

Etude d'Aménagement Foncier

réalisée à la demande de la C.C.A.F de CANOHES

sur le fondement des articles L.121-1 et L.121-13 du Code Rural et de la Pêche Maritime

(Janvier 2021 – Juillet 2022)



CRB Environnement : Bureaux : 5, allée des Villas Amiel 66 000 Perpignan

Siège social : 40, rue Courteline 66000 Perpignan

☎ : 04.68.82.62.60. 🖨 : 04.68.68.98.25 www.crbe.fr



Dossier n° 21-AL-1026A

Date 26/07/2022



1 SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | SOMMAIRE | 2 |
| 2 | AVANT-PROPOS..... | 8 |
| 3 | MILIEU PHYSIQUE | 9 |
| 3.1 | Situation géographique..... | 9 |
| 3.2 | Climat | 10 |
| 3.3 | Géologie et Topographie..... | 12 |
| 3.4 | Eau..... | 15 |
| 4 | MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE..... | 17 |
| 4.1 | Zonages, Plans et Schémas relatifs à la biodiversité..... | 17 |
| 4.1.1.1 | ZNIEFF | 17 |
| 4.1.1.2 | Inventaire départemental des zones humides..... | 18 |
| 4.1.1.3 | Espaces Naturels Sensibles – ENS | 19 |
| 4.1.2.1 | NATURA 2000..... | 20 |
| 4.1.2.2 | Plan National d'Actions | 20 |
| 4.1.2.3 | Trame Verte et Bleue | 20 |
| 4.2 | Méthodologie des expertises naturalistes..... | 24 |
| 4.2.1.1 | L'équipe de travail..... | 24 |
| 4.2.1.2 | Périmètre d'étude..... | 24 |
| 4.2.1.3 | Recueil bibliographique..... | 24 |
| 4.2.1.4 | Partis pris méthodologiques | 25 |
| 4.2.1.5 | Périodes de prospections de terrain | 25 |
| 4.2.1.6 | Secteurs prospectés | 26 |
| 4.3 | La flore..... | 30 |
| 4.3.1 | <i>Bibliographie</i> | 30 |
| 4.3.2 | <i>Méthodologie d'inventaires</i> | 31 |
| 4.3.3 | <i>Résultats d'inventaires</i> | 31 |
| 4.3.3.1 | Synthèse des enjeux..... | 37 |
| 4.3.3.2 | Méthodologie d'identification des habitats naturels..... | 39 |
| 4.4 | Habitats naturels..... | 39 |
| 4.4.1 | <i>Habitats naturels et semi-naturels</i> | 40 |
| 4.4.1.1 | Habitats boisés..... | 40 |
| 4.4.1.2 | Habitats de transition..... | 44 |
| 4.4.1.3 | Habitats herbacés | 46 |
| 4.4.1.4 | Habitats aquatiques | 51 |
| 4.4.2 | <i>Habitats anthropisés</i> | 53 |
| 4.4.2.1 | Parcelles cultivées | 53 |
| 4.4.2.2 | Ouvrages de rétention et d'irrigation | 55 |
| 4.4.2.3 | Zones bâties et rudérales | 57 |
| 4.4.3 | <i>Habitats humides</i> | 59 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.4.4 | <i>Infrastructures agro-écologiques</i> | 60 |
| 4.4.5 | <i>Synthèse des enjeux de milieux naturels</i> | 63 |
| 4.5 | Faune | 65 |
| 4.5.1 | <i>Les amphibiens</i> | 65 |
| 4.5.1.1 | Bibliographie | 65 |
| 4.5.1.2 | Inventaires de terrain | 65 |
| 4.5.1.3 | Localisation et statuts des espèces d'amphibiens sur le périmètre d'étude | 66 |
| 4.5.1.4 | Synthèse des enjeux liés aux amphibiens | 68 |
| 4.5.2 | <i>Les reptiles</i> | 69 |
| 4.5.2.1 | Bibliographie | 69 |
| 4.5.2.2 | Inventaires de terrain | 69 |
| 4.5.2.3 | Localisation et statuts des espèces de reptiles sur le périmètre d'étude | 70 |
| 4.5.2.4 | Synthèse des enjeux liés aux reptiles | 75 |
| 4.5.3 | <i>L'avifaune</i> | 76 |
| 4.5.3.1 | Bibliographie | 76 |
| 4.5.3.2 | Inventaires de terrain | 76 |
| 4.5.3.3 | Statuts des espèces d'oiseaux présentes sur le périmètre d'étude | 77 |
| 4.5.3.4 | Synthèse des enjeux liés à l'avifaune | 91 |
| 4.5.4 | <i>Entomofaune</i> | 94 |
| 4.5.4.1 | Bibliographie | 94 |
| 4.5.4.2 | Méthodologie d'inventaires | 97 |
| 4.5.4.3 | Résultats d'inventaires | 98 |
| 4.5.4.4 | Synthèse des enjeux | 109 |
| 4.5.5 | <i>Mammifères (hors Chiroptères)</i> | 111 |
| 4.5.5.1 | Bibliographie | 111 |
| 4.5.5.2 | Méthodologie d'inventaires | 111 |
| 4.5.5.3 | Résultats d'inventaires | 111 |
| 4.5.5.4 | Synthèse des enjeux | 112 |
| 4.5.6 | <i>Chiroptères</i> | 113 |
| 4.5.6.1 | Bibliographie | 113 |
| 4.5.6.2 | Méthodologie d'inventaires | 114 |
| 4.5.6.3 | Protocole des inventaires réalisés | 114 |
| 4.5.6.4 | Prospections de terrain et espèces détectées | 118 |
| 4.5.6.5 | Utilisation du site par les chiroptères détectés | 120 |
| 4.5.6.6 | Synthèse des enjeux | 123 |
| 4.5.7 | <i>La fonctionnalité écologique</i> | 127 |
| 4.5.7.1 | Définition | 127 |
| 4.5.7.2 | Composantes de la Trame Verte et Bleue sur le périmètre d'étude | 129 |
| 4.6 | Synthèse des enjeux naturalistes dans le cadre de l'étude d'aménagement foncier | 130 |
| 5 | PAYSAGE ET PATRIMOINE | 132 |
| 5.1 | L'Atlas régional des paysages | 133 |
| 5.1.1 | <i>Présentation du territoire dans son contexte paysager</i> | 133 |
| 5.2 | Les paysages du périmètre | 137 |
| 5.2.1 | <i>Présentation générale</i> | 137 |
| 5.2.1.1 | Hydrographie | 137 |
| 5.2.1.2 | Reliefs | 138 |
| 5.2.1.3 | Boisements | 139 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 5.2.2 | <i>Histoires et situations des sites bâtis</i> | 140 |
| 5.2.2.1 | Eléments historiques..... | 140 |
| 5.2.2.2 | Patrimoine bâti, paysager et naturel | 140 |
| 5.2.3 | <i>Zones de présomption et prescription archéologiques (ZPPA)</i> | 144 |
| 5.2.4 | <i>Entités paysagères</i> | 145 |
| 5.2.4.1 | Cartographie des unités de paysage | 145 |
| 5.2.4.2 | Description et enjeux par unité..... | 146 |
| 5.3 | Synthèse | 163 |
| 6 | RESSOURCES EN EAU | 165 |
| 6.1 | Zonages et outils de planification et de gestion de l'eau | 165 |
| 6.1.1 | <i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</i> | 165 |
| 6.1.2 | <i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</i> | 166 |
| 6.1.2.1 | Le SAGE Nappes du Roussillon | 166 |
| 6.1.3 | <i>Plan de Gestion de la Ressource en Eau - PGRE</i> | 167 |
| 6.1.4 | <i>Autres zonages relatif à la ressource en eau</i> | 167 |
| 6.1.4.1 | Zones de répartition - ZRE..... | 167 |
| 6.1.4.2 | Zones sensibles à l'eutrophisation | 167 |
| 6.1.4.3 | Zones Vulnérables - Nitrates | 168 |
| 6.1.4.4 | Captages pour l'AEP et périmètre de protection | 168 |
| 6.2 | Usage agricole de l'eau sur le périmètre | 170 |
| 6.2.1 | <i>Irrigation des cultures</i> | 170 |
| 6.3 | Pollutions de l'eau sur le périmètre | 170 |
| 6.3.1 | <i>Elevage</i> | 170 |
| 6.3.2 | <i>Cultures</i> | 170 |
| 6.4 | Pressions hydromorphologiques..... | 172 |
| 6.4.1 | <i>Obstacles à l'écoulement</i> | 172 |
| 6.4.2 | <i>Etat de la ripisylve et des berges</i> | 172 |
| 6.5 | Synthèse des enjeux relatifs à la ressources en eau | 172 |
| 7 | RISQUES NATURELS | 173 |
| 7.1 | Risque inondation | 173 |
| 7.2 | Risque mouvements de terrain/érosion des sols | 174 |
| 7.3 | Synthèse des enjeux vis-à-vis des risques naturels..... | 175 |
| 8 | ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RELATIFS AUX MODIFICATIONS DU PERIMETRE 176 | |
| 9 | ANNEXES | 177 |
| | Annexe 1 : Abrégés des statuts de protection et de conservation | 177 |
| | Annexe 2 : Détermination de la catégorie de nidification | 181 |

Annexe 3 : Calendrier des travaux vis-à-vis des habitats d'espèces à enjeu 182

PHOTOGRAPHIES

Sauf mention contraire, les photos sont prises par l'équipe de CRBE

| | |
|---|----|
| ☞ Photographie : Scirpe glauque | 32 |
| ☞ Photographie : Jeune chênaie à l'Ouest | 40 |
| ☞ Photographie : Jeune frênaie dans le secteur Coubris | 41 |
| ☞ Photographie : Lande à Bruyères | 44 |
| ☞ Photographie : Massif de Genêt d'Espagne sur les hauteurs de la Prade | 44 |
| ☞ Photographie : Pelouse siliceuse | 46 |
| ☞ Photographie : Gazon à Brachypodes rameux sur falaise | 47 |
| ☞ Photographie : Gazon à Brachypodes de Phénicie | 47 |
| ☞ Photographie : Prairie de fauche de la Prade | 48 |
| ☞ Photographie : Friche à inule visqueuse | 49 |
| ☞ Photographie : Phragmitaies | 50 |
| ☞ Photographie : Massif de Canne de Provence le long d'un canal artificialisé | 50 |
| ☞ Photographie : Source des Clotes | 52 |
| ☞ Photographie : Parcelle récemmentensemencée | 53 |
| ☞ Photographie : Vigne menée de manière intensive | 54 |
| ☞ Photographie : Vigne menée de manière traditionnelle, favorable à la biodiversité | 54 |
| ☞ Photographie : Suberaie | 54 |
| ☞ Photographie : Jardins potagers | 55 |
| ☞ Photographie : Agouille del Rentador à sa jonction avec le canal d'irrigation | 55 |
| ☞ Photographie : Différentes portions du Canal de Perpignan ou branches secondaires. | 56 |
| ☞ Photographie : Canaux au sein de la Prade | 56 |
| ☞ Photographie : Bassin de rétention | 57 |
| ☞ Photographie : Talus boisé de chênes | 61 |
| ☞ Photographie : Haie coupe-vent de cyprès et alignement de platanes | 61 |
| ☞ Photographie : Chênes remarquables, à droite l'arbre a été coupé depuis | 62 |
| ☞ Photographie : Lézard ocellé (hors site) | 71 |
| ☞ Photographie : Femelle et mâle de Psammodrome algire (hors site) | 72 |
| ☞ Photographie : Lézard catalan (hors site) | 73 |
| ☞ Photographie : Couleuvre de Montpellier (hors site) | 73 |
| ☞ Photographie : Couleuvre vipérine (hors site) | 74 |
| ☞ Photographie : Couleuvres à échelons (Hors site) | 74 |
| ☞ Photographie : Busard cendré | 80 |
| ☞ Photographie : Pie-grièche à tête rousse | 81 |
| ☞ Photographies : Milan royal et Tarier des prés | 82 |
| ☞ Photographies : Gobemouche gris et Mésange huppée | 83 |

| | |
|--|-----|
| ☞ Photographies : Cisticole des joncs et Cochevis huppé..... | 85 |
| ☞ Photographies : Fauvette orphée et Fauvette mélanocéphale..... | 87 |
| ☞ Photographies : Serin cini et Rollier d'Europe..... | 88 |
| ☞ Photographies : Hirondelle rustique et Guêpier d'Europe..... | 89 |
| ☞ Photographies : Tarier pâtre et Hypolaïs polyglotte | 91 |
| ☞ Photographie : Ecureuil roux..... | 112 |
| ☞ Photographie : Agouilla del Rentador | 172 |

FIGURES

| | |
|--|-----|
| ☞ Figure : Masses d'eau souterraines..... | 15 |
| ☞ Carte du DOO présentant les éléments de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT | 22 |
| ☞ Figure : Carte des secteurs prospectés pour la faune et la flore..... | 28 |
| ☞ Carte des enjeux relatifs à la flore..... | 37 |
| ☞ Photographies : Chênaie rivulaire du Canal de Perpignan | 42 |
| ☞ Carte : Milieux boisés sur le périmètre | 43 |
| ☞ Carte des milieux de transition..... | 45 |
| ☞ Carte des milieux herbacés sur le périmètre d'étude | 51 |
| ☞ Carte : Milieux aquatiques..... | 52 |
| ☞ Carte des habitats agricoles, bâtis et rudéraux..... | 58 |
| ☞ Carte des milieux humides sur le territoire..... | 59 |
| ☞ Carte des infrastructures agro-écologique sur le périmètre..... | 62 |
| ☞ Carte des enjeux habitats..... | 64 |
| ☞ Carte des enjeux liés aux reptiles..... | 75 |
| ☞ Photographie : Agrion de Mercure (© CRBE)..... | 95 |
| ☞ Carte : Espèces de l'entomofaune listées dans la bibliographie (liste non exhaustive)..... | 96 |
| ☞ Photographie : Zygène des prés (© CRBE) | 100 |
| ☞ Photographie : Grand Capricorne (© CRBE)..... | 102 |
| ☞ Photographies : Agouilla del Rentador (en haut) et Canal de Perpignan (à gauche)..... | 104 |
| ☞ Carte : Habitats favorables aux Odonates..... | 105 |
| ☞ Photographie : Chênaie favorable au Grand Capricorne, présent sur les plus gros troncs | 106 |
| ☞ Carte : Habitats favorables au Grand Capricorne..... | 106 |
| ☞ Tableau : Enjeu relatifs aux insectes | 109 |
| ☞ Figure : Réservoirs et corridors (source : Cemagref -MEDDM)..... | 128 |
| ☞ Figure : Carte des éléments protégés (sites et monuments) du périmètre | 140 |
| ☞ Photographie : Vue sur la lisière urbaine cultivée..... | 150 |
| ☞ Figure : Repère des photographies | 151 |
| ☞ Figure : Cartes des repères photographiques | 155 |
| ☞ Figure : Carte des enjeux du corridor viticole | 157 |
| ☞ Figure : Carte des enjeux paysagers de la Prade | 162 |

| | |
|---|-----|
| ☞ Carte : Périmètres de protection de captage pour l'alimentation en eau potable | 169 |
| ☞ Figure : Parcelles déclarées en agriculture biologique (sec : Agence bio – 2020)..... | 171 |
| ☞ Figure : Risque inondation sur la commune (Porter à Connaissance juillet 2019) | 173 |
| ☞ Figure : Localisation des zones d'extension du périmètre d'aménagement..... | 176 |

TABLEAUX

| | |
|--|----|
| ☞ Tableau : Espèces patrimoniales issues d'une extraction du SINP au droit de la zone d'étude | 30 |
| ☞ Tableau : Prospections floristiques et détermination des habitats naturels | 31 |
| ☞ Tableau : Inventaire floristique de la zone d'étude..... | 33 |
| ☞ Tableau : Données bibliographiques communales des différents taxons d'invertébrés | 94 |
| ☞ Tableau : Prospections relatives aux insectes | 97 |
| ☞ Tableau : Espèces d'insectes contactées lors des prospections de terrain ou issues de la bibliographies (en bleu)..... | 98 |

2 AVANT-PROPOS

La présente étude est réalisée dans le cadre de l'opération d'aménagement foncier rural envisagée sur la commune de Canohès à travers un Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental – AFAFE – ou une opération d'Echange et Cessions amiables d'Immeubles Ruraux – ECIR.

L'Aménagement Foncier Agricole Forestier et Environnemental est un mode d'aménagement foncier rural dont la mise en œuvre relève depuis 2005 de la compétence du Département. En pratique, il s'agit d'une opération de restructuration foncière qui intervient à l'échelle communale ou intercommunale, et qui doit permettre de regrouper, sous forme d'unités foncières ou de grandes parcelles, des propriétés morcelées et dispersées. Elle se traduit aussi par un programme de travaux connexes.

L'AFAFE est régi par les articles L121-1 et L123-1 à 35 du Code Rural. La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016, étend l'aménagement foncier et forestier à l'environnement (risques, hydrologie, biodiversité, paysage). Cette procédure intègre donc de nombreux enjeux :

- Paysagers, environnementaux et patrimoniaux : préservation des espaces naturels, des paysages, des habitats et des espèces protégées, protection du patrimoine rural,
- Agricoles et forestiers : maintien et développement des activités agricoles et forestières,
- Relatifs aux risques naturels : inondation, érosion des sols...
- Ressources en eau
- Autres enjeux publics liés à l'aménagement du territoire.

L'opération d'aménagement foncier rural envisagée sur la commune de Canohès fait suite à un constat d'étalement urbain croissant au détriment des surfaces cultivables et de l'activité agricole. Cette périurbanisation entraîne à son tour une spéculation et une rétention foncière, qui dans un cercle vicieux, affecte d'autant plus l'activité agricole. Dans un premier temps la commune a mis en place un PAEN - Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces Agricoles Et Naturels périurbains (article L.113-15 et suivants du Code de L'Urbanisme) - sur la Prade et le plateau viticole attenant. A ce jour, une extension du périmètre est en cours d'étude. Force est de constater que cet outil ne suffit pas à relancer l'activité agricole sur le territoire, et que la restructuration d'un foncier très morcellé et de petite taille pourrait redynamiser l'agriculture canouharde.

Les objectifs de la restructuration foncière sont ainsi de :

- restructurer un foncier agricole de qualité, partiellement irrigué ;
- lutter contre le développement des friches ;
- faciliter la diversification de l'activité agricole ;
- favoriser les dynamiques et les projets de reprises agricoles ;
- lutter contre un appauvrissement des paysages ;
- étudier les possibilités de remobiliser le réseau d'irrigation.

L'objectif de cet état initial est de permettre une meilleure connaissance des enjeux environnementaux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques, à la ressource en eau, aux risques naturels et au paysage, afin que les enjeux concernés soient pris en compte lors de l'aménagement foncier.

3 MILIEU PHYSIQUE

3.1 Situation géographique

Le périmètre d'étude se situe sur la commune de Canohès à 5 km au Sud-Ouest de Perpignan, dans les Pyrénées-Orientales.

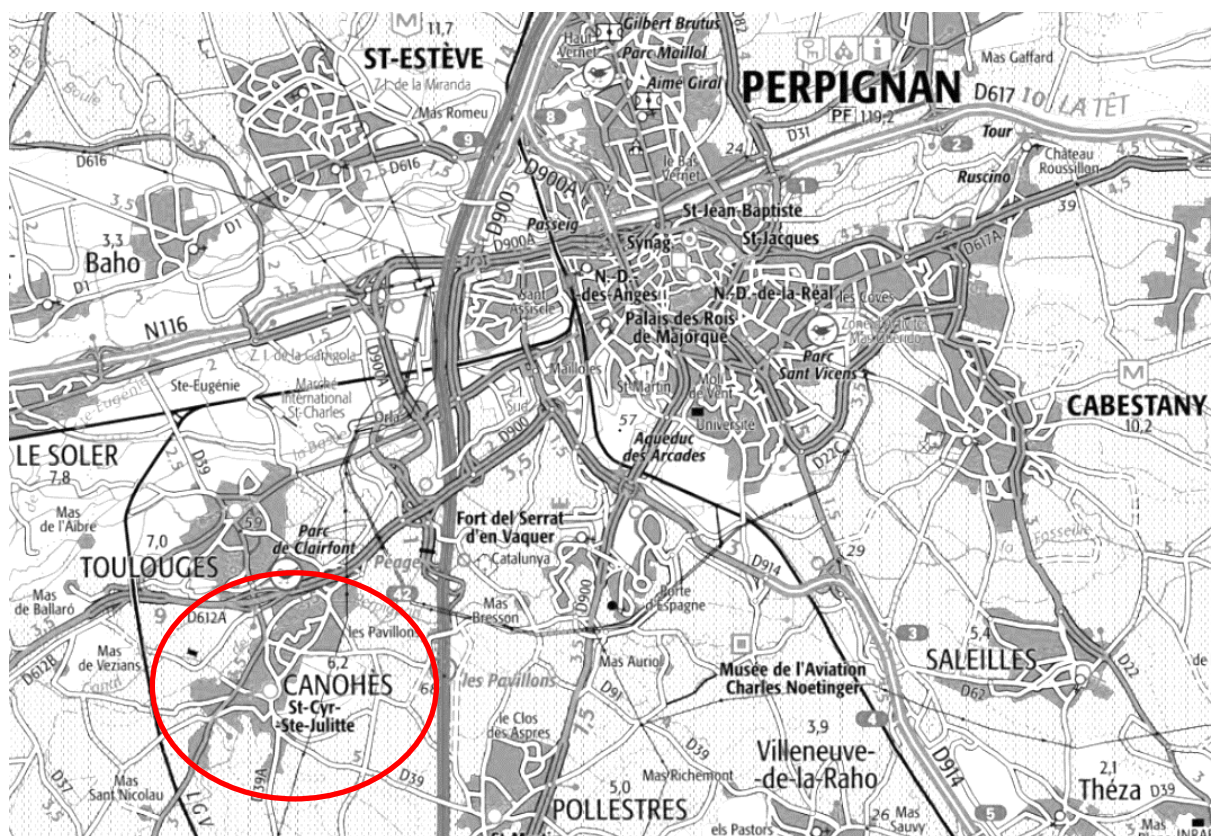
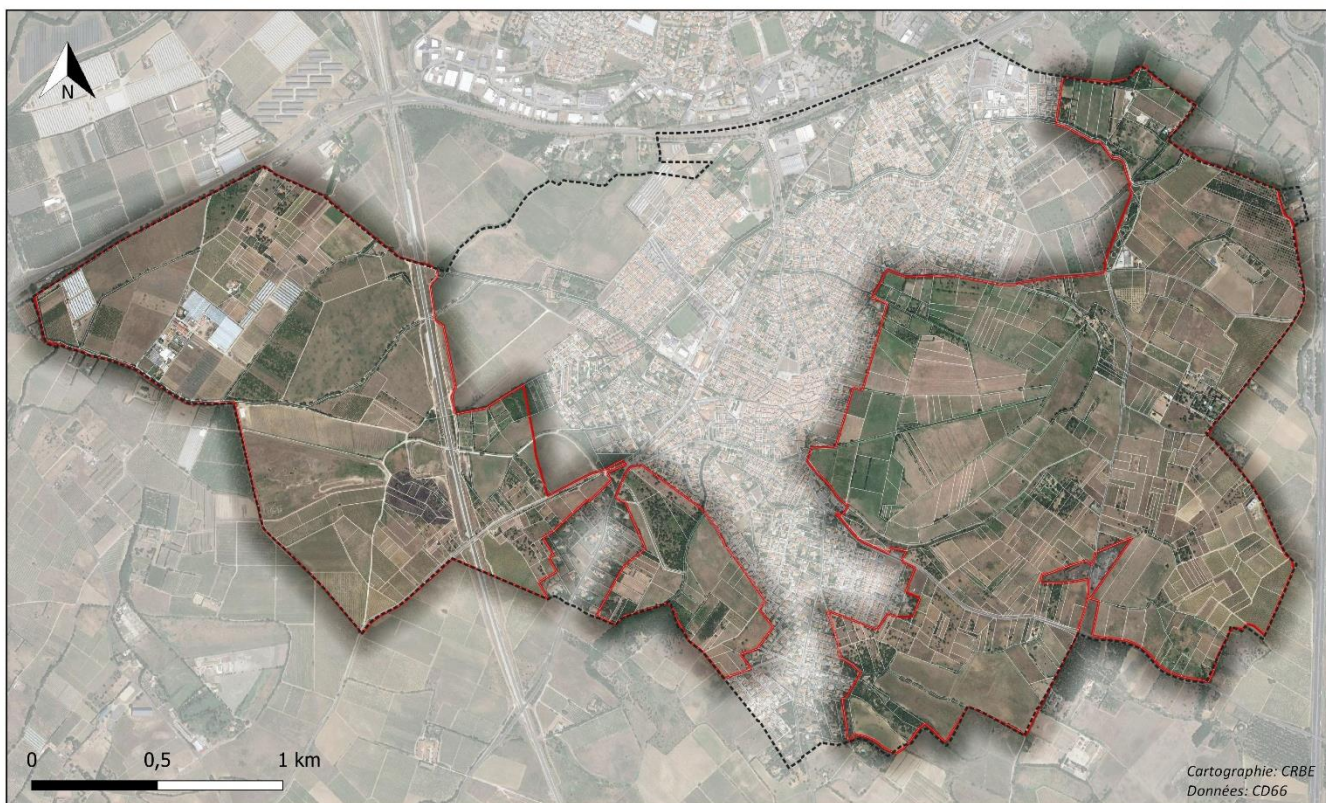


Figure : Localisation de la commune

Le périmètre d'étude concerne :

- la Prade de Canohès, zone humide de prairies de fauche traversée par un réseau d'agouilles
- le plateau viticole à l'Ouest,
- les poches agricoles périurbaines au Sud,
- le secteur de grandes cultures à l'Ouest, traversé par le canal de Perpignan.

Figure : Périmètre d'étude



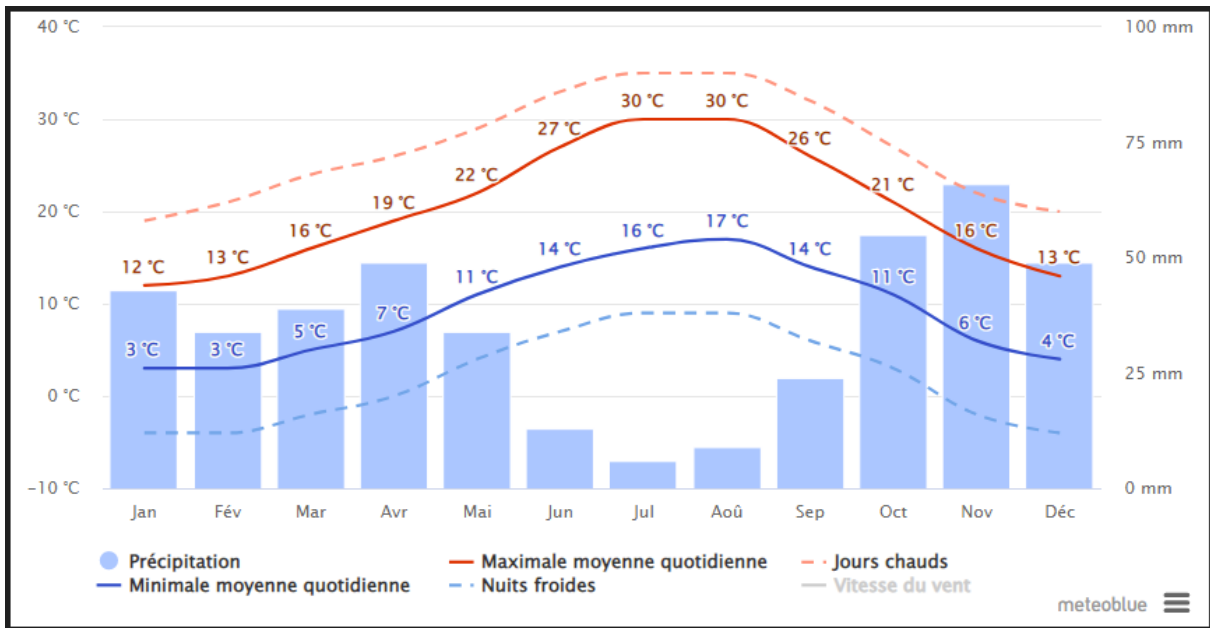
3.2 Climat¹

Canohès est située au sein de la plaine du Roussillon dont le climat méditerranéen, qui se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.

Les températures moyennes à Perpignan sont de 3,7 °C pour les minimales et 27,1 °C pour les maximales. On compte en moyenne 2534 h d'ensoleillement par an.

Les précipitations surviennent de façon importante et très irrégulière. Le régime des précipitations de type méditerranéen, tombant sous forme d'averses, est caractérisé par une saison chaude constituant une période d'aridité qui peut atteindre localement 5 mois d'avril à août. Les principaux apports d'eau proviennent de violents orages à la fin de l'automne, mais de fortes pluies peuvent aussi survenir en hiver et au printemps. La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 572 mm à Perpignan. Le nombre de jours moyen de pluie est de 57 jours. La concentration des précipitations dans le temps ainsi que leur importance, entraîne de forts ruissellements, engendrant des risques d'inondation élevés et une faible recharge hydrique des sols.

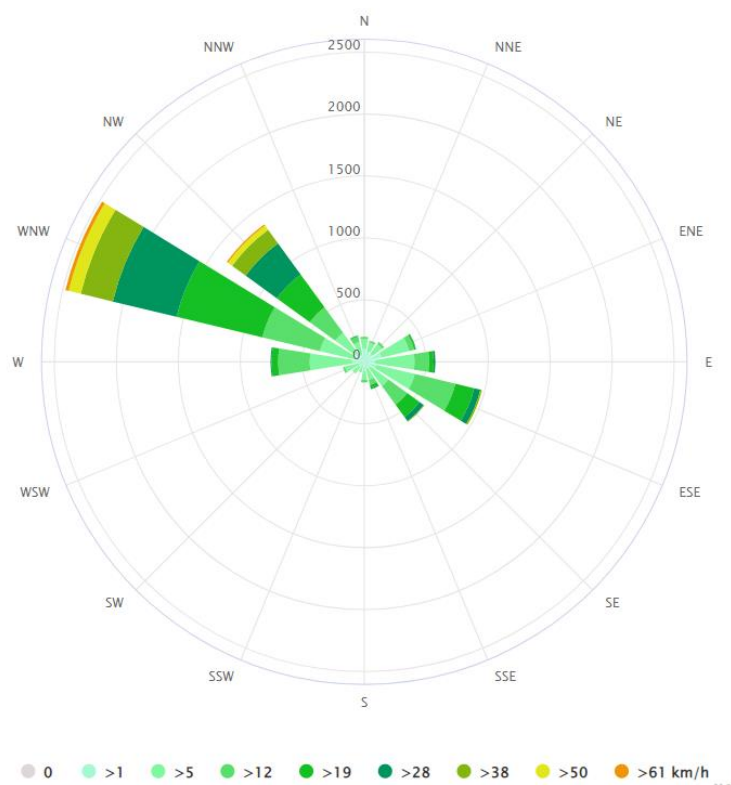
¹ Source : SCoT Plaine du Roussillon



☞ Diagramme ombrothermique sur la période 1992-2022 à Canohès (sce : Meteoblue)

Les vents locaux (Marin, Tramontane), souvent violents, représentent une composante importante du climat de la région.

La Tramontane est un vent de secteur Nord-Ouest, violent, froid et sec qui souffle près de 159 jours/an. Le marin (ou marinade) est un vent de secteur Sud-Est qui peut être également violent et qui apporte des précipitations. Il souffle environ 33 jours/an.



☞ Figures : Rose des Vent à Canohès (sce : Meteoblue)

Dans les Pyrénées-Orientales, d'après le diagnostic de vulnérabilité réalisé par le Conseil Départemental, les effets attendus du changement climatique concernent :

- L'augmentation significative des températures moyennes annuelles entre 1 et 1,4°C à l'horizon 2030 ;
- L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes de canicules ;
- La diminution des précipitations moyennes annuelles (-15 % au cours de la période 2040-2080) ;
- L'allongement des périodes de sécheresse (augmentation de 15 % à 30 % à l'horizon 2040 du temps passé en état de sécheresse) ;
- L'élévation du niveau marin (une augmentation comprise entre +40 cm et +60cm par rapport au niveau de l'année 2000).

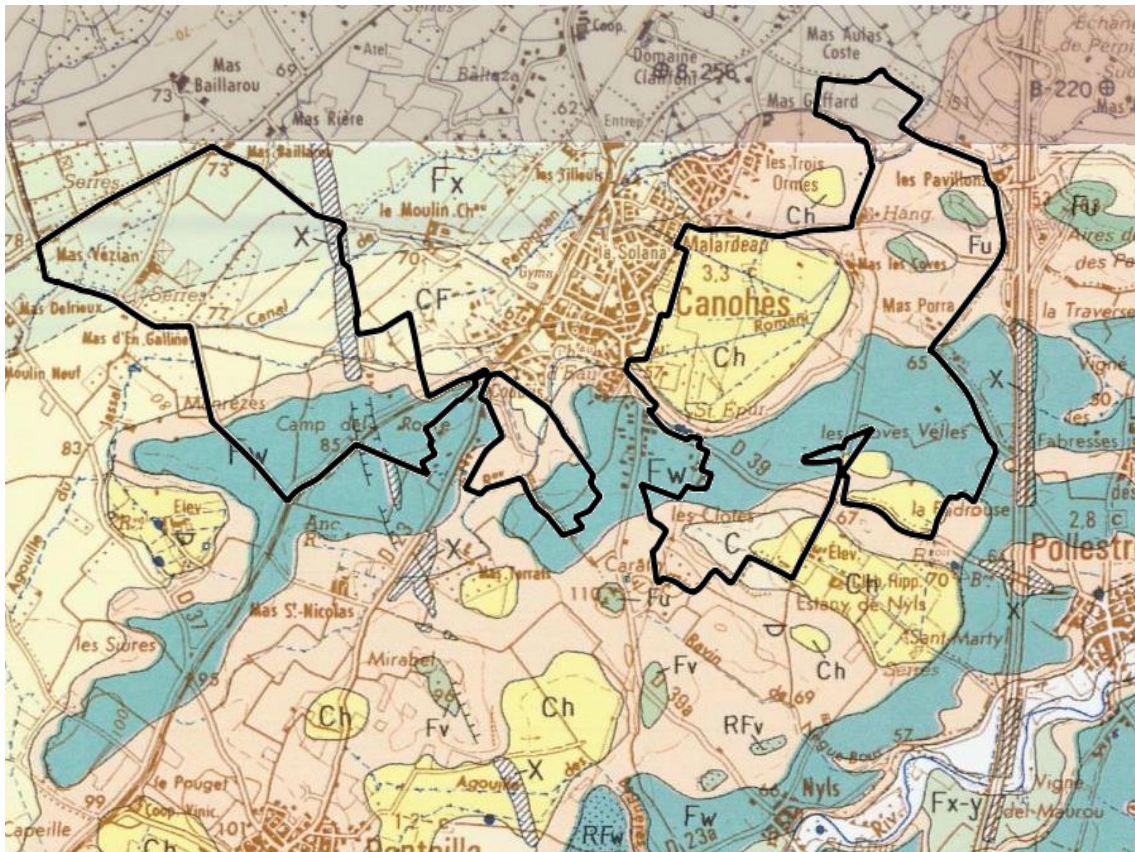
Les modifications attendues du climat sont susceptibles de générer des conséquences significatives sur les ressources naturelles, les activités économiques, touristiques et agricoles ou encore sur l'accroissement des risques naturels (incendie et inondation).

La réduction de la vulnérabilité des territoires afin de limiter les coûts et dommages futurs inhérents à ces changements passe par deux volets complémentaires : l'atténuation et l'adaptation.

3.3 Géologie et Topographie

Quatre grandes périodes ont façonnées la géologie du département :

- L'Ere Primaire a été le siège d'une succession d'épisodes de recouvrement par les eaux engendrant l'accumulation de dépôts durant 250 millions d'années qui se sont ensuite métamorphisés (calcaires en marbre, argiles en schistes ou en gneiss, granites).
- Au cours de l'Ere Secondaire, se produit la surrection de la chaîne pyrénéenne entraînant la montée en surface des roches de l'Ere Primaire, formant aujourd'hui les massifs des Albères, des Aspres et du Vallespir.
- Pendant l'Ere Tertiaire la surrection se poursuit et le fossé d'effondrement de la plaine du Roussillon se crée entre les failles de Prade et des Albères, suite à l'ouverture du Golfe du Lion. Les différentes phases de submersion marine engendrent des érosions/sédimentations aboutissant au dépôt de plusieurs couches sédimentaires dans la plaine du Roussillon (dépôts du Pliocène).
- Enfin, les périodes interglaciaires de l'Ere Quaternaire, voient les cours d'eau creuser les vallées à travers les couches de sédiments du Pliocène en composant des terrasses alluviales. C'est ainsi que s'est constituée la vallée du Tech.



☞ Figure : Géologie au droit du périmètre d'étude (sce : BRGM, Infoterre)

Le territoire Canhouard est composé d'une variété de dépôts sédimentaires :

Formations Quaternaire :

- Fx, Fw, Fv, Fu : Il s'agit de dépôts fluviaux du Pléistocène ancien à récent composés d'alluvions altérées et rubéfiées.
- Ch : Colluvions fines et remplissage hydromorphe des dépressions éoliennes fermées, excavées dans le Pliocène fin (Prade)
- CF : Formations colluvio-alluviales, couverture de glaciaire à pente faible (plaine de Thuir à Canohès)
- C : Colluvions de versant, caillouteuses, remaniant les alluvions des terrasses anciennes et autres colluvions indifférenciées des Aspres

Formations Pliocène :

- P1C : Faciès continentaux fluviaux distaux de plaine d'inondation : limons bruns ou jaunâtres, encroûtements calcaires, chenaux sablo-graveleux

Autres :

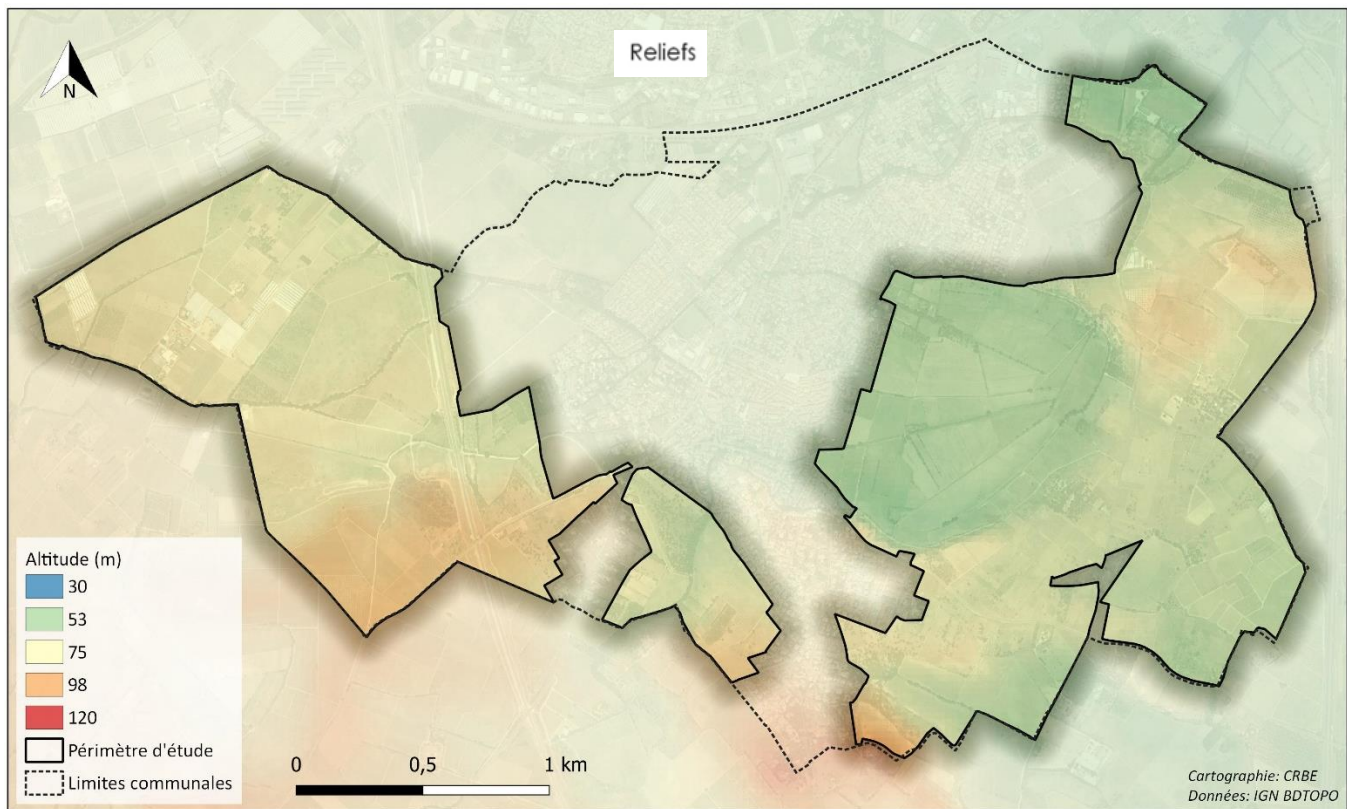
- X : Dépôts et activités anthropiques – Remblais liés à la construction de la LGV

Par ailleurs, le périmètre d'étude ne présente pas de relief important. La micro-topographie liée à la Prade marque néanmoins fortement le paysage formant une plaine humide bordée de falaises sableuses et contrastant avec les coteaux secs qui la borde sur sa frange Ouest.

A l'Est la topographie est également relativement plane, un léger relief est à noter au lieu-dit « *Camp del Roure* ».

L'altitude maximum se situe au droit du lieu-dit Caraig, à 105 m, en limite Sud du périmètre; la plus faible se trouve au Nord, au lieu-dit « *Passeres Roges* », à 53m.

La diversité géologique et topographique du périmètre lui confère de fait une diversité paysagère et biologique.



☞ Figure : Topographie

3.4 Eau

3.4.1 IDENTIFICATION DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

La commune est concernée par trois systèmes d'aquifère

- « Multicouche Pliocène du Roussillon », FRDG243, masse d'eau sédimentaire non alluviale sur la moitié Nord du territoire ; cet aquifère est entièrement captif.
- « Alluvions quaternaires du Roussillon », FRDG351, masse d'eau en partie affleurante, situé sur la moitié Nord du territoire

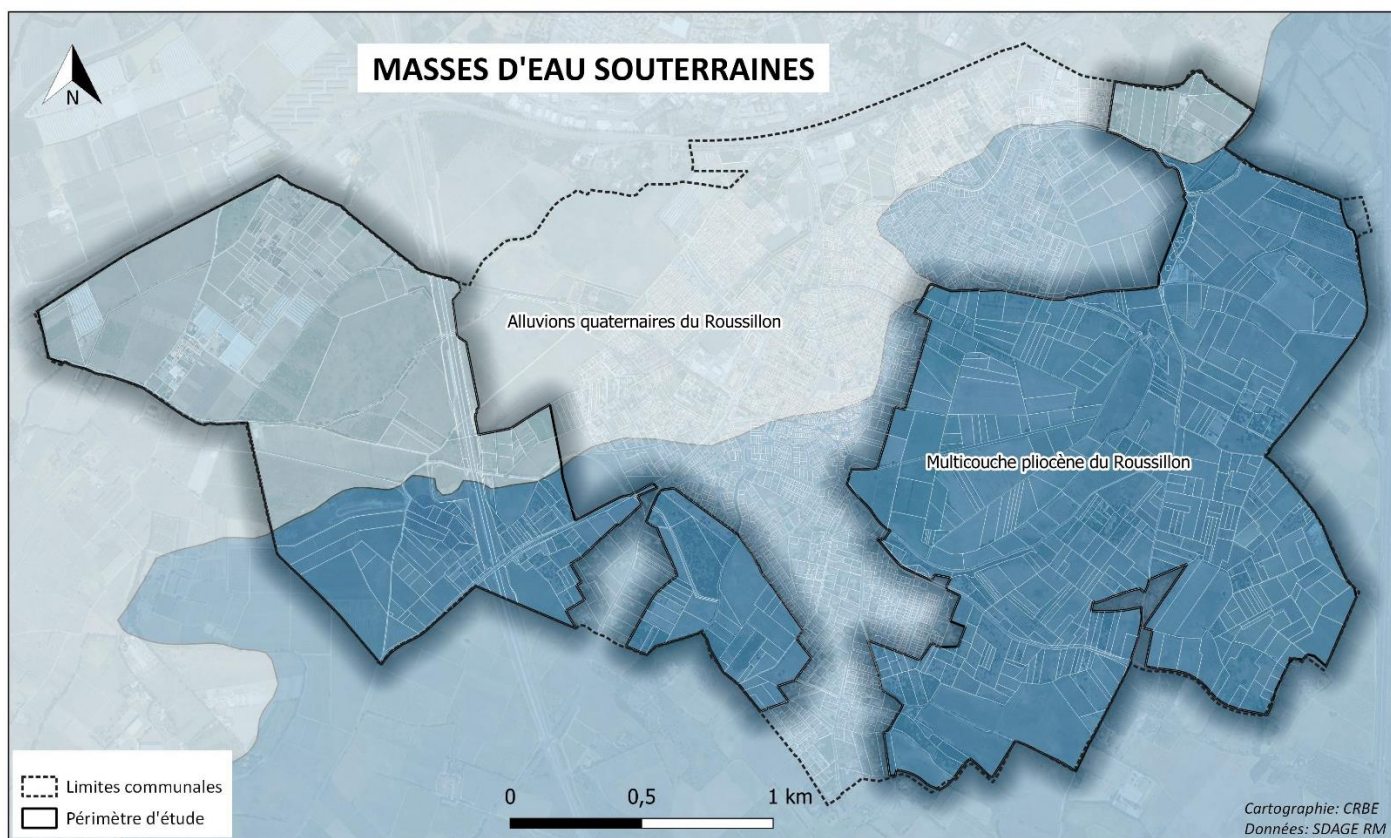
Les nappes du Pliocène du Roussillon constituent le principal aquifère de la région. Il est largement sollicité par des forages profonds, notamment pour l'alimentation en eau potable.

