun | <i>Arbutus unedo</i> L., 1753 | |
| Grande bardane | <i>Arctium lappa</i> L., 1753 | |
| Aristolochie clématite | <i>Aristolochia clematidis</i> L., 1753 | |
| Aristolochie à nervures peu nombreuses | <i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel, 1874 | ZNs |
| Armoise annuelle | <i>Artemisia annua</i> L., 1753 | EEE : MOD |
| Armoise des Frères Verlot | <i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877 | EEE : MAJ |
| Canne de Provence | <i>Arundo donax</i> L., 1753 | |
| Asperge sauvage | <i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753 | |
| Asphodèle fistuleuse | <i>Asphodelus fistulosus</i> L., 1753 | |
| Halime | <i>Atriplex halimus</i> L., 1753 | EEE : MOD |
| Avoine barbue | <i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799 | |
| Avoine à grosses graines | <i>Avena sterilis</i> L., 1762 | |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut |
|---------------------------------|---|---------------------|
| Bette maritime | <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang., 1882 | |
| Chlorette | <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762 | |
| Bourrache officinale | <i>Borago officinalis</i> L., 1753 | |
| Barbon Andropogon | <i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940 | EEE : EM |
| Brachypode rameux | <i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812 | |
| Brome mou | <i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753 | |
| Brome lancéolé | <i>Bromus lanceolatus</i> Roth, 1797 | |
| Racine-vierge | <i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968 | |
| Bunias fausse-roquette | <i>Bunias erucago</i> L., 1753 | |
| Souci des champs | <i>Calendula arvensis</i> L., 1763 | |
| Campanule raiponce | <i>Campanula rapunculus</i> L., 1753 | |
| Bignone de Chine | <i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) K.Schum., 1894 | |
| Chardon à tête dense | <i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763 | |
| Carline commune | <i>Carlina vulgaris</i> L., 1753 | |
| Micocoulier de provence | <i>Celtis australis</i> L., 1753 | |
| Centauree rude | <i>Centaurea aspera</i> L., 1753 | |
| Arbre de Judée | <i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753 | |
| Chénopode blanc | <i>Chenopodium album</i> L., 1753 | |
| Chondrilla à tige de jonc | <i>Chondrilla juncea</i> L., 1753 | |
| Chicorée amère | <i>Cichorium intybus</i> L., 1753 | |
| Cirse des champs | <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772 | |
| Cirse laineux | <i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772 | |
| Cirse commun | <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838 | |
| Liseron des champs | <i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753 | |
| Herbe de la Pampa | <i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900 | EEE : MAJ |
| Anthémis géante | <i>Cota altissima</i> (L.) J.Gay ex Guss., 1844 | PNA_Mess : Cat_2 |
| Cotonéaster horizontal | <i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879 | EEE : AL |
| Épine d'Espagne | <i>Crataegus azarolus</i> L., 1753 | |
| Aubépine à un style | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 | |
| Cyprès d'Italie | <i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753 | |
| Cognassier | <i>Cydonia oblonga</i> Mill., 1768 | |
| Cynoglosse de Crête | <i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768 | |
| Dactyle aggloméré | <i>Dactylis glomerata</i> L., 1753 | |
| Carotte sauvage | <i>Daucus carota</i> L., 1753 | |
| Diplotaxe fausse-roquette | <i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC., 1821 | |
| Diplotaxe vulgaire | <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821 | |
| Inule visqueuse | <i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973 | |
| Concombre d'âne | <i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich., 1824 | |
| Vipérine à feuilles de plantain | <i>Echium plantagineum</i> L., 1771 | |
| Vipérine commune | <i>Echium vulgare</i> L., 1753 | |
| Chiendent des champs | <i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras, 1986 | |
| Prêle très rameuse | <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799 | |
| Vergerette de Barcelone | <i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810 | EEE : MOD |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut |
|-----------------------------|---|---------------------|
| Érodium Bec-de-cigogne | <i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér., 1789 | |
| Érodium à feuilles de cigue | <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789 | |
| Érodium Fausse-Mauve | <i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér., 1789 | |
| Chardon Roland | <i>Eryngium campestre</i> L., 1753 | |
| Euphorbe dentée | <i>Euphorbia serrata</i> L., 1753 | |
| Figuier commun | <i>Ficus carica</i> L., 1753 | |
| Cotonnière spatulée | <i>Filago pyramidata</i> L., 1753 | |
| Fenouil commun | <i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768 | |
| Frêne à feuilles étroites | <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804 | |
| Fumeterre à fleurs serrées | <i>Fumaria densiflora</i> DC., 1813 | |
| Fumeterre officinale | <i>Fumaria officinalis</i> L., 1753 | |
| Chardon laiteux | <i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794 | |
| Gaillet gratteron | <i>Galium aparine</i> L., 1753 | |
| Géranium découpé | <i>Geranium dissectum</i> L., 1755 | |
| Géranium à feuilles rondes | <i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753 | |
| Glaïeul des moissons | <i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768 | PNA_Mess : Cat_2 |
| Févier d'Amérique | <i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753 | EEE : AL |
| Lierre d'Algérie | <i>Hedera algeriensis</i> Hibberd, 1864 | |
| Picride fausse Vipérine | <i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973 | |
| Hibiscus | <i>Hibiscus syriacus</i> L., 1753 | |
| Orge sauvage | <i>Hordeum murinum</i> L., 1753 | |
| Millepertuis perforé | <i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 | |
| Iris d'Allemagne | <i>Iris germanica</i> L., 1753 | |
| Laitue vireuse | <i>Lactuca virosa</i> L., 1753 | |
| Gesse annuelle | <i>Lathyrus annuus</i> L., 1753 | |
| Gesse à larges feuilles | <i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753 | |
| Laurier-sauce | <i>Laurus nobilis</i> L., 1753 | |
| Passerage drave | <i>Lepidium draba</i> L., 1753 | |
| Troène du Japon | <i>Ligustrum japonicum</i> Thunb., 1780 | EEE : MOD |
| Ivraie à épis serrés | <i>Lolium rigidum</i> Gaudin, 1811 | |
| Chèvrefeuille de Toscane | <i>Lonicera etrusca</i> Santi, 1795 | |
| Lycopside des champs | <i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753 | PNA_Mess : Cat_2 |
| Mauve sauvage | <i>Malva sylvestris</i> L., 1753 | |
| Luzerne tachetée | <i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762 | |
| Luzerne lupuline | <i>Medicago lupulina</i> L., 1753 | |
| Luzerne polymorphe | <i>Medicago polymorpha</i> L., 1753 | |
| Luzerne cultivée | <i>Medicago sativa</i> L., 1753 | |
| Mélisse officinale | <i>Melissa officinalis</i> L., 1753 | |
| Mercuriale annuelle | <i>Mercurialis annua</i> L., 1753 | |
| Mûrier blanc | <i>Morus alba</i> L., 1753 | |
| Laurier rose | <i>Nerium oleander</i> L., 1753 | |
| Olivier d'Europe | <i>Olea europaea</i> L., 1753 | |
| Piptathère faux Millet | <i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012 | |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut |
|---------------------------------------|--|---------------------|
| Onopordon faux-acanthe | <i>Onopordum acanthium</i> L., 1753 | |
| Oponce vigoureuse | <i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck ex Engelm., 1850 | EEE : AL |
| Figuier de Barbarie | <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill., 1768 | EEE : MAJ |
| Rouvet blanc | <i>Osyris alba</i> L., 1753 | |
| Coquelicot | <i>Papaver rhoeas</i> L., 1753 | PNA_Mess : Cat_3 |
| Vigne-vierge commune | <i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922 | EEE : MOD |
| Bambou | <i>Phyllostachys</i> Siebold & Zucc., 1843 | |
| Picride éperviaire | <i>Picris hieracioides</i> L., 1753 | |
| Pin blanc de Provence | <i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768 | |
| Pin parasol | <i>Pinus pinea</i> L., 1753 | |
| Lentisque | <i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753 | |
| Arbre des Hottentots | <i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811 | EEE : MOD |
| Plantain Corne-de-cerf | <i>Plantago coronopus</i> L., 1753 | |
| Plantain lancéolé | <i>Plantago lanceolata</i> L., 1753 | |
| Scorzonère à feuilles de Chaussetrage | <i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC., 1805 | |
| Renouée des oiseaux | <i>Polygonum aviculare</i> L., 1753 | |
| Peuplier blanc | <i>Populus alba</i> L., 1753 | |
| Peuplier commun noir | <i>Populus nigra</i> L., 1753 | |
| Potentille rampante | <i>Potentilla reptans</i> L., 1753 | |
| Abricotier | <i>Prunus armeniaca</i> L., 1753 | |
| Amandier amer | <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967 | |
| Pêcher | <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch, 1801 | |
| Épine noire | <i>Prunus spinosa</i> L., 1753 | |
| Buisson ardent | <i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847 | EEE : MOD |
| Chêne vert | <i>Quercus ilex</i> L., 1753 | |
| Rapistre rugueux | <i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All., 1785 | |
| Reichardie | <i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787 | |
| Nerprun Alaterne | <i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753 | |
| Sumac hérissé | <i>Rhus typhina</i> L., 1756 | EEE : AL |
| Robinier faux-acacia | <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 | EEE : MAJ |
| Rosier des chiens | <i>Rosa canina</i> L., 1753 | |
| Garance voyageuse | <i>Rubia peregrina</i> L., 1753 | |
| Rosier à feuilles d'orme | <i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818 | |
| Patience crépue | <i>Rumex crispus</i> L., 1753 | |
| Patience élégante | <i>Rumex pulcher</i> L., 1753 | |
| Sureau noir | <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 | |
| Scabieuse maritime | <i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori, 1903 | |
| Scirpe-jonc | <i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972 | |
| Séneçon sud-africain | <i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838 | EEE : MOD |
| Séneçon commun | <i>Senecio vulgaris</i> L., 1753 | |
| Silène de France | <i>Silene gallica</i> L., 1753 | |
| Compagnon blanc | <i>Silene latifolia</i> Poir., 1789 | |
| Chardon marie | <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791 | |