Les nappes superficielles ont été autrefois intensément exploitées au travers de nombreux forages ou puits pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation. Généralement, l'exploitation de forages plus profonds, captant l'aquifère du Pliocène, a aujourd'hui pris le relais afin de satisfaire aux besoins en eau potable des collectivités. Les nappes superficielles restent utilisées surtout pour l'agriculture au travers de l'irrigation.

Les nappes superficielles du Quaternaire sont également vulnérables par rapport aux pollutions de surface ; il en va de même pour le domaine plissé des Pyrénées.

Le périmètre d'étude est concerné par l'ensemble des aquifères présents sur le territoire communal.

Figure : Masses d'eau souterraines



- Nappe Quaternaire > Bon état chimique et quantitatif.
- Nappe Pliocène > Bon état chimique 2015. Report de l'objectif de bon état quantitatif du fait d'un déséquilibre prélèvements/ressources – Etat médiocre

3.4.2 IDENTIFICATION MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

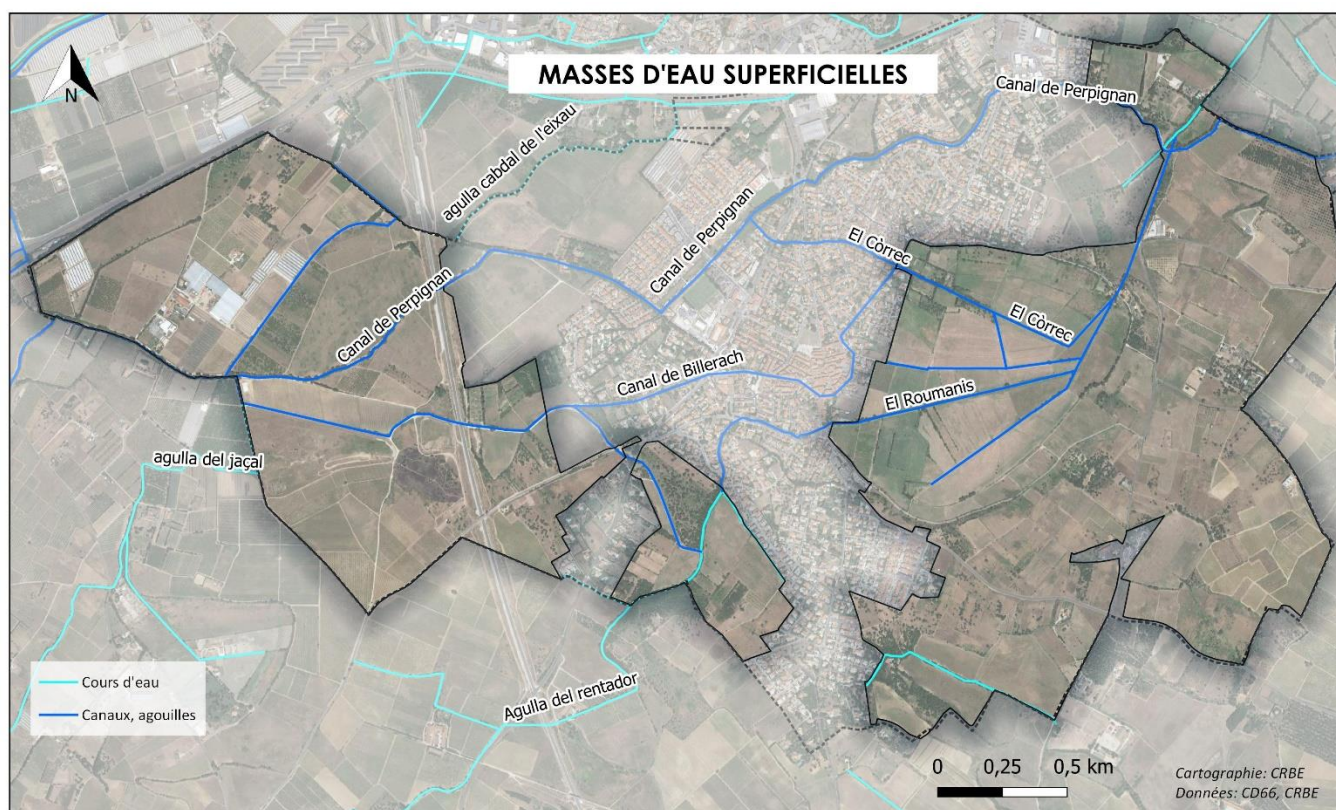
Le périmètre d'étude appartient à deux bassins versant celui de la Têt et celui de l'Etang de Canet.

Le réseau hydrographique est fortement artificialisé et la principale voie hydraulique est le Canal de Perpignan. S'en suivent le réseau d'agouilles calibrées de la Prade qui se rejoignent à l'exutoire : le tunnel de Les Coves. Ce dernier débouche dans le Ganganeil en limite communale Nord-Est.

A l'Ouest, des portions de cours d'eau ont gardé ou recouvré, de par la déprise agricole, une végétation rivulaire caractéristique

Aucune masse d'eau superficielle n'est référencée sur la commune dans le cadre du SDAGE.

☞ Figure : Réseau hydrographique



4 MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE

4.1 Zonages, Plans et Schémas relatifs à la biodiversité

4.1.1 ZONAGES D'INVENTAIRES

4.1.1.1 ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique - ZNIEFF - sont des secteurs terrestres, fluviaux et /ou marins particulièrement intéressants sur le plan écologique, en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes, de la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées. On distingue deux types de ZNIEFF:

- **Type I** : secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel.
- **Type II** : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, ...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF constituent une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger mais l'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe.

Aucune ZNIEFF n'est plus identifiée sur le périmètre d'étude. En effet, la Prade de Canohès a été déclassée en 2010.

Les ZNIEFF les plus proches se trouvent à environ 4 km au Sud-Est (Réserve écologique de Villeneuve de la Raho) et 4.5km à l'Est (Prade de Thuir).

4.1.1.2 Inventaire départemental des zones humides

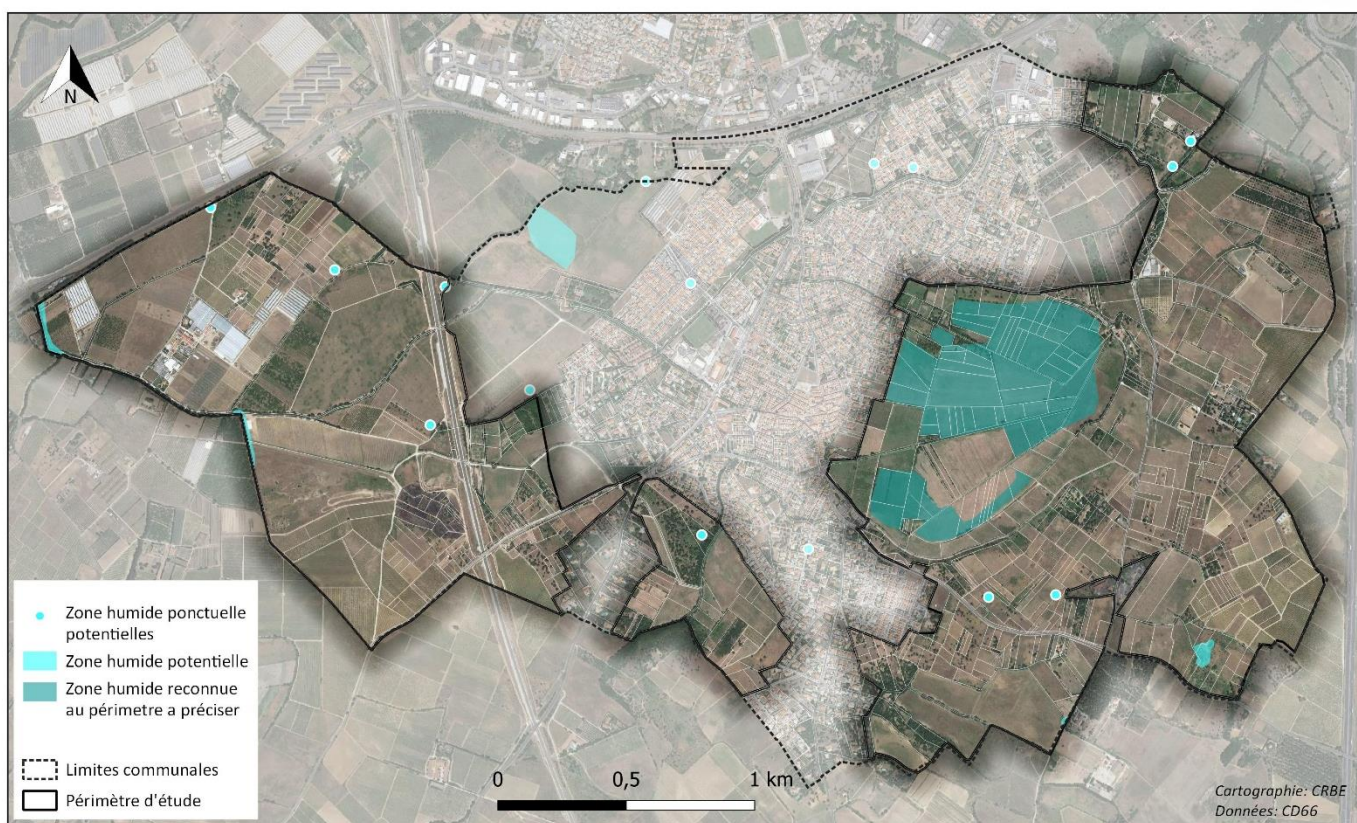
L'inventaire départemental des zones humides a pour but de connaître et faire connaître, l'existence et l'intérêt de ces milieux. Ainsi la législation liée à la protection des zones humides peut être appliquée.

L'importance des zones humides n'est plus à démontrer que ce soit notamment en terme de régulation des crues et soutien à l'étiage, réservoir de biodiversité, épuration des eaux, valeur paysagère...

Ainsi, l'atlas départemental des zones humides des Pyrénées-Orientales a été validé en 2015 ; y sont identifiées :

- > les zones humides reconnues au périmètre délimité ou à préciser.
- > les zones humides potentielles, où des investigations de terrain supplémentaires doivent être menées pour affirmer ou infirmer la présence d'une zone humide.

☞ Figure : Localisation des zones humides de l'inventaire départemental



4.1.1.3 Espaces Naturels Sensibles – ENS

La loi du 18 juillet 1985 a confié au Conseil Départemental la compétence d'élaborer et de mener une politique de protection et de valorisation du patrimoine naturel afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels.

Le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales est signataire de la Charte Nationale des Espaces Naturels Sensibles.

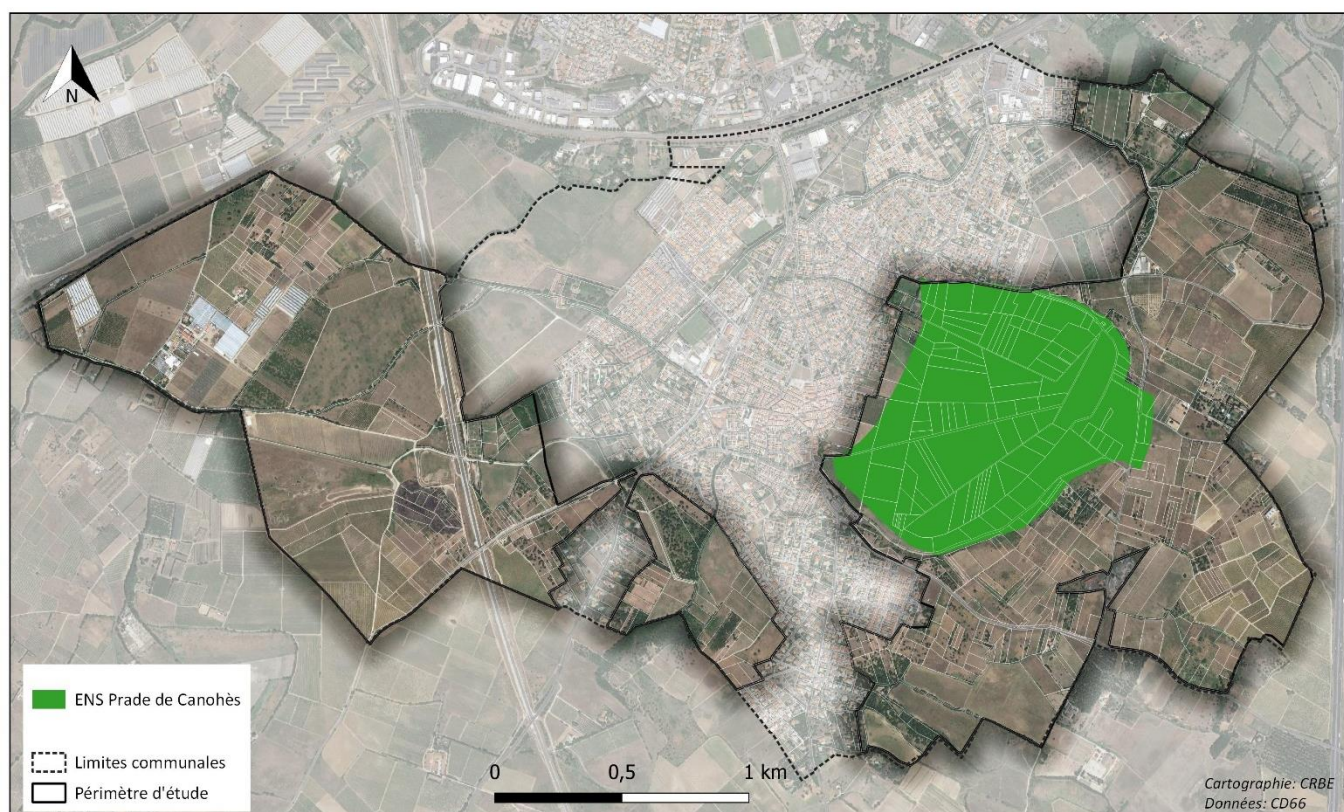
Pour améliorer son intervention et la rendre plus lisible, il s'est doté d'un **Schéma Départemental des Espaces naturels (SDEN)** en 2008 qui constitue le pilier de sa politique environnementale.

La commune compte un seul Espace Naturel Sensible identifié dans ce schéma :

> Prade de Canohès (n°27), au titre des nouveaux espaces naturels à protéger en dehors des zones bénéficiant d'une protection.

Il s'agit d'un « secteur à forts enjeux menacés par l'urbanisation, l'intensification des pratiques agricoles et la modification du fonctionnement hydrologique qui conduisent à une banalisation de la faune, de la flore et des paysages bocagers et à une diminution de leur capacité à réguler les crues en tant que zones d'expansion. »

☞ Figure : Espaces Naturels Sensibles



4.1.2 ZONAGES DE PROTECTION ET/OU DE GESTION

4.1.2.1 NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 est issu des deux grandes directives européennes : la directive « Oiseaux » de 1979 et la directive « Habitats » de 1992.

Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau NATURA 2000, il s'agit :



Des **Zones Spéciales de Conservation – ZSC** - classées au titre de la directive « Habitats », ce sont des sites maritimes et terrestres avec des habitats naturels ou des habitats d'espèces rares, vulnérables ou spécifiques. Des **Sites d'Intérêt Communautaire -SIC** - classés au titre de la directive « Habitats », ils sont une étape dans la procédure de classement en ZSC.

Des **Zones de Protection Spéciale - ZPS** - classées au titre de la directive « Oiseaux », ce sont des sites maritimes et terrestres nécessaires à la survie et à la reproduction des oiseaux sauvages ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

Un **DOCument d'OBjectifs - DOCOB** - défini pour chaque site, les orientations et les mesures de gestion et de conservation des habitats et des espèces, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Aucun site NATURA 2000 n'intersecte le périmètre d'étude, ni même n'est présent à proximité.

4.1.2.2 Plan National d'Actions

Délivrés par arrêté ministériel, les **Plans Nationaux d'Actions – PNA**, s'ils ne sont pas opposables en tant que tels, se déploient pour des espèces menacées et protégées, en permettant d'établir des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats.

La commune en totalité et donc le périmètre ne sont concernés que par un seul PNA, celui du Lézard ocellé

Les acteurs du territoire ont donc une responsabilité importante quant à la survie et au maintien des populations de Lézard ocellé.

4.1.2.3 Trame Verte et Bleue

Les continuités écologiques terrestre et aquatique d'un territoire sont traduites à travers le concept de Trame Verte et Bleue, précisé par le décret 2012-1492 du 27 décembre 2012.

« La Trame Verte et Bleue (TVB) contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau »

Elle se décline à toutes les échelles de l'aménagement du territoire, et donc à celle du PLU, tout en prenant en compte la trame définie aux échelles supérieures ; c'est-à-dire à l'échelle du SCoT et de la Région (Schéma Régional de Cohérence Ecologique – SRCE, intégré au SRADDET Occitanie).

Elle doit définir les continuités écologiques d'un territoire donné, qui sont composées :

- des **réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
- des **corridors écologiques** : qui assurent des connexions entre les réservoirs, offrant aux espèces les conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils permettent donc l'échange, le brassage génétique et la dispersion des espèces. Un corridor peut également être un réservoir, comme les cours d'eau ou certaines zones humides.

La fonctionnalité des continuités écologiques est appréciée notamment au regard :

- > de la diversité et de la structure des milieux qui leur sont nécessaires et de leur niveau de fragmentation,
- > des interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux,
- > de la densité nécessaire à l'échelle du territoire concerné.

A travers la Trame Verte et Bleue, il ne s'agit pas uniquement de préserver les espèces emblématiques, rares ou protégées d'un territoire, mais également de prendre en compte la biodiversité ordinaire, commune, qui elle aussi est la base, le fondement des écosystèmes dont nous faisons tous intégralement partie.

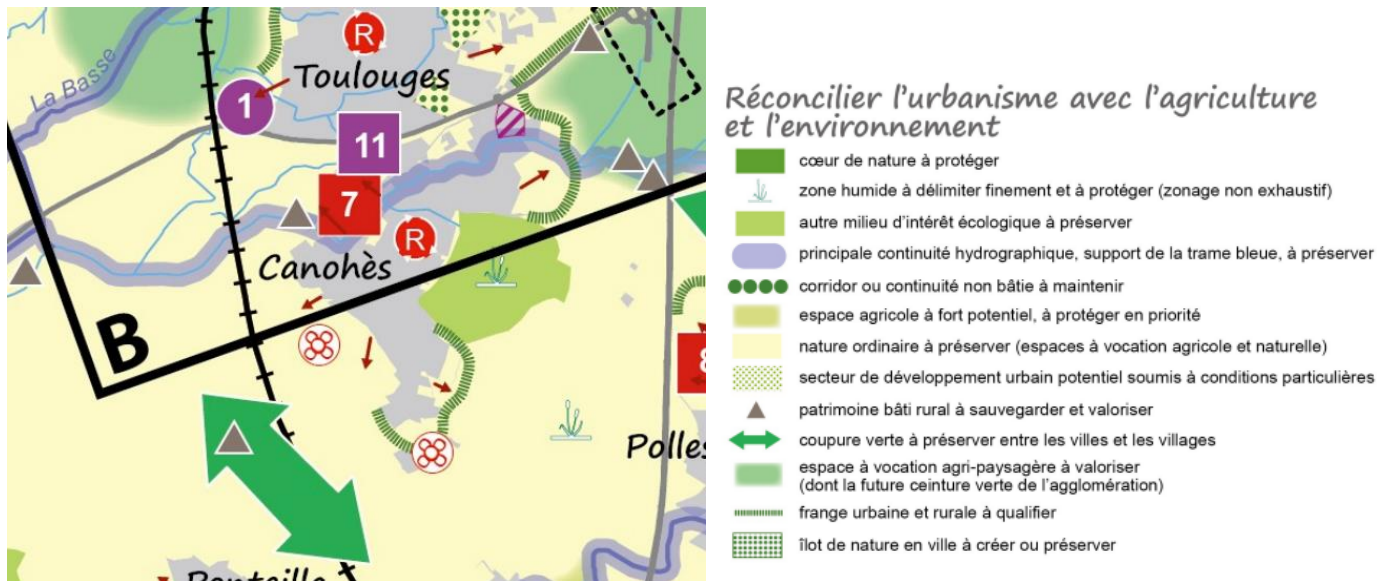
La Trame Verte et Bleue de la commune est définie sur la base des milieux naturels et agricoles qui forme la matrice sur laquelle existe la biodiversité du territoire.

Il est également défini, dans ce cadre, les éléments de fragilisation, de perturbation des continuités, qui peuvent être des éléments polluants ou des ruptures dans les continuités par la présence d'obstacles : routes, voie ferrée, zone d'urbanisation dense ou éparse...

Les documents définissant la Trame Verte et Bleue aux différentes échelles du territoire sont :

- Le SRCE - Schéma Régional de Cohérence Ecologique intégré au SRADDET Occitanie
- Le SCoT – Schéma de Cohérence Territoriale de la Plaine du Roussillon
- Le PLU/PLUi – Plan Local d'Urbanisme de Canohès. Il est à noter que le PLU intercommunal de la Communauté Urbaine de Perpignan est en cours d'élaboration depuis 2015.

Si le SRCE ne recense aucun élément de trame verte et bleue régionale sur le territoire canouhard, le SCoT et le PLU de la commune ont recensé des éléments relatifs à la fonctionnalité écologique locale.



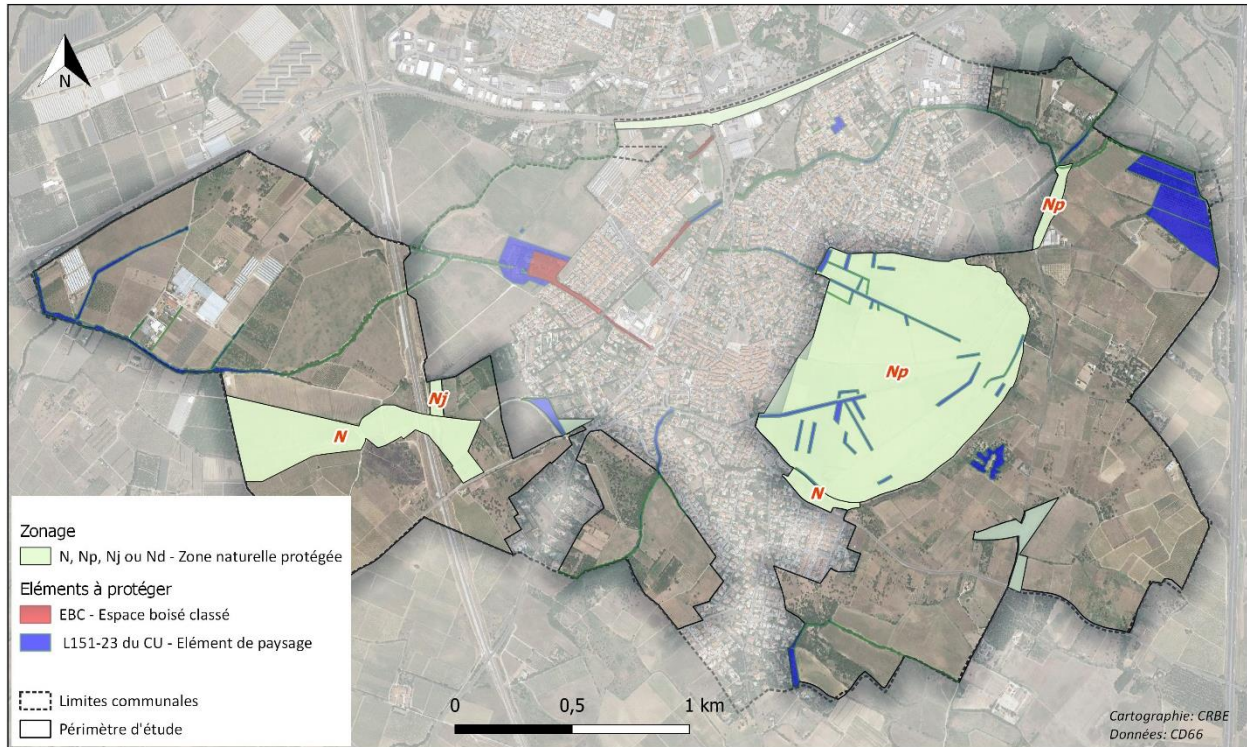
☞ Carte du DOO présentant les éléments de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT

Ainsi, en ce qui concerne l'aménagement foncier :

La zone humide de la Prade est à protéger et est identifiée comme « *milieu d'intérêt écologique à préserver* » au sein du SCoT. Le PLU zone également la Prade en Np assurant « *la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages* »

Le Canal de Perpignan est identifié au sein du SCoT comme principale continuité hydrographique à préserver. Au PLU comme les ripisylves du canal sont reconnues comme « *élément paysager remarquable au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme [...]. Pour tous les éléments protégés, toute destruction, même partielle, ou dégradation est interdite.* ».

Des bosquets et des haies sont également identifiés au titre du L151-23 dans le cadre du PLU, avec le même niveau de protection.



4.2 Méthodologie des expertises naturalistes

4.2.1 ELEMENTS DE METHODOLOGIE GENERALE

4.2.1.1 L'équipe de travail

L'équipe qui a travaillé sur le projet est composée des personnes suivantes :

- Amélie LUCAS MORELLE, Chargée de projet > Avifaune
- Candice PEGHEON, Chargée d'études Environnement > Invertébrés
- Thierry ROIG, Ecologue > Mammifères dont Chiroptères.
- Philippe SCHWAB, Ingénieur écologue > Botanique, Habitats.
- Clémentine LE GALL, Ingénieur écologue > Botanique, Habitats.
- Maurice SABATIER, Consultant naturaliste indépendant a réalisé les inventaires herpétologique et ornithologique. Présent sur le territoire canouhards depuis plus de 20 ans, sa connaissance des espèces, des écosystèmes et de leurs évolutions a permis de cibler au mieux les enjeux naturalistes. Il avait déjà participé à l'étude de biodiversité communale, réalisée par l'Association Charles Flahaut, en 2013.

4.2.1.2 Périmètre d'étude

Le périmètre d'étude comprenant les prospections de terrain est celui du PAEN auquel sont ajoutés les espaces agricoles Est, Sud et Ouest soit 523 ha.

☞ Figure : Périmètre des relevés naturalistes

4.2.1.3 Recueil bibliographique

L'approche a consisté à consulter la bibliographie existante sur les différents zonages intersectant le périmètre d'étude (étude naturaliste sur le périmètre communale de 2013).

Les bases de données et les atlas existants sur le territoire ont également été consultés, notamment les données territoriales de la DREAL Occitanie, les données naturalistes sur le site faune-lr.org, et les données fournies par le SINP.

Par ailleurs, une série de consultations auprès de personnes et structures locales et/ou naturalistes a été réalisée afin de compléter les données en notre possession. Cette phase permet d'accéder à des informations non recensées dans la bibliographie existante (inventaires non publiés, observations ponctuelles, communications personnelles...).

Elle permet également de prendre en compte les avis des spécialistes ou organismes concernés et de bénéficier de leur expérience sur la sensibilité des espèces et des habitats.

4.2.1.4 Partis pris méthodologiques

Pour rappel, l'Aménagement Foncier Rural est une compétence départementale et a pour objectif une « *restructuration foncière qui intervient à l'échelle communale ou intercommunale, et qui doit permettre de regrouper, sous forme d'unités foncières cohérentes ou de grandes parcelles restructurées, des propriétés initialement morcelées et dispersées.*

Elle se traduit par une redistribution des parcelles de manière à faciliter leur exploitation et à mieux les adapter à leurs usages, dans une logique de développement durable. Ce sont les communes qui sont à son initiative. Ces opérations portaient auparavant le nom de remembrement. »²

Les travaux pouvant découler d'une étude d'aménagement et avoir des incidences sont les suivants :

- Création/élargissement de chemin.
- Suppression de chemin.
- Remise en culture de friches, de boisements...
- Modification/destruction de continuités écologiques.
- Destruction de milieux d'intérêt écologiques : mares, murets, haies, habitats protégés et habitats d'espèces protégées...
- Recalibrage/franchissement de cours d'eau/canaux.
- Extension du système d'irrigation sous pression.

Afin d'évaluer au mieux les enjeux, avec le temps et les moyens impartis, les expertises de terrain ont été concentrées sur les milieux boisés et en transition, ainsi que sur les friches (espaces refuges pour la faune au sein de la matrice cultivée où les dynamiques naturelles et de recolonisation par la faune et la flore reprennent).

4.2.1.5 Périodes de prospections de terrain

Les prospections in situ ont été réalisées sur les années 2021-2022

Le tableau suivant récapitule les conditions dans lesquelles les visites de terrain se sont déroulées. Une journée peut entrer dans plusieurs thématiques selon les ressources humaines déployées.

Concernant les mammifères terrestres, leur étude a été réalisée au gré des campagnes de terrain avec l'observation des traces et des laissées.

☞ Tableau : Calendrier des campagnes de terrain

² Source : site internet du département de l'Aude - www.aude.fr

| Date | Conditions | Thématique | | | | |
|---|---|----------------|---------|---------|-------------|---------------------------|
| | | Flore-Habitats | Oiseaux | Herpéto | Invertébrés | Chiroptères |
| Prospections 2 à 3 fois par semaine d'avril à juin 2021 | Conditions favorables pour l'herpétofaune et l'avifaune | | | | | |
| 21 au 27/05/2021 | Nuit, 23°C en moy, vent nul à faible | | | | | 6 nuits d'enregistrements |
| 28 au 31/05/2021 | Nuit, 23°C en moy, vent nul à faible | | | | | 3 nuits d'enregistrements |
| 11/07/2021 | Matin, 20°C, ensoleillé, pas de vent | | | | | |
| 28/07/2021 | 27°C, nuageux, pas de vent | | | | | |
| 23/09/2021 | 23°C, éclaircies, vent léger | | | | | |
| 04/11/2021 | 10°C, soleil, pas de vent | | | | | |
| 05/11/2021 | 9°C, soleil, vent modéré | | | | | |
| 28/02/2022 | 9°C, soleil, vent faible | | | | | |
| 01/04/2022 | 4°C, soleil, vent modéré | | | | | |

Lors des inventaires ciblés, les contacts des espèces des autres groupes naturalistes sont pris en compte et ajoutés à l'inventaire, notamment s'agissant des espèces patrimoniales.

La méthodologie d'inventaire est détaillée pour chaque groupe naturaliste dans la partie qui leur est consacrée.

4.2.1.6 Secteurs prospectés

Pour les inventaires relatifs à la faune et la flore, compte tenu de la taille du périmètre d'étude 8 secteurs représentatifs ont été choisis sur des critères topographiques, géologiques, édaphiques, agricoles et structurels (canaux, drains, alignements boisés, ...) :

⇒ 1-La Prade de Canohès

Au cœur d'une vaste zone de milieux ouverts, la végétation s'est développée sur des sols hydromorphes et présente une certaine homogénéité. Géomorphologiquement assimilable à un bassin endoréique, elle est sillonnée par plusieurs drains, dont le dysfonctionnement dans un passé récent a été à l'origine d'importantes inondations.

Quelques souches et rares alignements d'arbres témoignent d'une structure bocagère aujourd'hui dégradée. Avec ses prairies de fauches et les abords des petits cours d'eau, ainsi qu'une faible fréquentation humaine et l'interdiction de laisser divaguer les chiens (Réserve de chasse de l'ACCA de Canohès), c'est une plaine qui a de nombreux atouts pour accueillir une faune et une flore diversifiée aux diverses saisons.

⇒ 2-Les Hauts de la Prade.

L'originalité de ce secteur tient essentiellement à la nature sableuse du substrat combinée à une mosaïque de parcelles allant de la vigne aux boisements thermophiles de chênes et de frênes, en passant par des friches plus ou moins évoluées et des haies à chênes pubescents remarquables. Les affleurements sableux pliocènes constituent un biotope rare sur la commune et au-delà.

⇒ 3-Les Coves Velles.

Au cœur du plateau oriental de la zone d'étude, se trouve une dépression perchée couverte de culture annuelle. Elle est cernée par la route de Pollestres au Sud, le vignoble au Nord, et une « guirlande » de parcelles d'occupations diverses. L'alternance de pelouses siliceuses à *Agrostis stolonifera*, landes à bruyère, cannes de Provence, chânaie thermophile et vignes traditionnelles renforce l'originalité du secteur.

Le substrat est à dominante sableuse. Le reste est un plateau argileux avec des secteurs caillouteux (quartzites) et sableux sur la marge en se rapprochant de la déchetterie.

L'agriculture traditionnelle a été quasiment abandonnée. Les vignes cultivées en taille gobelet sur un petit parcellaire ont été progressivement abandonnées et arrachées et n'ont que rarement été remplacées. Quelques vergers de dimensions très modestes ont été créés avec amandiers, figuiers, mélange de diverses essences fruitières (noisetier, plaqueminer, grenadier, noyer, et même un châtaigner). Les surfaces restent anecdotiques et on remarque surtout deux petites oliveraies.

Les vignes arrachées ont été reprises par des friches dont l'évolution est variable. Elles vont de la friche herbacée plus ou moins entretenue à la friche arborée où les pins pignons, et surtout le chêne pubescent ont parfois prospéré. Parfois une lande à bruyère s'est installée. Une évolution très différente est apparue dans la deuxième décennie de ce siècle.

Ce qu'on peut appeler la renaturation du secteur a été en grande partie stoppée par le retour à la viticulture, mais cette fois-ci avec des méthodes plus « modernes ». Les parcelles ont été agrandies, les plantations sont menées sur fil de fer pour assurer une récolte mécanique et l'entretien par travail du sol et intrants, ne supporte pas la présence d'autres espèces que la vigne.

Ainsi, les rares espèces présentes ne peuvent se nourrir et nicher que dans les friches et petits vergers encore subsistants. Le retournement récent de certaines parcelles laisse à penser que la dynamique est en expansion.

⇒ 4. Les Clotes

Encore largement couverte d'un vignoble traditionnel à taille en godet il y a une vingtaine d'année, cette zone est composée de petites parcelles et quelques haies. L'abandon progressif de la culture et l'arrachage ont conduit à l'enfrichement puis à une certaine renaturation.

Sur un sol essentiellement argileux les nombreuses friches sont recolonisées par des chênes pubescents mais aussi par des pins parasol (*Pinus pinea*).

En se rapprochant de la limite communale au Sud, une pente sableuse mène à un vallon peuplé de fourrés et d'un boisement rivulaire de vieux chênes. Une source non entretenue a récemment été dégradée par des aménagements.

L'extension urbaine récente qui a progressé contre ce secteur permet de mesurer les perturbations anthropiques sur un milieu en voie de rétablissement écologique.

⇒ 5 Plateau Ouest-Camp Roure

Ce plateau surplombe le village à l'Ouest. Limité par la LGV à l'Est, il est bordé au Nord par les aménagements de gestion hydraulique et à l'Ouest par le vignoble de Ponteilla. Son substrat argileux est constellé de galets de quartzites. La culture de la vigne a été abandonnée sur la frange Est où une oliveraie récente témoigne d'une activité agricole. L'enfrichement a conduit à une pelouse à *Agrostis stolonifera* ayant par endroit évolué en lande à bruyère.

Eloignée de secteurs très urbanisés et au contact d'une vaste zone ouverte, la structure à tendance steppique de certaines parcelles et la position altitudinale en font un secteur d'intérêt original.

⇒ 6 Coubris

Ces terrains, situés de part et d'autre d'un correc (*Agulla del rentador*), constituent un petit bassin versant alimentant directement ce petit ruisseau qui se jette dans la Prade.

Sur un substrat d'argiles et colluvions pliocènes s'est développé un sol humifère dans la partie basse sur lequel se développent de nombreux pins pignons (*Pinus pinea*) et par places une frênaie qui traduit des apports humides. Ici aussi la déprise agricole est très importante

⇒ 7. Mas de Vézians-Vinyer d'en Riera

Il s'agit d'un secteur à cultures diversifiées sur une plaine caillouteuse. Les parcelles hors serres de cultures sont couvertes pour part de vignobles, maraichage et friches à différents stades. La proximité d'un petit fossé d'irrigation donne un intérêt supplémentaire à ce secteur. La présence d'une allée de grands platanes en limite nord, en bord de l'ancienne route de Thuir donne un attrait supplémentaire pour certaines espèces.

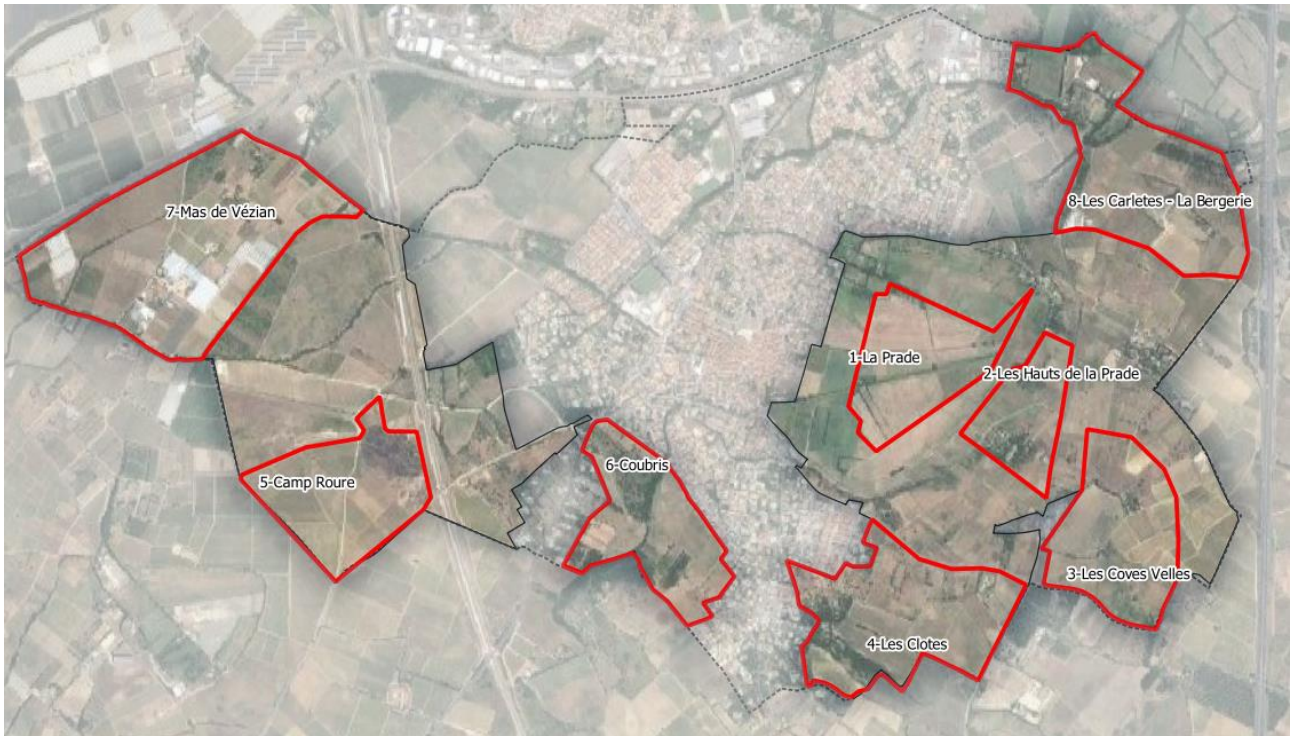
⇒ 8 Les Carlettes – La Bergerie

Le secteur est limité au Nord par le canal de Perpignan et ses alignements d'arbres centenaires. A l'Ouest, est présent le tunnel des Coves, percé de « regards » (les cheminées), formant l'axe de drainage de la Prade. Il est ceinturé au Sud et à l'Est par la route dite chemin Sant Guichou.

L'originalité est due à une butte témoin sableuse dont l'existence ne tint qu'à la présence d'une mince couverture argilo-caillouteuse à son sommet. Un reliquat de pelouse à Brachypode rameux y persiste. Le reste des terrains est à tendance essentiellement argileuse. Elle est ceinturée par des fourrés.

Dans l'angle Nord-Est une suberaie prospère plus ou moins. Une partie a été détruite pendant notre étude au profit de plantations d'agrumes. En plusieurs points, des zones de prairie et luzerne ont été mutées en maraichage irrigué. En plus de la route, la proximité de l'autoroute exacerbe les perturbations.

☞ Figure : Carte des secteurs prospectés pour la faune et la flore



4.3 La flore

4.3.1 BIBLIOGRAPHIE

Les données du SINP (incluant celles du SMBCN et du CEN L-R) ont été consultées. Parmi les espèces patrimoniales, les espèces listées dans le tableau suivant sont potentielles au sein de la zone d'étude.

☞ Tableau : Espèces patrimoniales issues d'une extraction du SINP au droit de la zone d'étude

| Nom scientifique (TAXREF v12) | Statut | Auteur de l'observation | Structure |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| <i>Bellevalia romana</i> (L.) RCHB., 1830 | Protection nationale ZNIEFF LR1 | ENJALBAL Marc LEWIN Jean-Marc | CEN LR SMBCN |
| <i>Euphorbia terracina</i> L., 1762 | Protection régionale ZNIEFF LR2 | NICOLAS Sylvain | CEN LR |
| <i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan, 1762 | ZNIEFF | ANDRIEU Frédéric | CBNMED |
| <i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel, 1874 | ZNIEFF LR2 | LEWIN Jean-Marc | SMBCN |
| <i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763 | ZNIEFF | MOLINA James | CBNMED |
| <i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>alsinifolium</i> (Biv.) Ball, 1877 | ZNIEFF | LEWIN Jean-Marc | SMBCN |
| <i>Sideritis littoralis</i> Timb.-Lagr., 1876 | ZNIEFF EN FR | LEWIN Jean-Marc | SMBCN |

LR1 : Livre Rouge tome 1 (espèces prioritaires)

LR2 : Liste Rouge Tome 2 (espèces à surveiller)

ENFR : Liste rouge des espèces menacées en France – En danger

Un inventaire a été réalisé sur la commune de Canohès en 2013. Lors de cet inventaire, plusieurs espèces protégées et patrimoniales ont été observées. Dans le secteur de la Prade, une espèce protégée a été identifiée, *Bellevalia romana*, ainsi que plusieurs orchidées telles que *Anacamptis laxiflora*, *Anacamptis morio*, *Serapias lingua* et *Serapias vomeracea*.

D'autres espèces patrimoniales ont été observées lors de cet inventaire : deux espèces déterminantes ZNIEFF (*Ceratophyllum submersum* subsp. *submersum* et *Equisetum hyemale*), une espèce en danger d'après la liste rouge des espèces (*Sideritis littoralis*) et une espèce faisant partie du PNA des messicoles (*Lithospermum arvense*).