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut |
|--------------------------------|---|-----------|
| Maceron cultivé | <i>Smyrniolum olusatrum</i> L., 1753 | |
| Laiteron rude | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769 | |
| Laiteron potager | <i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753 | |
| Sorbier des oiseleurs | <i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753 | |
| Genêt d'Espagne | <i>Spartium junceum</i> L., 1753 | |
| Tamaris de France | <i>Tamarix gallica</i> L., 1753 | |
| If à baies | <i>Taxus baccata</i> L., 1753 | |
| Thuya du Canada | <i>Thuja occidentalis</i> L., 1753 | |
| Tilleul à petites feuilles | <i>Tilia cordata</i> Mill., 1768 | |
| Tordyle majeur | <i>Tordylium maximum</i> L., 1753 | |
| Salsifis à feuilles de poireau | <i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753 | |
| Trèfle à folioles étroites | <i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753 | |
| Blé tendre | <i>Triticum aestivum</i> L., 1753 | |
| Petit orme | <i>Ulmus minor</i> Mill., 1768 | |
| Urosperme de Daléchamps | <i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795 | |
| Molène sinuée | <i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753 | |
| Véronique des champs | <i>Veronica arvensis</i> L., 1753 | |
| Viorne tin | <i>Viburnum tinus</i> L., 1753 | |
| Vesce du Bengale | <i>Vicia benghalensis</i> L., 1753 | |
| Vesce hybride | <i>Vicia hybrida</i> L., 1753 | |
| Vesce cultivée | <i>Vicia sativa</i> L., 1753 | |
| Petite pervenche | <i>Vinca minor</i> L., 1753 | |
| Vigne cultivée | <i>Vitis vinifera</i> L., 1753 | |
| Yucca | <i>Yucca gloriosa</i> L., 1753 | EEE : MOD |