4.3.2 METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

Les prospections de terrain réalisées en 2021 ont permis d'établir les potentialités au regard des milieux en identifiant les cortèges floristiques présents au sein de la zone d'étude et d'éventuels enjeux.

L'ensemble des milieux représentés a été prospecté pour avoir un aperçu représentatif de la richesse spécifique et des potentialités au regard de la flore communale protégée et patrimoniale.

Les relevés floristiques se sont déroulés selon le phasage suivant :

☞ Tableau : Prospections floristiques et détermination des habitats naturels

| Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Périodes favorables | | | | | | | | | | | | |
| Relevés effectués | | | | | | | | | | | | |

Très favorable

Favorable

Peu favorable

Non favorable

4.3.3 RESULTATS D'INVENTAIRES

L'ensemble des habitats naturels ont fait l'objet d'inventaires pour avoir un aperçu représentatif de la zone d'étude. Au total, 175 espèces ont été relevées.

⇒ Espèces protégées et potentialités

Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'étude lors des prospections de terrain. Néanmoins, deux espèces sont potentielles au sein de la zone d'étude :

Une espèce protégée a été observée au sein de la zone d'étude en 2017, la **Bellevalia de Rome** (*Bellevalia romana*), protégée à l'échelle nationale. Cette espèce se trouve au droit des prés et champs humides du Midi. Elle a été observée à Canohès dans une friche, à quelques mètres du canal et de sa forêt rivulaire. La zone d'étude étant traversée par des canaux et possédant des milieux caractéristiques de zones humides, la présence de *Bellevalia romana* est fortement potentielle au sein de la Prade.

L'**Euphorbe de Terracine** (*Euphorbia terracina*), protégée à l'échelle régionale, a été observée sur la commune de Canohès, mais pas au sein de la zone d'étude. L'espèce colonise principalement les bords de route. Il s'agit d'habitats secondaires pour cette espèce méditerranéenne, qui ne remonte à l'intérieur des terres que dans les Pyrénées-Orientales, et dont l'habitat primaire est constitué des milieux arrière-dunaires. Sa dynamique populationnelle, très forte dans les Pyrénées-Orientales, se concentre dans les friches sablo-limoneuses ainsi qu'au bord des routes. Pour ces raisons, elle est fortement potentielle au sein de la zone d'étude.

⇒ Espèces rares et patrimoniales

Aucune espèce déterminante ZNIEFF ou espèce figurant sur la liste rouge n'a été observée au sein du secteur d'étude. Certaines espèces, mentionnée peu de fois dans les Pyrénées-Orientales ont été contactés dans le périmètre d'étude.

Le **Scirpe glauque** (*Bolboschoenus glaucus*) n'est connu que dans trois stations dans les Pyrénées-Orientales. C'est une espèce assez rare en France, dispersée dans le Midi. L'espèce a été observé sur les bords d'un canal de la Prade, à côté d'une prairie de fauche. On la trouve dans les prairies hygrophiles ou amphibies se desséchant en été, et les alluvions des cours d'eau.



☞ Photographie : Scirpe glauque

Que ce soit des observations de CRBE ou des données issues de la bibliographie, la plupart des espèces patrimoniales et protégées ont été contactées au niveau des prairies permanentes de la Prade de Canohès. Le **Silaüs des prés** (*Silaum silaus*) et L'**Alpiste aquatique** (*Phalaris aquatica*) en sont des représentants notables, uniquement présent au sein des prairies humides en rive droite de la Têt pour la première ce qui concerne les Pyrénées-Orientales. L'**Euphorbe à larges feuilles** (*Euphorbia platyphyllos*) est une autre espèce classique des Prade humides des P-O.

⇒ Espèces envahissantes

Quelques plantes envahissantes ont également été identifiées :

Les **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*). En Languedoc-Roussillon, le SMAGE des Gardons a observé qu'en l'absence de gestion, les vieux peuplements de Robinier s'épuisent naturellement, s'éclaircissent et laissent place à un autre stade végétal beaucoup plus diversifié.

D'autres espèces envahissantes ont été observée sur site : le **Mimosa d'hiver** (*Acacia dealbata*), l'**Armoise annuelle** (*Artemisia verlotiorum*), l'**Arroche halime** (*Atriplex halimus*), l'**Herbe de la pampa** (*Cortaderia selloana*), le **Souchet robuste** (*Cyperus eragrostis*), et le **Paspale dilaté** (*Paspalum dilatatum*). Leur statut méditerranéen en Occitanie, défini par l'Invmed³, est « Préoccupation majeure ».

Araujia sericidera, *Phoenix canariensis* et *Senecio inaequidens*, *Sorghum halepense* ont également été contactés au sein de la zone d'étude.

Syringa vulgaris est une horticole en cours de naturalisation en France, observée en sous-bois forestier.

³ Source : Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) Alpes-Méditerranée : <http://www.invmed.fr>

☞ Tableau : Inventaire floristique de la zone d'étude

| Nom scientifique (TAXREF v12) | Statut |
|---|--|
| <i>Acacia dealbata</i> Link, 1822 | Envahissant |
| <i>Adiantum capillus-veneris</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Aegilops geniculata</i> Roth, 1797 | |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>grandis</i> (Andrz. ex Asch. & Graebn.) Bornm., 1940 | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Agrostis castellana</i> L., 1753 | |
| <i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult.f., 1830 | |
| <i>Allium vineale</i> L., 1753 | |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790 | Indicateur de zone humide |
| <i>Althaea officinalis</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753 | |
| <i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers., 1807 | |
| <i>Andryala integrifolia</i> L., 1753 | |
| <i>Angelica sylvestris</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963 | |
| <i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag., 1821 | |
| <i>Araujia sericifera</i> Brot., 1818 | Envahissant |
| <i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800 | |
| <i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877 | Envahissant |
| <i>Arundo donax</i> L., 1753 | Envahissant, indicateur de zone humide |
| <i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753 | |
| <i>Asphodelus fistulosus</i> L., 1753 | |
| <i>Atriplex halimus</i> L., 1753 | Envahissant |
| <i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799 | |
| <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang., 1882 | |
| <i>Bolboschoenus glaucus</i> (Lam.) S.G.Sm., 1995 | Espèce peu mentionnée dans les PO |
| <i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817 | |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812 | |
| <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>thominei</i> (Hardouin) Braun-Blanq., 1929 | |
| <i>Bromus lanceolatus</i> Roth, 1797 | |
| <i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis, 1793 | |
| <i>Carex distans</i> L., 1759 | Indicateur de zone humide |
| <i>Carex flacca</i> Schreb., 1771 | |
| <i>Carex otrubae</i> Podp., 1922 | |
| <i>Carex pendula</i> Huds., 1762 | Indicateur de zone humide |
| <i>Carex remota</i> L., 1755 | Indicateur de zone humide |
| <i>Carex spicata</i> Huds., 1762 | |
| <i>Carlina corymbosa</i> L., 1753 | |
| <i>Carlina hispanica</i> Lam., 1785 | |
| <i>Carthamus lanatus</i> L., 1753 | |
| <i>Celtis australis</i> L., 1753 | |
| <i>Centaurea jacea</i> L., 1753 | |
| <i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter, 1940 | |
| <i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753 | Espèce peu mentionnée dans les PO |
| <i>Chenopodium album</i> L., 1753 | |
| <i>Chondrilla juncea</i> L., 1753 | |
| <i>Cichorium intybus</i> L., 1753 | |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772 | |
| <i>Cladanthus mixtus</i> (L.) Chevall., 1827 | |
| <i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891 | |

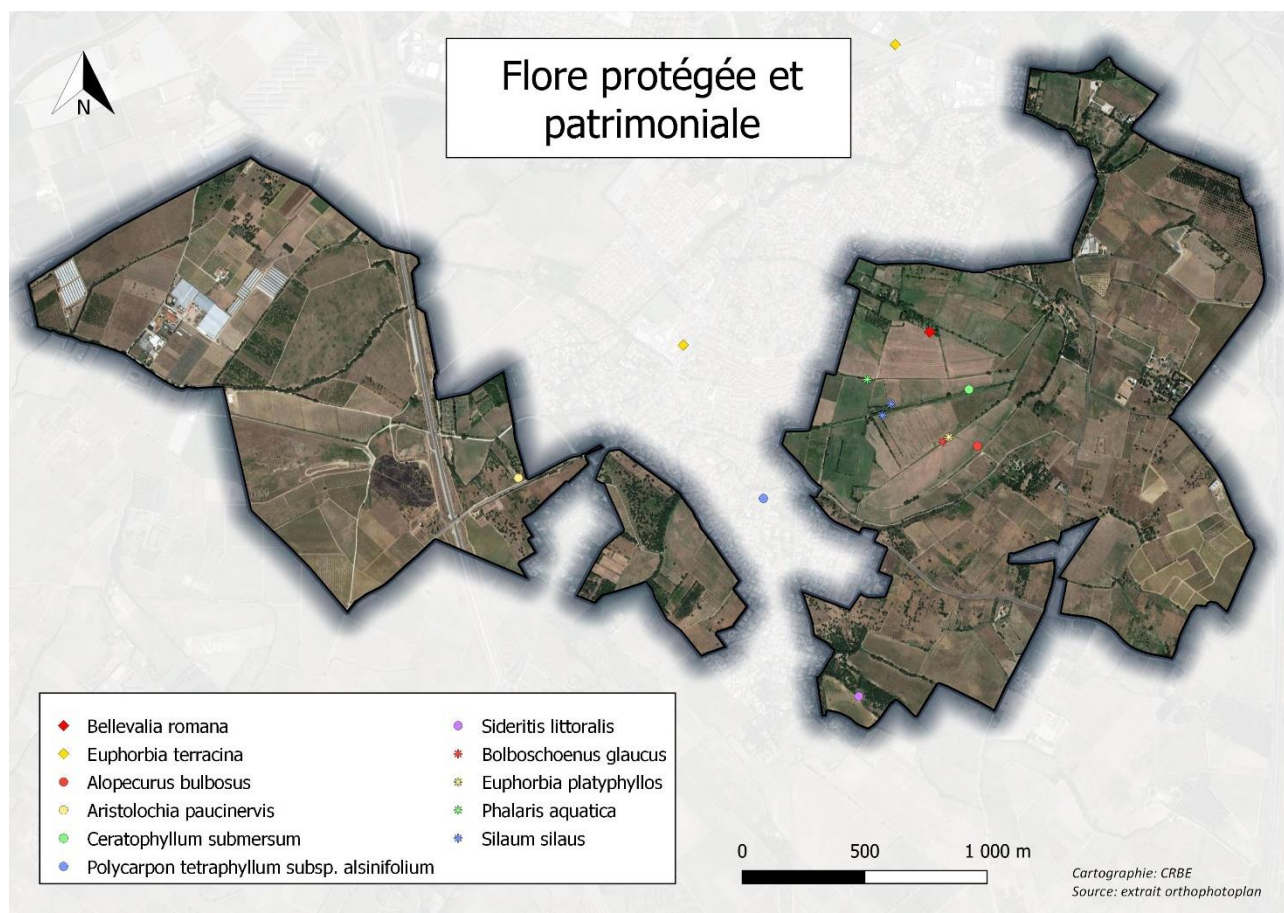
| Nom scientifique (TAXREF v12) | Statut |
|--|--|
| <i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753 | |
| <i>Convolvulus sepium</i> L., 1753 | |
| <i>Coriaria myrtifolia</i> L., 1753 | |
| <i>Cornus sanguinea</i> L., 1753 | |
| <i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900 | Envahissant |
| <i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891 | |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 | |
| <i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913 | |
| <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805 | |
| <i>Cyperus badius</i> Desf., 1798 | |
| <i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791 | Envahissant, indicateur de zone humide |
| <i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i> (Roth) Nyman, 1882 | |
| <i>Daucus carota subsp. carota</i> L., 1753 | |
| <i>Digitaria violascens</i> Link, 1827 | |
| <i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753 | |
| <i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973 | |
| <i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich., 1824 | |
| <i>Echium asperrimum</i> Lam., 1792 | |
| <i>Echium plantagineum</i> L., 1771 | |
| <i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Equisetum arvense</i> L., 1753 | |
| <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799 | |
| <i>Erica arborea</i> L., 1753 | |
| <i>Eryngium campestre</i> L., 1753 | |
| <i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753 | Espèce peu mentionnée dans les PO |
| <i>Euphorbia segetalis</i> L., 1753 | |
| <i>Ficus carica</i> L., 1753 | |
| <i>Filago germanica</i> L., 1763 | |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768 | |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804 | Indicateur de zone humide |
| <i>Galium verum subsp. verum</i> L., 1753 | |
| <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812 | |
| <i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr., 1869 | |
| <i>Hedera hibernica</i> (Kirchn.) Bean, 1914 | |
| <i>Helichrysum italicum subsp. serotinum</i> (Boiss.) P.Fourn., 1939 | |
| <i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973 | |
| <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss., 1847 | |
| <i>Holcus lanatus</i> L., 1753 | |
| <i>Hordeum murinum subsp. leporinum</i> (Link) Arcang., 1882 | |
| <i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 | |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753 | |
| <i>Iris germanica</i> L., 1753 | |
| <i>Juncus effusus</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Lactuca virosa</i> L., 1753 | |
| <i>Lamarckia aurea</i> (L.) Moench, 1794 | Envahissant |
| <i>Laurus nobilis</i> L., 1753 | |
| <i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768 | |
| <i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ., 1843 | |
| <i>Lolium perenne</i> L., 1753 | |
| <i>Lotus corniculatus</i> L., 1753 | |
| <i>Lotus maritimus</i> L., 1753 | |
| <i>Lycopus europaeus</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |

| Nom scientifique (TAXREF v12) | Statut |
|---|---|
| <i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Lythrum salicaria</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Malva sylvestris</i> L., 1753 | |
| <i>Medicago polymorpha</i> L., 1753 | |
| <i>Medicago sativa</i> L., 1753 | |
| <i>Melilotus albus</i> Medik., 1787 | |
| <i>Misopates orontium</i> (L.) Raf., 1840 | Messicole |
| <i>Olea europaea</i> L., 1753 | |
| <i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012 | |
| <i>Ononis spinosa subsp. antiquorum</i> (L.) Arcang., 1882 | |
| <i>Orobanche hederæ</i> Vaucher ex Duby, 1828 | |
| <i>Osyris alba</i> L., 1753 | |
| <i>Paliurus spina-christi</i> Mill., 1768 | |
| <i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass., 1825 | |
| <i>Parietaria judaica</i> L., 1756 | |
| <i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804 | Envahissant, indicateur de zone humide |
| <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841 | |
| <i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964 | |
| <i>Phalaris aquatica</i> L., 1755 | Espèce peu mentionnée dans les PO |
| <i>Phalaris arundinacea subsp. arundinacea</i> L., 1753 | Sous espèce peu mentionnée dans les PO, indicateur de zone humide |
| <i>Phoenix canariensis</i> hort. ex Chabaud, 1882 | |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 | Indicateur de zone humide |
| <i>Picris hieracioides subsp. hieracioides</i> L., 1753 | |
| <i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753 | |
| <i>Plantago lanceolata</i> L., 1753 | |
| <i>Poa trivialis</i> L., 1753 | |
| <i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC., 1805 | |
| <i>Polygonum aviculare</i> L., 1753 | |
| <i>Populus alba</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Populus nigra</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Portulaca oleracea</i> L., 1753 | |
| <i>Potamogeton natans</i> L., 1753 | Espèce peu mentionnée dans les PO |
| <i>Potamogeton pusillus</i> L., 1753 | Espèce peu mentionnée dans les PO |
| <i>Potentilla reptans</i> L., 1753 | |
| <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967 | |
| <i>Prunus spinosa</i> L., 1753 | |
| <i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805 | |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753 | |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 | Envahissant |
| <i>Rosa multiflora</i> Thunb., 1784 | |
| <i>Rosa x pervirens</i> Gren. ex Tourlet, 1908 | |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818 | |
| <i>Rumex crispus</i> L., 1753 | |
| <i>Sambucus ebulus</i> L., 1753 | |
| <i>Samolus valerandi</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Saponaria officinalis</i> L., 1753 | |
| <i>Scabiosa atropurpurea var. maritima</i> (L.) Fiori, 1903 | |
| <i>Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824 | |
| <i>Scirpoides holoschoenus subsp. holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972 | Indicateur de zone humide |
| <i>Scolymus hispanicus</i> L., 1753 | |

| Nom scientifique (TAXREF v12) | Statut |
|---|--------------------------------------|
| <i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838 | Envahissant |
| <i>Sherardia arvensis</i> L., 1753 | |
| <i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell., 1915 | Indicateur de zone humide |
| <i>Silene latifolia</i> Poir., 1789 | |
| <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791 | |
| <i>Solanum dulcamara</i> L., 1753 | Indicateur de zone humide |
| <i>Sonchus tenerrimus</i> L., 1753 | |
| <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805 | Envahissant |
| <i>Spartium junceum</i> L., 1753 | |
| <i>Syringa vulgaris</i> L., 1753 | Horticole en cours de naturalisation |
| <i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (Huds.) Link, 1821 | |
| <i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753 | |
| <i>Trifolium arvense</i> L., 1753 | Messicole |
| <i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753 | |
| <i>Trifolium glomeratum</i> L., 1753 | |
| <i>Trifolium pratense</i> L., 1753 | |
| <i>Typha domingensis</i> Pers., 1807 | Indicateur de zone humide |
| <i>Ulmus minor</i> Mill., 1768 | |
| <i>Urtica dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L., 1753 | |
| <i>Verbascum blattaria</i> L., 1753 | |
| <i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753 | |
| <i>Verbena officinalis</i> L., 1753 | |

4.3.3.1 Synthèse des enjeux

☞ Carte des enjeux relatifs à la flore



| Nom vernaculaire | Nom latin | Bioévaluation sur le périmètre d'étude | Enjeu espèces |
|--|---------------------------------|---|---------------|
| Bellevalia de Rome | <i>Bellevalia romana</i> | Espèce protégée à l'échelle nationale, déjà observée et fortement potentielle le long des canaux de la Prade. | Fort |
| Euphorbe de Terracine | <i>Euphorbia terracina</i> | Espèce des milieux rudéraux et protégée à l'échelle régionale, remblayés et bords de routes. Elle doit rester un point de vigilance mais présente toutefois un enjeu faible | Faible |
| Vulpin bulbeux | <i>Alopecurus bulbosus</i> | Espèce déterminante ZNIEFF des pelouses humides. | Modéré |
| Aristolochie à nervures peu nombreuses | <i>Aristolochia paucinervis</i> | Espèce déterminante ZNIEFF des garrigues, prairies et ripisylve. Plante hôte potentielle de la Proserpine. | Modéré |
| Cératophylle submergé | <i>Ceratophyllum submersum</i> | Espèce déterminante ZNIEFF aquatique. | Modéré |

| Nom vernaculaire | Nom latin | Bioévaluation sur le périmètre d'étude | Enjeu espèces |
|----------------------------------|---|--|---------------|
| Polycarpon à feuilles de Sabline | <i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>alsinifolium</i> | Espèce déterminante ZNIEFF se rencontrant généralement dans des milieux chauds et sableux. | Modéré |
| Crapaudine du littoral | <i>Sideritis littoralis</i> | Espèce déterminante ZNIEFF des pelouses sèches. | Modéré |
| Scirpe glauque | <i>Bolboschoenus glaucus</i> | Espèce inféodée aux milieux hygrophiles, assez rares en France. Connue que dans trois stations dans les Pyrénées-Orientales. | Modéré |
| Alpiste aquatique | <i>Phalaris aquatica</i> | Espèces contactées au niveau des prairies permanentes de la Prade de Canohès. | Modéré |
| Silaüs des prés | <i>Silaum silaus</i> | <i>Silaum silaus</i> uniquement présent au sein des prairies humides en rive droite de la Têt. | |
| Euphorbe à larges feuilles | <i>Euphorbia platyphyllos</i> | Espèce commune des Prades des Pyrénées-Orientales | Faible |

4.3.3.2 Méthodologie d'identification des habitats naturels.

Les habitats naturels ont été identifiés à l'aide des éléments suivants :

- ⇒ Nos propres relevés terrain.
- ⇒ Les bases de données cartographiques existantes : OCSOL GE2015, BDForêt 2018, BDTOPO 2020, RPG 2020
- ⇒ Carte topographique IGN,
- ⇒ Photographie aérienne actuelle et des années passées
- ⇒ Données cartographiques fournies par la Chambre d'Agriculture 66 dans le cadre de cette étude

Ainsi la détermination des habitats se veut la plus précise et actualisée possible. Pour simplifier la lisibilité des cartes, les habitats en mélange ne sont pas cartographiés. L'habitat dominant seul est retenu.

4.4 Habitats naturels

Depuis des siècles, la commune a une vocation agricole et la structure de son paysage est entièrement anthropisée. Malgré l'expansion continue de l'urbanisation et l'artificialisation des terres à vocation agricole, il reste encore de grandes surfaces d'agrosystèmes actifs, ponctués d'espaces en déprise, se renaturalisant progressivement.

Ainsi le périmètre d'étude compte 27 différents habitats. Les espaces sous emprise sont très majoritairement des espaces agricoles ou en déprise, avec très peu d'habitats naturels résiduels. Ceux-ci se limitent aux ceintures des canaux et correcs (remaniés ou artificiels) et à certains espaces abandonnés depuis quelques décennies, comme de rares espaces boisés.

En effet, ces derniers sont peu représentés et plutôt jeunes. Aucun espace de sénescence n'est identifié. Quelques vieux Chênes pubescents sont à noter en position rivulaire, ils sont le seul témoignage végétal vernaculaire de la commune.

Une partie des friches est régulièrement labourée ou entretenue, en l'absence de mise en culture. Certains espaces en déprise, en revanche, s'enrichissent ou se ponctuent d'arbres. Ainsi quelques pelouses, ou chênaies ponctuent le paysage agricole canouhard. Ils sont le support potentiel d'une biodiversité à enjeu.

La Prade, par sa particularité topographique et hydraulique, conduit à des cultures et pratiques différentes ; ainsi elle accueille des milieux à tendance humides, en contraste avec les coteaux périphériques. Peu d'espaces de ce type sont connus en plaine du Roussillon, avec notamment la Prade de Thuir, de Bages, de Montescot, et leur préservation revêt ainsi une responsabilité forte, étant le vestige des espaces humides constituant le Roussillon au temps des Templiers.

4.4.1 HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

4.4.1.1 Habitats boisés

Les milieux boisés sont peu représentés sur le périmètre d'étude : les éléments boisés sont globalement de petites tailles, isolés et jeunes.

⇒ [41.71 – Chênaies blanches occidentales](#)

Il s'agit de bois composés de *Quercus pubescens*, situés à distance des cours d'eau, donc non rivulaires ou alluviaux. Ils s'installent généralement sur d'anciennes friches xérophiles et en constituent le climax. Certains talus au Sud du périmètre sont également concernés par cette formation boisée. Sur certains secteurs la taille importante des arbres, en contraste avec les prairies environnantes relativement basses voire rases indique un entretien préservant le développement arboré.

Les boisements de ce type en Plaine du Roussillon sont peu fréquents, souvent de faible superficie, alors qu'ils constituent de très importants gîtes et habitats d'espèces.



☞ Photographie : Jeune chênaie à l'Ouest

L'enjeu de cet habitat est modéré.

⇒ [41.86 - Bois de Frênes thermophiles](#)

91B0 - 91B0 - Frênaies thermophiles à *Fraxinus angustifolia* – Habitat d'intérêt communautaire

Formations non alluviales et non riveraines, elles sont très ponctuelles sur le périmètre d'étude et en relation avec une nappe phréatique peu profonde.

Souvent les bois sont jeunes et le Frêne oxyphylle domine seul dans la strate arborescente, il est parfois accompagné du Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), avec lequel il peut coexister en position mésoxérophile.

Ces habitats d'intérêt communautaire et potentiellement humides ont un enjeu fort.



☞ Photographie : Jeune frênaie dans le secteur Coubris

⇒ [44.6 – Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes](#)

92A0-9 – *Chênaies-Ormaies méditerranéennes*

Cet habitat constitue la végétation rivulaire boisée des canaux et correchs, et notamment celle du Canal de Perpignan et de l'Aguille del Rentador dans sa partie amont.

Ces formations sont toutefois plutôt relictuelles, et se cantonnent à une bande étroite le long des canaux, voire à des individus de chênes alignés (canal de Perpignan). Les peuplements de Canne de Provence gagnent les trouées en lieu et place des cortèges classiques et banalisent les linéaires. Dans le cas où les parcelles riveraines ont subi une déprise ancienne, une recolonisation de la végétation riveraine est possible.





☞ Photographies : Chênaie rivulaire du Canal de Perpignan

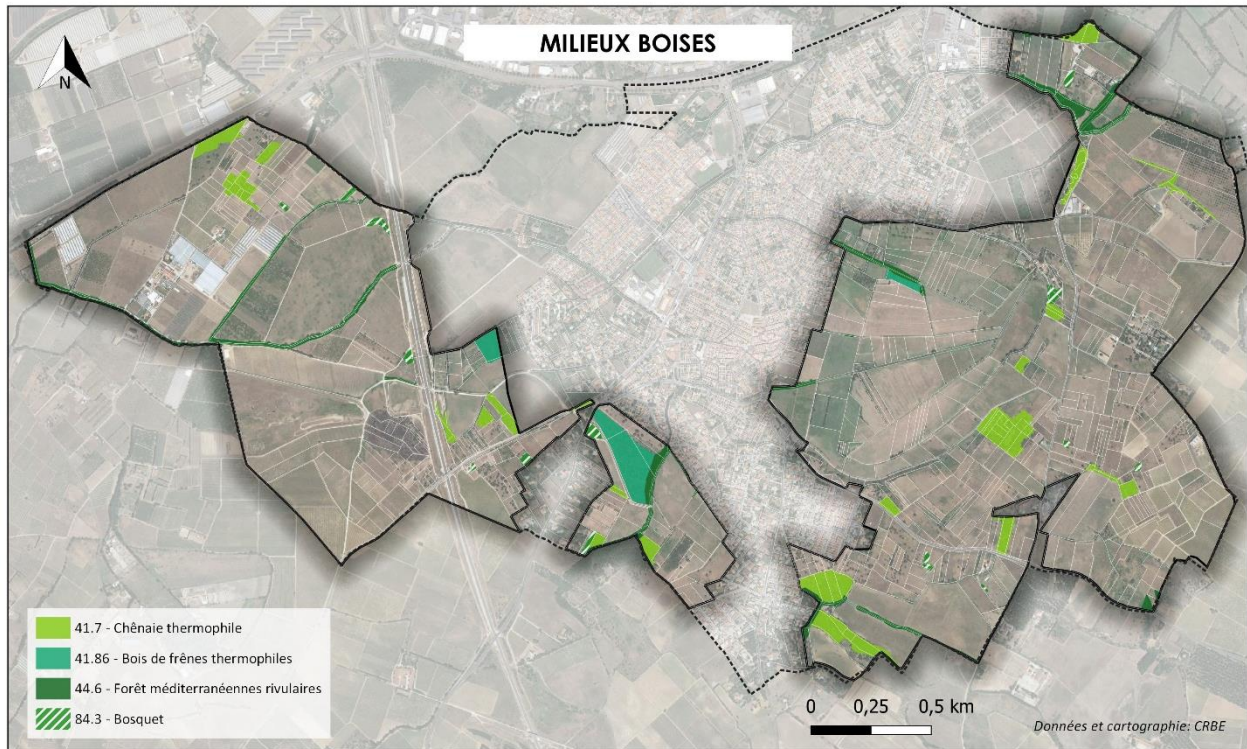
La ripisylve et boisements rivulaires sont des zones humides et des habitats d'intérêt communautaire ; l'enjeu est fort.

⇒ **84 – Bosquets**

Les bosquets, sont des espaces boisés de petite taille, parsemant l'espace agricole et déconnectés des forêts et boisement. Ils sont disposés de façon linéaire, en réseaux ou en îlots, entremêlés d'habitats herbeux ou de cultures. Ils présentent un intérêt selon :

- Leur composition (pin, mimosas, enjeu faible ; chênes – caractère patrimonial, enjeu modéré ; peupliers – caractère humide, enjeu fort)
- Leur rôle dans le maillage écologique : espaces refuges boisés peu ou pas pratiqués, au sein d'une matrice principalement viticole, enjeu modéré.

Très peu sont présents sur le périmètre. Ils sont composés de pins et de chênes principalement.



☞ Carte : Milieux boisés sur le périmètre

4.4.1.2 Habitats de transition

Il s'agit des milieux intermédiaires entre les stades herbacés et forestiers dans la succession écologique. Ce sont les milieux issus de la déprise agricole de moyen terme.

⇒ Landes à Bruyères (32.311)

Les friches en cours de fermeture, et l'ensemble des espaces préforestiers sur sol siliceux sont colonisés par des formations souvent entièrement dominées par la Bruyère arborescente (*Erica arborea*). Ces espaces s'installent typiquement en milieu acide (espaces riches en silice).



☞ Photographie : Lande à Bruyères

⇒ Champs de spartiers (32A)

Il s'agit de formations monospécifiques sèches de Genêt d'Espagne, peu favorables à la biodiversité quand elles sont denses.

Ces milieux ont intrinsèquement un enjeu faible, mais en mosaïque avec les pelouses et les friches, ils participent à la présence d'une biodiversité riche et fonctionnelle.

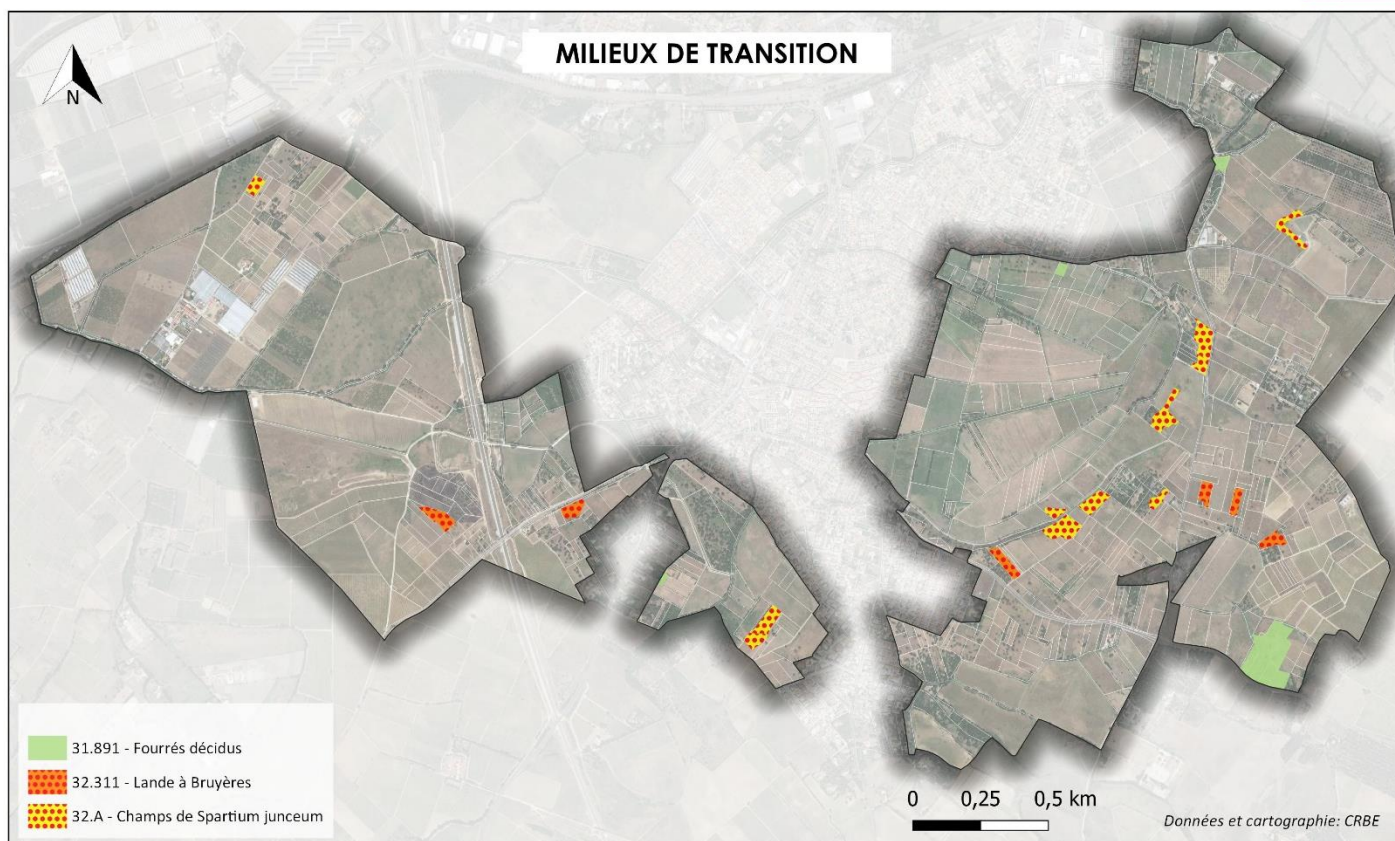


☞ Photographie : Massif de Genêt d'Espagne sur les hauteurs de la Prade

⇒ Fourrés décidus (31.891)

On les retrouve au droit des friches mésophiles mais également aux abords des canaux entretenus. Ils sont composés du rosier (*Rosa sempervirens*), de ronciers (*Rubus ulmifolius*), de la salsepareille (*Smilax aspera*), du Prunellier (*Prunus spinosa*), du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), etc...

Leur enjeu est faible.



☞ Carte des milieux de transition

4.4.1.3 Habitats herbacés

Les milieux ouverts du périmètre sont les milieux herbacés issus de la déprise agricole ou des jachères aidées par la PAC. Ce sont les milieux naturels et semi-naturels les plus représentés sur le périmètre d'étude. Sont également inclus les milieux herbacés des bords de canaux.

⇒ 35.3 – Pelouses méditerranéennes siliceuses

Ces habitats sont potentiellement riches en annuelles, sur sol souvent superficiel mésohygrophiles à xérophiles, sur fond de pelouses à *Agrostis stolonifera* et *Agrostis castellana*. On les retrouve au droit de friches modérément anciennes sur le plateau viticole à l'Est. Certaines d'entre elles commencent à s'embroussailler et parfois des arbres s'y développent comme des chênes pubescents ou des pins. Ces pelouses sont riches, et peuvent accueillir des espèces patrimoniales acidiphiles comme *Trifolium hirtum*, *Trifolium bocconeii*, *Trifolium sylvaticum*, etc...

Ces pelouses sont également menacées par des labours et des remises en culture, au droit des coteaux viticoles.



☞ Photographie : Pelouse siliceuse

L'enjeu vis-à-vis des pelouses siliceuses est modéré.

⇒ 34.511 – Pelouses méditerranéennes xériques à *Brachypode rameux*

6220-1 - Ourlets méditerranéens à *Brachypode rameux*

Ces habitats sont d'intérêt communautaire prioritaire. Sur le périmètre d'étude, *Brachypodium retusum* colonise certains talus et ourlets de friche, de fourrés ou de falaises sableuses. Ces peuplements sont des reliques des espaces agropastoraux qui étaient bien plus étendus autrefois. Ils sont en voie de fermeture et dans un état de conservation dégradé, car colonisés par les oliviers, genêts ou espèces envahissantes (Agave d'Amérique notamment). Ces pelouses, en l'absence de remaniement, peuvent être le terreau de nombreuses géophytes d'intérêt (orchidées, Ail petit-moly, Romulées, etc...).

L'enjeu de cet habitat d'intérêt communautaire est fort.



☞ Photographie : Gazon à Brachypodes rameux sur falaise

⇒ 34.36 – Gazons à Brachypodes de Phénicie

Ce sont des pelouses pérennes sèches, riches en graminées sociales (groupe des brachypodes et autres poacées vivaces), des sols épais du méso-méditerranéen, typiquement observé en situation post-culturelle. La strate herbacée est haute (50 70 cm) et habituellement dominée par *Brachypodium phoenicoides*.

L'habitat se développe sur des prairies sèches thermophiles des plaines, sur des sols principalement calcaires.

Sur le périmètre d'étude on trouve un seul secteur occupé par les pelouses à Brachypode : au Sud du lieu-dit les Clotes. La parcelle est en voie de colonisation par la chênaie pubescente.



☞ Photographie : Gazon à Brachypodes de Phénicie

L'enjeu vis-à-vis des pelouses à Brachypode de Phénicie est modéré.

⇒ 38.22 – Prairies des plaines médio-européennes à fourrage

6510-2 – Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes

Il s'agit des prairies permanentes du secteur de la Prade. Ces prairies humides sont riches en espèces indicatrices de zones humides, dont certaines sont rares et assez typiques de ce type de milieu, comme *Silaum silaus*, *Phalaris aquatica*, *Euphorbia platyphyllos*, *Althaea officinalis*, etc.

C'est dans ce milieu qu'a été trouvé la plupart des espèces protégées, rares et patrimoniales selon les prospections de terrains et les données bibliographiques. *Bellevalia romana* y est très potentielle, *Bolboschoenus glaucus* se développe sur les ourlets les plus humides en bord de correc.

La pérennité de ces milieux est toutefois incertaine du fait de l'arrêt la mise en eau depuis maintenant deux ans.



☞ Photographie : Prairie de fauche de la Prade

L'enjeu pour cet habitat communautaire humide est fort.

⇒ 87.1 – Friches

Il s'agit d'espaces post-culturels récents, colonisés par une végétation spontanée, pionnière. Sont placés ici toutes les jachères de l'année et les espaces qui ne sont pas attribuables aux autres habitats ouverts typiques des pelouses. Les friches auront tendance à s'embroussailler par le développement de fourrés. Certaines sont déjà fortement fermées par cet habitat, et le stade arboré apparaît avec les chênes, les pins et les frênes. Certaines friches, de par le surpâturage ovin ou équin, se banalisent. Enfin, d'autres sont entretenues régulièrement, avec une strate herbacée toujours pionnière.



☞ Photographie : Friche à inule visqueuse

⇒ [37.715 - Ourlets riverains mixtes](#)

Cet habitat de transition se développe au droit de certains canaux ou fossés où une végétation herbacée a pu se développer et où l'entretien des abords n'est pas trop draconien. La végétation en présence est caractéristique des zones humides (salicaires...) ; **l'enjeu est fort.**

⇒ [37.71 - Voiles des cours d'eau](#)

6430 – *Mégaphorbiaies riveraines*

Il s'agit des ourlets de grandes herbes pérennes, de petits buissons et de lianes suivant les cours d'eau des plaines. Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides, mais aussi d'un habitat d'intérêt communautaire, traversant les prairies permanentes de la Prade (6430.5).

Deux types ont été observés sur la zone d'étude : les mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430.4), avec *Urtica dioica*, *Convolvulus sepium*, *Phalaris arundinacea* subsp. *arundinacea*, *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Scrophularia auriculata*, *Iris pseudacorus*, *Galium aparine*, etc., et les mégaphorbiaies oligohalines (6430.5) qui intéressent plus particulièrement la Prade, avec *Althaea officinalis*, *Phragmites australis*, *Bolboschoenus glaucus*, *Angelica sylvestris*, etc.

L'enjeu pour ces milieux est fort.

⇒ [53.11 - Phragmitaie](#)

Il s'agit de roselières à *Phragmites australis*. Bien que ce type d'habitat ne soit pas d'intérêt communautaire, il est caractéristique de zones humides, qui peuvent représenter un intérêt écologique important. Cet habitat constitue un écotone intéressant entre les canaux et les prairies, et participe à diversifier les typologies d'habitat.

On le trouve ponctuellement aux abords de canaux ou de fossés.

L'enjeu est fort.



☞ Photographie : Phragmitaies

⇒ 53.62 – Peuplement de canne de Provence

Formations d'*Arundo donax* introduites depuis longtemps, qui se développent le long des cours d'eau, dénotant un caractère humide du milieu.

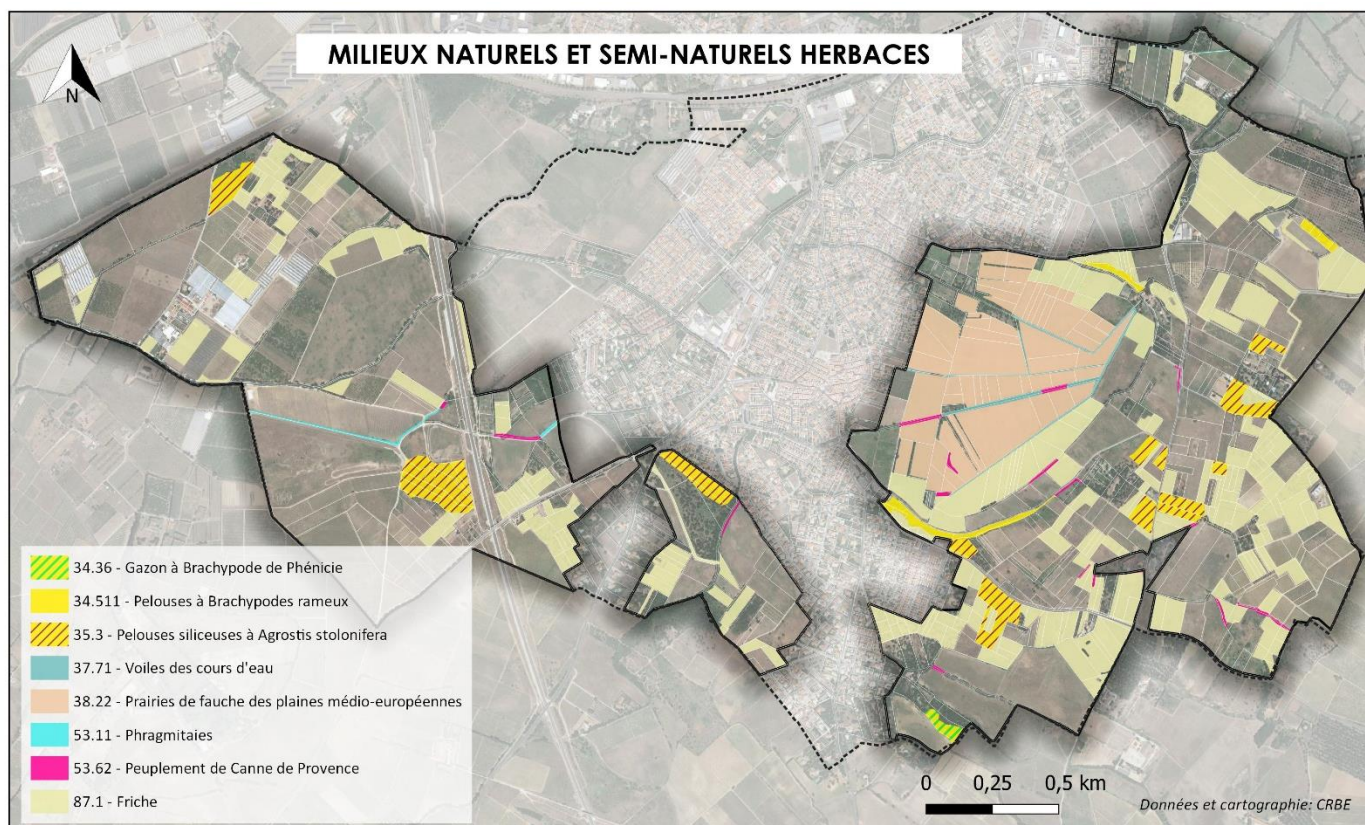
Sur le périmètre, on rencontre la Canne de Provence principalement le long des canaux quand la végétation rivulaire est dégradée.

On peut retrouver ces formations au droit de remblais ou de zones rudérales, n'impliquant ici aucun enjeu naturaliste mais plutôt témoin d'une dégradation des milieux. **L'enjeu est faible.**

☞ Photographie : Massif de Canne de Provence le long d'un canal artificialisé



☞ Carte des milieux herbacés sur le périmètre d'étude



4.4.1.4 Habitats aquatiques

⇒ [26.16 – Cours d'eau intermittent](#)

3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion

Un seul cours d'eau naturel est présent sur le territoire : Correc del Roumanis qui devient l'Agulla del Rentador au niveau de la Prade. Il s'agit d'un cours d'eau intermittent dont la caractéristique aquatique est limitée aux périodes de pluie.

Il est globalement fortement artificialisé. Avant son entrée dans la zone urbaine, le Correc del Roumanis recueille une branche du canal de Perpignan, l'alimentant en eau pour les besoins en irrigation/drainage de la Prade. Il devient alors un canal. En amont, à la limite communale il présente un profil plus naturel.

L'enjeu est fort sur sa portion naturelle et intermittente.

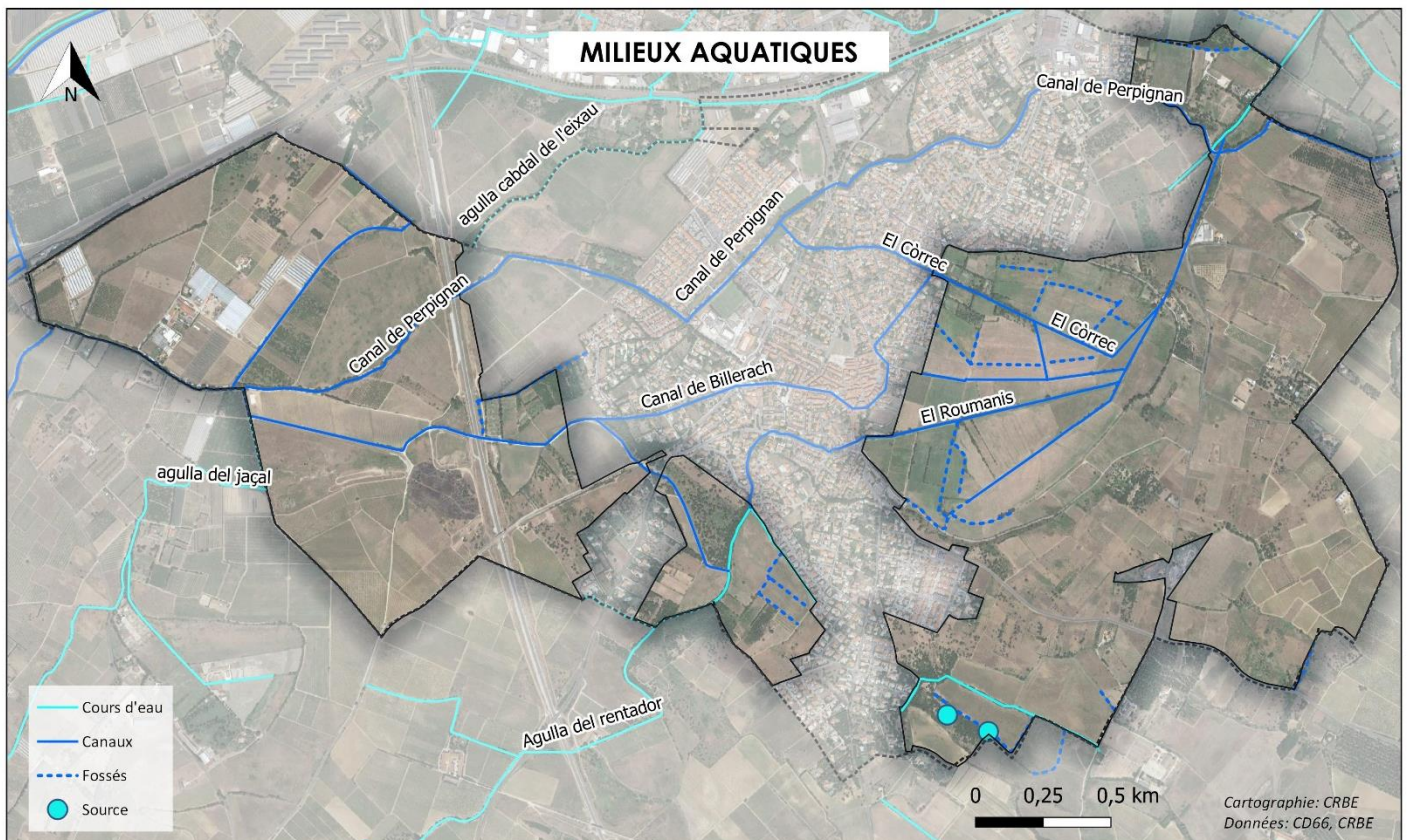
⇒ [54.1 - Sources](#)

Deux sources sont localisées au Sud du périmètre (Sud des Clotes), en pied de talus, elles forment de petites mares.



☞ Photographie : Source des Clotes

☞ Carte : Milieux aquatiques



4.4.2 HABITATS ANTHROPISES

Il s'agit des zones subissant une activité ou une présence humaine importante et/ou fréquente amenant une perturbation plus ou moins prononcée des milieux supports.

4.4.2.1 Parcelles cultivées

⇒ [82.2 – Cultures annuelles](#)

Il s'agit de parcelles situées sur le plateau viticoles à l'Est et dans une moindre mesure à l'Ouest. Les parcelles sont réensemencées régulièrement et ont pour vocation de production des céréales ou du fourrage. Ponctuellement, certaines sont occupées par la culture d'artichauts. Ces parcelles, subissant des actions agricoles répétées, sont peu favorables à la biodiversité, d'autant plus lorsque qu'elles sont des superficies de plusieurs hectares (à l'Ouest). Néanmoins, selon l'intensité des pratiques agricoles, la diversité des ensemencements et la présence de marges ou de bordures de végétation naturelle entre les champs, certaines parcelles peuvent participer à la biodiversité ordinaire.



☞ Photographie : Parcelle récemment ensemencée

⇒ [Vignes \(83.21\), Vergers \(83.1\), Suberaies \(83.3\)](#)

Il s'agit des cultures pérennes : les plantations (83.3), les vergers (83.1), les vignes (83.21) qui présentent des enjeux réduits vis-à-vis de la biodiversité. Selon les pratiques culturales (usages de pesticides ou non, maintien d'infrastructures agro-écologiques, travail du sol, couverts végétaux...) ces milieux peuvent devenir des zones refuges ponctuelles pour certains groupes taxonomiques (insectes, oiseaux, reptiles, chiroptères).

On notera toutefois que les oliveraies ainsi que la suberaie au Nord, du fait du faible entretien de la strate herbacée, a vu se développer des pelouses siliceuses potentiellement riche en flore patrimoniale.

Ces milieux présentent un enjeu faible, néanmoins l'enjeu est à nuancer à la hausse si les milieux cultivés :

- ⇒ Forment de petites superficies,
- ⇒ Sont variés et en mosaïque avec des milieux non cultivés,
- ⇒ Ne font pas l'objet de traitements nuisibles à la faune et la flore (pesticides, travail du sol, couverts végétaux...),
- ⇒ Sont cultivés de manière respectueuse des cycles biologiques de reproduction,



☞ Photographie : Vigne menée de manière intensive



☞ Photographie : Vigne menée de manière traditionnelle, favorable à la biodiversité



☞ Photographie : Suberaie

⇒ [Jardins \(85.3\)](#)

Jardin potager ou de loisirs, ils sont de petites tailles et peuvent présenter parfois des conditions favorables à la présence de faune et flore ordinaire. Des secteurs se trouvent néanmoins fortement cabanisés ou dégradés.



☞ Photographie : Jardins potagers

4.4.2.2 Ouvrages de rétention et d'irrigation

⇒ [89.22 – Canaux d'irrigation et fossé](#)

Le principal canal du secteur, le Canal de Perpignan, irrigue l'Ouest et la pointe Nord-Est du périmètre d'étude. Il présente un enjeu fort, car c'est un des rares composants de la trame bleue sur le territoire.

Des branches secondaires traversent également la zone d'étude. Leur mise en eau est variable du fait du réseau de vannes vernaculaire. Ils peuvent néanmoins présenter ponctuellement une végétation rivulaire intéressante et humide (ourlets riverains, chênaie). A la faveur du jeu de fermeture des vannes, certaines portions peuvent constituer des points d'eau stagnants ou des espaces lenticules favorables au développement de nombreuses hygrophytes (*Potamogeton spp.*, *Ceratophyllum demersum*, etc.).

Les fossés de la Prade présentent des faciès aquatiques favorables à la biodiversité.



☞ Photographie : Agouille del Rentador à sa jonction avec le canal d'irrigation



☞ Photographie : Différentes portions du Canal de Perpignan ou branches secondaires.



☞ Photographie : Canaux au sein de la Prade

L'enjeu de cet habitat est fort.

⇒ 89 - Bassin d'écrêtement des crues

Deux ouvrages d'écrêtement des crues sont présents à l'Ouest. Certains secteurs en fond de bassin présentent une végétation humide. Néanmoins, facilement accessibles, ils servent de terrain de cross pour motos, quads....

La présence d'eau de manière relativement longue certaines années est favorable aux amphibiens et aux limicoles.



☞ Photographie : Bassin de rétention

4.4.2.3 Zones bâties et rudérales

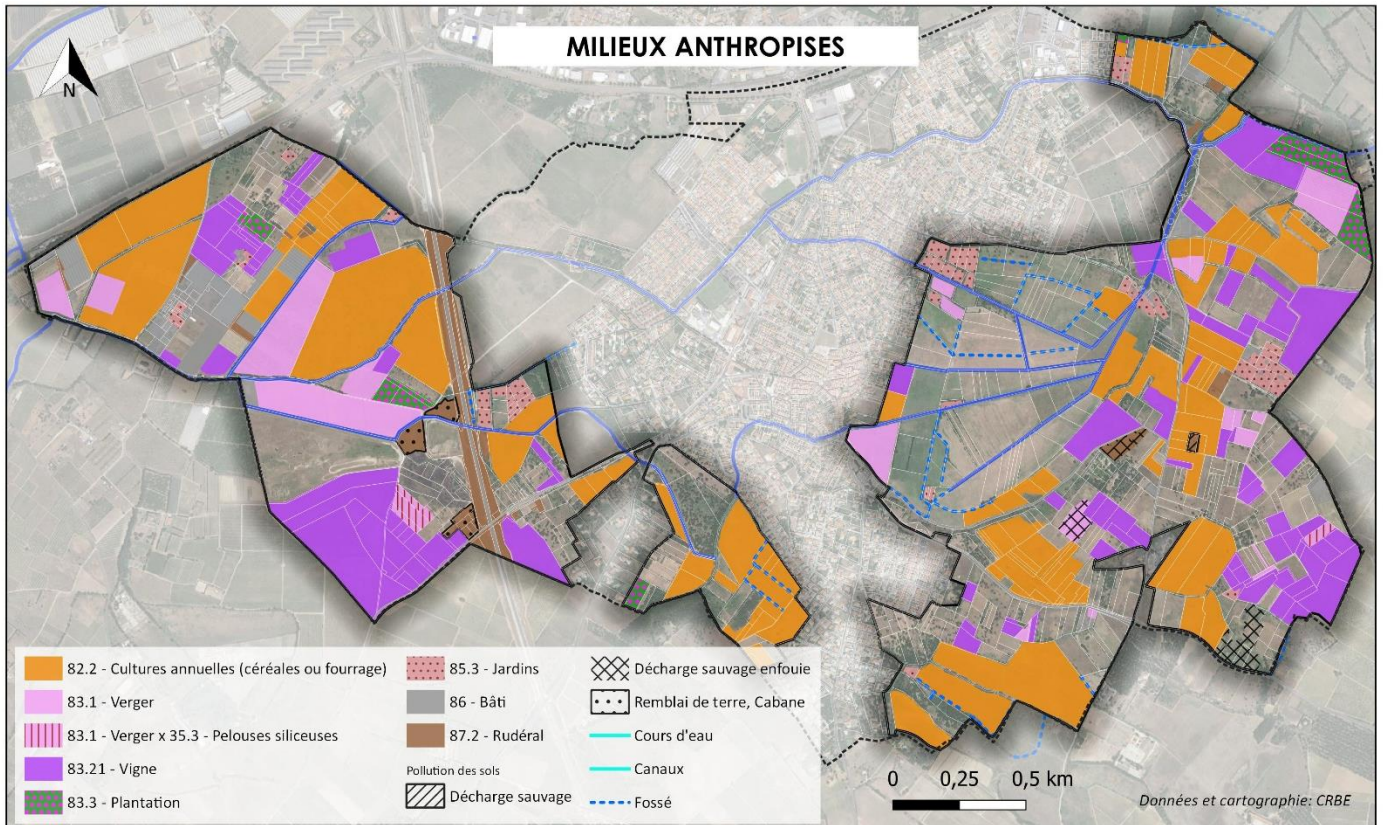
⇒ 86 – Bâti d'habitation, routes et serres agricoles

Habitats fortement artificialisés, ne présentant pas d'enjeu pour la biodiversité si ce n'est qu'ils peuvent abriter ponctuellement des nids d'hirondelles, des gîtes à chiroptères.

⇒ 87.2 – Zones rudérales

Zones dégradées par apport de terre, enfouissement de déchets, à communautés généralement nitrophiles et pionnières.

Elles ne présentent pas d'enjeu pour les écosystèmes, voire présentent un danger en termes de pollution des sols selon les déchets enfouis.



☞ Carte des habitats agricoles, bâtis et rudéraux

4.4.3 HABITATS HUMIDES

Les zones humides sont définies au sein de l'article 211-1 du Code de l'environnement : « [...] *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* »

Longtemps méconnues, les zones humides assurent pourtant de nombreuses fonctions et rendent de précieux services :

- Stockage des eaux et régulation des étiages, alimentation en eau potable
- Filtration des polluants
- Richesse biologique
- Matières premières, productions agricoles, piscicoles et conchylicoles

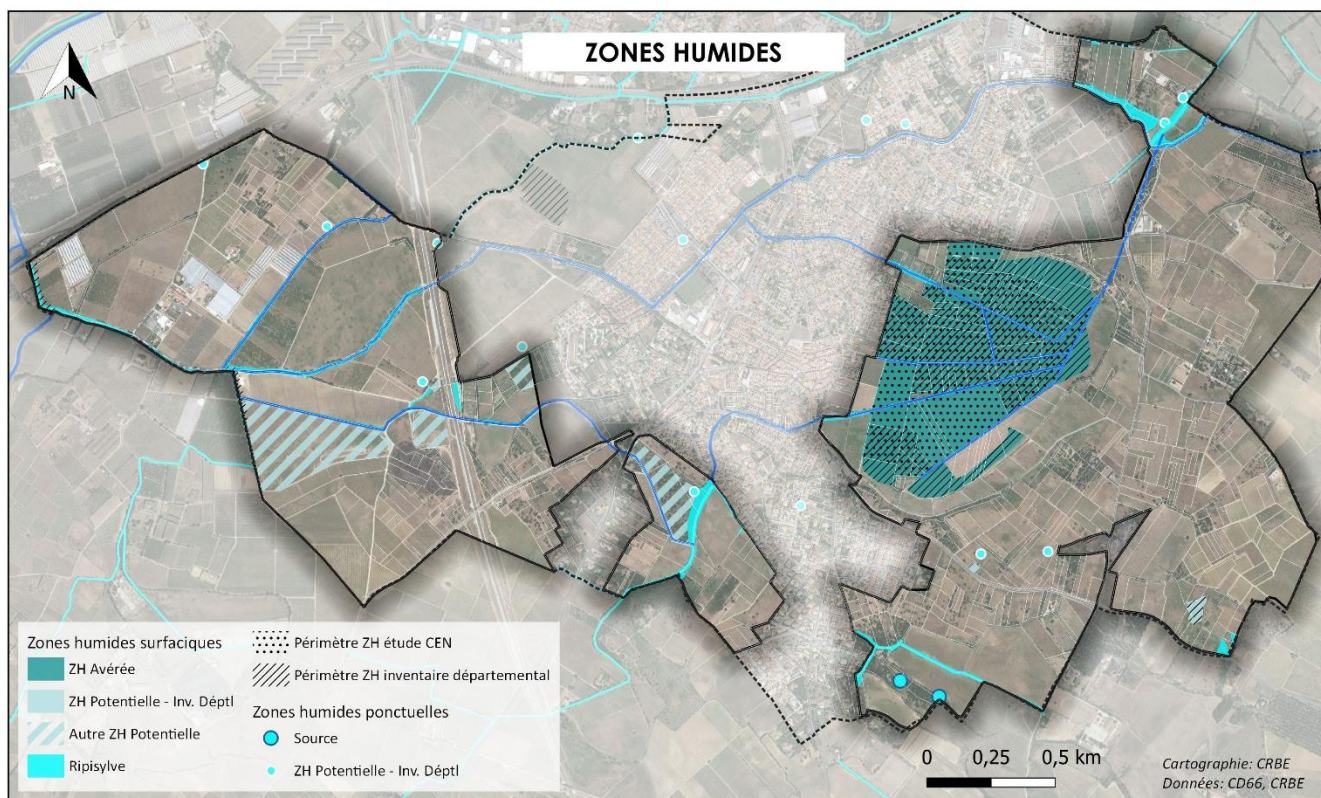
Elles sont aujourd'hui menacées en raison de l'urbanisation, de l'intensification de l'agriculture, des prélèvements d'eau, des modifications du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, ou encore des pollutions... On estime que près de 70% de ces zones ont été détruites durant le siècle passé. Face à ce constat, une protection des zones humides a été mise en place via la Loi sur l'Eau.

Une zone humide est définie selon le critère végétation ou le critère sol d'après l'arrêté du 24 juin 2008.

Sur le périmètre sont recensés les habitats humides suivants :

| Zones humides avérées | Zones humides potentielles |
|---|---|
| Zones humides reconnues identifiées dans l'inventaire départemental | Zones humides potentielles identifiées dans l'inventaire départemental |
| Zones humides identifiées dans l'étude du CEN au droit de la Prade | Formation de peupliers et de frênes (strate herbacée non caractéristique) |
| Abords et végétation rivulaire humide des canaux principaux | Bassin de rétention/d'orage |
| Sources | |
| Parcelles où des espèces indicatrices de zones humides ont été recensées lors des inventaires de terrain. | |

☞ Carte des milieux humides sur le territoire



4.4.4 INFRASTRUCTURES AGRO-ÉCOLOGIQUES

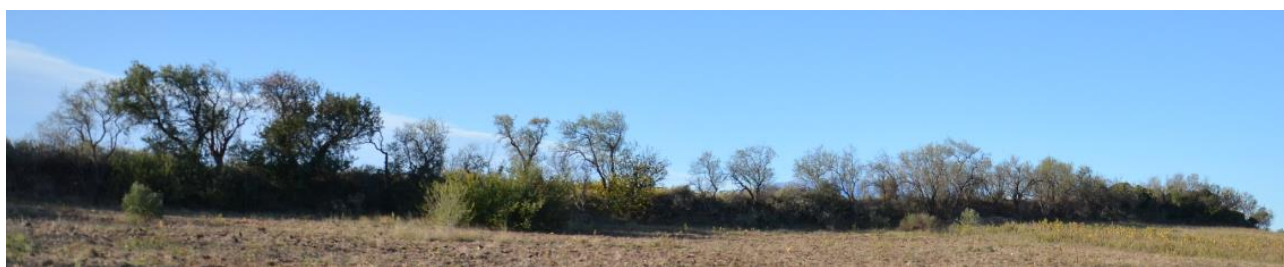
Dans les systèmes agricoles de production, les infrastructures agroécologiques (IAE) sont constituées des espaces semi-naturels que sont les haies, bosquets, arbres isolés ou alignés, bandes tampons, prairies gérées de manière extensive, murets, talus, mares et de tous les milieux et surfaces qui ne reçoivent aucun apport d'engrais et de pesticides. Elles sont spontanées ou créées par l'humain et gérées selon un régime de perturbation faible, la dynamique « naturelle » de l'habitat étant favorisée. C'est souvent l'agriculteur qui assure la gestion de ces infrastructures, puisque intégrées à l'agrosystème.

Elles y assurent un rôle majeur en permettant la protection du sol et de l'eau, y constituent des biotopes favorables à de nombreuses espèces et participent au maintien et à la restauration des continuités écologiques. De surcroît, ces IAE jouent, dans le système de production, un rôle essentiel sur le plan agronomique, fonctionnel, ou encore au plan énergétique et de la qualité des paysages.

Leur importance est vitale mais elles sont peu reconnues : peu d'inventaire, pas de reconnaissance cadastrale, peu de protection réglementaire à travers les documents d'urbanisme (Élément de paysage à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme), un début d'intégration dans la PAC (Politique Agricole Commune)... Le Plan Biodiversité lancé par le gouvernement en 2018 vise à augmenter la part des IAE au sein de l'agrosystème.

Sur le périmètre d'étude, les IAE ont été recensées lors des prospections de terrain et par photo interprétation. Si l'inventaire se veut le plus complet possible, il ne peut néanmoins prétendre à l'exhaustivité. Ainsi les IAE inventoriées sont de plusieurs natures :

| Type d'IAE | Description | Enjeu |
|-----------------------------------|---|---|
| Les talus | S'ils subissent un entretien important et sont herbacés, ils sont codifiés sous forme de friche linéaire (87.1) S'ils sont boisés, souvent composés de plusieurs espèces, ils sont codifiés en Bordure de haie (84.2) Ils participent aux continuités écologiques et au maintien des sols. | Faible à Fort selon leur composition végétale, et leur importance dans le maintien des sols et les continuités écologiques |
| Les alignements d'arbres | Il s'agit de plantations monospécifiques, à vocation paysagère ou de coupe-vent pour les cultures. Elles sont codées 84.1 | Faible |
| Les arbres isolés et remarquables | Arbre isolé, volontairement maintenu au sein de l'espace cultivé, pouvant être remarquable selon son âge, sa forme, sa perception paysagère. Les individus âgés de chêne notamment sont notés arbres remarquables, ainsi que ceux présentant des cavités. Ces derniers ont été identifiés via les inventaires de terrain ainsi que l'étude Chiroptères de 2016 (SYMBIOSE) | Modéré à Fort |
| Les bosquets | Selon leur composition, l'enjeu varie | Faible à Fort |



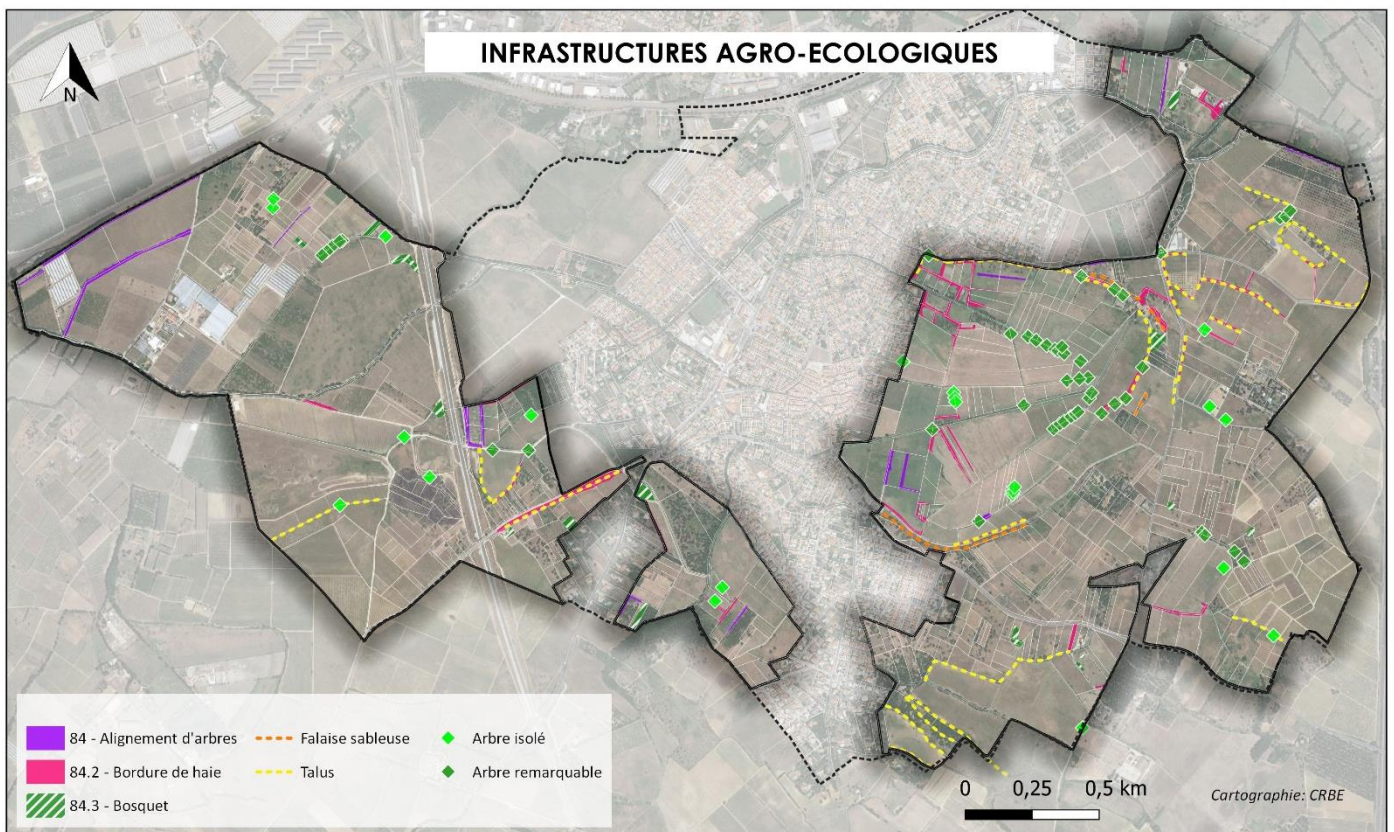
☞ Photographie : Talus boisé de chênes



☞ Photographie : Haie coupe-vent de cyprès et alignement de platanes



☞ Photographie : Chênes remarquables, à droite l'arbre a été coupé depuis



☞ Carte des infrastructures agro-écologique sur le périmètre

4.4.5 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE MILIEUX NATURELS

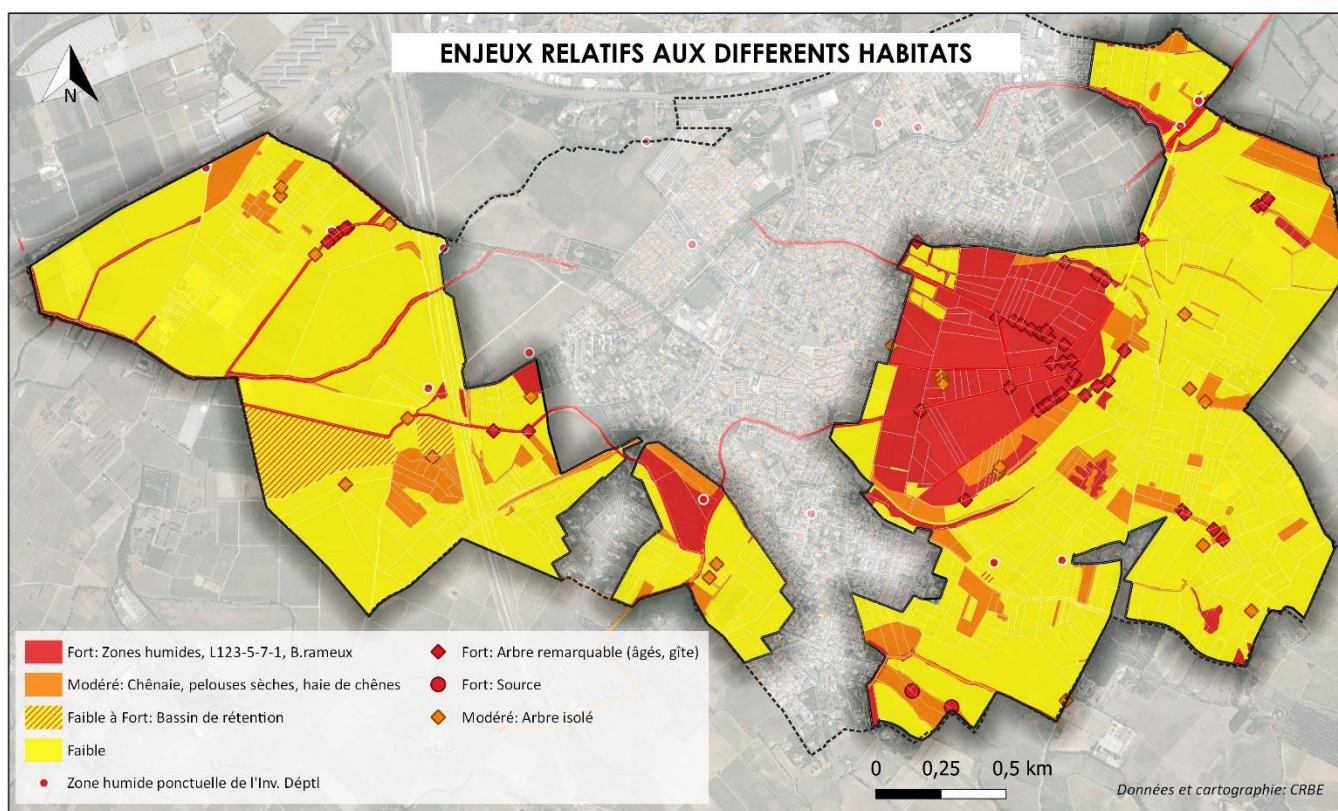
Certains habitats présentent des enjeux modérés voire forts. Les enjeux intrinsèques relatifs aux habitats naturels sont liés :

- A leur intérêt communautaire – Enjeu **Fort** > Directive Habitat (« DH », directive 92/43/CEE du 21 mai 1992) : ils revêtent un enjeu communautaire car en danger de disparition ou pour lesquels la communauté porte une responsabilité particulière. Certains peuvent être identifiés comme prioritaires.
- A leur caractère humide (« ZH », arrêté du 24 juin 2008) – Enjeu **Fort** > un habitat/une zone humide (ZH) est protégé de destruction par la réglementation nationale (R.214-1 : réglementation IOTA à partir de certains seuils, L.211-1 : décliné par les SDAGE et SAGE sans aucun seuil de surface).
- A leur protection au sein du PLU en tant qu'élément à protéger (L123-5-7-1 du Code de l'Urbanisme) – Enjeu **Fort**
- A leur caractère rare ou patrimonial – **Enjeu Modéré**.
- A leur participation dans la fonctionnalité écologique du périmètre d'étude (espace tampon, fonctionnalité zone humide, Trame Verte et Bleue, etc.) – **Enjeu Modéré**.
- A leur fonction d'habitat d'espèce > ce point est déterminé ultérieurement via les études faunistiques.

| Habitats – CORINE Biotope | Critères | Enjeux |
|--|---|----------------------|
| 89 – Bassin de rétention | ZH potentielle | Faible à Fort |
| 87.2 - Zone rudérale | - | Faible |
| 87.1 - Friche | - | Faible |
| 86 – Bâti et serres | - | Faible |
| 85.3 - Jardin | - | Faible |
| 84.2 - Bordure de haie | Fonctionnalité écologique | Modéré à Fort |
| 84.1 - Alignement d'arbres | -/Fonctionnalité écologique | Faible à Fort |
| 84 - Bosquet | Composition/ZH potentielle | Faible à Fort |
| 83.3 - Plantation | - | Faible |
| 83.21 - Vigne | - | Faible |
| 83.1 - Verger | - | Faible |
| 82.2 – Cultures annuelles | | Faible |
| 53.62 - Peuplement de Canne de Provence | - / ZH en bord de correc | Faible à Fort |
| 53.11 - Phragmitaie | ZH | Fort |
| 44.6 - Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes | DH – 92A0 / ZH | Fort |
| 41.86 - Bois de Frênes thermophiles | DH – 91B0 / ZH potentielle | Fort |
| 41.71 - Chênaies blanches occidentales | Fonctionnalité écologique | Modéré à Fort |
| 38.22 – Prairie de fauche des plaines médio-européennes | DH - 6510-2 | Fort |
| 37.71 – Voiles des cours d'eau | ZH | Fort |
| 37.715 - Ourlets riverains mixtes | ZH | Fort |
| 34.511- Pelouses méditerranéennes xériques à Brachypode rameux | DH – 6220-1 | Fort |
| 35.3 - Pelouses méditerranéennes à <i>Agrostis stolonifera</i> et <i>Agrostis castellana</i> | Fonctionnalité écologique/ Intérêt patrimonial | Modéré |
| 34.36 – Gazon à Brachypode de Phénicie | - | Faible |

| Habitats – CORINE Biotope | Critères | Enjeux |
|---|---|--------------------|
| 32A - Champs de <i>Spartium junceum</i> | - | Faible |
| 32.311 – Landes à Bruyères | - | Faible |
| 31.891 – Fourrés décidus | - | Faible |
| 24.16 – Cours d'eau intermittents | DH - 3290 | Fort |
| Sources | ZH/patrimoine | Fort |
| Arbres isolés et remarquables | Fonctionnalité écologique/ Intérêt patrimonial | Faible à Modéré |

☞ Carte des enjeux habitats



4.5 Faune

4.5.1 LES AMPHIBIENS

4.5.1.1 Bibliographie

Les données fournies par le SINP indiquent la présence de 2 espèces d'amphibiens sur le périmètre d'étude et ses abords. Les bases Faune-LR, OpenObs et OccNat, en recensent 3 supplémentaires.

- Crapaud épineux
- Crapaud calamite
- Rainette méridionale
- Grenouille verte indéterminée
- Discoglosse peint

4.5.1.2 Inventaires de terrain

Les inventaires relatifs aux amphibiens ont été réalisés par Maurice SABATIER, Consultant naturaliste indépendant.

Méthodologie d'inventaires

Dans un premier temps, il est important de repérer les éventuels points de rassemblement de reproduction (plans d'eau, mares, fossés, flaques, etc.) des amphibiens, ce qui permet de cibler les recherches d'individus à tous les stades de développement (pontes, têtards, juvéniles, adultes).

Un protocole de recherche classique des espèces indicatrices est mis en place, avec un effort de prospection à la bonne période écologique, concentré sur les zones humides favorables à la reproduction des amphibiens. Les recherches d'individus sont réalisées aux meilleures heures de la journée (début de matinée et fin de journée), au niveau des caches et abris potentiellement favorables (fouffés, pierres, roches, anfractuosités, souches d'arbres, etc.).

Les sorties nocturnes permettent d'identifier les espèces en période de reproduction (émission de chants), soit en mars-avril.

Ainsi, la recherche des amphibiens est réalisée selon plusieurs modes opératoires complémentaires :

- La recherche directe dans l'eau à l'aide de lampes assez puissantes pour identifier à vue les individus reproducteurs et/ou leurs pontes ;
- L'application de plusieurs points d'écoute nocturnes à proximité des points d'eau ;
- L'épuisettage de larves et/ou têtards, identification et relâché immédiat dans les points d'eau rencontrés, au mois de mai, à l'issue de la période de reproduction ;

- La recherche des individus adultes et juvéniles en phase terrestre dans les habitats végétalisés et/ou rupestres ;
- Enfin, une recherche d'indices de présence sur les axes routiers principaux ou secondaires (individus écrasés lors de leurs déplacements nocturnes).

Ainsi sur le périmètre d'étude, ont particulièrement été prospecté les canaux, les fossés, où peuvent se former des flaques, les bassins de rétention.

☞ Tableau : Prospections relatives aux amphibiens

| Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Périodes favorables | | | | | | | | | | | | |
| Relevés effectués | | | | | | | | | | | | |

Très favorable Favorable Peu favorable Non favorable

Lors des prospections concernant les autres groupes naturalistes, les individus contactés ont également été notés.

Résultats d'inventaires

Trois espèces d'amphibiens ont été contactées lors des inventaires de terrain, au droit des différents canaux et fossé traversant le périmètre d'étude, ainsi qu'au droit des bassins d'orage

- La Rainette méridionale
- La Grenouille verte
- Le Crapaud calamite

4.5.1.3 Localisation et statuts des espèces d'amphibiens sur le périmètre d'étude

Sont prises en compte pour la définition des enjeux, les espèces contactées lors de nos prospections de terrain et celles de la bibliographie.

Ainsi **cinq espèces** sont présentes sur le périmètre d'étude. Les individus ont été contactés en grande partie au droit des correchs, des canaux et bassins de rétention. Des individus en recherche de nourriture ou en dispersion, notamment les crapauds, sont été rencontrés au sein de friche.

☞ Carte des contacts d'amphibiens sur le périmètre d'étude

Les statuts patrimoniaux et de protection des différentes espèces contactées sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

☞ Tableau : Statuts des espèces d'amphibiens

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | ZNIEFF LR | Liste rouge | | PN A | ENJEU DREAL OCC 2019 |
|--------------------------------|--------------------------|---------------|----|-----------|-------------|------|------|----------------------|
| | | Directives UE | FR | | FR | Rég. | | |
| <i>Epidalea calamita</i> | Crapaud calamite | Annexe IV | P2 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Bufo spinosus</i> | Crapaud épineux | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Discoglossus pictus</i> | Discoglosse peint | Annexe IV | | | NA | NE | | INTR |
| <i>Pelophylax grafi/perezi</i> | Grenouille verte cplx PG | | P3 | stricte | NT | VU | | FORT à TRES FORT |
| <i>Hyla meridionalis</i> | Rainette méridionale | Annexe IV | P2 | | LC | LC | | FAIB |

☞ Annexe : Abrégés des statuts de protection et de conservation

Sont décrites ci-après les espèces à enjeux.

Grenouille verte du complexe Graf/Perezi – *Pelophylax sp.*

C'est une espèce fortement liée aux milieux aquatiques puisqu'elle est le plus souvent dans l'eau. Elle ne se déplace que la nuit et lorsque le temps est humide par voies terrestres, mais jamais trop loin d'un réseau hydrographique. Elle colonise presque tous les milieux aquatiques disponibles à l'exception des mares trop isolées.



☞ Photographie : Grenouille verte (hors site)

Sur le périmètre d'étude, des grenouilles vertes ont été vues :

- dans les bassins de rétention et la mare entre les jardins et la LGV
- au droit des canaux de la Prade
- au droit des sources au Sud

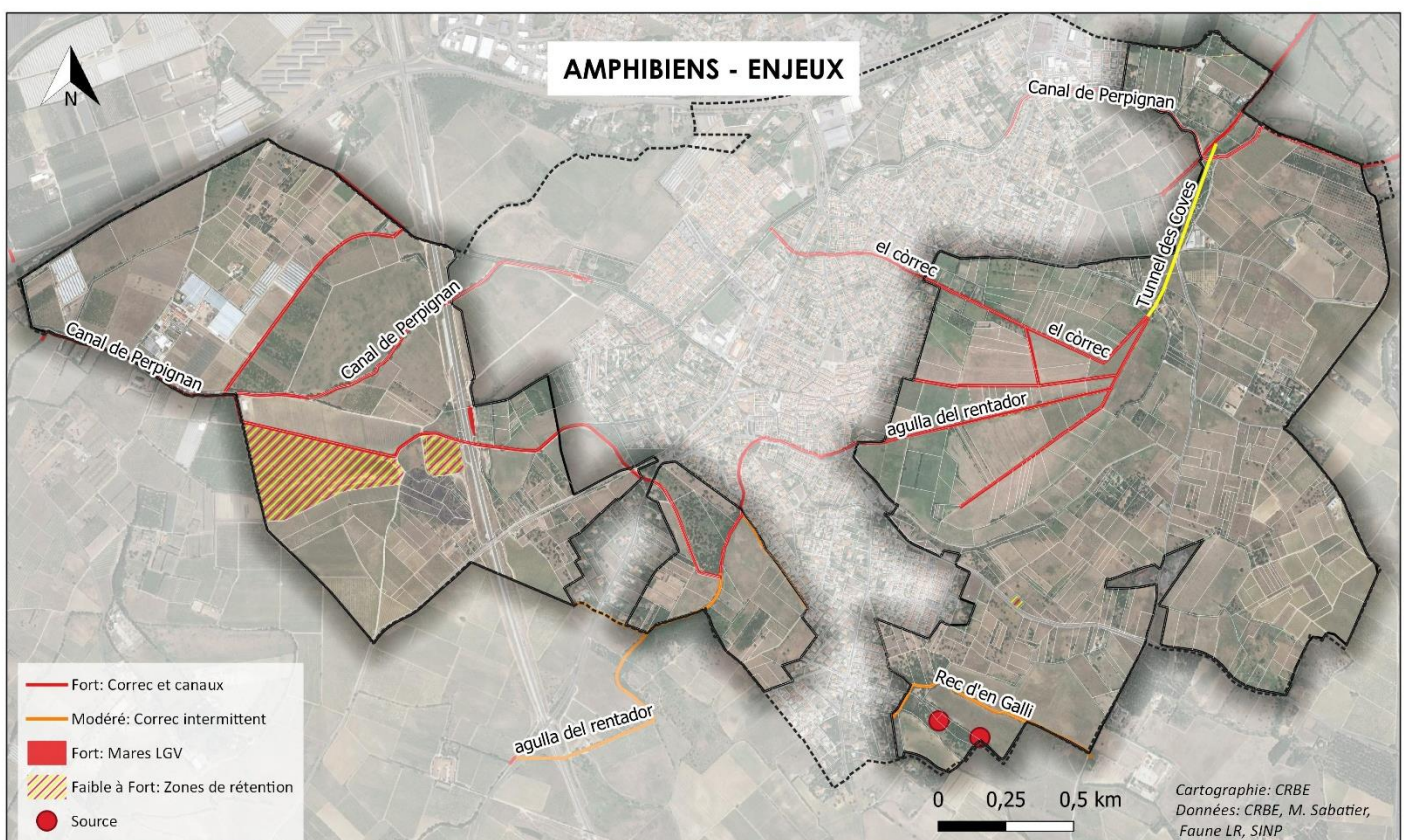
De manière globale, les canaux et zones de rétention sont favorables à la reproduction des grenouilles vertes

L'enjeu pour cette espèce et pour ses habitats de reproduction est fort. Les correcs intermittents sont ne favorables que de façon variable et inconstante, présentent un enjeu modéré pour l'espèce.

Une mortalité importante de crapauds au droit de la route de la déchetterie, où le trafic s'est accentué depuis l'ouverture de cet équipement public.

4.5.1.4 Synthèse des enjeux liés aux amphibiens

| Espèces | Enjeu | Habitat |
|----------------------|--------|--|
| Grenouille verte G/P | Fort | Canaux, zone de rétention, mares LGV et mare des sources |
| | Modéré | Correcs intermittents |



4.5.2 LES REPTILES

4.5.2.1 Bibliographie

Les données fournies par le SINP indiquent la présence de 6 espèces de reptiles sur le périmètre d'étude et ses abords :

- Lézard catalan
- Psammodrome algire
- Psammodrome d'Edwards
- Tarente de Maurétanie
- Couleuvre à échelons
- Couleuvre de Montpellier

La base Faune-LR répertorie 3 autres espèces sur les communes concernées :

- Couleuvre vipérine
- Lézard des murailles
- Orvet fragile

4.5.2.2 Inventaires de terrain

Les inventaires relatifs aux reptiles ont été réalisés par Maurice SABATIER, Consultant naturaliste indépendant.

Méthodologie d'inventaires

La recherche des gîtes et habitats favorables est l'objectif des recherches de terrain. Dans ce cadre, sont inspectées tout particulièrement les friches, les lisières de boisements, de haies et de canaux, les bords de chemins et de talus. Les constructions humaines (casot, murets), les décombres, les dessous de caches éventuelles (tôles, planches abandonnés, bâches plastiques, etc.), sont examinés.

Sur le périmètre d'étude une attention particulière a été portée :

- Aux mosaïques de milieux comprenant des pelouses sèches,
- Aux lisières,
- Aux garennes de lapins.

Les prospections sont effectuées à vue, à divers moments de la journée, afin de prendre en compte l'étalement des périodes d'activités selon les espèces, et les différences d'aptitude à la thermorégulation.

Généralement, l'activité (principalement la thermorégulation en extérieur) est forte tout au long de la journée au printemps, et réduite aux matinées et aux soirées les chaudes journées d'été. Dans le Sud, les reptiles sont moins abondants en plein été en journée du fait de la chaleur (> 25 à 30°C). Les journées de fort vent ou trop chaudes sont évitées pour réaliser ces prospections.

☞ Tableau : Prospections relatives aux reptiles

| Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Périodes favorables | | | | | | | | | | | | |
| Relevés effectués | | | | | | | | | | | | |

Très favorable Favorable Peu favorable Non favorable

Lors des prospections concernant les autres groupes naturalistes, les individus contactés ont également été notés.