Légende du tableau

Degré de rareté en France méditerranéenne (rareté jugée à l'aune des exigences écologiques des espèces et de leur répartition connue en France) : TC : Très commun, C : commun, AC : assez commun, AR : assez rare, R : rare, TR : très rare, PI : individus plantés, Nat : Naturalisé.

Statut :

PN : Protection nationale

PR : espèces protégées en Languedoc-Roussillon

LRN : Liste Rouge Nationale (EN : en danger ; NT : quasi menacé ; VU : espèce vulnérable)

LRO : Liste Rouge des Orchidées de France (EN : en danger ; NT : quasi menacé ; VU : espèce vulnérable)

Lr : Livre rouge de la flore menacée de France

Zn : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Languedoc-Roussillon ; **(c)** = déterminant à critère ; **(s)** = déterminant strict ; **(r)** = remarquable

Annexe 4 : liste des espèces faunistiques relevées au sein de la commune entre 2015 et 2021

| Nom français | Nom latin | Statut de protection et de vulnérabilité |
|--------------------------|--|--|
| Arachnides | | |
| | <i>Hogna radiata</i> | TC |
| | <i>Thomisus onustus</i> | |
| - | <i>Philaeus chrysops</i> | C |
| Argiope frelon | <i>Argiope bruennichi</i> | TC |
| Argiope lobée | <i>Argiope lobata</i> | C |
| Insectes | | |
| | <i>Psilothrix viridicoerulea</i> | TC |
| | <i>Scantius aegyptius</i> | |
| - | <i>Agapanthia dahli</i> | C |
| - | <i>Codophila varia</i> | TC |
| - | <i>Spilostethus pandurus</i> | TC |
| - | <i>Camponotus cruentatus</i> | TC |
| - | <i>Tyta luctuosa</i> | C |
| - | <i>Euchorthippus elegantulus</i> | TC |
| - | <i>Doclostaurus jagoi</i> | C |
| - | <i>Spilostethus pandurus</i> | TC |
| - | <i>Carpocoris mediterraneus atlanticus</i> | TC |
| Abeille domestique | <i>Apis mellifera</i> | TC |
| Agreste | <i>Hipparchia semele</i> | C |
| Agrion à longs cercoïdes | <i>Erythromma lindenii</i> | TC |
| Aïolope de Kénitra | <i>Aiolopus puissantii</i> | AC |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | C |
| Azuré de la Bugrane | <i>Polyommatus icarus</i> | TC |
| Belle dame | <i>Vanessa cardui</i> | C |
| Caloptène italien | <i>Calliptamus italicus</i> | TC |
| Caloptène occitan | <i>Calliptamus wattenwylanus</i> | D III, AR |
| Capnode de l'Oseille | <i>Capnodis tenebricosa</i> | AC |
| Cercopie intermédiaire | <i>Cercopis intermedia</i> | ?? |
| Cétoine grise | <i>Oxythyrea funesta</i> | TC |
| Cigale grise | <i>Cicada orni</i> | TC |
| Cigale noire | <i>Cicadatra atra</i> | TC |
| Cigale plébeienne | <i>Lyristes plebejus</i> | TC |
| Collier-de-Corail | <i>Aricia agestis</i> | TC |
| Criquet cendré | <i>Locusta cinerascens</i> | C |
| Criquet de Jago | <i>Doclostaurus jagoi</i> | C |
| Criquet duettiste | <i>Chorthippus brunneus</i> | TC |
| Criquet égyptien | <i>Anacridium aegyptium</i> | TC |
| Criquet élégant | <i>Euchorthippus elegantulus</i> | TC |
| Criquet noir-ébène | <i>Omocestus rufipes</i> | TC |
| Criquet pansu | <i>Pezotettix giornae</i> | TC |