Résultats d'inventaires

Les inventaires ont permis de s'assurer de la présence sur le périmètre d'étude des espèces suivantes :

- Psammodrome algire
- Psammodrome d'Edwards
- Tarente de Maurétanie
- Lézard catalan
- Lézard ocellé
- Couleuvre à échelons
- Couleuvre de Montpellier
- Couleuvre vipérine

On notera une mortalité importante des reptiles (serpents et lézards) au droit des routes et celle de la déchetterie en particulier.

4.5.2.3 Localisation et statuts des espèces de reptiles sur le périmètre d'étude

Sont prises en compte pour la définition des enjeux, les espèces contactées lors de nos prospections de terrain et celles de la bibliographie.

Ainsi **9 espèces** de reptile sont présentes sur le périmètre d'étude.

Les statuts patrimoniaux et de protection des différentes espèces contactées sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

☞ Tableau : Statuts des espèces de reptiles

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | ZNIEFF LR | Liste rouge | | PNA | ENJEU DREAL OCC 2019 |
|----------------------------------|--------------------------|------------|----|-------------|-------------|------|-----|----------------------|
| | | UE | FR | | FR | Rég. | | |
| <i>Zamenis scalaris</i> | Couleuvre à échelons | | P3 | | LC | NT | | MODE |
| <i>Malpolon monspessulanus</i> | Couleuvre de Montpellier | | P3 | | LC | NT | | MODE |
| <i>Natrix maura</i> | Couleuvre vipérine | | P2 | | NT | LC | | MODE |
| <i>Podarcis liolepis</i> | Lézard catalan | | P2 | | LC | LC | | MODE |
| <i>Timon lepidus</i> | Lézard ocellé | | P2 | stricte | VU | VU | PNA | TRFO |
| <i>Anguis fragilis</i> | Orvet fragile | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Psammodromus algirus</i> | Psammodrome algire | | P3 | remarquable | LC | NT | | MODE |
| <i>Psammodromus edwardsianus</i> | Psammodrome d'Edwards | | P3 | stricte | NT | VU | | FORT |
| <i>Tarentola mauritanica</i> | Tarente de Maurétanie | | P3 | | LC | LC | | FAIB |

☞ Annexe : Abrégés des statuts de protection et de conservation

Sont décrites ci-après les espèces à enjeux.

Lézard ocellé – *Timon lepidus*

Plus grand lézard de France, on peut l'observer dans les étendues pierreuses de la plaine du Roussillon, dans les garrigues et maquis peu arborés, dans les escarpements rocheux, dans les vergers secs d'oliviers et d'amandiers, les pelouses sèches... Il occupe la plupart des habitats ouverts, avec une prédilection marquée pour les milieux secs peu arborés, de type pelouse ou landes basses, bien pourvus en amas de pierres, terriers de lapins, buissons. Il est assez commun aux abords des vignes ne se contentant alors que des fossés et des talus de chemin.

Le territoire d'étude est concerné par le Plan Nationale d'Actions relatif à cette espèce.



☞ Photographie : Lézard ocellé (hors site)

Il est présente au droit de tous les secteurs présentant des espaces herbacés secs ponctués de chênes, buissons, ronciers... Il apprécie également les garennes de lapin présentes au droit des secteurs sableux. A l'Ouest du territoire on le retrouve au droit de talus herbacés bordés de parcelles viticoles « bio ».

Psammodrome d'Edwards – *Psammodrimmus edwardsianus*



Espèce affectionnant les formations végétales méditerranéennes arides avec une faible couverture au sol et une strate arborée rare voire absente : garrigues dégradées, landes à cystes, dunes littorales. Sa spécialisation écologique le rend vulnérable aux changements affectant ses habitats, particulièrement les cordons dunaires qui ont beaucoup régressé au cours des dernières décennies.

Très présent à l'Est du territoire on le retrouve au droit des espaces sablonneux, souvent au droit des mêmes mosaïques que le Lézard ocellé, occupant les faciès plus ouverts au sol écorché ou sablonneux. Il apprécie les bords de vignes sèches non irriguées et non traitées.

Psammodrome algire – *Psammodromus algirus*

Inféodée aux formations végétales méditerranéennes, cette espèce apprécie garrigues et maquis, secteurs rocailloux, bordures de vigne à végétation spontanée, friche piquetée de buissons, lisières...

Sur le périmètre d'étude, peu de contacts ont été réalisés, il a été noté surtout à l'Est. Le SINP indique une présence au droit des pelouses piquetées de chênes, sur la butte près du lieu-dit « les Pavillons ». Lors des prospections terrain il a été contacté en lisière de chênaie aux lieux-dits « Les Clotes » et « Coves velles »



☞ Photographie : Femelle et mâle de Psammodrome algire (hors site)

Lézard catalan – *Podarcis liolepis*

Petit lézard souvent observé en train de se solariser sur un mur, qu'il affecte particulièrement. On le retrouve également dans les zones rocailleuses ou rocheuses, au droit de vieux ceps de vignes, des pelouses sèches éparses.

Sur le périmètre, il est observé au droit de murets, d'encrochements...

☞ Photographie : Lézard catalan (hors site)



Couleuvre de Montpellier - *Malpolon monspessulanus*

Serpent méditerranéen affectionnant les terrains secs, on la retrouve souvent au droit des boisements clairs, garrigues et maquis, bordures de vigne herbacées, pentes rocailleuses. On peut aussi la trouver en zone périurbaine, dans les jardins et les friches. Sur le périmètre, on la retrouve au droit des canaux de la Prade où se trouvent des rats constituant son régime alimentaire.



☞ Photographie : Couleuvre de Montpellier (hors site)

Couleuvre vipérine – *Natrix maura*

La couleuvre vipérine est une espèce des milieux humides et aquatiques. Elle se tient toujours à proximité de l'eau, sur les berges de ruisseaux et de rivières, ainsi que des pièces d'eaux stagnantes (mares et étangs). Elle affectionne les sites où elle trouve des berges bien ensoleillées, plutôt caillouteuses, si possible riches en galets, qui lui servent à la fois de refuges et de placettes d'ensoleillement favorables à sa thermorégulation. Elle se nourrit d'amphibiens et de petits poissons principalement.

Sur le périmètre d'étude, a été contactée au droit des bassin de rétention à l'Ouest. Les canaux lui sont aussi favorables.

☞ Photographie : Couleuvre vipérine (hors site)



Couleuvre à échelons – *Zamenis scalaris*

On retrouve la Couleuvre à échelons au droit des milieux secs, rocailleux avec une végétation buissonnante : les vignes, les maquis et garrigues, ou les bords de champs végétalisés. Elle affectionne aussi les murs d'encrochement non maçonnés et les forêts claires. Elle également grimpe volontiers aux arbres.

Deux contacts ont été réalisés sur le périmètre.



☞ Photographie : Couleuvres à échelons (Hors site)

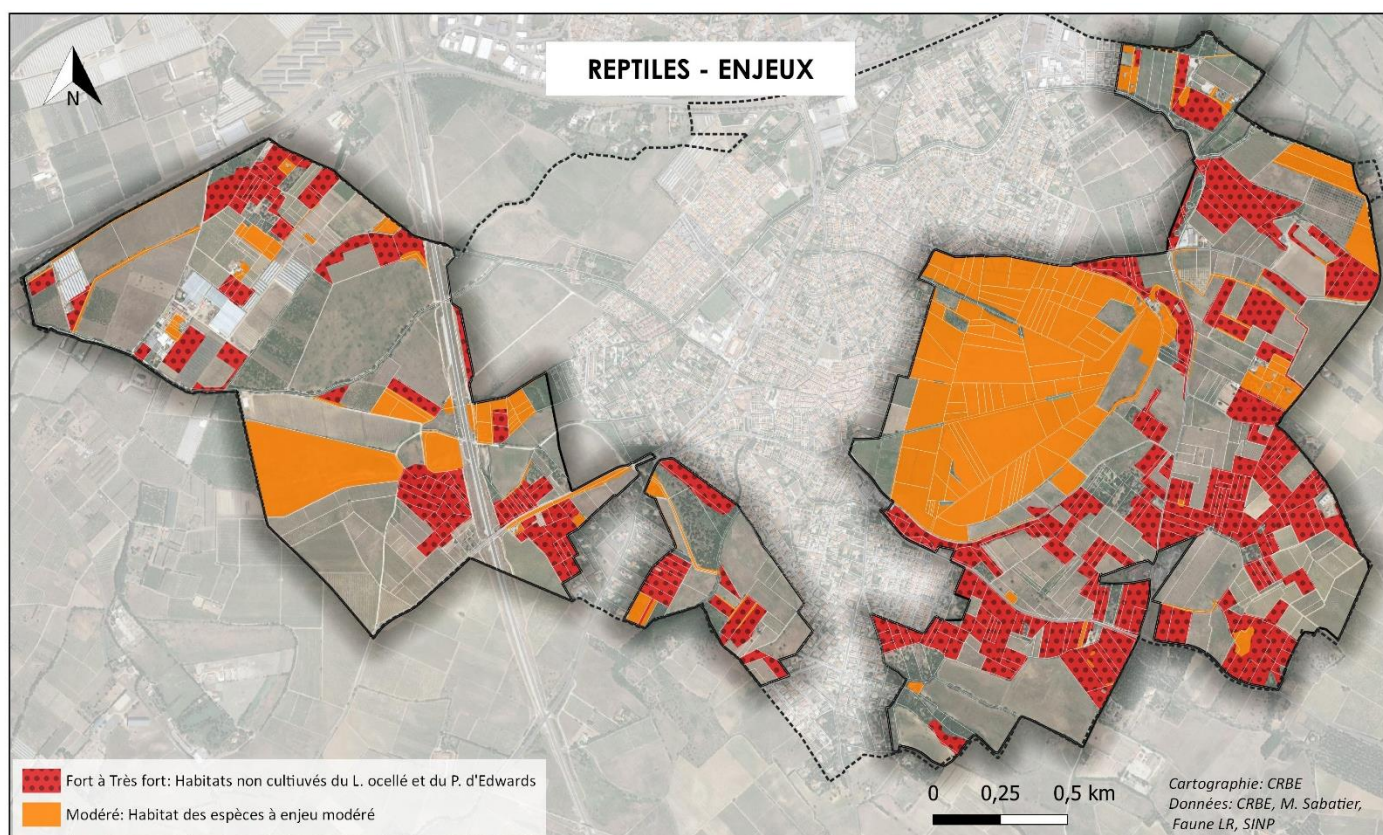
4.5.2.4 Synthèse des enjeux liés aux reptiles

Le territoire concentre de nombreux reptiles dont le Lézard ocellé (enjeu Très Fort) et le Psammodrome d'Edwards (enjeu Fort) dont les populations sont en déclin du fait de la progression urbaine (dérangement, prédation par les animaux domestiques) et par l'évolution des pratiques agricoles (réduction des espaces enherbés, traitements...)

Ainsi, l'aménagement foncier devra préserver les milieux permettant le maintien de ces espèces

| Espèces | Enjeu | Habitat |
|--------------------------|------------------|--|
| Lézard ocellé | TRES FORT | Talus, lisières, pelouses sèches, talus végétalisés, garennes, mosaïques |
| Lézard catalan | MODERE | Milieux bâtis, enrochement |
| Psammodrome d'Edwards | FORT | Pelouses sèches |
| Psammodrome algire | MODERE | Lisières boisées, pelouses et friche piquetée de buissons |
| Couleuvre de Montpellier | MODERE | Friche et pelouses, landes, lisières, jardins, bords de canaux |
| Couleuvre vipérine | MODERE | Canaux, bassins |
| Couleuvre à échelons | MODERE | Friche, landes, lisières, bois clairs |

☞ Carte des enjeux liés aux reptiles



4.5.3 L'AVIFAUNE

4.5.3.1 Bibliographie

Les données fournies par le SINP indiquent la présence de 70 espèces d'oiseaux sur le périmètre d'étude et ses abords.

4.5.3.2 Inventaires de terrain

Les inventaires relatifs aux reptiles ont été réalisés par Maurice SABATIER, Consultant naturaliste indépendant.

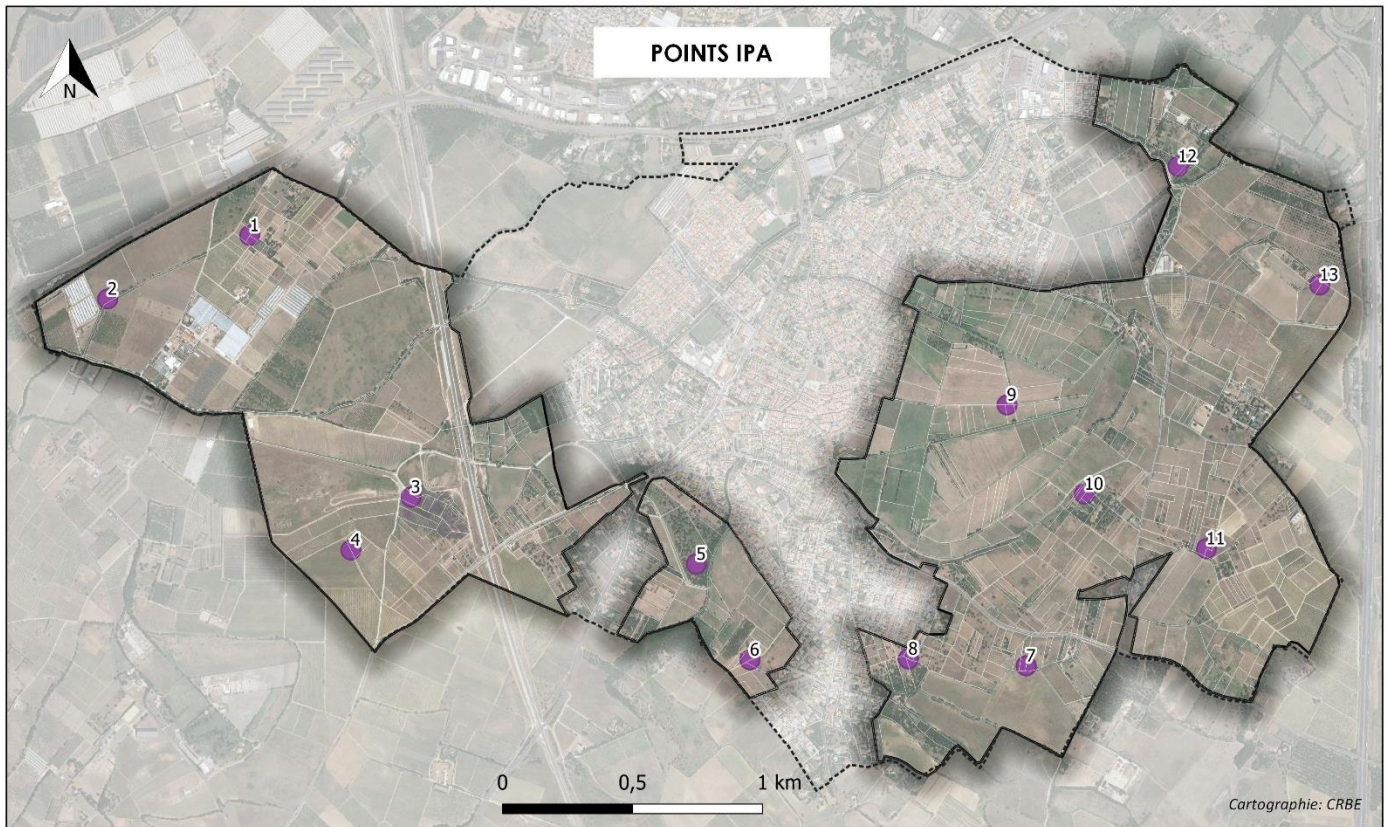
Méthodologie d'inventaires

Des observations directes ont été réalisées pendant le cycle 2020-2021 sur plusieurs matinées, en particulier en fin d'hiver et au printemps pour couvrir la période de reproduction.

| Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reproduction | | | | | | | | | | | | |
| Migration | | | | | | | | | | | | |
| Hivernage | | | | | | | | | | | | |
| Relevés effectués | | | | | | | | | | | | |

Très favorable Favorable Peu favorable Non favorable

La méthode appliquée est celle des points d'écoute IPA (Indices Ponctuels d'abondance). L'observateur demeure pendant une période fixée (5-20 min) au niveau d'un point d'échantillonnage et note tous les individus qu'il détecte de manière visuelle et auditive. Il y a un minimum de deux visites par zone à échantillonner : avant l'arrivée des espèces migratrices et après l'installation des migrateurs. Les points doivent être distants de 300 à 500 m. La superficie des secteurs sélectionnés est relativement modeste. La réalisation des inventaires a pu être faite en s'appuyant sur deux à trois points d'écoute.



Résultats d'inventaires

Les inventaires de terrains ont permis de contacter 87 espèces d'oiseaux sur le périmètre.

4.5.3.3 Statuts des espèces d'oiseaux présentes sur le périmètre d'étude

Les statuts patrimoniaux et de protection des différentes espèces présentes sur le périmètre d'étude sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Sont prises en compte les espèces issues de la bibliographie et des prospections de terrain.

☞ Tableau : Statuts des espèces d'oiseaux

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | Déterminance ZNIEFF | Liste rouge | | PNA | ENJEU DREAL OCC 2019 |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------|------|------------------------|-------------|------|-----|----------------------------|
| | | Directive Oiseaux | Nat. | | Nat. | Rég. | | |
| | | Annexe I | | | | | | |
| <i>Lullula arborea</i> | Alouette lulu | Annexe I | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Motacilla cinerea</i> | Bergeronnette des ruisseaux | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Motacilla alba</i> | Bergeronnette grise | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Motacilla flava</i> | Bergeronnette printanière | | P3 | | LC | NT | | FAIB |
| <i>Pernis apivorus</i> | Bondrée apivore | Annexe I | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Cettia cetti</i> | Bouscarle de Cetti | | P3 | | NT | LC | | FAIB |
| <i>Emberiza calandra</i> | Bruant proyer | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Emberiza cirius</i> | Bruant zizi | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Circus pygargus</i> | Busard cendré | Annexe I | P3 | remarquable | NT | EN | | FORT |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Busard des roseaux | Annexe I | P3 | | NT | VU | | MODE |
| <i>Buteo buteo</i> | Buse variable | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | Canard colvert | | | | LC | DD | | NH |
| <i>Carduelis carduelis</i> | Chardonneret élégant | | P3 | | VU | VU | | FAIB |
| <i>Athene noctua</i> | Chevêche d'Athéna | | P3 | remarquable | LC | NT | | MODE |
| <i>Corvus monedula</i> | Choucas des tours | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Strix aluco</i> | Chouette hulotte | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Circaetus gallicus</i> | Circaète Jean-le-Blanc | Annexe I | P3 | à critères | LC | LC | | MODE |
| <i>Cisticola juncidis</i> | Cisticole des joncs | | P3 | | VU | LC | | MODE |
| <i>Galerida cristata</i> | Cochevis huppé | | P3 | | LC | LC | | MODE |
| <i>Corvus corone</i> | Corneille noire | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Clamator glandarius</i> | Coucou geai | | P3 | remarquable | LC | NT | | MODE |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | Engoulevent d'Europe | Annexe I | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Accipiter nisus</i> | Epervier d'Europe | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | Etourneau sansonnet | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Faisan de Colchide | | | | LC | NA | | INTR |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Faucon crécerelle | | P3 | | NT | LC | | FAIB |
| <i>Sylvia atricapilla</i> | Fauvette à tête noire | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Sylvia melanocephala</i> | Fauvette mélanocéphale | | P3 | | NT | LC | | MODE |
| <i>Sylvia hortensis</i> | Fauvette orphée | | P3 | | LC | LC | | MODE |
| <i>Sylvia cantillans</i> | Fauvette passerinette | | P3 | | LC | LC | | MODE |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Gallinule poule-d'eau | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Geai des chênes | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Muscicapa striata</i> | Gobemouche gris | | P3 | | NT | LC | | MODE |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> | Gobemouche noir | | P3 | | VU | EN | | MODE |
| <i>Larus michahellis</i> | Goéland leucophée | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Corvus corax</i> | Grand corbeau | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Certhia brachydactyla</i> | Grimpereau des jardins | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Turdus viscivorus</i> | Grive draine | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Turdus philomelos</i> | Grive musicienne | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Merops apiaster</i> | Guêpier d'Europe | | P3 | remarquable | LC | NT | | MODE |
| <i>Ardea cinerea</i> | Héron cendré | | P3 | | LC | LC | | FAIB |

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | Déterminance ZNIEFF | Liste rouge | | PNA | ENJEU DREAL OCC 2019 |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------|------|------------------------|-------------|------|-----|----------------------------|
| | | Directive Oiseaux | Nat. | | Nat. | Rég. | | |
| | | Annexe I | | | | | | |
| <i>Bubulcus ibis</i> | Héron garde-bœufs | | P3 | à critères | LC | LC | | MODE |
| <i>Asio otus</i> | Hibou moyen-duc | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Delichon urbicum</i> | Hirondelle de fenêtre | | P3 | | NT | LC | | FAIB |
| <i>Hirundo rustica</i> | Hirondelle rustique | | P3 | | NT | NT | | MODE |
| <i>Upupa epops</i> | Huppe fasciée | | P3 | remarquable | LC | LC | | MODE |
| <i>Hippolais polyglotta</i> | Hypolaïs polyglotte | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Linaria cannabina</i> | Linotte mélodieuse | | P3 | | VU | NT | | MODE |
| <i>Oriolus oriolus</i> | Loriot d'Europe | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Apus apus</i> | Martinet noir | | P3 | | NT | LC | | FAIB |
| <i>Apus pallidus</i> | Martinet pâle | | P3 | | LC | LC | | MODE |
| <i>Alcedo atthis</i> | Martin-pêcheur d'Europe | Annexe I | P3 | | VU | NT | | MODE |
| <i>Turdus merula</i> | Merle noir | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Cyanistes caeruleus</i> | Mésange bleue | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Parus major</i> | Mésange charbonnière | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Lophophanes cristatus</i> | Mésange huppée | | P3 | | LC | LC | | MODE |
| <i>Milvus migrans</i> | Milan noir | Annexe I | P3 | | LC | LC | | MODE |
| <i>Milvus milvus</i> | Milan royal | Annexe I | P3 | remarquable | VU | EN | PNA | FORT |
| <i>Passer domesticus</i> | Moineau domestique | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Passer montanus</i> | Moineau friquet | | P3 | | EN | NT | | MODE |
| <i>Petronia petronia</i> | Moineau soulcie | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Burhinus oedicephalus</i> | Oedicnème criard | Annexe I | P3 | à critères | LC | LC | | MODE |
| <i>Alectoris rufa</i> | Perdrix rouge | | | | LC | DD | | NH |
| <i>Otus scops</i> | Petit-duc scops | | P3 | | LC | NT | | MODE |
| <i>Dendrocopos minor</i> | Pic épeichette | | P3 | | VU | LC | | MODE |
| <i>Picus viridis</i> | Pic vert | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Pica pica</i> | Pie bavarde | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Lanius senator</i> | Pie-grièche à tête rousse | | P3 | à critères | VU | NT | PNA | FORT |
| <i>Columba livia</i> | Pigeon biset | | | | DD | DD | | FAIB |
| <i>Columba palumbus</i> | Pigeon ramier | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Pinson des arbres | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Anthus trivialis</i> | Pipit des arbres | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Phylloscopus bonelli</i> | Pouillot de Bonelli | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | Pouillot véloce | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Coracias garrulus</i> | Rollier d'Europe | Annexe I | P3 | à critères | NT | NT | | MODE |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | Rossignol philomèle | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Erithacus rubecula</i> | Rougegorge familier | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Rougequeue à front blanc | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> | Rougequeue noir | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Rousserolle effarvatte | | P3 | | LC | NT | | MODE |
| <i>Serinus serinus</i> | Serin cini | | P3 | | VU | LC | | MODE |
| <i>Saxicola rubetra</i> | Tarier des prés | | P3 | | VU | EN | | FORT |

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | Déterminance ZNIEFF | Liste rouge | | PNA | ENJEU DREAL OCC 2019 |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|------|------------------------|-------------|------|-----|----------------------------|
| | | Directive Oiseaux | Nat. | | Nat. | Rég. | | |
| | | Annexe I | | | | | | |
| <i>Saxicola rubicola</i> | Tarier pâtre | | P3 | | NT | VU | | FAIB |
| <i>Streptopelia turtur</i> | Tourterelle des bois | | | | VU | LC | | MODE |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | Tourterelle turque | | | | LC | LC | | NH |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> | Traquet motteux | | P3 | | NT | NT | | MODE |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | Troglodyte mignon | | P3 | | LC | LC | | FAIB |
| <i>Carduelis chloris</i> | Verdier d'Europe | | P3 | | VU | NT | | MODE |

Sont décrites ci-après les espèces à enjeu.

- 4 espèces à enjeu fort : Busard cendré, Pie-grièche à tête rousse, Milan royal, Tarier des prés.
- 30 espèces à enjeu modéré

⇒ [Espèces à enjeu fort](#)

Busard cendré

« Présent en France pour sa reproduction, le Busard cendré vit dans une grande variété de milieux ouverts. Les marais arrière littoraux à prairies humides de fauche ou pâturées, les plaines cultivées ou les plateaux consacrés à la polyculture et à l'élevage ainsi que les garrigues basses, demeurent ses zones de chasse et de nidification de prédilection.

Sa proie principale est le campagnol mais il se nourrit également d'autres petits rongeurs, insectes (notamment orthoptères), amphibiens, reptiles et passereaux capturés au sol (surtout des alouettes et des pipits).

Le nid est construit au sol dans une végétation dense, des cultures céréalières où elles existent, des prairies de fauche et des garrigues basses. Des couples peuvent nicher seuls toutefois, dans les secteurs favorables, ils ont tendance à se regrouper en colonie lâche pour se reproduire.



☞ Photographie : Busard cendré

La première menace pour l'espèce, est la destruction des nichées par les activités agricoles, la moisson des céréales notamment, mais aussi localement la fauche des prairies. La seconde menace réside dans la baisse des disponibilités alimentaires, notamment des campagnols, qui subissent les conséquences de l'abandon progressif des prairies au profit des cultures. Enfin, la régression des habitats naturels favorables pour sa nidification (landes surtout, et évolution des zones de garrigues vers la forêt). Par ailleurs, sur les sites d'hivernage africains, comme sur les sites de reproduction, certains produits toxiques employés en agriculture ou utilisés dans la lutte contre les campagnols et les criquets constituent également des menaces pour la survie des busards cendrés.

Les mesures pour assurer le maintien de l'espèce consiste à préserver l'habitat de nidification traditionnel du Busard cendré était représenté par les landes à ajoncs, bruyères ou genêts, les garrigues de Chêne kermès, les secteurs herbacés denses des marais ou bien des friches.

Dans les zones viticoles il est important de maintenir les effets de lisière liés à la mosaïque des cultures et d'ouvrir les milieux non agricoles colonisés par les pins. Sur les causses, le maintien des activités pastorales extensives est essentiel. »⁴

Sur le périmètre d'étude, des contacts sont recensés en période de reproduction au droit du secteur 5 - *Camp del roure*. Il s'agit d'individus en chasse, **l'enjeu est modéré**.

Pie-grièche à tête rousse

Protégée au niveau national, menacée d'extinction à tous niveaux et faisant l'objet d'un Plan National d'Action, la Pie-grièche à tête rousse est une espèce à enjeu fort.

Le Languedoc-Roussillon abritant les bastions de l'espèce, elle fait également l'objet d'un suivi spécifique dans les Pyrénées-Orientales par le GOR. Après une série de très mauvaises années, en particulier de 2016 à 2018, l'embellie observée en 2019 est confirmée en 2020 avec une augmentation de l'occurrence et de l'abondance moyenne par point de suivi. Les indices 2020 restent cependant nettement en-deçà de ce qu'ils étaient sur la période 2013-2015 mais ils viennent réduire un déclin qui était particulièrement continu et marqué de 2013 à 2018 (-35 à -40 %).

Elle a besoin de milieux semi-ouverts ensoleillés et parsemés d'arbres, qui lui permettent de chasser les insectes à l'affût au-dessus d'un sol dégagé, à végétation au moins partiellement rase. La présence de buissons et d'éléments artificiels comme les palissades de vigne est appréciée. Elle niche au droit de chênes, pins, buissons...



☞ Photographie : Pie-grièche à tête rousse

Sur le périmètre d'étude, la Pie-grièche niche et occupe les coteaux viticoles siliceux et calcaires, qui :

- grâce au relief, présentent des habitats boisés et buissonnants pour nicher et chasser
- et grâce à la déprise présentent des friches où les populations d'insectes dont elle se nourrit peuvent se développer.

Cette mosaïque indispensable à son installation est caractéristique des zones de coteaux.

Seul un endroit en plaine semble lui convenir, même si aucun indice de nidification n'a pu être mis en évidence ; il s'agit des espaces naturels en rive droite du rec de la Pesquitte à proximité de l'Agly (lieu-dit El Bosc).

L'enjeu est fort pour l'espèce et ses habitats.

⁴ Source : d'après les fiches Cahiers d'Habitat « Oiseaux », INPN

Milan royal / Tarier des prés

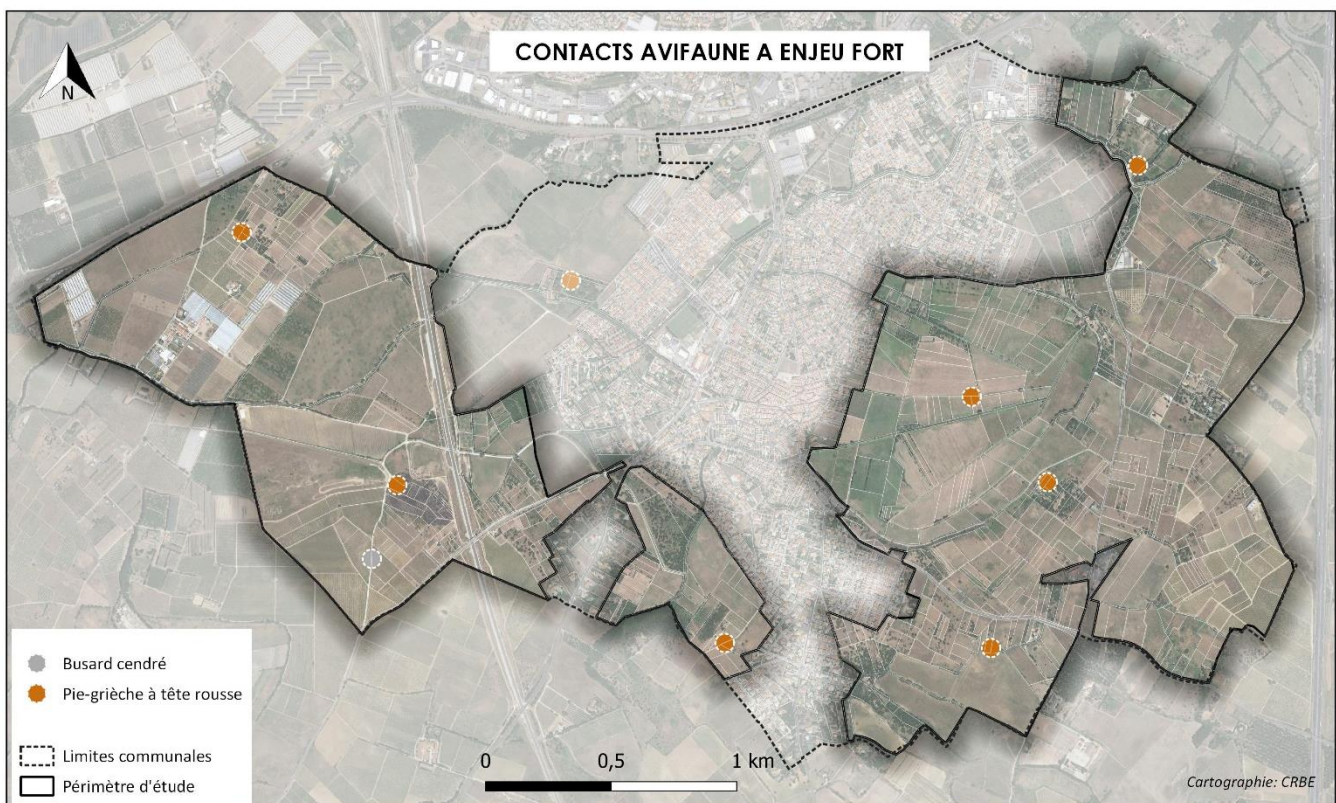
Aucune de ces espèces ne niche sur le périmètre d'étude. Elles sont migratrices. L'enjeu est faible pour ces espèces.

Le Milan royal est également un hivernant commun sur le département ; son rayon d'action étant important, l'enjeu le concernant est faible.



☞ Photographies : Milan royal et Tarier des prés

☞ Carte : Localisation des contacts d'espèces à enjeu fort



- Espèces à enjeu modéré

30 espèces à enjeu modéré sont recensées sur le territoire. Parmi elles, 23 sont nicheuses ou potentiellement nicheuses, au droit du périmètre étudié. Ce sont celles-ci, qui par leur cantonnement au moment de la reproduction et leur dynamique de population défavorable, sont le plus vulnérables vis-à-vis d'un éventuel aménagement.

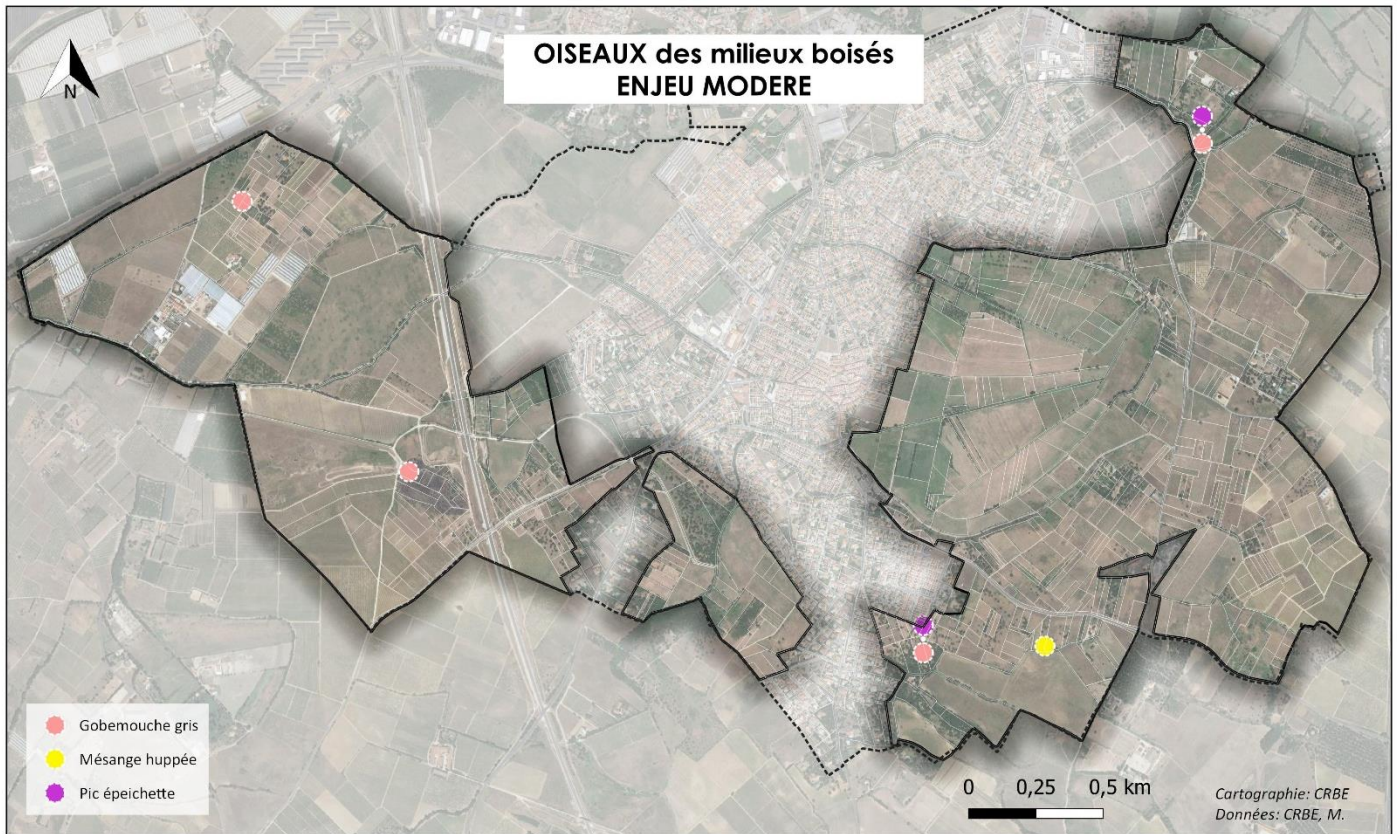
Les 7 autres espèces contactées utilisent le périmètre d'étude de manière non spécifique (migration, transit ou chasse) et ont donc un enjeu faible.

Espèces nicheuses des milieux boisés

| Habitat de reproduction | Espèces | Ecologie |
|-------------------------|---|---|
| Milieux boisés | Gobemouche gris Pic épeichette Mésange huppée | Ces espèces ont besoin pour nicher et se nourrir, d'espaces arborés. Le Pic épeichette creusant des cavités, a en plus besoin d'arbres anciens et/ou à bois tendre. Sur le périmètre d'étude, on retrouve ces espèces au droit des quelques espaces boisés d'importance des lieux-dits : les Clotes, Coubris, les Carletes. Les alignements boisés du Canal de Perpignan sont ponctuellement favorables. |



☞ Photographies : Gobemouche gris et Mésange huppée

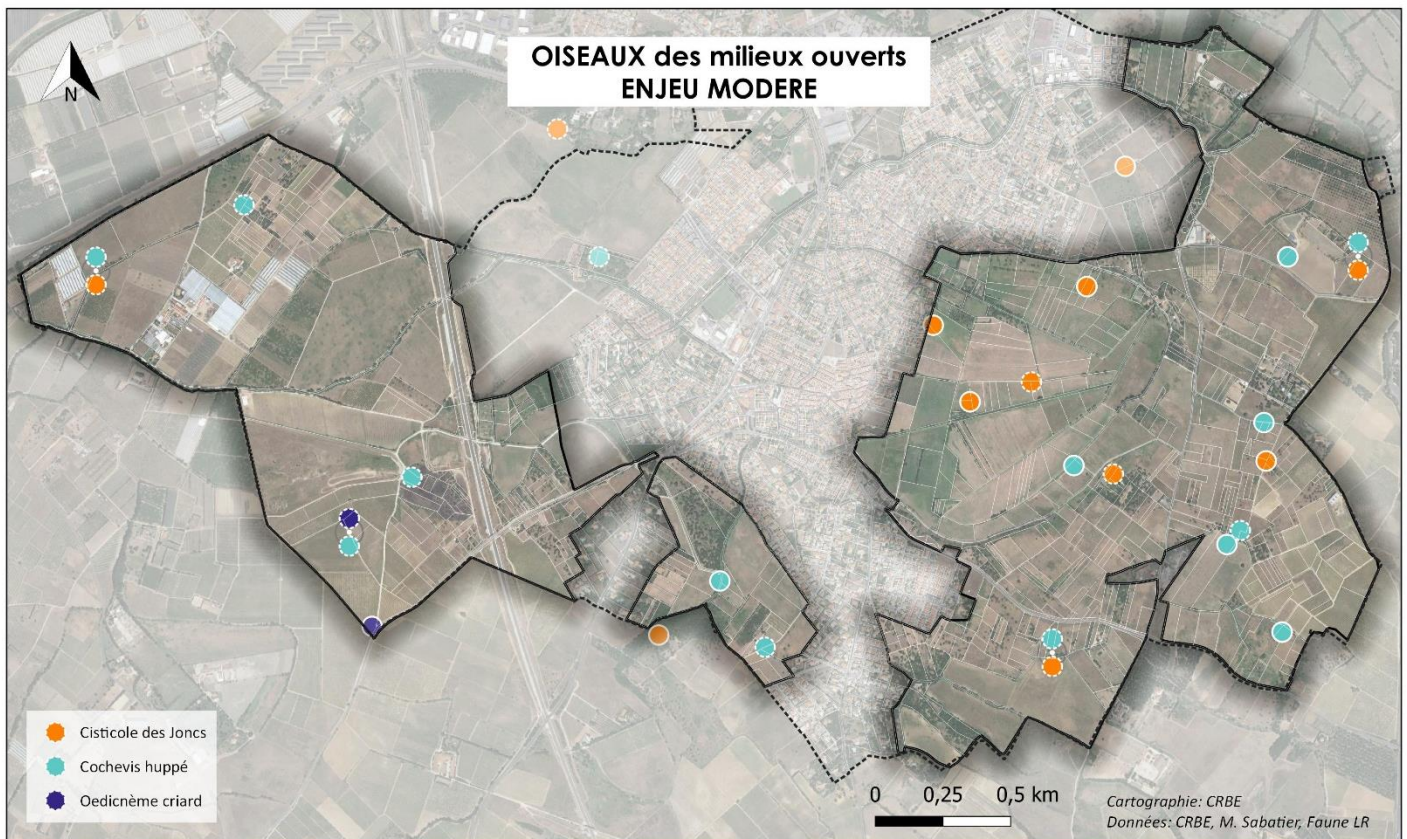


Espèces nicheuses des milieux ouverts

| Habitat de reproduction | Espèces | Ecologie |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| Milieux ouverts | Cisticole des joncs | Espèce inféodée aux milieux ouverts, on la retrouve au droit des secteurs pourvus en hautes herbes (friches herbacées, bord de fossés et de parcelles). Elle y trouve les insectes nécessaires à son alimentation et les hautes herbes permettant la fabrication de son nid. Elle est globalement présente sur tout le périmètre d'étude. |
| | Cochevis huppé Œdicnème criard | Ces deux espèces occupent les milieux secs à végétation clairsemée et les espaces viticoles pourvus en insectes et en graines. Elles construisent leur nid dans un renforcement de sol. Si le Cochevis huppé est présent sur le périmètre, l'Œdicnème ne niche qu'au droit du secteur viticole de <i>Camp roure</i> . |

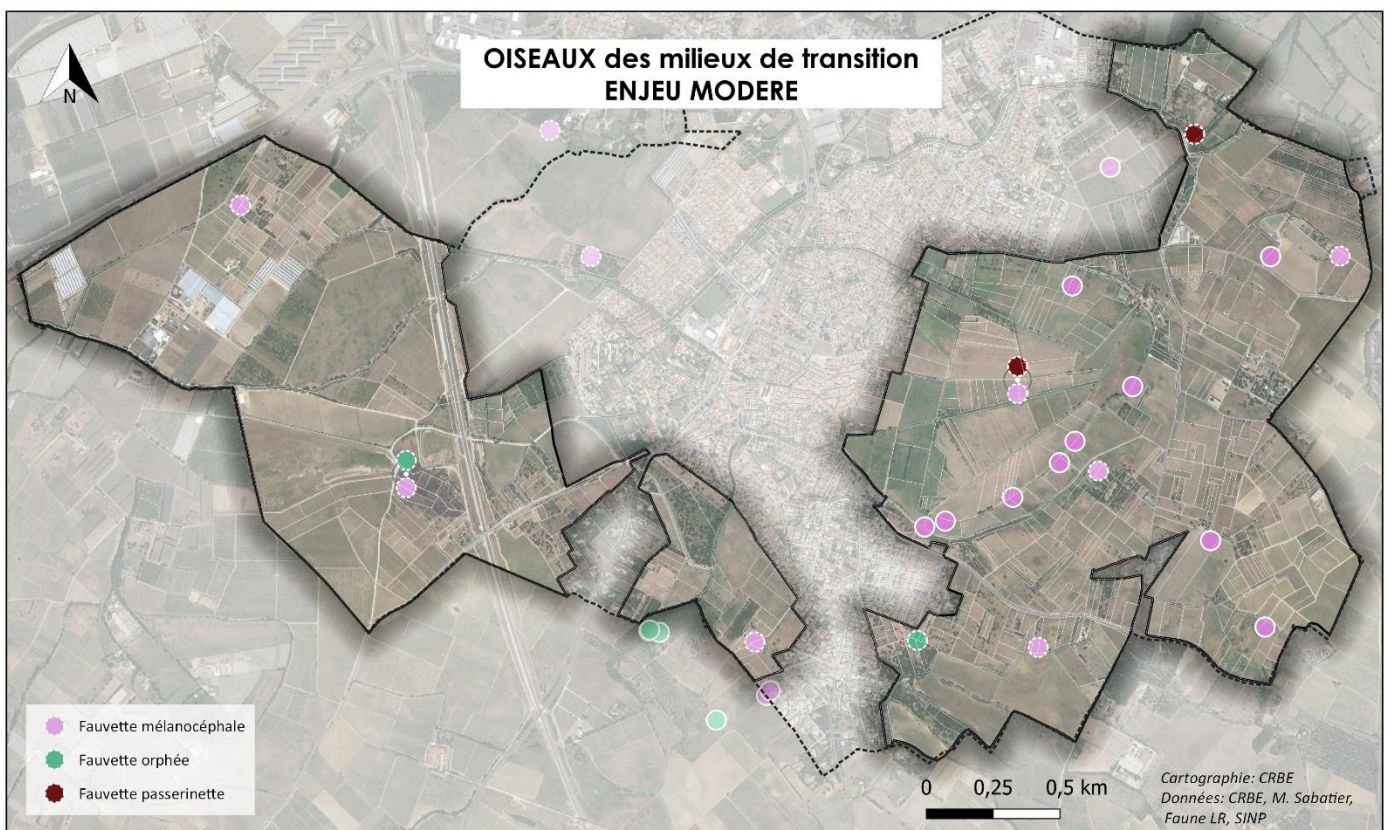


☞ Photographies : Cisticole des joncs et Cochevis huppé



Espèces nicheuses des milieux de transition

| Habitat de reproduction | Espèces | Ecologie |
|---------------------------|--|---|
| Fourrés, landes, lisières | Fauvette mélanocéphale Fauvette passerinette Fauvette orphée | Espèces typiques des secteurs à végétation buissonnante, elles occupent les fourrés, ronciers, lisières, landes. La F. mélanocéphale est la plus commune. |





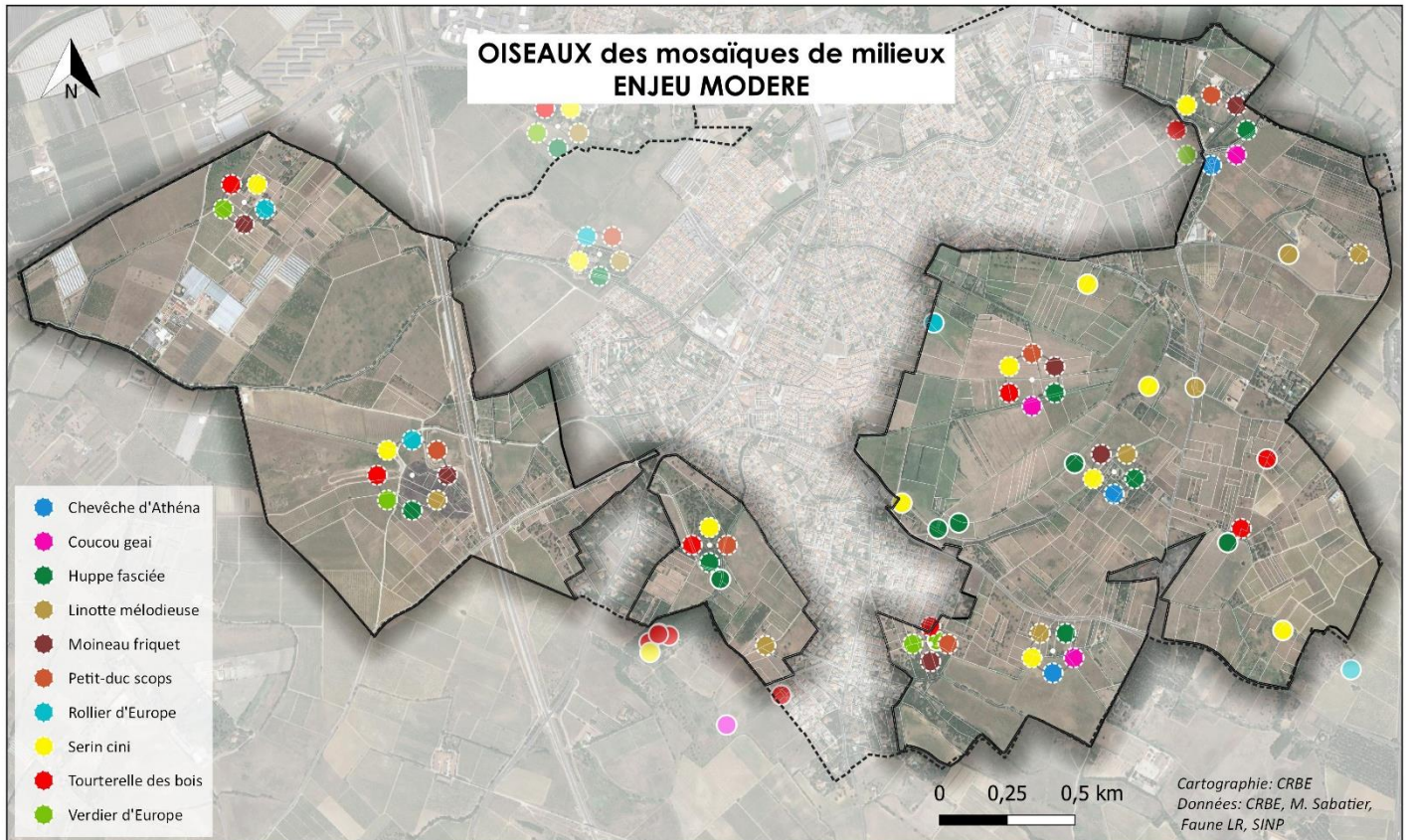
☞ Photographies : Fauvette orphée et Fauvette mélanocéphale

Espèces nicheuses des mosaïques de milieux

| Habitat de reproduction | Espèces | Ecologie |
|-------------------------|---|--|
| Mosaïque de milieux | Coucou geai Rollier d'Europe Petit-duc scops Chevêche d'Athéna Moineau friquet Huppe fasciée Serin cini Verdier d'Europe Tourterelle des bois Linotte mélodieuse | Ces espèces ont besoin à la fois d'arbres pour nicher, pour se percher et d'espaces ouverts pour se nourrir (friches, pelouses, espaces cultivés selon les pratiques, bordures végétalisées). De plus, certains comme le Petit-duc, la Huppe, le Moineau friquet ou la Chevêche d'Athéna, le Rollier d'Europe, ont besoin de cavités donc de vieux arbres. Au sein de l'espace agricole, les arbres à cavités se retrouvent au droit des abords de correcs et canaux, des bosquets ; il s'agit également des arbres isolés, des alignements de platanes. Ces oiseaux se nourrissent de graines, d'insectes et de petits mammifères d'où l'importance de zones non cultivées dans ces secteurs, qui sont alors pourvoyeurs de proies. |

Il s'agit du type de biotope le plus diversifié et accueillant la plus grande diversité d'espèces à enjeu modéré. Il s'agit également de l'habitat de la Pie-grièche à tête rousse d'enjeu fort.

Les différents secteurs étudiés accueillent des espaces de mosaïques plus ou moins importants que ce soit en termes de superficie que de qualité. On notera que les secteurs « Les Coves Velles » et « Mas de Vézian » sont les moins diversifiés. A l'inverse, « Les Clotes » et « Les Carletes – La Bergerie », présentent la plus grande diversité d'espèces d'enjeu modéré.



☞ Photographies : Serin cini et Rollier d'Europe

Autres espèces nicheuses

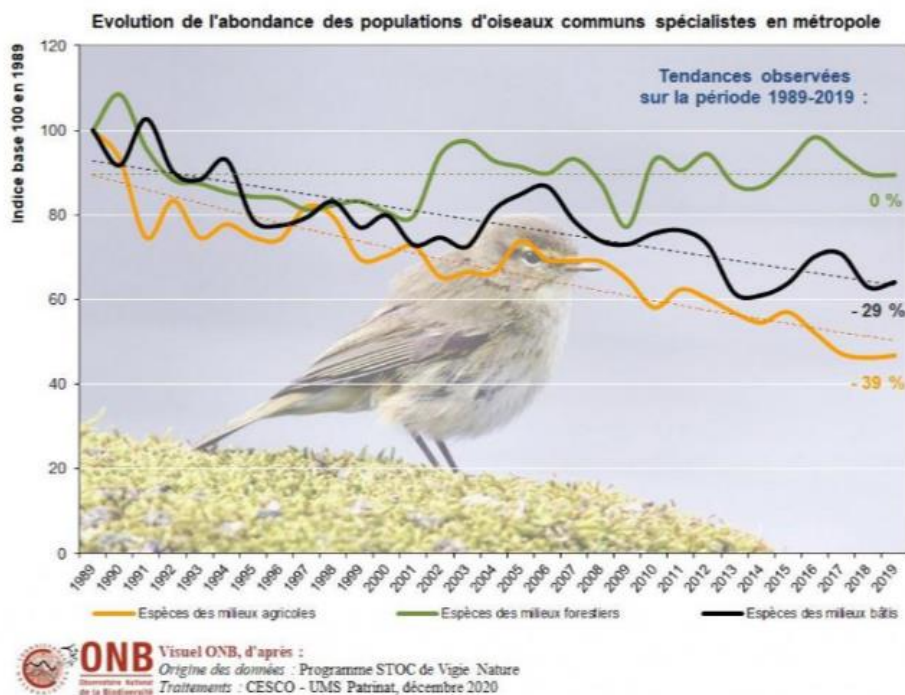
| Habitat de reproduction | Espèces | Ecologie |
|------------------------------|------------------------|--|
| Prade et milieux humides | Guêpier d'Europe | Les guêpiers utilisent tout le périmètre pour chasser. Toutefois, seules les falaises de la Prade permettent sa nidification. Il est à noter qu'en 2021, c'est la première fois qu'aucune reproduction n'a lieu sur le site. |
| | Rousserolle effarvatte | Habitant les phragmitaies, elle niche possiblement dans celles des canaux. |
| Bâti ouvert (grange, étable) | Hirondelle rustique | Espèce nichant dans le bâti agricole ouvert type grange, écurie, étable, porches de maison. Elle a besoin d'espaces ouverts et pourvus en insectes pour chasser. Elle est présente partout en chasse sur le périmètre. |



☞ Photographies : Hirondelle rustique et Guêpier d'Europe

- **Espèces à enjeu faible**

41 espèces à enjeu faible (et 12 espèces sans enjeu), utilisent le périmètre d'étude. Ces espèces sont des nicheuses communes ou d'autres espèces à enjeu faible, en transit, en migration ou en hivernage. Il est important de noter que même commune, ces espèces subissent de nombreuses pressions anthropiques. Ainsi les oiseaux des milieux ouverts (agricoles) et urbains ont vu leurs populations diminuer de 30 à 40% ces 30 dernières années



C'est le cas notamment du Chardonneret élégant qui présentent un statut vulnérable sur les listes rouges nationale et régionale ; l'Hirondelle rustique et le martinet, quasi menacés d'extinction à l'échelle nationales...

Les espèces à enjeu faible étant néanmoins protégées par la réglementation en vigueur, elles doivent être prise en compte. Sur 41 espèces, 30 sont nicheuses :

| | | |
|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| Alouette lulu | Epervier d'Europe | Moineau domestique |
| Bergeronnette grise | Faucon crécerelle | Moineau soulcie |
| Bouscarle de Cetti | Fauvette à tête noire | Pic vert |
| Bruant proyer | Grimpereau des jardins | Pouillot de Bonelli |
| Bruant zizi | Hibou moyen-duc | Rosignol philomèle |
| Buse variable | Hirondelle de fenêtre | Rougequeue noir |
| Chardonneret élégant | Hypolaïs polyglotte | Tarier pâtre |
| Choucas des tours | Loriot d'Europe | Rougegorge familier |
| Chouette hulotte | Mésange bleue | Bergeronnette des ruisseaux |
| Engoulevent d'Europe | Mésange charbonnière | |



☞ Photographies : Tarier pâtre et Hypolaïs polyglotte

4.5.3.4 Synthèse des enjeux liés à l'avifaune

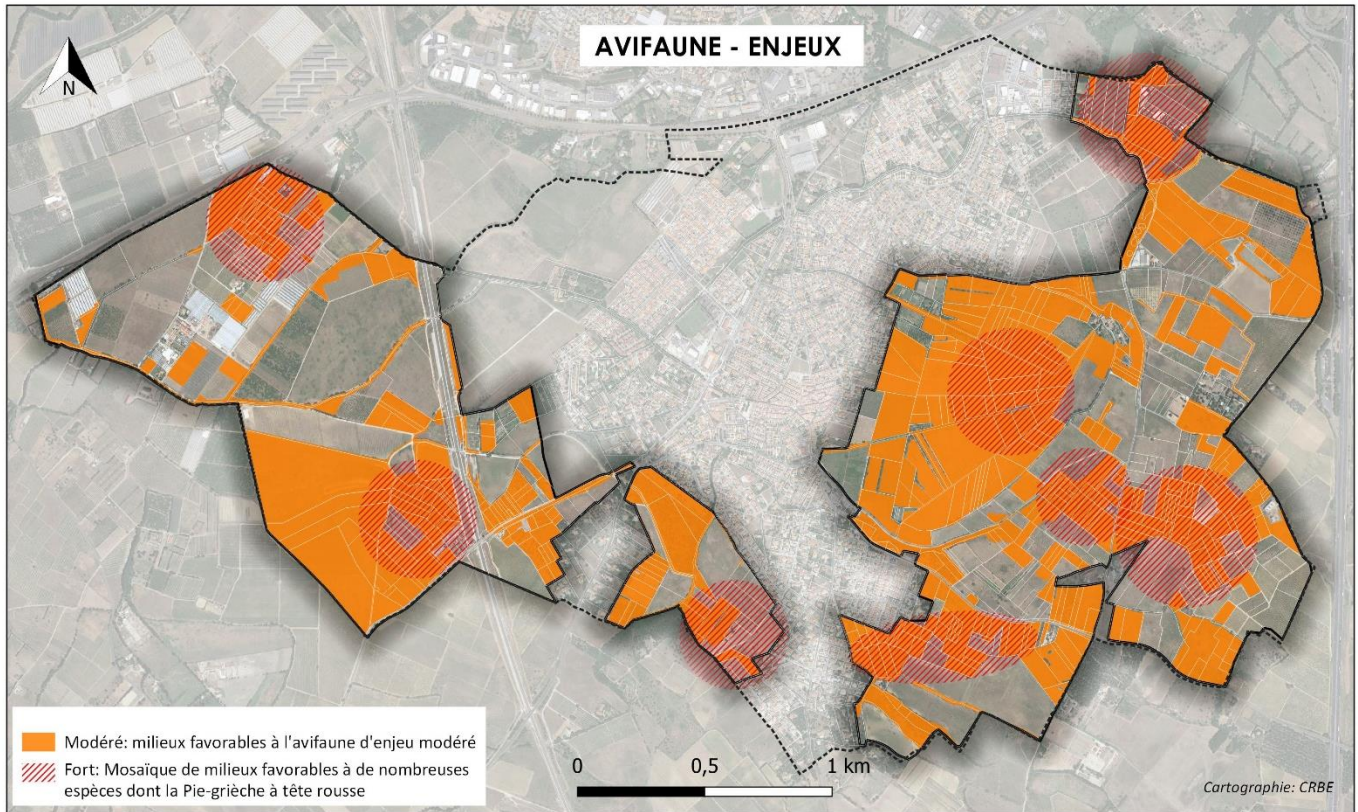
La synthèse des enjeux est réalisée en fonction de l'enjeu de l'espèce et de ces habitats de reproduction.

| Espèces | Enjeu Espèce | Habitats concernés | Enjeu Habitats |
|--|--------------|--|--|
| Gobemouche gris Pic épeichette Mésange huppée | Modéré | Ripisylves Boisements de feuillus et de pins Bosquets de chênes et de pins | Modéré |
| Œdicnème criard | Modéré | Friches et pelouses | Modéré |
| Cisticole des joncs | Modéré | | |
| Cochevis huppé | Modéré | | |
| Fauvette mélanocéphale Fauvette passerinette Fauvette orphée | Modéré | Fourrés et landes | Modéré |
| Pie-grièche à tête rousse | Fort | Mosaïques de milieux | Fort au droit des secteurs favorables identifiés (espèce nicheuse) |
| Petit-duc scops Chevêche d'Athéna Rollier d'Europe Moineau friquet Huppe fasciée Serin cini Verdier d'Europe Tourterelle des bois Linotte mélodieuse | Modéré | | Modéré sur le reste du territoire |
| Martin-pêcheur d'Europe Guêpier d'Europe | Modéré | Falaises de la Prade | Modéré |
| Rousserolle effarvatte | Modéré | Phragmitaie (abords des canaux) | Modéré |
| Hirondelle rustique | Modéré | Bâti ouvert | Modéré |

⇒ *Délimitation des mosaïques de milieux favorables à la Pie-grièche à tête rousse*

Si l'espèce s'accommode de parcelles viticoles, celles-ci doivent être entrecoupées de formations « naturelles » arborées, arbustives, herbacées....

☞ Carte des enjeux liés à l'avifaune



4.5.4 ENTOMOFAUNE

4.5.4.1 Bibliographie

⇒ [A l'échelle communale](#)

Sur la commune de Canohès, les bases de données de Faune-LR et de l'INPN recensent les espèces suivantes.

☞ Tableau : Données bibliographiques communales des différents taxons d'invertébrés

| Taxons | Nombre d'espèces référencées à l'échelle communale | | Espèces d'intérêt patrimonial |
|---|--|------|--|
| | Faune-LR | INPN | |
| Odonates (libellules, demoiselles) | 23 | 16 | <i>Coenagrion caeruleum</i> ; <i>Coenagrion mercuriale</i> ; <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> ; <i>Gomphus simillimus</i> ; <i>Libellula fulva</i> ; <i>Onychogomphus uncus</i> |
| Rhopalocères (papillons « de jour ») | 44 | 90 | - |
| Hétérocères (papillons « de nuit ») | 6 | | - |
| Orthoptères (criquets, sauterelles) | 8 | 3 | - |
| Coléoptères (scarabées) | 2 | 21 | - |
| Autres (mantes, araignées, etc) | 15 | 55 | - |

Les espèces d'Odonates recensées à l'échelle communale appartiennent à trois cortèges plus ou moins distincts :

– Le cortège des ruisseaux et des petites rivières

- **Espèces :** Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Gomphe à crochets (*Onychogomphus uncus*) et Agrion bleissant (*Coenagrion caeruleum*).
- **Caractéristiques :** Ces espèces se reproduisent dans les ruisseaux aux eaux limpides, de bonne qualité et bien oxygénées à courant modéré ou assez rapide (Gom. cro.), plutôt ensoleillés avec végétation myriophylle (plantes oxygénantes) pour l'Agrion bleissant, qui y est d'ailleurs inféodé, c'est-à-dire qu'il fréquente exclusivement ce type de milieux.
- **Patrimonialité :** Le Caloptéryx hémorroïdal, espèce remarquable ZNIEFF est commun en climat méditerranéen. Le Gomphe à crochets, déterminant ZNIEFF strict est plutôt commun dans la région. C'est deux espèces ne sont pas menacées et ont un enjeu régional faible à modéré⁵. L'Agrion de Mercure est localement commun, globalement bien distribué mais en régression. C'est une espèce d'intérêt communautaire, protégée, déterminante ZNIEFF stricte, faisant l'objet d'un PNA mais non menacée. L'enjeu régional est modéré. L'Agrion bleissant est une espèce très rare et cantonnée au pourtour méditerranéen. L'espèce est déterminante ZNIEFF stricte, fait l'objet d'un PNA et elle est listée « En Danger » à l'échelle régionale et nationale. L'enjeu régional est fort à très fort¹.

⁵ Une première évaluation des enjeux par la DREAL Languedoc-Roussillon en 2013 avait classé l'ensemble des Odonates de la région. Une seconde évaluation des enjeux a ensuite été effectuée en 2019 à l'échelle de l'Occitanie, ne reprenant que les espèces protégées. Ainsi, seules 5 espèces ont vu leur évaluation actualisée, souvent à la baisse, mais la plupart n'ont pas été réévaluées. Nous avons tout de même choisi de mentionner les enjeux subrégionaux de 2013, mais en les nuanciant pour maintenir une hiérarchie cohérente avec les espèces qui ont été réévaluées en 2019.

- Menaces : Dégradation des petits cours d'eau par pollution, recalibrage, embroussaillage (Agr. ble. ; Agr. mer.), sécheresses accrues (Agr. ble. ; Agr. mer. ; Gom. cro.), déclassement des ruisselets lié à la nouvelle cartographie des cours d'eau (Agr. ble. ; Agr. mer.) et homogénéisation des cours d'eau par disparition des radiers (Gom. cro.)



☞ Photographie : Agrion de Mercure (© CRBE)

– Le cortège des grands cours d'eau

- Espèces : Gomphe semblable (*Gomphus simillimus*) et Gomphe à crochets (*Onychogomphus uncatus*)
- Caractéristiques : Ces espèces se reproduisent dans les eaux courantes, principalement des grandes rivières.
- Patrimonialité : Le Gomphe semblable est bien présente localement mais probablement sous-prospectée malgré la forte dégradation des cours d'eau de plaine due aux activités humaines. Le Gomphe à crochets est plutôt commun dans la région. Les deux espèces sont déterminantes ZNIEFF strictes, non menacées et à enjeu régional faible à modéré.
- Menaces : Homogénéisation des cours d'eau par disparition des radiers (Gom. cro. ; Gom. sem.), barrages et modifications du régime hydraulique (Gom. sem.), pollution (Gom. sem.) et sècheresses accrues (Gom. cro.).

– Le cortège des étangs

- Espèce : Libellule fauve (*Libellula fulva*)
- Caractéristiques : L'espèce fréquente les eaux mésotrophes (moyennement riches) ou eutrophes (enrichies en matière organique) stagnantes ou faiblement courantes, préférentiellement bordées d'hélophytes (plantes se développant dans les substrats gorgés d'eau mais aux tiges non immergées) et entourées de zones herbeuses ou semi-boisées.
- Patrimonialité : La Libellule fauve est une espèce assez commune, déterminante ZNIEFF stricte mais non menacée. L'enjeu régional est faible à modéré.
- Menaces : aucune.

Seules les espèces du cortège des ruisseaux et petites rivières semblent pouvoir se reproduire sur le territoire communal, mais l'ensemble des espèces d'Odonates recensées peut fréquenter les milieux terrestres pour se déplacer ou se nourrir.

⇒ Localisation des espèces patrimoniales

L'analyse des données ponctuelles du SINP⁶ et des espèces recensées à l'échelle des lieux-dits sur Faune-LR permettent d'affiner l'étude bibliographique.

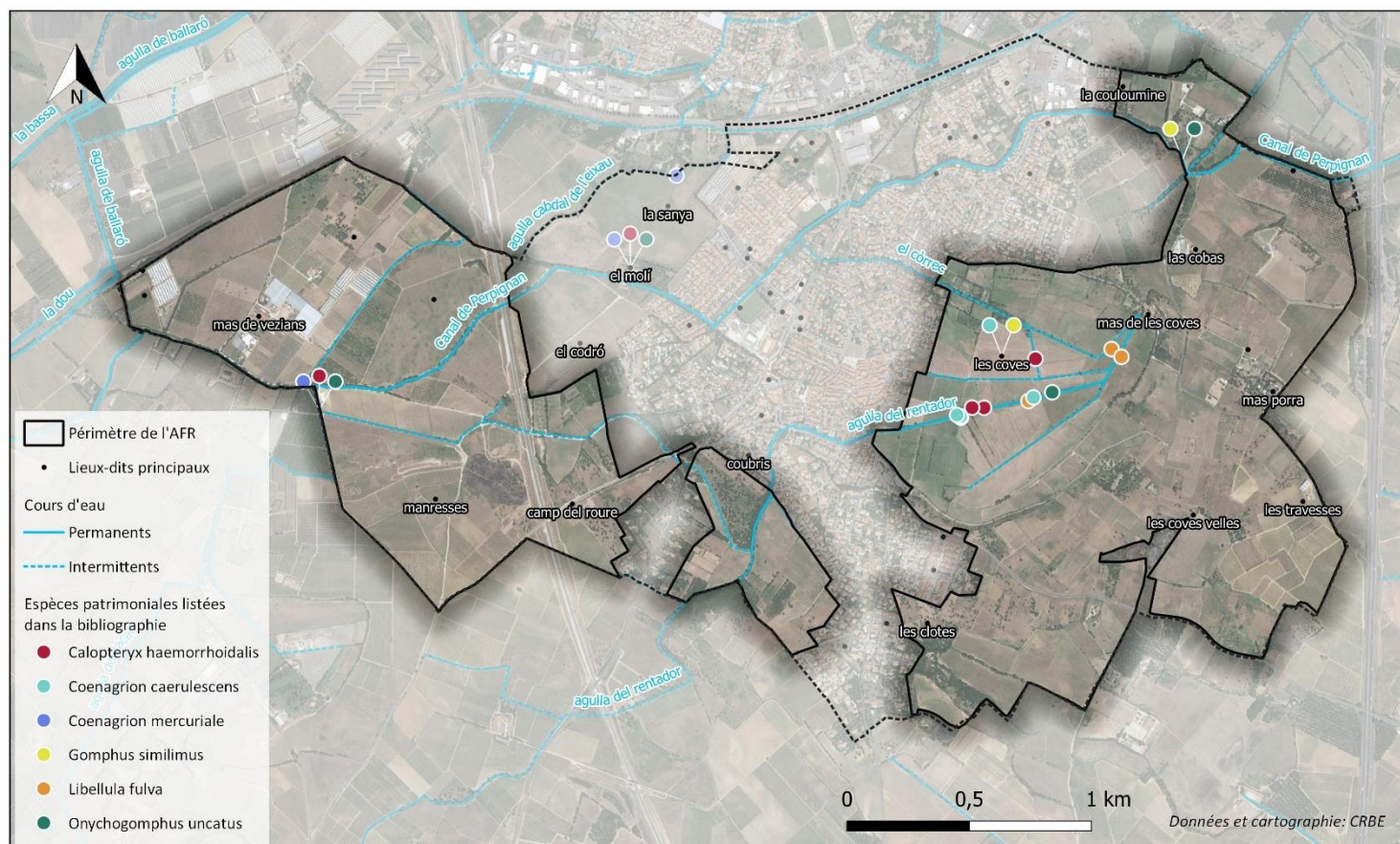
Toutes les espèces patrimoniales à l'exception de l'Agrion de Mercure se localisent dans la Prade de Canohès au lieu-dit *Les Coves* et notamment le long de l'*Agulla del Rentador*.

Le Canal de Perpignan semble également favorable aux Odonates puisque quelques espèces ont été observées à proximité :

- L'Agrion de Mercure, le Caloptéryx hémorroïdal et le Gomphe à crochets à l'Ouest en limite communale, en périphérie du secteur du Camp Roure (lieu-dit *Manresses*) ;
- Le Gomphe semblable et le Gomphe à crochets au Nord-Est, en périphérie du secteur Les Carletes – la Bergerie (lieu-dit *La Couloumine*).

Les autres cours d'eau communaux ont un régime intermittent et ne sont probablement pas assez souvent ou longtemps en eau pour permettre l'accomplissement du cycle de vie complet des Odonates.

☞ Carte : Espèces de l'entomofaune listées dans la bibliographie (liste non exhaustive)



⁶ Données du Système d'Information sur la Nature et les Paysages de l'Occitanie – Invertébrés : Office pour les Insectes et leur Environnement (OPIE) et Conservatoire des espaces naturels d'Occitanie (CEN).

4.5.4.2 Méthodologie d'inventaires

Pour les invertébrés, les recherches sont focalisées sur les Lépidoptères (surtout les papillons de jour), les Orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), les Odonates (libellules, demoiselles) et certaines familles de Coléoptères (Cerambycides, Scarabéides, Tenebrionides).

Il s'agit des taxons dont l'échantillonnage est le plus facile (coût du matériel nécessaire, abondance des individus, facilité d'identification) mais qui apportent également une pertinence biologique c'est-à-dire des informations sur l'état ou le changement d'un milieu. Les Odonates étant dépendantes de la présence d'eau, leur abondance ou leur diversité permet d'évaluer la qualité des milieux humides et aquatiques présents sur la zone prospectée. Les Orthoptères, étant très sensibles à la proportion de sol nu, sont de bons indicateurs de l'évolution de la végétation. Les Lépidoptères sont quant à eux indicateurs de la qualité générale de l'environnement, surtout en milieu agricole ou urbain.

La recherche et l'identification des autres taxons se fait de manière plus généraliste. Néanmoins, il est évident qu'un inventaire exhaustif qui demanderait de nombreuses heures de prospections spécifiques diurnes et nocturnes, avec des techniques spécialisées, n'est pas envisageable pour les invertébrés.

Pour les insectes, les meilleures conditions météorologiques sont les journées ensoleillées sans vent et les nuits claires non ventées. Les prospections se déroulent en parcourant à pied un itinéraire prédéfini englobant l'ensemble des milieux présent sur la zone étudiée.

Au gré des investigations de terrains de jour et de nuit, les espèces rencontrées sont identifiées directement à vue ou à l'ouïe, ou bien photographiées de sorte à pouvoir être identifiées a posteriori. Pour les identifications nécessitant un examen détaillé à la loupe de terrain (grossissement x10), les individus sont capturés avec un filet à papillons et relâchés sur place. Leur manipulation se fait en douceur et sans détérioration irréversible. Certaines espèces nécessitant un examen plus approfondi (sous loupe binoculaire ou dissection) peuvent être collectées pour être identifiées, dans le respect du cadre légal.

Les espèces patrimoniales sont préférentiellement recherchées sur leurs biotopes de prédilection.

Les cortèges identifiés permettent de se faire une idée de la typicité des habitats et de leur importance entomologique, avec un focus fait sur les espèces patrimoniales.

☞ Tableau : Prospections relatives aux insectes

| Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Périodes favorables | | | | | | | | | | | | |
| Relevés effectués | | | | | | | | | | | | |

Très favorable

Favorable

Peu favorable

Non favorable

Les prospections ont été réalisées en période favorable, de manière aléatoire au droit des milieux de chaque secteur. Une attention particulière a été portée sur la présence des espèces patrimoniales de la bibliographie : inspections des arbres, abords des cours d'eau, etc.

4.5.4.3 Résultats d'inventaires

Au total ce sont 50 espèces d'invertébrés qui ont été observées lors de la campagne de terrain 2021 sur le périmètre d'étude. 5 espèces ont été ajoutées suite à l'analyse de la bibliographie, considérées comme potentielles au sein de la zone d'étude. Au total, c'est donc 55 espèces qui sont considérées comme présentes ou potentielles.

☞ Tableau : Espèces d'insectes contactées lors des prospections de terrain ou issues de la bibliographies (en bleu)

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | Déterminance ZNIEFF L-R / PNA | Liste rouge | | ENJEU DREAL ⁷ |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----|-------------------------------------|-------------|------|-----------------------------|
| | | Directive HFF | FR | | FR | Rég. | |
| | | Espèces d'intérêt communautaire | | | | | |
| Odonates | | | | | | | |
| <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> | Caloptéryx hémorroïdal | | | remarquable | LC | LC | MODE |
| <i>Coenagrion caerulescens</i> | Agrion bleuisant | | | stricte | EN | EN | TRFO |
| | | | | PNA | | | |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | Agrion de Mercure | Annexe II | P3 | stricte | LC | LC | MODE |
| | | | | PNA | | | |
| <i>Gomphus simillimus</i> | Gomphe semblable | | | stricte | LC | NT | MODE |
| <i>Libellula fulva</i> | Libellule fauve | | | stricte | LC | LC | MODE |
| <i>Onychogomphus uncatus</i> | Gomphe à crochets | | | stricte | LC | LC | MODE |
| <i>Orthetrum c. coerulescens</i> | Orthétrum bleuisant | | | | LC | LC | NH |
| <i>Sympetrum fonscolombii</i> | Sympétrum de Fonscolombe | | | | LC | LC | NH |
| Lépidoptères | | | | | | | |
| <i>Acontia lucida</i> | Collier blanc | | | | | | |
| <i>Acontia trabealis</i> | Arlequinette jaune | | | | | | |
| <i>Aricia agestis</i> | Collier-de-corail, Argus brun | | | | LC | LC | |
| <i>Aspitates ochrearia</i> | Aspilate ochracée | | | | | | |
| <i>Brintesia circe</i> | Silène, Circé | | | | LC | LC | |
| <i>Carcharodus alceae</i> | Hespérie de l'Alcée | | | | LC | LC | |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> | Fadet commun, Procris | | | | LC | LC | |
| <i>Colias crocea</i> | Souci | | | | LC | LC | |
| <i>Grammodes bifasciata</i> | Noctuelle de la Salsepareille | | | | | | |
| <i>Hipparchia statilinus</i> | Faune, Arachné, Coronis | | | | LC | LC | |
| <i>Lampides boeticus</i> | Azuré porte-queue | | | | LC | LC | |
| <i>Leptotes pirithous</i> | Azuré de la Luzerne | | | | LC | LC | |
| <i>Lycaena phlaeas</i> | Cuivré commun | | | | LC | LC | |
| <i>Maniola jurtina</i> | Myrtil, Myrtille | | | | LC | LC | |
| <i>Pieris rapae</i> | Piéride de la Rave | | | | LC | LC | |
| <i>Polyommatus icarus</i> | Azuré de la Bugrane | | | | LC | LC | |

⁷ Hiérarchisation DREAL Occitanie 2019 pour les espèces protégées, DREAL Languedoc-Roussillon 2013 pour les autres espèces, qui n'ont pas été réévaluées.

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | Déterminance ZNIEFF L-R / PNA | Liste rouge | | ENJEU DREAL ⁷ |
|---|---------------------------|------------------------------------|----|-------------------------------------|-------------|------|-----------------------------|
| | | Directive HFF | FR | | FR | Rég. | |
| | | Espèces d'intérêt communautaire | | | | | |
| <i>Pontia daplidice</i> | Marbré-de-vert | | | | LC | LC | |
| <i>Pyronia cecilia</i> | Ocellé de le Canche, Ida | | | | LC | LC | |
| <i>Rhodometra sacraria</i> | Phalène sacrée | | | | | | |
| <i>Spialia sertorius</i> | Hespérie des Sanguisorbes | | | | LC | LC | |
| <i>Vanessa cardui</i> | Belle-Dame | | | | LC | LC | |
| <i>Zygaena trifolii</i> | Zygène des prés | | | | | LC | |
| Orthoptères | | | | | | | |
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Truxale occitane | | | | | | |
| <i>Acrotylus insubricus insubricus</i> | Oedipode grenadine | | | | | | |
| <i>Aiolopus puissantii</i> | Aïolope de Kenitra | | | | | | |
| <i>Calliptamus barbarus barbarus</i> | Caloptène ochracé | | | | | | |
| <i>Calliptamus wattenwylanus</i> | Caloptène occitan | | | déterminante | | | |
| <i>Chorthippus b. brunneus</i> | Criquet duettiste | | | | | | |
| <i>Decticus albifrons</i> | Dectique à front blanc | | | | | | |
| <i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i> | Criquet de Jago | | | | | | |
| <i>Euchorthippus elegantulus</i> | Criquet blafard | | | | | | |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Grillon d'Italie | | | | | | |
| <i>Oedipoda c. caerulea</i> | Oedipode turquoise | | | | | | |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Criquet noir-ébène | | | | | | |
| <i>Pezotettix giornae</i> | Criquet pansu | | | | | | |
| <i>Phaneroptera nana</i> | Phanérotère méridional | | | | | | |
| <i>Sphingonotus c. caerulea</i> | Oedipode aigue-marine | | | | | | |
| <i>Tessellana tessellata tessellata</i> | Decticelle carroyée | | | | | | |
| <i>Tylopsis lilifolia</i> | Phanérotère liliacé | | | | | | |
| Coléoptères | | | | | | | |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | Grand Capricorne | Annexes II et IV | P2 | | | | FAIB |
| <i>Coccinella septempunctata</i> | Coccinelle à sept points | | | | | | |
| <i>Mylabris variabilis</i> | Mylabre à bandes | | | | | | |
| Autres | | | | | | | |
| <i>Ameles decolor</i> | Mante décolorée | | | | | | |
| <i>Mantis religiosa</i> | Mante religieuse | | | | | | |
| <i>Scolia hirta</i> | Scolie hirsute | | | | | | |
| <i>Theba pisana</i> | Caragouille rosée | | | | | | |

Cortèges entomologiques observés (hors bibliographie)

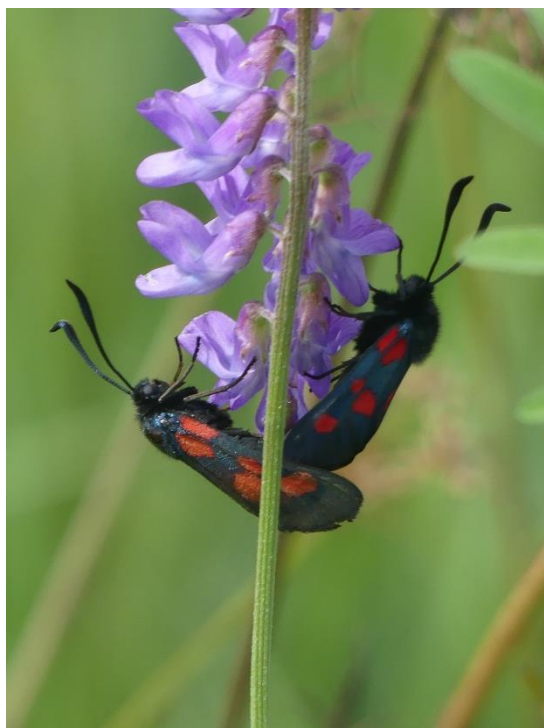
- Odonates

Les trois espèces d'Odonates observées appartiennent à 2 cortèges distincts :

- **Le cortège des ruisseaux et des petites rivières** pour le Caloptéryx hémorroïdal et l'Orthétrum bleissant. L'Orthétrum bleissant a été observé sur trois secteurs, la Prade, les Hauts de la Prade et le Camp Roure, parfois relativement éloigné du réseau hydrographique. L'espèce est en effet très mobile, certains mâles non territoriaux pouvant se déplacer continuellement jusqu'à une vingtaine de kilomètres du lieu de naissance. Le Caloptéryx hémorroïdal, espèce bien moins mobile, n'a été observé qu'à proximité de l'*Agulla del Rentador*, sur la Prade ;
- **Le cortège des mares** pour le Sympétrum de Fonscolombe. L'espèce a été observée sur les secteurs de la Prade, des Hauts de la Prade et du Camp Roure, également à distance des milieux aquatiques. En effet, il se tient souvent à l'écart de l'eau en été, et estive vers les reliefs lorsque que la chaleur est trop importante et que ses sites de reproduction sont asséchés. Cet erratisme a lieu à grande échelle, avec des groupes de parfois plus d'un million d'individus qui dérivent selon les courants chauds de l'atmosphère. Au cours de ces migrations, l'espèce pond à divers endroits, parfois sans succès au-delà de certaines altitudes. Il est donc possible que les individus observés ne soient que de passage sur la commune.

- Lépidoptères

Les Lépidoptères observés sont communs des **milieux ouverts buissonnant ou enfrichés** collinéens et de plaine en France métropolitaine, à l'exception de l'Azuré porte-queue, de l'Azuré de la Luzerne, du Marbré-de-Vert et de l'Ocellé de la Canche qui restent cantonnés à l'étage méditerranéen. Quelques espèces comme le Silène, l'Azuré de la Luzerne, le Myrtil, l'Azuré de la Bugrane et l'Ocellé de la Canche apprécient également les milieux plus fermés (fruticées, lisières, landes arborées, bois clairs). La plupart occupent des milieux méso à xérophiles, les seules espèces ne tolérant que les **milieux les plus secs** étant le Faune, le Marbré-de-vert et l'Ocellé de la Canche. Seule la Zygène des prés fréquente des **milieux plutôt humides**.



☞ Photographie : Zygène des prés (© CRBE)

- Orthoptères

Parmi les Orthoptères observés, seulement 3 espèces ne s'observent qu'en domaine méditerranéen, éventuellement subméditerranéen languedocien : l'Aiolope de Kenitra, la Truxale méditerranéenne et le Caloptène occitan. De manière générale, les espèces sont communes des **milieux herbacés mésophiles** mais certaines comme les Cédipodes ou les Caloptènes apprécient les **milieux à végétation lacunaire et/ou rocaillieux, plutôt xérophiles**. Le Phanéroptère méridional est le seul à occuper exclusivement la strate arbustive.

- Autres

Les autres invertébrés observés sont communs des **milieux herbacés et enrichés** méditerranéens, à l'exception du Grand Capricorne, qui se reproduit au niveau de chênes de gros diamètre dans les bois ou les haies, notamment les chênes têtards. Les espèces pouvant être colonisées sont le Chêne blanc, le Chêne vert et le Chêne liège mais la présence de l'espèce a déjà été signalée sur du frêne, de l'orme, de l'aulne et du châtaignier (acclimatations occasionnelles).

Diversité par secteur

Les milieux présentant le plus d'espèces d'invertébrés sont ceux situés au droit des secteurs n°1, 2 et 3.

› **Secteurs des Hauts de la Prade et des Coves Velles** : Pour ces points, la diversité peut notamment s'expliquer par la relative petite taille des parcelles agricoles et donc l'effet de mosaïque d'habitats engendré (vignes, friches, boisements, cultures, etc).

› **Secteur de la Prade** : Ce secteur est plus uniforme mais présente un faciès d'habitats plus humides que sur le reste de la commune, avec un couvert végétal herbacé important et permanent, favorisant l'installation d'un plus grand nombre d'espèces. C'est d'ailleurs le seul point où a été observée la Zygène de prés. Cependant, aucune espèce typique des zones humides n'a été observée. Une expertise réalisée en 2012 pour le CD66 a d'ailleurs conclu que les milieux de la Prade de Canohès ne pouvaient pas être qualifiés de milieux humides car aucune plante indicatrice n'y avait été recensée. Les parcelles semblent trop riches, à cause des amendements, d'apport de terres ou de l'eau de l'irrigation enrichie en minéraux. Il ne s'agit donc que d'une humidité relative.

Localisation des espèces patrimoniales et des espèces remarquables

- **Espèces remarquables**

Les espèces observées sont pour la plupart des espèces communes des milieux ouverts de plaines et collines en climat méditerranéen.

Les insectes sont très sensibles à l'usage de produits phytosanitaires, d'engrais ou à des pratiques de fauche inadaptées (dates, fréquence, techniques, etc.) : la diversité de ces derniers et la valeur patrimoniale des cortèges peut donc être représentative de la naturalité du milieu.

Il apparaît ainsi opportun de faire remarquer la présence d'espèces non patrimoniales n'appartenant pas aux cortèges habituels des milieux agricoles : leur présence plus anecdotique sur le territoire témoigne d'une certaine naturalité des milieux. Leurs habitats de prédilection sont donc relativement rares sur le territoire communal et ces espèces seront les premières menacées par l'intensification des pratiques agricoles.

Les espèces du cortège des milieux xériques contactées sur la commune sont intéressantes car elles fréquentent des milieux plutôt pauvres et donc peu agricoles. Les huit espèces du cortège peuvent être classées de la manière suivante :

- Les Œdipodes (*Oedipoda caerulescens*, *Acrotylus insubricus* et *Shingonotus caerulans*) se retrouvent sur les milieux pionniers secs avec végétation lacunaire. Il peut s'agir de sentiers, bordures de vignes mais aussi de **milieux fortement perturbés** (labour, terrassements, etc). Elles tolèrent donc relativement bien les activités anthropiques ;
- Le Marbré-de-vert et les Caloptènes (*Calliptamus wattenwylanus* et *Calliptamus barbarus*) fréquentent des **milieux modérément perturbés** : friches herbacées, talus, bords de cultures, pelouses sèches, garrigues, etc ;

- Le Faune et l'Ocellé de la Canche ne fréquentent quant à eux que les **habitats les plus faiblement perturbés** : pelouses sèches, fourrés rocheux, landes, dunes, garrigues, maquis, lisières, etc.

› **Secteur des Clotes** : Aucune espèce des milieux xérophiles n'a été recensée à ce point. Ce secteur a la particularité de présenter des grandes parcelles homogènes de cultures céréalières et de chênaies, pas particulièrement riches en biodiversité entomofaunistique.