| Decticelle à serpe | <i>Platycleis falx laticauda</i> | P3 (NAT), P2 (MED), VU (LRE), TC |
| Decticelle carroyée | <i>Tessellana tessellata</i> | TC |
| Decticelle côtière | <i>Platycleis affinis</i> | D III, TC |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom français | Nom latin | Statut de protection et de vulnérabilité |
|-----------------------------|--|--|
| Decticelle des roselières | <i>Pholidoptera femorata</i> | C |
| Decticelle des sables | <i>Platycleis sabulosa</i> | P3 (NAT & MED), AC |
| Dectique à front blanc | <i>Decticus albifrons</i> | TC |
| Diane | <i>Zerynthia polyxena</i> | DH IV, PN 2, Zns, AC |
| Ecaille villageoise | <i>Arctia villica</i> | TC |
| Empuse commune | <i>Empusa pennata</i> | TC |
| Flambé | <i>Iphiclides podalirius</i> | TC |
| Forficule | <i>Forficula auricularia</i> | TC |
| Gazé | <i>Aporia crataegi</i> | C |
| Gendarme | <i>Pyrrhocoris apterus</i> | TC |
| Grand Capricorne | <i>Cerambyx cerdo</i> | PN2, DH II & IV, AC |
| Grand Damier | <i>Melitaea phoebe</i> | C |
| Grande Sauterelle verte | <i>Tettigonia viridissima</i> | TC |
| Graphosome ponctué | <i>Graphosoma semipunctatum</i> | TC |
| Grillon bordelais | <i>Modicogryllus bordigalensis</i> | C |
| Hespérie de l'Alcée | <i>Carcharodus alceae</i> | C |
| Leptophye ponctuée | <i>Leptophyes punctatissima</i> | C |
| Machaon | <i>Papilio machaon</i> | TC |
| Mante religieuse | <i>Mantis religiosa</i> | TC |
| Marbré-de-vert | <i>Pontia daplidice</i> | TC |
| Mégère | <i>Lasiommata megera</i> | TC |
| Mélitée du Plantain | <i>Melitaea cinxia</i> | TC |
| Mélitée orangée | <i>Melitaea didyma</i> | TC |
| Moro-sphinx | <i>Macroglossum stellatarum</i> | C |
| Ocellé de la Canche | <i>Pyronia cecilia</i> | TC |
| Oedipode aigue-marine | <i>Sphingonotus caeruleans</i> | C |
| Oedipode aigue-marine | <i>Sphingonotus caeruleans caeruleans</i> | C |
| Oedipode grenadine | <i>Acrotylus insubricus</i> | C |
| Oedipode occitane | <i>Oedipoda charpentieri</i> | Zns, P3 (NAT), P2 (MED) |
| Oedipode soufrée | <i>Oedaleus decorus</i> | C |
| Oedipode turquoise | <i>Oedipoda caeruleans</i> | TC |
| Orthetrum réticulé | <i>Orthetrum cancellatum</i> | TC |
| Pélopée courbée | <i>Sceliphron curvatum</i> | Nat |
| Pentatome méridional | <i>Carpocoris mediterraneus atlanticus</i> | TC |
| Phanéoptère liliacé | <i>Tylopsis lilifolia</i> | TC |
| Pieride de la Rave | <i>Pieris rapae</i> | TC |
| Pieride du Chou | <i>Pieris brassicae</i> | TC |
| Punaise arlequin | <i>Graphosoma italicum</i> | TC |
| Punaise potagère | <i>Eurydema oleracea</i> | C |
| Scolie des jardins | <i>Megascolia maculata</i> | ?? |
| Silène | <i>Brintesia circe</i> | TC |
| Souci | <i>Colias crocea</i> | C |
| Sympétrum à nervures rouges | <i>Sympetrum fonscolombii</i> | TC |
| Tacheté austral | <i>Pyrgus malvoides</i> | C |
| Téléphore fauve | <i>Rhagonycha fulva</i> | C |

| Nom français | Nom latin | Statut de protection et de vulnérabilité |
|---------------------------------|----------------------------------|--|
| Tircis | <i>Pararge aegeria</i> | TC |
| Vulcain | <i>Vanessa atalanta</i> | C |
| Zygène de la Filipendule | <i>Zygaena filipendulae</i> | C |
| Zygène du Panicaut | <i>Zygaena sarpedon</i> | C |
| Amphibiens | | |
| Crapaud calamite | <i>Epidalea calamita</i> | PN, DH-IV |
| Grenouille verte non identifiée | <i>Pelophylax</i> sp. | PN |
| Reptiles | | |
| Couleuvre de Montpellier | <i>Malpolon monspessulanus</i> | PN, LRR (NT) |
| Lézard à deux raies | <i>Lacerta bilineata</i> | PN, DH-IV |
| Lézard catalan | <i>Podarcis liolepis</i> | PN |
| Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> | PN, DH-IV |
| Psammodrome d'Edwards | <i>Psammodromus edwardsianus</i> | PN, LRN (NT), LRR (VU) |
| Seps strié | <i>Chalcides striatus</i> | PN, LRR (VU) |
| Tarente de Maurétanie | <i>Tarentola mauritanica</i> | PN |
| Chiroptères | | |
| Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i> | DH-II et DH-IV, LRN(VU), ZNIEFFs |
| Noctule de Leisler | <i>Nyctalus leisleri</i> | DH-IV, LRN (NT), ZNIEFFc |
| Oreillard sp. | <i>Plecotus</i> sp. | DH-IV, ZNIEFFr |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | DH-IV, LRN (NT) |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | DH-IV, ZNIEFFr |
| Pipistrelle pygmée | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | DH-IV |
| Sérotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | DH-IV, LRN (NT), ZNIEFFr |
| Mammifères | | |
| Hérisson d'Europe | <i>Erinaceus europaeus</i> | PN |
| Lapin de garenne | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | LRN (NT) |
| Lièvre d'Europe | <i>Lepus europaeus</i> | |
| Pachyure étrusque | <i>Suncus etruscus</i> | ZNIEFFd |
| Renard roux | <i>Vulpes vulpes</i> | |
| Avifaune | | |
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | LRN (NT) |
| Alouette lulu | <i>Lullula arborea</i> | DO, PN |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | PN |
| Bergeronnette printanière | <i>Motacilla flava</i> | PN, LRR (NT) |
| Bondrée apivore | <i>Pernis apivorus</i> | DO, PN |
| Bruant zizi | <i>Emberiza cirlus</i> | PN |
| Busard des roseaux | <i>Circus aeruginosus</i> | DO, PN, LRN (NT), LRR (VU) |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | PN |
| Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> | |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | PN, LRN (VU), LRR (VU) |
| Choucas des tours | <i>Coloeus monedula</i> | PN |
| Cisticole des joncs | <i>Cisticola juncidis</i> | PN, LRN (VU), LRR (VU) |
| Cochevis huppé | <i>Galerida cristata</i> | PN |
| Corneille noire | <i>Corvus corone corone</i> | |
| Echasse blanche | <i>Himantopus himantopus</i> | DO, PN, ZNIEFFc |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom français | Nom latin | Statut de protection et de vulnérabilité |
|------------------------|-------------------------------|--|
| Étourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | |
| Faisan de Colchide | <i>Phasianus colchicus</i> | |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | PN, LRN (NT) |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | PN |
| Fauvette grisette | <i>Sylvia communis</i> | PN |
| Fauvette mélanocéphale | <i>Sylvia melanocephala</i> | PN, LRN (NT) |
| Fauvette pitchou | <i>Sylvia undata</i> | DO, PN, LRN (EN), LRR (VU) |
| Geai des chênes | <i>Garrulus glandarius</i> | |
| Gobemouche gris | <i>Muscicapa striata</i> | PN, LRN (NT) |
| Gobemouche noir | <i>Ficedula hypoleuca</i> | PN, LRN (VU), LRR (EN) |
| Goéland leucopnée | <i>Larus michahellis</i> | PN |
| Grand Cormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | PN |
| Grèbe castagneux | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | PN |
| Guêpier d'Europe | <i>Merops apiaster</i> | PN, LRR (NT), ZNIEFFr |
| Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> | PN |
| Héron garde-bœufs | <i>Bubulcus ibis</i> | PN, ZNIEFFc |
| Hirondelle de fenêtre | <i>Delichon urbicum</i> | PN, LRN (NT) |
| Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | PN, LRN (NT), LRR (NT) |
| Huppe fasciée | <i>Upupa epops</i> | PN, ZNIEFFr |
| Hypolaïs polyglotte | <i>Hippolais polyglotta</i> | PN |
| Ibis falcinelle | <i>Plegadis falcinellus</i> | DO, PN, LRR (VU), ZNIEFFs |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | PN, LRN (VU), LRR (NT) |
| Loriot d'Europe | <i>Oriolus oriolus</i> | PN |
| Martinet noir | <i>Apus apus</i> | PN, LRN (NT) |
| Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i> | PN |
| Mésange bleue | <i>Cyanistes caeruleus</i> | PN |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | PN |
| Milan noir | <i>Milvus migrans</i> | DO, PN |
| Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | PN |
| Moineau souldie | <i>Petronia petronia</i> | PN |
| Mouette rieuse | <i>Larus ridibundus</i> | PN, LRN (NT) |
| Œdicnème criard | <i>Burhinus oedicnemus</i> | DO, PN, ZNIEFFc |
| Perdrix rouge | <i>Alectoris rufa</i> | |
| Pic vert | <i>Picus viridis</i> | PN |
| Pie bavarde | <i>Pica pica</i> | |
| Pie-grièche écorcheur | <i>Lanius collurio</i> | DO, PN, LRN (NT), LRR (NT) |
| Pigeon biset | <i>Columba livia</i> | |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | PN |
| Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> | PN, LRN (VU), LRR (VU) |
| Pouillot de Bonelli | <i>Phylloscopus bonelli</i> | PN |
| Pouillot fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | PN, LRN (NT) |
| Pouillot véloce | <i>Phylloscopus collybita</i> | PN |
| Rosignol philomèle | <i>Luscinia megarhynchos</i> | PN |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> | PN |