› **Secteur du Camp Roure** : Ce point, à l'inverse, a la particularité de présenter de grandes parcelles d'habitats xérophiles favorables, comme les pelouses siliceuses à *Agrostis stolonifera* et les landes à Bruyères. Le Faune et l'Ocellé de la Canche y ont été observés, témoignant de la naturalité de ces habitats et de ce secteur.

› **Secteurs des Hauts de la Prade et des Coves Velles** : Parmi ces deux secteurs abritant 4 espèces des milieux xérophiles, le secteur des Coves Velles apparaît comme étant le plus favorable au Faune et à l'Ocellé de la Canche. Le secteur des Hauts de la Prade n'abrite que l'Ocellé de la Canche mais présente une diversité d'espèces légèrement plus importante.

- **Espèces patrimoniales**

Beaucoup d'espèces patrimoniales colonisent les milieux à faibles enjeux agricoles, non ciblés par les prospections. Les espèces patrimoniales présentes sur la commune évoluent dans des niches écologiques particulières :

⇒ Les Odonates sont inféodés aux milieux aquatiques et humides : ils se reproduisent dans le lit des cours d'eau où la fonction agricole est nulle. Ils peuvent néanmoins utiliser les milieux périphériques comme zone d'alimentation ;

⇒ Le Grand Capricorne a des affinités plutôt forestières mais la plaine offre quelques habitats boisés favorables, plus ou moins inclus dans des zones agricoles ou enrichies ;

Finalement, le Caloptène occitan est la seule espèce patrimoniale susceptible d'être directement impactée par les activités agricoles, puisqu'il peut fréquenter les friches herbacées.

La diversité spécifique est la plus remarquable sur les secteurs présentant une mosaïque d'habitats. Les espèces présentes sont néanmoins essentiellement généralistes et tolèrent les perturbations anthropiques. Les espèces les moins tolérantes se retrouvent donc au droit des secteurs les mieux préservés, sur de grandes parcelles où l'activité agricole est absente ou plus éloignée. Quant aux espèces patrimoniales, on les retrouve plutôt au sein d'habitats périphériques tels que les cours d'eau, ruisseaux et canaux et les alignements de chênes.



☞ Photographie :
Grand Capricorne (©
CRBE)

Définition de l'enjeu local des espèces patrimoniales

Les espèces traitées ci-après sont les espèces pour lesquelles une localisation précise est connue sur la zone d'étude : observées lors des prospections 2021 ou fournies par la bibliographie.

⇒ Odonates

Les Odonates, et particulièrement les espèces du cortège des ruisseaux et petites rivières ont différents statuts de patrimonialité, allant du simple statut de remarquable ZNIEFF pour le Caloptéryx hémorroïdal au statut d'espèce d'intérêt communautaire protégée à l'échelle nationale pour l'Agrion de Mercure. Mais l'espèce présentant le plus fort enjeu est l'**Agrion bleissant**, classé « en danger » aux échelles régionale et nationale. Les deux agrions font d'ailleurs l'objet d'un PNA. Le Gomphe à crochets, le Gomphe semblable et la Libellule fauve sont déterminants ZNIEFF stricts.

Dans le département, l'Agrion bleissant est très localisé sur la Prade de Canohès, mais aussi sur quelques communes de part et d'autre de la Têt (Baho, Pézilla-la-Rivière et Le Soler) et dans les Fenouillèdes.

Les milieux les plus favorables à l'espèce correspondent principalement à des eaux faiblement courantes, peu profondes, de bonne qualité et ensoleillées avec une densité importante de végétation aquatique.

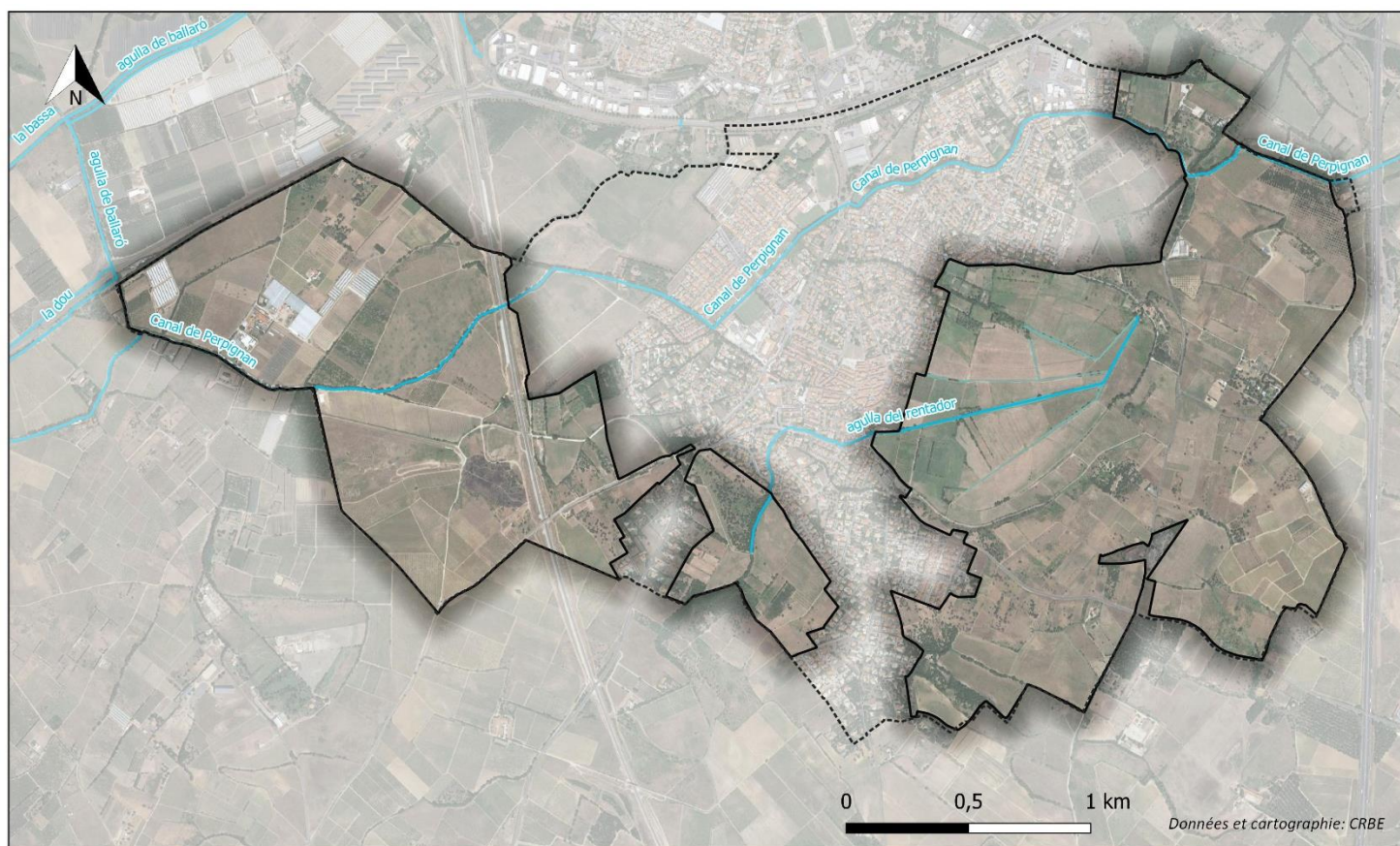
Les effectifs de l'espèce étant très fluctuants d'une année sur l'autre, une population pourrait aisément disparaître si son habitat venait à être dégradé lorsque les effectifs sont au plus bas. Les potentialités de recolonisation de l'habitat seraient alors fortement limitées, car les populations sont très fragmentées et les capacités de dispersion de l'espèce sont plutôt faibles. L'espèce est menacée par l'assèchement estival accru des petits cours d'eaux (modification des usages et réchauffement climatique), mais aussi par la pollution, la fermeture et le comblement des habitats. Elle n'est cependant pas protégée.

L'enjeu relatif aux ruisseaux et canaux communaux est donc **très fort**. Les principaux linéaires accueillant les Odonates sur la commune sont l'Agulla del Rentador au sein de la Prade et le Canal de Perpignan.



☞ Photographies : Agulla del Rentador (en haut) et Canal de Perpignan (à gauche)

Carte : Habitats favorables aux Odonates



⇒ Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

Espèce protégée à l'échelle européenne et nationale, mais reste assez commune dans le Sud de la France.

Dans le département, l'espèce est présente surtout en plaine. Elle se reproduit au niveau de chênes de gros diamètre dans les bois ou les haies, notamment les chênes têtards. Les espèces pouvant être colonisées sont le Chêne blanc, le Chêne vert et le Chêne liège mais la présence de l'espèce a déjà été signalée sur du frêne, de l'orme, de l'aulne et du châtaignier (acclimatations occasionnelles).

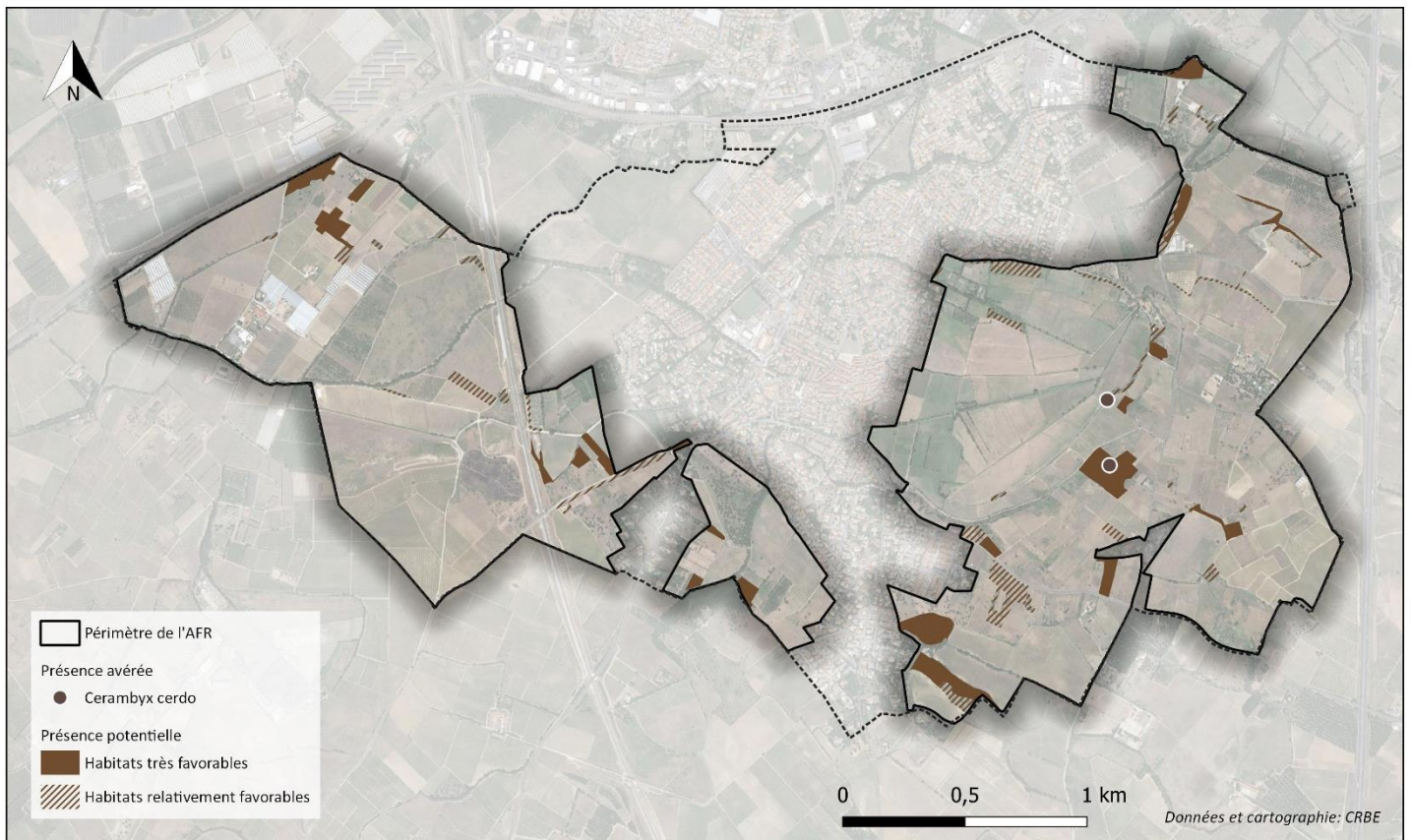
A l'échelle du périmètre d'étude, des trous de sortie de galeries du Grand Capricorne ont été observés sur des Chênes au niveau du secteur des Hauts de la Prade mais l'espèce est potentielle sur l'ensemble de la zone d'étude, parcourue par de nombreux linéaires et boisements de chênes.

L'espèce n'est pas menacée dans le Sud, l'enjeu est faible mais l'espèce étant protégée, toute destruction de son habitat étant donc interdite. Sur la zone d'étude, cet habitat apparait comme très fragmenté en plaine notamment : les linéaires de Chênes ou les boisements isolés seront marqués à enjeu **fort**.



☞ Photographie : Chênaie favorable au Grand Capricorne, présent sur les plus gros troncs

☞ Carte : Habitats favorables au Grand Capricorne



⇒ [Le Caloptène occitan \(*Calliptamus wattenwylanus*\)](#)

Le Caloptène occitan est une espèce méditerranéenne considérée comme non menacée, mais relativement peu fréquente en Languedoc-Roussillon. Son statut n'exige pas d'effort de conservation particulier, l'espèce est simplement « à surveiller »⁸. L'intérêt patrimonial est jugé moyen.

Dans le département, l'espèce est recensée de manière sporadique, en plaine du Roussillon mais aussi sur la Côte Vermeille et dans les Fenouillèdes. Les habitats fréquentés sont divers mais surtout relativement secs : dunes fixées, hermes, pelouses très sèches, friches bien ensoleillées, vignes abandonnées, cultures de plein champ et oliveraies. L'espèce est donc plutôt rare mais peut se rencontrer sur un grand nombre d'habitats.

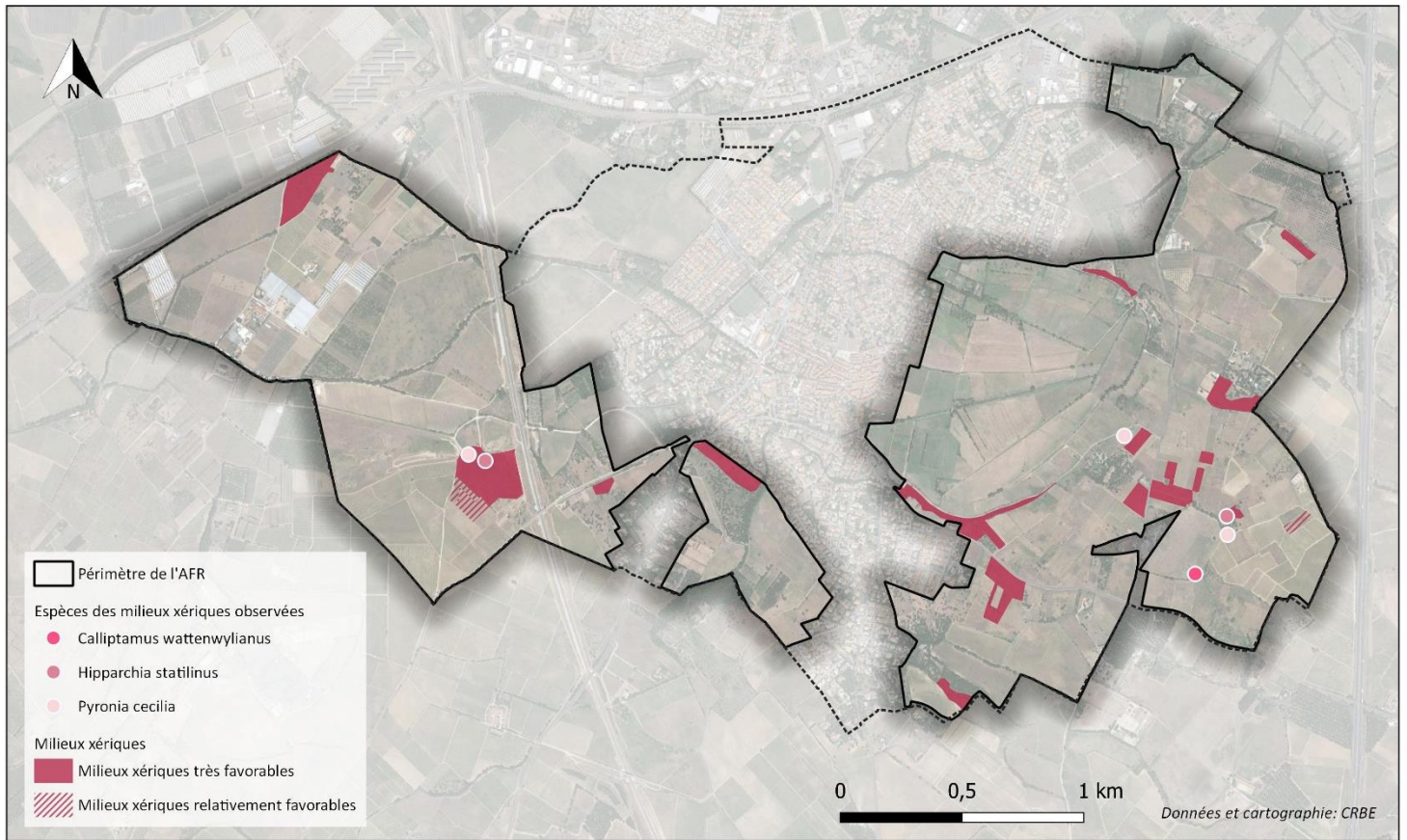
Sur la zone d'étude, l'espèce a été observée sur le secteur des Coves Velles, en bordure Sud de la grande parcelle attenante à la déchèterie, une culture annuelle (céréales ou fourrage). L'ensemble du secteur semble être favorable à l'espèce puisqu'on y trouve chênaies thermophiles, pelouses siliceuses, landes à Bruyères et friches, toutes sur un sol sec argilo-sablonneux.

Une vision par cortège d'espèces (ici le cortège des milieux xériques) permet de souligner l'importance des habitats suivants : landes à Bruyères, pelouses à Brachypodes rameux, pelouses siliceuses à Agrostis, et bordures de haies (hors Prade) et périphéries de cultures annuelles et de vignobles. Ces habitats sont tous des habitats secs herbacés et semi-naturels : en effet, l'enfrichement de telles terres (sèches et pauvres en nutriments) ne conduit pas forcément à la fermeture des milieux mais plutôt à la colonisation par des plantes résistantes à ces conditions difficiles, essentiellement des graminées (Agrostis, Brachypodes, etc) mais aussi des arbrisseaux comme les Bruyères. Cette dynamique s'observe aussi en bordure de haies et en périphérie de cultures annuelles, secteurs moins souvent perturbés que les cœurs de parcelles et dont la dynamique ressemble souvent à celles des parcelles enfrichées.

Tous ces milieux seront marqués à enjeu modéré.

⁸ S. JAULIN, B. DEFAUT & S. PUISSANT, Proposition d'une méthodologie unifiée pour les listes d'espèces déterminantes d'Ensifères et de Caelifères. Application cartographique exhaustive aux régions Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon (France). Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 2011, 16 : 65-144.

Carte : Milieux xériques et espèces patrimoniales associées



4.5.4.4 Synthèse des enjeux

Le tableau suivant résume les différentes espèces patrimoniales ou remarquables qui sont présentes ou potentielles au droit des secteurs étudiés, ainsi que leur enjeu à l'échelle locale.

☞ Tableau : Enjeu relatifs aux insectes

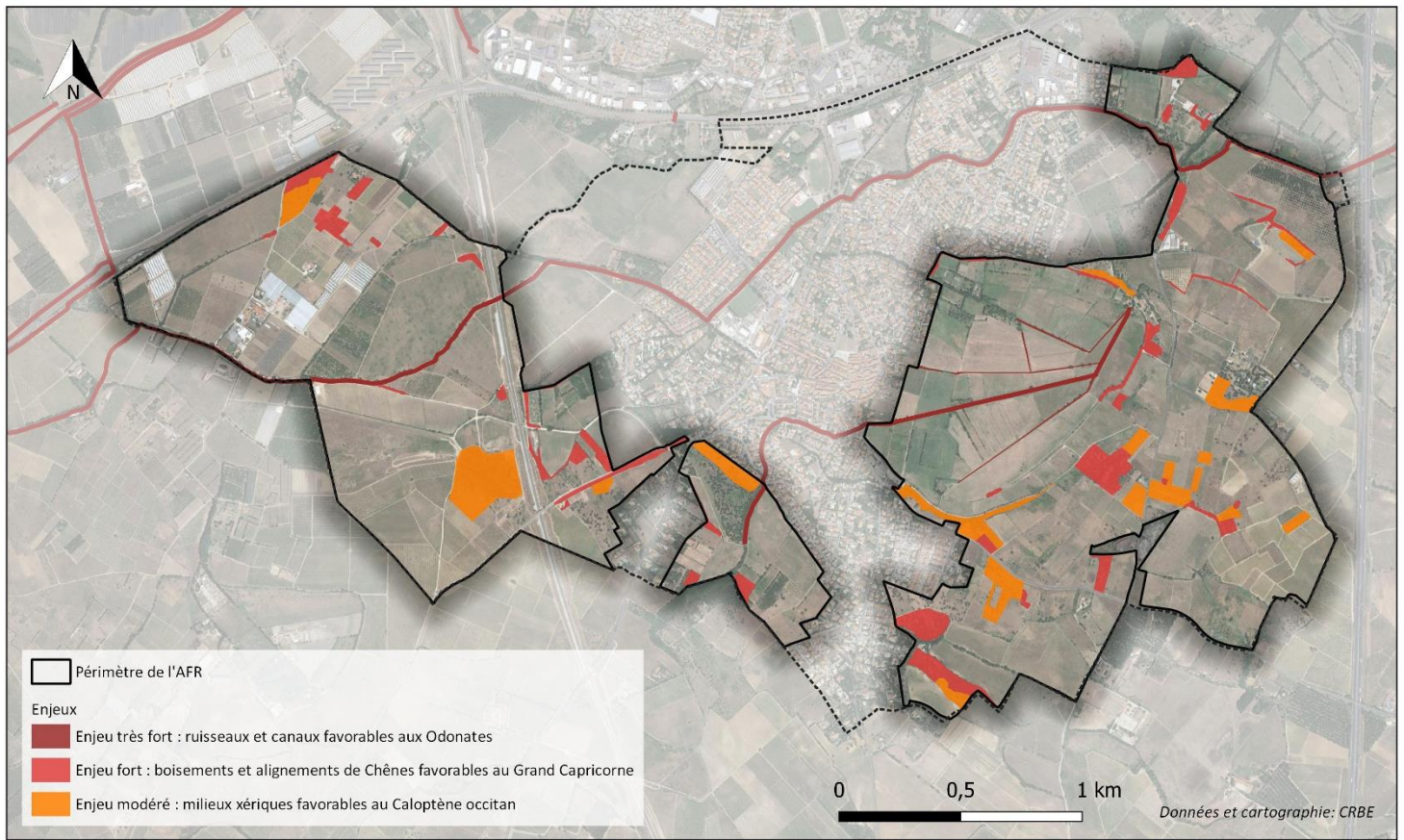
| Espèces | Statut sur site | Protection | | Déterminance ZNIEFF L-R / PNA | Liste rouge | | ENJEU DREAL ⁹ | ENJEU LOCAL |
|--|---|--|----|-------------------------------------|-------------|------|-----------------------------|---|
| | | Directive HFF Esp. d'intérêt communautaire | FR | | FR | Rég. | | |
| Milieux aquatiques : ruisseaux, canaux | | | | | | | | |
| Agrion bleissant <i>Coenagrion caerulescens</i> | Données biblio. au lieu-dit les Coves (sur la Prade) | | | stricte | EN | EN | TRFO | Très fort |
| | | | | PNA | | | | |
| Caloptéryx hémorroïdal <i>(Calopteryx haemorrhoidalis)</i> | Données biblio. au droit du canal de Perpignan et présence avérée sur la Prade | | | remarquable | LC | LC | MODE | |
| Agrion de Mercure <i>(Coenagrion mercuriale)</i> | Données biblio. au droit du canal de Perpignan | Annexe II | P3 | stricte | LC | LC | MODE | |
| | | | | PNA | | | | |
| Gomphe semblable <i>(Gomphus simillimus)</i> | Données biblio. au droit du canal de Perpignan et sur la Prade | | | stricte | LC | NT | MODE | |
| Libellule fauve <i>(Libellula fulva)</i> | Données biblio. au lieu-dit les Coves (sur la Prade) | | | stricte | LC | LC | MODE | |
| Gomphe à crochets <i>(Onychogomphus uncatus)</i> | Données biblio. au droit du canal de Perpignan et sur la Prade | | | stricte | LC | LC | MODE | |
| Boisements de chênes | | | | | | | | |
| Grand Capricorne <i>(Cerambyx cerdo)</i> | Présence avérée dans une chênaie et dans un alignement de Chênes | Annexes II et IV | P2 | | | | FAIB | FORT pour les linéaires isolés en plaine |
| Pelouses sèches et autres milieux ouverts secs | | | | | | | | |
| Caloptène occitan <i>(Calliptamus wattenwylanus)</i> | Présence avérée en bordure de culture annuelle et bordure de haie. | | | déterminante | | | - | Modéré |

Au vu de l'écologie des invertébrés sur le périmètre d'étude, l'aménagement foncier devra donc s'assurer de :

- ⇒ Veiller au bon état des ruisseaux et canaux périphériques des zones agricoles ;
- ⇒ Veiller à la préservation des boisements et alignements d'arbres et notamment des Chênes ;
- ⇒ Veiller au maintien et à la bonne conservation des pelouses sèches ;

⁹ Hiérarchisation DREAL Occitanie 2019 pour les espèces protégées, DREAL Languedoc-Roussillon 2013 pour les autres espèces, qui n'ont pas été réévaluées.

Carte : Enjeux relatifs à l'entomofaune



4.5.5 MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

4.5.5.1 Bibliographie

La base de données Faune LR recense 20 espèces de mammifères sur la commune.

4.5.5.2 Méthodologie d'inventaires

Les prospections relatives aux mammifères ont été réalisées au gré de toutes les prospections terrain. Les empreintes, fécès, pelotes de rejection, terriers... ont été recherchés et analysés.

4.5.5.3 Résultats d'inventaires

Lors des prospections ont été trouvées des traces de renard, sanglier, lapin, le lièvre d'Europe.

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | Liste rouge | | ENJEU DREAL OCC 2019 |
|------------------------------|---------------------------|------------|-------------|-----------|----------------------|
| | | Nationale | Nationale | Régionale | |
| <i>Meles meles</i> | Blaireau européen | | LC | | NH |
| <i>Capreolus capreolus</i> | Chevreuril européen | | LC | | NH |
| <i>Crocidura russula</i> | Crocidure musette | | LC | | NH |
| <i>Sciurus vulgaris</i> | Ecureuil roux | P2 | LC | | FAIB |
| <i>Martes foina</i> | Fouine | | LC | | NH |
| <i>Genetta genetta</i> | Genette commune | P2 | LC | | FAIB |
| <i>Erinaceus europaeus</i> | Hérisson d'Europe | P2 | LC | | FAIB |
| <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Lapin de garenne | | NT | | MODE |
| <i>Lepus europaeus</i> | Lièvre d'Europe | | LC | | NH |
| <i>Lepus granatensis</i> | Lièvre ibérique | | NA | | |
| <i>Apodemus sylvaticus</i> | Mulot sylvestre | | LC | | NH |
| <i>Mustela putorius</i> | Putois d'Europe, Furet | | LC | | MODE |
| <i>Myocastor coypus</i> | Ragondin | | NA | | INTR |
| <i>Rattus norvegicus</i> | Rat surmulot, Rat d'égout | | NA | | INTR |
| <i>Vulpes vulpes</i> | Renard roux | | LC | | NH |
| <i>Sus scrofa</i> | Sanglier | | LC | | NH |
| <i>Talpa aquitania</i> | Taupe d'Aquitaine | | LC | | |
| <i>Talpa europaea</i> | Taupe d'Europe | | LC | | NH |
| <i>Mustela vison</i> | Vison d'Amérique | | NA | | |

4.5.5.4 Synthèse des enjeux

Deux espèces à enjeu modéré utilisent le périmètre d'étude, et 3 espèces protégées présentant un enjeu faible.

⇒ Espèces protégées

3 espèces de mammifères protégées (hors chiroptères) sont présents sur la commune.

L'Ecureuil roux, familier de l'Homme il est communément rencontré dans les parcs urbains. En zone agricole et plus particulièrement sur le périmètre d'étude, il est moins recensé mais peut être présent au droit des pinèdes et autres espèces forestières lui prodiguant de la nourriture.



☞ Photographie : Ecureuil roux

Le Hérisson d'Europe, mammifères nocturnes et insectivores, il affectionne les haies et lisières qui lui fournissent nourriture et refuge.

La Genette commune, une seule donnée (un individu écrasé) est recensée sur la commune, pour cet animal nocturne est très discret. Elle fréquente les formations végétales fermées type forêt ou taillis ; elle a besoin d'arbres creux pour son gîte.

⇒ Espèces d'enjeu Modéré

Les populations de Lapin de garenne ont subi de fortes diminutions à l'échelle du département, il y a une dizaine d'années dues aux épizooties notamment. Si quelques noyaux littoraux et en plaine se sont maintenus, il a néanmoins disparu de certains territoires communaux.

A Canohès la présence de friches herbacées, de zones sableuses (notamment sur les hauteurs de la Prade et à Les Coves Velles), ainsi que de zones de mosaïque produisant un effet de lisière, lui sont favorables. On notera par ailleurs, que les garennes de lapin sont favorables au Lézard ocellé qui en occupe les terriers. L'espèce est notée au Sud et à l'Est de la commune.

Le Putois d'Europe a été noté une seule fois 2015 sur la commune ; il s'agissait d'un individu mort. Longtemps classé nuisible et chassé, il est aujourd'hui quasi-menacé sur la liste rouge nationale.

Il est connu pour apprécier les milieux humides comme les bords de rivières, d'étangs, de marais... ; la Prade et les abords de canaux pas trop drastiquement entretenus lui serait donc favorables.

| Nom vernaculaire | Nom Scientifique | Enjeu écologique sur le périmètre | Habitats utilisés |
|------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|
| Lapin de garenne | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Modéré | Il occupe les milieux agricoles ouverts présentant des fourrés et/ou des lisières boisées. |
| Genette commune | <i>Genetta genetta</i> | Modéré | Elle occupe les milieux boisés plutôt anciens plus susceptibles de lui fournir des arbres creux. |

4.5.6 CHIROPTERES

4.5.6.1 Bibliographie

Les bases de données communales (INPN, SINP et GCLR) ne recensent pas de chiroptères sur la commune de Canohès.

Des données sur la présence de chiroptères ont été collectées sur la commune de Canohès dans le cadre d'études naturalistes réalisées par CRB Environnement sur le projet de ZAC Naturopole Canohès en 2012 et sur le secteur du Mas Gaffard au Nord-Est du village en 2017, mais également via un inventaire chiroptérologique effectué sur le périmètre agricole et naturel de Canohès par Symbiose (Marie-Odile Durand) en 2016.

| Commune | Chiroptères | | |
|---------|---|--|---|
| | Secteur Mas Gaffard (2017 CRBE) | Périmètre agricole et naturel (2016 BET Symbiose) | ZAC Naturopole Canohès (2012 CRBE) |
| Canohès | Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle de Nathusius Pipistrelle pygmée Sérotine commune Vespère de Savi | Grand Rhinolophe Minoptère de Schreibers Noctule de Leisler Murin à oreilles échancrées Murin de Daubenton ou de Capaccini Oreillard sp. Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle pygmée Sérotine commune Vespère de Savi | Minoptère de Schreibers Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Sérotine commune |

4.5.6.2 Méthodologie d'inventaires

Nous avons prospecté le bâti accessible au droit des secteurs prospectés afin de contrôler si ces derniers constitués des gîtes potentiellement favorables à l'accueil de chiroptères. Cette recherche a été réalisée par l'observation directe ou indirecte (perception visuelle tel le guano et les traces d'urine ; perception olfactives).

Concernant l'étude de la fréquentation du site par les chiroptères, nous avons utilisé la technique d'inventaire acoustique fixe. Pour ce faire, des dispositifs d'enregistrement passif (type SMBat) ont été positionnés aux endroits stratégiques (lieux de passages supposés).

La pose de détecteurs passifs à enregistrement continu (de type SMBAT) fourni une estimation de la fréquentation de la zone par les chiroptères, notamment des flux de transit et, dans certains cas, permettra une identification spécifique complémentaire.

Ces écoutes automatiques permettent de renforcer la pression d'observation sur le terrain en couvrant de larges plages horaires et en multipliant les nuits d'écoutes. Elles permettent d'augmenter significativement la probabilité de détection des espèces peu fréquentes et fournissent une bonne estimation de l'activité des chiroptères (nombre de contacts par heure calculé sur une grande période, variation au cours de la nuit...).

Les écoutes au sol ont été réalisées par le biais d'un plan d'échantillonnage réparti sur le périmètre de la zone d'étude avec des enregistreurs automatiques disposés simultanément sur des nuits entières :

Suivi de l'estivage : cette période correspond à la période de mise bas, d'élevage et d'émancipation des jeunes individus.

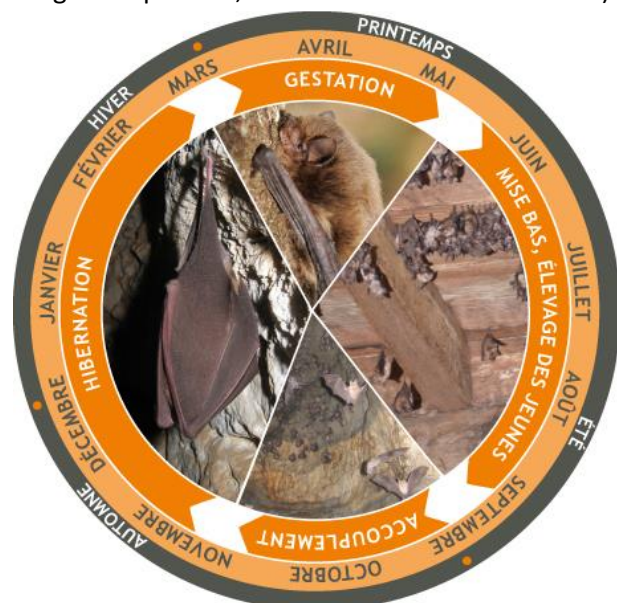


Figure 1 : Cycle biologique des chiroptères (DREAL Occitanie)

4.5.6.3 Protocole des inventaires réalisés

Afin de connaître la fréquentation du territoire canouhارد par les chiroptères, nous avons réalisé une campagne de détection par la pose de six enregistreurs passifs de type SMBat.

Ces appareils permettent d'enregistrer les ultrasons émis par les chauves-souris tout au long de la nuit. Les enregistrements ainsi effectués sont ensuite traités par un logiciel, SonoChiro® qui est un logiciel de traitement automatique des enregistrements ultrasonores de chiroptères. SonoChiro® couvre l'ensemble des espèces européennes.

Ces écoutes automatiques permettent de renforcer la pression d'observation sur le terrain en couvrant de larges plages horaires et en multipliant les nuits d'écoutes.

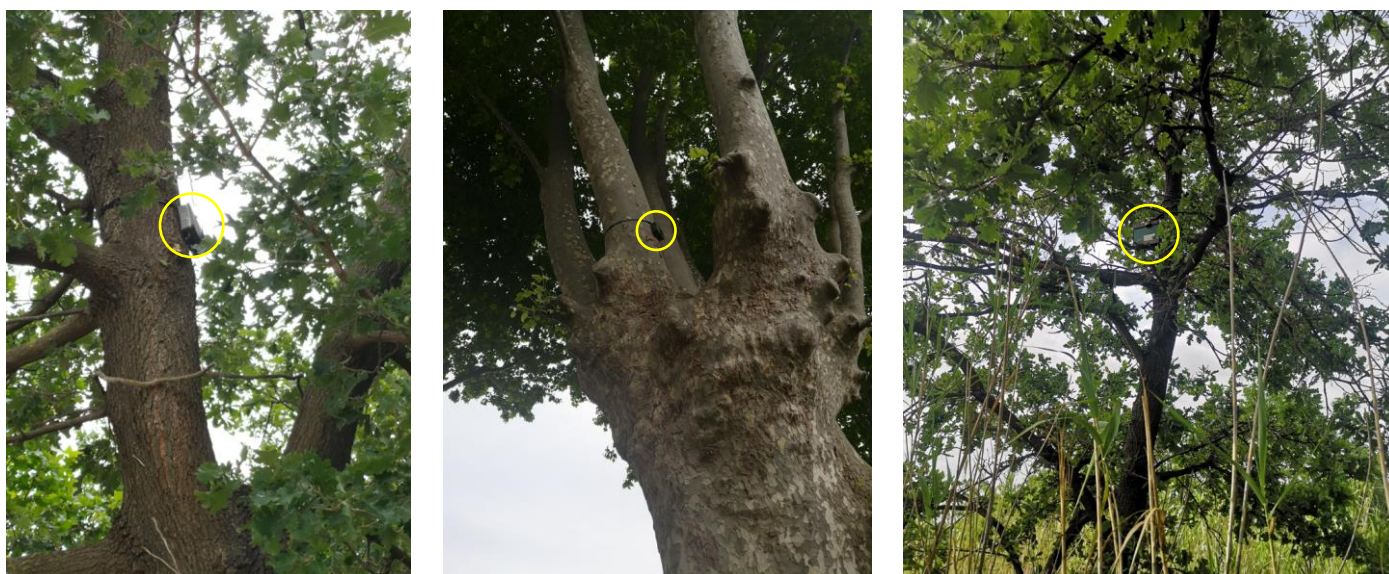
Ainsi, la probabilité de détection des espèces peu fréquentes est significativement augmentée.

De plus elles fournissent une bonne estimation de l'activité des chiroptères (nombre de contacts par heure calculé sur une grande période, variation au cours de la nuit, ...).

Deux campagnes de détections ont été réalisées sur six nuits entre le 21 et le 27 mai 2021, puis sur trois nuits entre le 28 et le 31 mai 2021, avec dans les deux cas des conditions météorologiques favorables.

Les emplacements des dix points équipés d'enregistreurs à ultrasons ont été choisis au droit de secteurs favorables aux chauves-souris, alignements d'arbres et lisières de boisements, pour permettre de couvrir au mieux le territoire concerné par l'étude.





Photos : Enregistreurs SMBat mis en place sur le territoire de Canohès

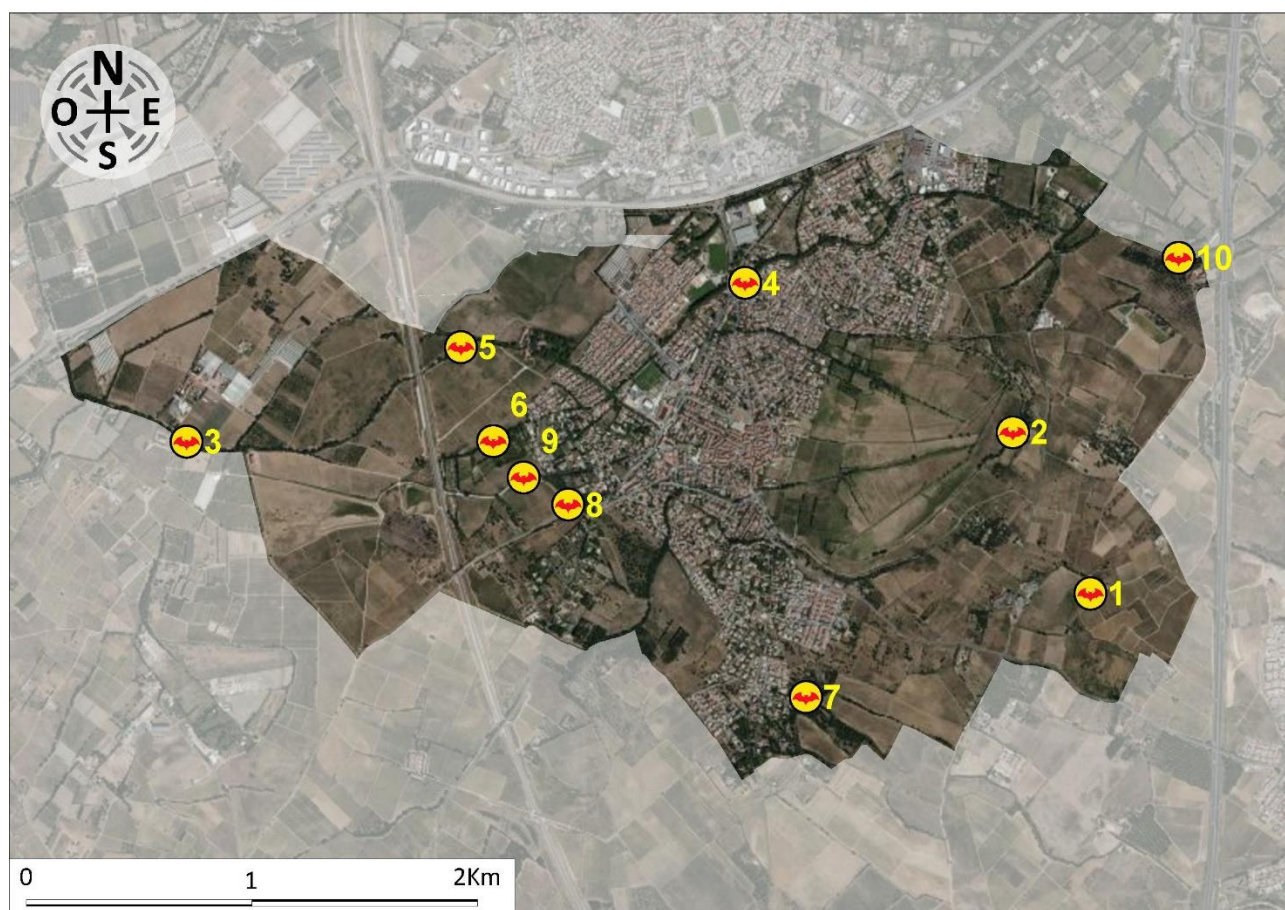


Figure : Localisation des emplacements équipés d'enregistreurs d'ultrasons.

Les correspondances entre les numéros des points de mesures et le type d'enregistreur à ultrasons sont les suivantes :

| | | |
|-------------|--------------------|-------------------------------------|
| Point n°1 : | SM2-1 (SM2Bat) | C1: du 21 au 27 mai 2021 (6 nuits) |
| Point n°2 : | SM2-2 (SM2Bat) | C1: du 21 au 27 mai 2021 (6 nuits) |
| Point n°3 : | SMM1 (SM Mini Bat) | C1 : du 21 au 27 mai 2021 (6 nuits) |

| | | |
|--------------|--------------------|-------------------------------------|
| Point n°4 : | SMM2 (SM Mini Bat) | C1 : du 21 au 27 mai 2021 (6 nuits) |
| Point n°5 : | SM2-1 (SM2Bat) | C2: du 28 au 31 mai (3 nuits) |
| Point n°6 : | SM2-2 (SM2Bat) | C2: du 28 au 31 mai (3 nuits) |
| Point n°7 : | SM4 (SM4Bat) | C2 : du 28 au 31 mai (3 nuits) |
| Point n°8 : | SMM1 (SM Mini Bat) | C2 : du 28 au 31 mai (3 nuits) |
| Point n°9 : | SMM2 (SM Mini Bat) | C2 : du 28 au 31 mai (3 nuits) |
| Point n°10 : | SMM3 (SM Mini Bat) | C2 : du 28 au 31 mai (3 nuits) |

(C1 et C2 : Campagnes de détection 1 et 2)

4.5.6.4 Prospections de terrain et espèces détectées

⇒ Résultats des campagnes d'enregistrements

☞ Tableau : Liste des chiroptères détectés au sein de l'aire d'étude selon les points équipés d'un détecteur ultrason

| Espèces | | Pt 1 | Pt 2 | Pt 3 | Pt 4 | Pt 5 | Pt 6 | Pt 7 | Pt 8 | Pt 9 | Pt 10 |
|-----------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Grand Rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | + | + | | + | + | | | + | |
| Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i> | | + | | + | + | + | | + | | + |
| Murin de Capaccini | <i>Myotis capaccini</i> | | + | | | + | + | | | + | |
| Noctule commune | <i>Nyctalus noctula</i> | | | | | + | | | | | |
| Noctule de Leisler | <i>Nyctalus leisleri</i> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Oreillard gris | <i>Plecotus austriacus</i> | | | + | + | | | | + | + | + |
| Petit Rhinolophe | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | | | | | + | | | + | | |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Pipistrelle pygmée | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Sérotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | | | | + | + | + | | + | + | |
| Vespère de Savi | <i>Hypsugo savii</i> | | | + | | + | + | + | + | + | |

Les campagnes de détection réalisées à la fin du mois de mai 2021 ont mis en évidence la fréquentation du secteur d'étude par 13 espèces de chiroptères.