Evaluation environnementale : volet biodiversité et milieux naturels
Révision du PLU de la commune de Cers (34)

| Nom français | Nom latin | Statut de protection et de vulnérabilité |
|----------------------|--------------------------------|--|
| Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | PN |
| Serin cini | <i>Serinus serinus</i> | PN, LRN (VU) |
| Tadorne de Belon | <i>Tadorna tadorna</i> | PN |
| Tarier pâtre | <i>Saxicola torquata</i> | PN, LRN (NT), LRR (VU) |
| Tourterelle des bois | <i>Streptopelia turtur</i> | LRN (VU) |
| Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> | |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> | PN |
| Verdier d'Europe | <i>Chloris chloris</i> | PN, LRN (VU), LRR (NT) |

Légende du tableau

PN : Protection Nationale

DH : Directive européenne Habitat-Faune-Flore, espèces visées par l'annexe II (espèces nécessitant la désignation de ZSC) ou l'annexe IV (protection stricte)

DO : Directive Oiseaux, espèces visées par l'annexe I (espèce particulièrement menacée justifiant la création de Zone de Protection Spéciale).

LRN : Liste Rouge Nationale ; **LRR** = Liste Rouge Régionale. Abréviations des Listes Routes

NT = quasi-menacée, **VU** = vulnérable, **EN** = en danger.

ZNIEFF : espèce déterminante dans la constitution des nouvelles ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon

s = espèce déterminante stricte, **r** = espèce remarquable, **c** = espèce déterminante à critères.

Code rareté utilisé pour préciser la fréquence des espèces d'insectes en région Languedoc-Roussillon

TC = Très commun, **C** = Commun, **AC** = Assez commun, **AR** = Assez rare, **R** = Rare, **TR** = Très rare, **Nat** = Naturalisé