Aucun enregistreur n'a détecté l'ensemble des espèces contactées.

Le Minioptère de Schreibers, la Noctule de Leisler, ainsi que les trois espèces de pipistrelles ont été détectés sur l'ensemble des dix points équipés d'enregistreurs à ultrasons.

Le tableau en page suivante présente les statuts juridiques et écologiques des espèces de chiroptère détectées sur le territoire.

☞ Tableau : Statut des espèces de chiroptères détectés sur le site

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | Protection | | Déterminance ZNIEFF | Liste rouge nationale | PNA | ENJEU DREAL OCC 2019 |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|------|---------------------|-----------------------|-----|----------------------|
| | | Directive Habitat | Nat. | | | | |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Sérotine commune | | P2 | remarquable | NT | PNA | MODE |
| <i>Hypsugo savii</i> | Vespère de Savi | | P2 | remarquable | LC | | MODE |
| <i>Miniopterus schreibersii</i> | Minioptère de Schreibers | Annexe II | P2 | stricte | VU | PNA | TRFO |
| <i>Myotis capaccini</i> | Murin de Capaccini | Annexe II | P2 | stricte | NT | PNA | FORT |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Murin à oreilles échancrées | Annexe II | P2 | à critères | LC | | MODE |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Noctule de Leisler | | P2 | à critères | NT | PNA | MODE |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Noctule commune | | P2 | à critères | VU | PNA | FORT |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Pipistrelle de Kuhl | | P2 | remarquable | LC | | FAIB |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | | P2 | | NT | PNA | MODE |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Pipistrelle pygmée | | P2 | | LC | | MODE |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Oreillard gris | | P2 | remarquable | LC | | MODE |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Grand rhinolophe | Annexe II | P2 | à critères | LC | PNA | MODE |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Petit rhinolophe | Annexe II | P2 | à critères | LC | PNA | MODE |

☞ Annexe : Abrégés des statuts de protection et de conservation

Ainsi, cinq espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats ont été détectées lors de la campagne d'enregistrements, le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, le Murin de Capaccini, le Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe.

Parmi ces dernières, une espèce présente un enjeu très fort et une un enjeu fort.

Une autre espèce présente un enjeu fort, la Noctule commune.

⇒ Synthèse

L'échantillonnage estival a été réalisé par la pose de 10 enregistreurs à ultrasons de type SMBat, avec deux campagnes de détection sur 6 nuits, puis 3 nuits d'enregistrements continus.

Treize espèces de chiroptères ont été identifiées.

Cinq espèces inscrites à l'annexe II de la Directive européenne Habitats ont été détectées.

| Espèces | | Pt 1 | Pt 2 | Pt 3 | Pt 4 | Pt 5 | Pt 6 | Pt 7 | Pt 8 | Pt 9 | Pt 10 |
|-----------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | | | | | 1 | 2 | | 3 | 4 | |
| Grand Rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | | | | | | | | | |
| Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i> | | | | | | | | | | |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i> | | | | | | | | | | |
| Murin de Capaccini | <i>Myotis capaccini</i> | | | | | | | | | | |
| Noctule commune | <i>Nyctalus noctula</i> | | | | | | | | | | |
| Noctule de Leisler | <i>Nyctalus leisleri</i> | | | | | | | | | | |
| Oreillard gris | <i>Plecotus austriacus</i> | | | | | | | | | | |

| Espèces | | Pt 1 | Pt 2 | Pt 3 | Pt 4 | Pt 5 | Pt 6 | Pt 7 | Pt 8 | Pt 9 | Pt 10 |
|---------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | | | | | 1 | 2 | | 3 | 4 | |
| Petit Rhinolophe | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | | | | | | | | | | |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | | | | | | | | | | |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | | | | | | | | | | |
| Pipistrelle pygmée | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | | | | | | | | | | |
| Sérotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | | | | | | | | | | |
| Vespère de Savi | <i>Hypsugo savii</i> | | | | | | | | | | |

☞ Tableau 1 : Bilan quantitatif de la campagne de détection estivale

Niveau d'attractivité/Nuit¹⁰ :

| Nb de données | 0-9 | 10-49 | 50-99 | 100-299 | 300-600 | > 600 |
|-------------------|-------------|--------|--------|------------|---------|-----------|
| Niveau d'activité | Très faible | Faible | Modéré | Assez fort | Fort | Très fort |

L'analyse des enregistrements recueillis au sol montre des niveaux d'activité très forts sur l'ensemble des points dus à la fréquentation du site par les pipistrelles résidentes, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée.

On notera également :

La détection du Minioptère de Schreibers et de la Noctule de Leisler sur l'ensemble des points avec un niveau d'attractivité faible à assez fort pour le premier et de très faible à assez fort pour la deuxième ;

L'enregistrement en six points :

- Du Murin à oreilles échanquées avec une attractivité très faible à faible ;
- Du Vespère de Savi avec une attractivité très faible à modérée.

4.5.6.5 Utilisation du site par les chiroptères détectés

⇒ [Potentialité d'utilisation de gîtes sur le site](#)

La bibliographie existante sur les gîtes utilisés par les espèces de chiroptères présentes en France a été consultée. Le tableau qui suit identifie les différents gîtes utilisés par les espèces de chiroptères identifiées sur le site.

¹⁰ Source NATECO : Projet éolien de Fourques (66) - Volet chiroptères de l'étude d'impact Décembre 2017

☞ Tableau : Types de gîtes utilisés par les espèces de chiroptères identifiées (Source : Plan national de restauration des Chiroptères en France Métropolitaine 2008-2012)

| | Gîtes de mise-bas | | | | | | Gîtes d'hibernation | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------------|-------|--------|----------|-------------------|---------------------|-------|--------|---------------------|----------|-------------------|
| | Combles | Autres gîtes dans les bâtiments | Ponts | Arbres | Falaises | Gîtes souterrains | Combles | Ponts | Arbres | Autres gîtes épigés | Falaises | Gîtes souterrains |
| Grand Rhinolophe | x | | | | | x | (x) | (x) | | x | | x |
| Minioptère de Schreibers | | | | | | x | | | | (x) | | x |
| Murin à oreilles échancrées | x | x | | | | x | | | | | | x |
| Murin de Capaccini | | | | | | x | | | | | | x |
| Noctule commune | | x | | x | | | | | x | x | | x |
| Noctule de Leisler | x | x | | x | | | | | x | | | |
| Oreillard gris | x | | | x | (x) | | | | ? | x | | x |
| Petit Rhinolophe | x | x | (x) | | | x | | x | | x | | x |
| Pipistrelle commune | x | x | x | x | ? | | x | | | x | ? | x |
| Pipistrelle de Kuhl | x | x | | x | ? | | | | x | x | ? | x |
| Pipistrelle pygmée | x | x | | x | | | | | x | x | | |
| Sérotine commune | x | x | (x) | (x) | | | x | | x | x | | x |
| Vespère de Savi | | x | | x | x | | | | | x | x | (x) |

Légende : x : gîte utilisé

(x) gîte utilisé de façon anecdotique

? : gîte dont l'utilisation est suspectée, mais non prouvée

Surlignées en gris foncé, les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats

Surlignées en gris clair, les espèces à enjeu fort autres

Le secteur d'étude accueille des gîtes favorables à l'ensemble des chiroptères détectés, y compris les espèces fréquentant des gîtes souterrains du fait de la présence du tunnel des templiers au droit de la Prade de Canohès.

Ainsi, le tunnel des templiers constitue un gîte favorable à deux espèces de chiroptères à enjeux très fort et fort essentiellement cavernicoles, le Minioptère de Schreibers et le Murin de Capaccini.

Ces milieux souterrains sont également des gîtes utilisés par d'autres chiroptères cependant moins inféodés à ce type de gîte : le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, la Noctule commune, l'Oreillard gris, le Petit Rhinolophe, les Pipistrelles commune et de Kuhl et la Sérotine commune.

Les boisements anciens de feuillus abritent des arbres-gîtes (ripisylves des canaux, alignements de platanes, etc.). Quelques vieux arbres isolés constituent également des arbres-gîtes potentiels favorables aux chiroptères arboricoles/cavicoles.

Les espèces concernées sont, les Noctules commune et de Leisler, l'Oreillard gris, les Pipistrelles communes, de Kuhl et pygmée, la Sérotine commune et le Vespère de Savi.

Les éléments bâtis présents sur le territoire (ponts, maisons, casots agricoles, etc.) peuvent également constituer des gîtes favorables à l'ensemble des chiroptères détectés à l'exception des trois espèces essentiellement cavernicoles.

⇒ Utilisation du site comme terrain de chasse

Le tableau suivant identifie les milieux de chasse utilisés par les treize espèces de chiroptères détectées sur le territoire.

☞ Tableau : Milieux de chasse utilisés par les espèces de chiroptères détectées (Source : Plan national de restauration des Chiroptères en France Métropolitaine 2008-2012)

| | Bois de feuillus | Bois de résineux | Bois mixtes | Lisière | Hales | Zones humides, plans d'eau, rivières boisées | Zones humides, plans d'eau, rivières non boisées | Etendues d'eau | Prairies rases | Prairies hautes, friches herbacées | Parcs et jardins | Vergers hautes tiges | Milieux urbains | Lampadaires | Falaises et aplombs rocheux |
|-----------------------------|------------------|------------------|-------------|---------|----------|--|--|----------------|----------------|------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|
| Grand Rhinolophe | x | x ? | | | x | x | | | x | | x | x | | | |
| Minioptère de Schreibers | x | | | x | | x | | | | x | | | x | x | |
| Murin à oreilles échancrées | x | x | x | x | x | x | x | | | | x | x | | | |
| Murin de Capaccini | | | | | | x | x | x | | | | | | | |
| Noctule commune | x | | | x | x | x | | | x | | x | | x | x | |
| Noctule de Leisler | x | x | x | | | x | | | x | | | | x | x | x |
| Oreillard gris | | | | x | x | | | | | x | x | x | | | |
| Petit Rhinolophe | x | | | | | | | | | | x | | | | |
| Pipistrelle commune | x | x ? | | x | x | x | x | | x | | | x | x | x | x |
| Pipistrelle de Kuhl | | | | x | x | x | | | | | x | x | x | x | x |
| Pipistrelle pygmée | x | | | x | x | x | x | | | | | | x | x | |
| Sérotine commune | x | | | x | x | x | | | x | | x | | x | x | |
| Vespère de Savi | x | | | | | x | x | | | x | | | x | x | x |

Surlignées en gris foncé, les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats

Surlignées en gris clair, les espèces à enjeu fort autres

En gras les milieux de chasse en lien direct avec l'activité agricole locale (friches comprises)

A la lecture de ce tableau, les milieux présents sur le périmètre d'étude constituent des territoires favorables à la chasse pour l'ensemble des espèces contactées.

Les milieux liés à l'activité agricole locale sont utilisés comme territoire de chasse par l'ensemble des chiroptères détectés à l'exception du Murin de Capaccini qui chasse uniquement au droit des milieux aquatiques et humides. Les milieux préférentiels sont les friches et les cultures non traitées (présence d'insectes)

Les vergers à hautes tiges sont des milieux agricoles favorables à deux espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats, le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées.

Ces milieux agricoles ont donc une importance sur le territoire canouhards comme milieux de chasse pour ces deux espèces.

Les haies sont aussi des milieux favorables à la chasse pour de nombreuses espèces de chiroptères. De plus, elles constituent également des structures linéaires supports aux déplacements de l'ensemble des espèces.

Ainsi tout le périmètre d'études est globalement favorable pour la chasse des chiroptères.

4.5.6.6 Synthèse des enjeux

Le tableau ci-dessous présente les treize espèces de chiroptères qui ont été détectées sur le territoire.

A ce titre, il est important de souligner que le périmètre d'étude abrite des gîtes favorables à l'ensemble des chiroptères détectés, et qu'ils utilisent également le territoire comme zone de transit et de chasse.

☞ Tableau : Utilisation du site par les chiroptères détectés

| Espèces | | Gîtes favorables au droit de la zone d'étude | Milieux de chasse sur la zone d'étude |
|-----------------------------|----------------------------------|--|--|
| Grand Rhinolophe | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Bâti Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | Bf, Br, H, ZHb, Pr, P-J, Vht |
| Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i> | Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | Bf, L, ZHb, Ph, Murb, Lamp |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i> | Bâti Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | Bf, Br, Bm, L, H, ZHb, ZHnb, Pr, P-J, Vht |
| Murin de Capaccini | <i>Myotis capaccinii</i> | Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | ZHb, ZHnb, Eau |
| Noctule commune | <i>Nyctalus noctula</i> | Bâti Arbres-gîtes | Bf, L, H, ZHb, Pr, P-J, Murb, Lamp |
| Noctule de Leisler | <i>Nyctalus leisleri</i> | Bâti Arbres-gîtes | Bf, Br, Bm, ZHb, Pr, Murb, Lamp |
| Oreillard gris | <i>Plecotus austriacus</i> | Bâti Arbres-gîtes Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | L, H, Ph, P-J, Vht |
| Petit Rhinolophe | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Bâti Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | Bf, P-J, |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Bâti Arbres-gîtes Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | Bf, Br, L, H, ZHb, ZHnb, Pr, Vht, Murb, Lamp |
| Pipistrelle de Kuhl | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Bâti Arbres-gîtes Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | L, H, ZHb, P-J, Vht, Murb, Lamp |
| Pipistrelle pygmée | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Bâti Arbres-gîtes | Bf, L, H, ZHb, ZHnb, Murb, Lamp |
| Sérotine commune | <i>Eptesicus serotinus</i> | Bâti Arbres-gîtes | Bf, L, H, ZHb, Pr, P-J, Murb, Lamp |

| Espèces | | Gîtes favorables au droit de la zone d'étude | Milieux de chasse sur la zone d'étude |
|-----------------|----------------------|--|---------------------------------------|
| | | Gîte souterrain (Tunnel des templiers) | |
| Vespère de Savi | <i>Hypsugo savii</i> | Bâti Arbres-gîtes | Bf, ZHb, ZHnb, Ph, Murb, Lamp |

Légende milieux de chasse : Bois de feuillus (Bf), Bois de résineux (Br), Bois mixtes (Bm), Lisières (L), Haies (H), Zones Humides, plans d'eau boisés (ZHb), Zones Humides plans d'eau non boisés (ZHnb), Etendues d'eau (Eau), Prairies rases (Pr), Prairies hautes, friches herbacées (Ph), Parcs et jardins (P-J), Vergers hautes tiges (Vht), Milieux urbains (Murb), Lampadaires (Lamp)

Le tableau ci-dessous propose la bio-évaluation des 15 espèces de chiroptères qui ont été identifiées sur le site.

☞ Tableau : Enjeux des espèces de chiroptères fréquentant le site

| Nom vernaculaire | Eléments d'évaluation | | Enjeu DREAL | Enjeu écologique local |
|-----------------------------|---|--|-------------|------------------------|
| Minioptère de Schreibers | Annexe II Directive Habitats. PNA Chiroptères. Déterminant ZNIEFF stricte. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | Annexe IV Directive Habitats Protection nationale article 2 | Très fort | Très fort |
| Murin de Capaccini | Annexe II Directive Habitats. PNA Chiroptères. Déterminant ZNIEFF stricte. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Fort | Fort |
| Noctule commune | PNA Chiroptères. Déterminant ZNIEFF à critères. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Fort | Fort |
| Murin à oreilles échanquées | Annexe II Directive Habitats Déterminant ZNIEFF à critères. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Modéré | Modéré |
| Grand Rhinolophe | Annexe II Directive Habitats. PNA Chiroptères. Déterminant ZNIEFF à critères. | | Modéré | Modéré |
| Petit Rhinolophe | Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Modéré | Modéré |
| Noctule de Leisler | PNA Chiroptères. Déterminant ZNIEFF à critères. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Modéré | Modéré |

| | | | | |
|---------------------|--|--------------------------------------|--------|--------|
| Sérotine commune | PNA Chiroptères. Déterminant ZNIEFF remarquable. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Modéré | Modéré |
| Pipistrelle commune | PNA Chiroptères. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Modéré | Modéré |
| Oreillard gris | Déterminant ZNIEFF remarquable. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | Annexe IV Directive Habitats | Modéré | Modéré |
| Vespère de Savi | | | Modéré | Modéré |
| Pipistrelle pygmée | Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | Protection nationale article 2 | Modéré | Modéré |
| Pipistrelle de Kuhl | Déterminant ZNIEFF remarquable. Gîtes favorables sur le secteur. Zone de chasse et de transit. | | Faible | Faible |

Pour rappel :

Treize espèces de chiroptères ont été identifiées, dont :

- Cinq espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats ;
- Une espèce à enjeu très fort ;
- Deux à enjeu fort ;
- Huit espèces concernées par le PNA en faveur des chiroptères.

La zone d'étude et ses abords immédiats abritent des gîtes favorables à l'ensemble des chiroptères identifiés.

Le tunnel des templiers constitue un gîte favorable à deux espèces de chiroptères à enjeux très fort et fort essentiellement cavernicoles, le Minoptère de Schreiber et le Murin de Capaccini.

Les boisements anciens et les arbres isolés, notamment de feuillus, abritent et-ou constituent des arbres-gîtes favorables aux chiroptères arboricoles/cavicoles que sont, les Noctules commune et de Leisler, l'Oreillard gris, les Pipistrelles communes, de Kuhl et pygmée, la Sérotine commune et le Vespère de Savi.

Les éléments bâtis sur le territoire (ponts, maisons, casots agricoles, etc.) peuvent également constituer des gîtes favorables à l'ensemble des chiroptères détectés à l'exception des deux espèces essentiellement cavernicoles. A noter que même les éléments du bâti récent (volets roulants, etc.) sont des gîtes favorables aux espèces fissuricoles.

Les structures linéaires arborées (ripisylves, talus arborés, haies, etc.), les canaux, les correces et les lisières des boisements jouent un rôle de connexion entre les différents milieux naturels et permettent aux chiroptères de se déplacer au sein du territoire.

Ce sont également des terrains de chasse fréquentés par bon nombre de chauves-souris.

L'attrait du secteur pour les chiroptères est également lié à l'alimentation.

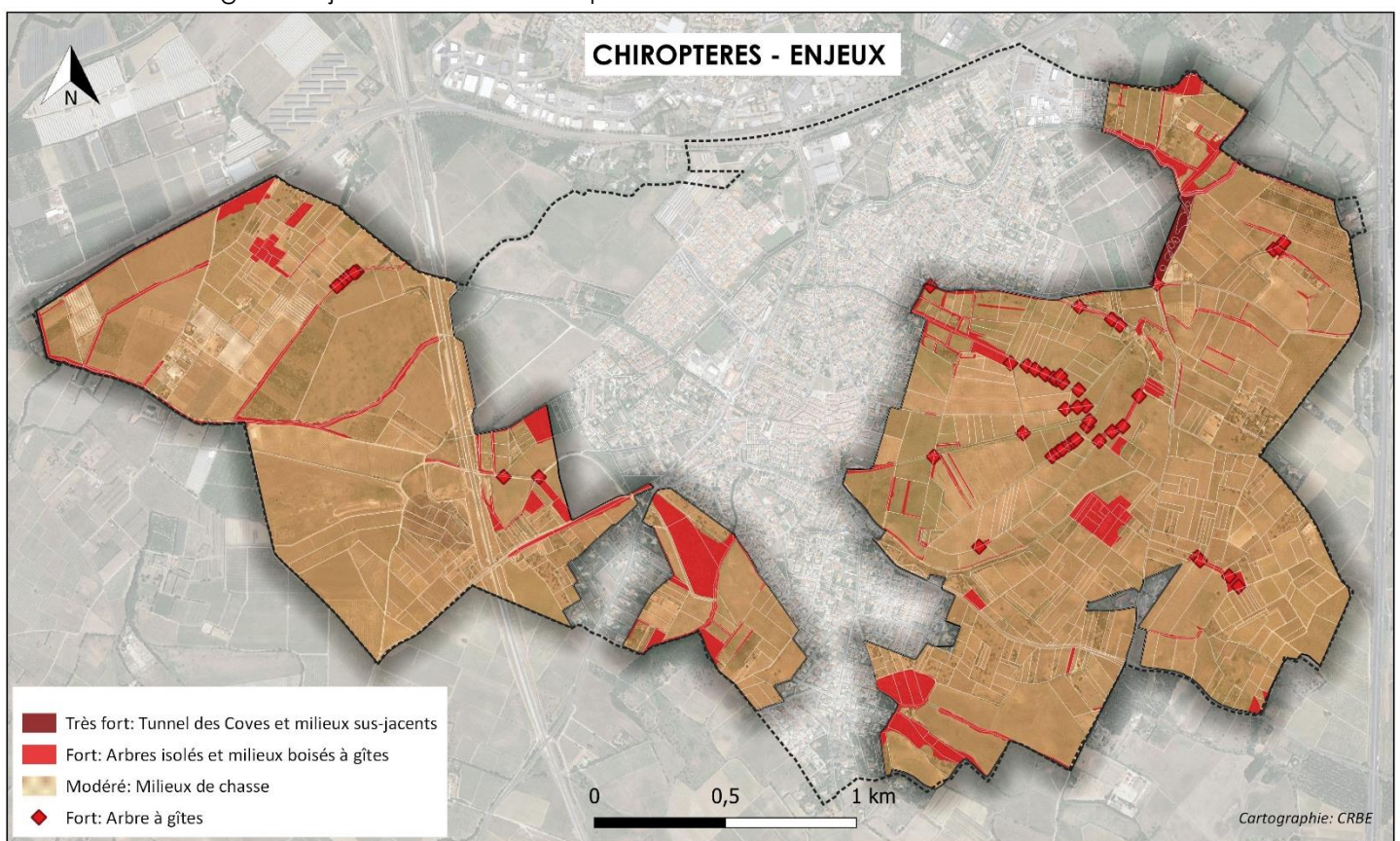
Ainsi, les zones riches en insectes, les points d'eau (canaux, bassins de rétention, etc.) et l'ensemble des milieux ouverts et buissonnants constituent des secteurs favorables à la chasse des chiroptères.

Le régime alimentaire des chauves-souris diffère suivant les espèces et les saisons. Ainsi, les types de proies recherchées sont variés. Sur le site les milieux fréquentés seront les suivants :

- Forêts de feuillus majoritairement par les espèces sylvoles ;
- Lisières arborées (haies, boisements, talus arborés, etc.) par les espèces dites de lisière ;
- Les milieux totalement ouverts sont plus rarement exploités et concernent plutôt des espèces dites ubiquistes comme les pipistrelles ou des espèces de haut vol.

A l'inverse, les zones des vignes sont moins fréquentées car plus pauvres en diversités d'arthropodes.

☞ Figure : Enjeux relatifs aux chiroptères



4.5.7 LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE

4.5.7.1 Définition

⇒ Définition réglementaire

La Trame Verte et Bleue (TVB) est définie par le Code de l'environnement par l'article L371-1, qui indique qu'elle a « pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ».

Elle contribue donc à :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats ;
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Le maillage écologique et fonctionnel du territoire est défini en deux trames :

> La Trame Verte qui se compose de :

- tout ou partie des espaces protégés, ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- des corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels, ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au point précédent ;
- des surfaces mentionnées à l'article L. 211-14 du Code de l'Environnement.

> La Trame Bleue qui se compose de :

- tout ou partie des zones humides formant un réseau hydrographique d'excellence et notamment les zones humides d'intérêt environnemental particulier dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique singulière ;
- des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement ;
- des cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non intégrés au point précédent.

⇒ Définition pratique

« La Trame Verte et Bleue, l'un des engagements phares du Grenelle Environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer. En d'autres termes assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que nous rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie... »¹¹

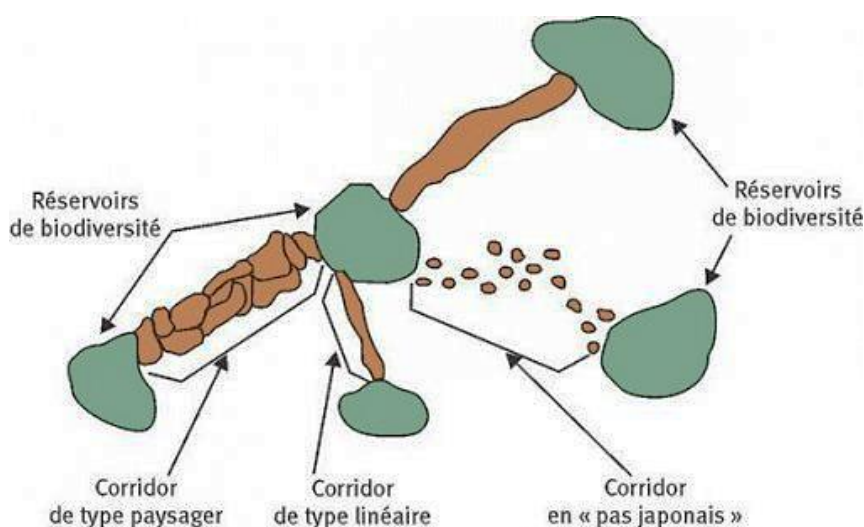
¹¹ Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des transports et du Logement

> **Les Réservoirs de biodiversité :**

C'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies, ils sont peu perturbés. Ainsi une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos), et les habitats naturels assurer leur fonctionnement. Ce sont soit des réservoirs à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt.

> **Les corridors écologiques :**

Ils assurent la connexion entre les réservoirs de biodiversité, ils peuvent être de différentes formes : linéaire, « pas japonais », mosaïque de milieux (dit paysager). Ils peuvent aussi être eux-mêmes des réservoirs de biodiversité (cours d'eau, ...). Ils offrent aux espèces les conditions favorables au déplacement, à la dispersion et la migration, ainsi qu'à l'accomplissement de leur cycle de vie.



☞ Figure : Réservoirs et corridors (source : Cemagref -MEDDM)

> **Les espaces dits « ordinaires » :**

Ce sont les espaces non identifiés comme réservoirs de biodiversité. Il s'agit des espaces agricoles ou naturels qui accueillent la biodiversité ordinaire et fortement liés aux activités humaines. Ils sont peu étudiés et ne font pas, en général, l'objet de zonages d'inventaires. Ils sont la base des corridors écologiques et vont permettre de relier les réservoirs entre eux.

> **Les ruptures de continuités/obstacles :**

Les composantes de la Trame Verte et Bleue se verront contraintes par divers obstacles, provoquant des ruptures des continuités écologiques du territoire à l'origine de leur fragmentation ; elle-même étant l'une des raisons de l'érosion de la biodiversité observée.

Il s'agit principalement de perturbations anthropiques dont les principaux éléments sont les réseaux de transports (routes, voies ferrées, ...) et l'urbanisation (dense ou diffuse). On notera également que les barrages et les seuils sont des ruptures au bon fonctionnement des cours d'eau, et les lignes haute tension perturbent les déplacements et axes de migration de l'avifaune.

⇒ Biodiversité ordinaire et remarquable

La définition d'une Trame Verte et Bleue sur un territoire doit permettre par ailleurs, de prendre en compte la biodiversité dite ordinaire et pas seulement la biodiversité « extraordinaire », remarquable, déjà reconnue à travers des zonages règlementaires ou d'inventaire.

Cette biodiversité ordinaire est celle que l'on côtoie tous les jours. Elle constitue le socle du fonctionnement des écosystèmes est aussi celle qui assure les fonctions nécessaires à la vie de l'homme : pollinisation, épuration, ...

Ces « deux biodiversités » peuvent être définies de la manière suivante (Rapport Chevassus-au-Louis, 2009) :

- > la biodiversité remarquable correspondant à des entités (gènes, espèces, habitats, paysages) que la société a identifié comme ayant une valeur intrinsèque et fondée principalement sur d'autres valeurs qu'économiques (rareté, dynamique, biogéographie...),
- > la biodiversité ordinaire, n'a pas de valeur intrinsèque identifiée comme telle mais, par son abondance et les multiples interactions entre ses entités, contribue à des degrés divers au fonctionnement des écosystèmes et à la production des services qu'y trouvent nos sociétés. On peut dire qu'elle enveloppe toutes les espèces sans hiérarchisation ce qui lui donne une valeur générale. C'est aussi elle, qui parce qu'elle n'est pas aujourd'hui protégée, est la plus fortement soumise aux pressions anthropiques : urbanisation, agriculture intensive, pollution, artificialisation..., d'où l'importance de la TVB.

Ces deux aspects de la biodiversité sont complémentaires dans le sens où la biodiversité remarquable va être très sensible aux changements et traduira des perturbations des écosystèmes à court ou moyen terme. En revanche la biodiversité ordinaire, moins sensible aux changements, reflètera les modifications à moyen et long terme, mais plus profonds, du fonctionnement des écosystèmes.

4.5.7.2 Composantes de la Trame Verte et Bleue sur le périmètre d'étude

Le PLU de Canohès a été approuvé le 14 juin 2010 et n'intègre pas les Lois Grenelle relative à la Trame Verte et Bleue. Ainsi aucune trame verte et bleue n'est définie. Néanmoins, une révision allégée du document d'urbanisme a été approuvée le 26 juin 2017. Sont identifiés au plan de zonage des espaces à protéger et mettre en valeur au titre de l'article L123-1-5 du Code de l'Urbanisme. Le règlement associé indique : « *Pour tous les éléments protégés, toute destruction, même partielle, ou dégradation est interdite.* ». Il s'agit des haies et ripisylve de canal et cours d'eau ainsi que de quelques boisements.

Le PLU intercommunal de la Communauté Urbaine de Perpignan est en cours ainsi que la trame verte et bleue associée. Aucun document n'est disponible à ce jour.

Le SCoT Plaine du Roussillon identifie également sa Trame Verte et Bleue, dans laquelle la Prade est identifiée comme milieu d'intérêt écologique à préserver et le Canal de Perpignan comme principale continuité hydrographique à préserver.

Le Schéma Régionale de Cohérence Ecologique Languedoc-Roussillon identifie uniquement un corridor de milieu ouvert à l'extrême pointe Ouest du périmètre (Mas Santa Teresa).

4.6 Synthèse des enjeux naturalistes dans le cadre de l'étude d'aménagement foncier

Grâce à une analyse de la bibliographie et des données existantes ainsi qu'à des inventaires de terrain les enjeux de biodiversité ont pu être identifiés.

Sont synthétisés ci-après les principaux enjeux qui seront à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement foncier.

FLORE ET HABITATS NATURELS

Les habitats naturels présentant les enjeux de conservation les plus importants **sont les ripisylves des cours d'eau, les zones humides**, des milieux d'importance tant pour la ressource en eau que pour la biodiversité. *Ces habitats ne devront faire l'objet d'aucune destruction dans le cadre de l'aménagement foncier.*

Les **boisements de chênes et de frênes**, sont importants sur un territoire où la composante arborée est réduite et qui plus est, très jeune. Il en va de même des **linéaires de haies** et notamment celles de vieux chênes, celles qui ont poussé spontanément le long des talus, des chemins, et qui bénéficient d'un faible entretien. *Les haies devront être préservées par l'aménagement foncier et impactées le moins possible.*

Dans une moindre mesure **les pelouses sèches**, ces espaces enherbés et parfois entretenus par fauche peuvent présenter une flore patrimoniale. *Elles devront être impactées le moins possible.*

Enfin, les **secteurs « en mosaïque »**, présentant divers stades d'évolution de la végétation (végétation herbacée, fourrés, boisements, haies, cultures), abrite une biodiversité plus riche et une présence accrue d'espèces à enjeu. *Ces secteurs devront faire l'objet d'une attention particulière afin que l'aménagement foncier permette la conservation d'une mosaïque de milieux favorables aux espèces à enjeu en présence.*

Concernant la faune, il est noté la présence des espèces à enjeu de conservation suivantes :

MAMMIFERES

Les **chauves-souris** (enjeu fort à très fort), souvent méconnues, elles peuvent avoir leur gîte au droit des cavités de vieux arbres présents dans les boisements ou les haies. Ces mêmes haies, qui sont les structures paysagères dont elles se servent pour leurs déplacements et pour chasser.

Le **Lapin de garenne** (enjeu modéré), autrefois abondant au droit des espaces agricoles, ses populations présentent aujourd'hui un déclin important, jusqu'à avoir disparu de certaines portions du territoire roussillonnais.

La **Genette commune**, discrète et nocturne, habitant les espaces boisés et anciens.

REPTILES ET AMPHIBIENS

Le **Lézard ocellé** (enjeu très fort) et le Psammodrome d'Edwards (enjeu fort) présent au droit des lisières, des pelouses sèches écorchées et ponctuées de buissons et mosaïques agricoles.

Les **Grenouilles vertes** (enjeu fort), présentes au droit des canaux et des bassins de rétention

Le **Psammodrome algire** (enjeu modéré), petit lézard qui habite au droit des lisières.

AVIFAUNE

La **Pie-Grièche à tête rousse** (enjeu fort), espèce des milieux agricoles non intensif présentant des arbres et des friches.

Le cortège des **passereaux des milieux agricoles** (enjeu modéré) qui ont subi un déclin de 40% ces trente dernières années.

INSECTES

Le cortège des odonates et notamment l'**Agrion bleissant** (enjeu très fort), que l'on trouve au droit de la Prade et du canal de Perpignan.

Le **Grand capricorne** (enjeu fort) est un coléoptère vivant dans les chênes et donc au droit des haies et des boisements.

Le **Caloptène occitan**, criquet des lisières et bords de cultures annuelles.

5 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le code de l'environnement, dans son article L.350-1 A, définit le paysage comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations dynamiques¹² ». Le paysage est donc une notion complexe, reposant sur la perception d'un espace par ceux qui l'habitent ou le pratiquent. Percevoir en tant qu'action physique, celle de voir, et en tant qu'action culturelle qui reconnaît selon divers filtres un paysage dans un lieu – à partir de représentations picturales, littéraires, etc.

Un paysage est donc un espace physique, mais qui a besoin d'une reconnaissance par un spectateur pour gagner la qualité de paysage. Un tel lieu est le résultat de l'histoire de l'établissement humain sur un territoire : habitat, agriculture, industrie et loisirs façonnent et ont façonné certains espaces selon des besoins spécifiques, quantifiables et repérables. Ces actions – partant du simple regard posé jusqu'au creusement d'une carrière ou la construction d'une ville – ont modifié le naturel pour l'adapter à notre condition matérielle et culturelle.

L'analyse transversale tant du socle physique que des actions de l'homme pour l'adapter ou s'y adapter permet de saisir l'identité du territoire dans toute sa complexité, de déchiffrer et définir les différentes facettes des paysages de ces trois communes, liées à des manières de les habiter, de les exploiter et de les percevoir.

Ce diagnostic paysager a pour but de faire mieux comprendre le périmètre d'étude couvrant Canohès, et ses paysages. L'inventaire de leurs différentes composantes et thématiques permettra de sensibiliser en proposant un référentiel de dialogue commun. Cette première approche permettra de définir des orientations collectives, de mobiliser et d'orienter les actions en sachant mieux sur quoi, à quel niveau et comment agir, afin de garantir un développement territorial de qualité.

¹² Source : Legifrance

5.1 L'Atlas régional des paysages

L'Atlas des paysages des Pyrénées-Orientales décompose le département en quatre grands ensembles de paysages : le littoral et ses étangs, la plaine du Roussillon, la montagne et les contreforts. Le périmètre d'étude se situe à la confluence de l'Aspre viticole et de l'agglomération de Perpignan, en cœur de plaine du Roussillon.

5.1.1 PRESENTATION DU TERRITOIRE DANS SON CONTEXTE PAYSAGER

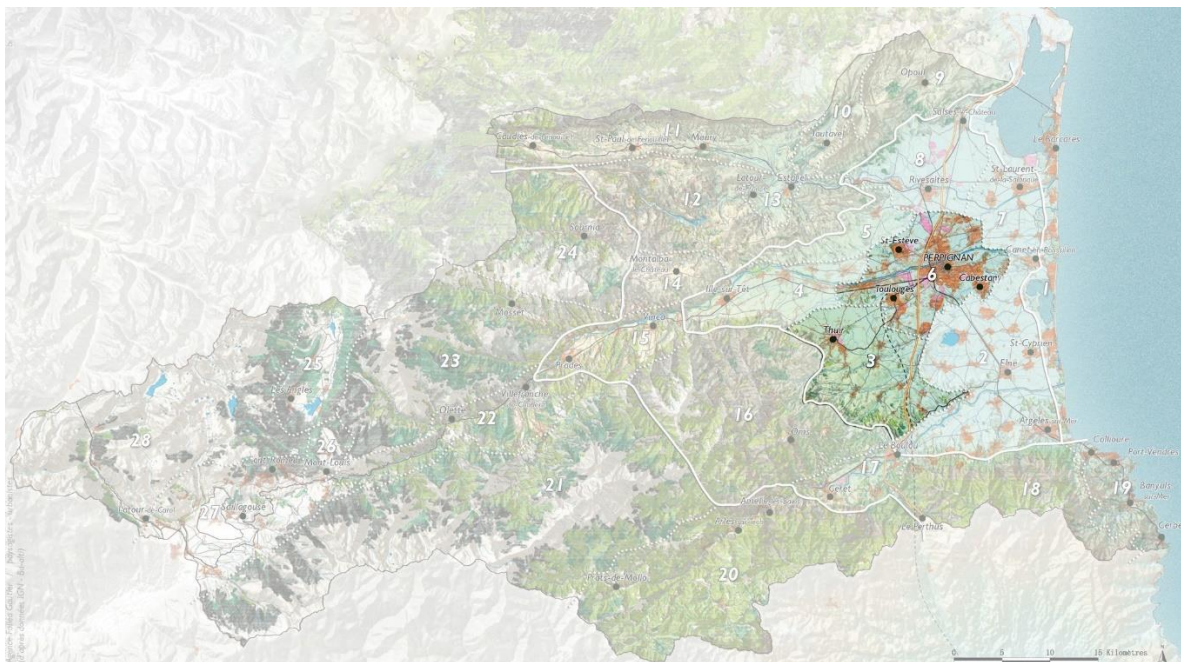


Figure : Repérage de l'unité de l'agglomération de Perpignan et de l'Aspre viticole¹³

L'Aspre viticole s'étend du pied des Aspres jusqu'à la route nationale 9, tandis que l'agglomération de Perpignan s'insère en cœur de plaine, le long de la Têt. Ces deux unités ont le point commun de présenter un territoire uniforme, tant par l'occupation des sols que par la topographie. En effet, bien qu'un dénivelé progressif soit notable pour la première unité, les deux sont formées en majorité de vignes et de villages de taille moyenne (à l'exception de l'épicentre qu'est Perpignan), implantés sur une terre aplanie, cernés de reliefs à l'Ouest et au Sud. Ces deux unités présentent par ailleurs de nombreux points communs. Elles sont toutes deux marquées par la pression urbaine, et donc par la multiplication des friches à proximité des zones habitées. Cette présence d'un étalement urbain à l'architecture banalisante, a engendré un accroissement des infrastructures de transports, et autres réseaux, qui interfèrent avec le paysage naturel en place. Ce faisceau d'infrastructure est accompagné de larges zones d'activités dégradant la perception du paysage viticole et entraînant un mitage de celui-ci. L'ouverture du territoire cultivé, produit ainsi de grandes ouvertures sur le paysage, qui rendent d'autant plus visibles les émergences bâties. Les canaux, correchs et agouilles, regorgent au sein des deux unités. Ils sont toutefois peu mis en valeur, bien que structurant pour le paysage de cette partie de plaine. Les espaces naturels, enfin, se concentrent sur les bords de cours d'eau et de manière ponctuelle en bosquets et haies. Leur présence agrément le panorama et offre de la verticalité à cette plaine ouverte.

¹³ Source : Atlas de paysages du Languedoc-Roussillon

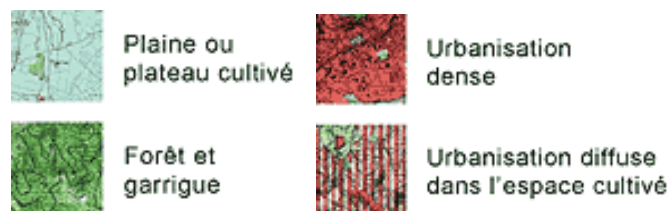
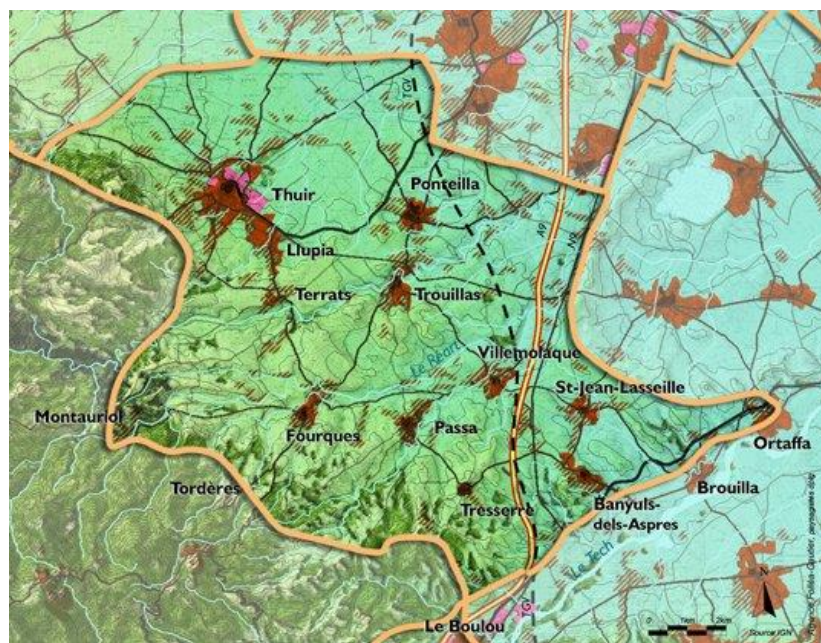
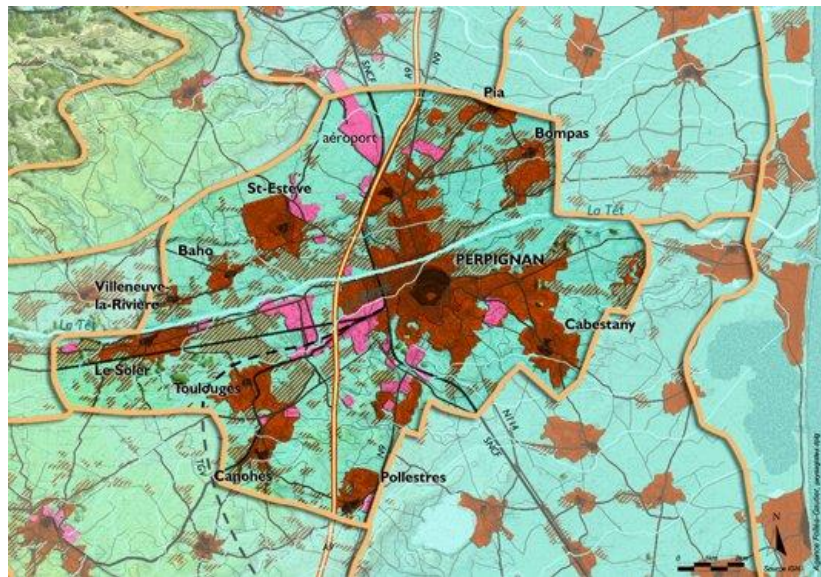


Figure : Cartes de l'unité paysagère de la plaine de l'agglomération de Perpignan et de l'Aspre viticole¹⁴

¹⁴ Source : Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon

Enjeux de l'Atlas des Paysages

L'analyse critique des paysages par l'Atlas des Paysages régional relève divers enjeux pour le grand paysage, répartis entre la préservation, la valorisation et la réhabilitation. La synthèse du document les relève ainsi :

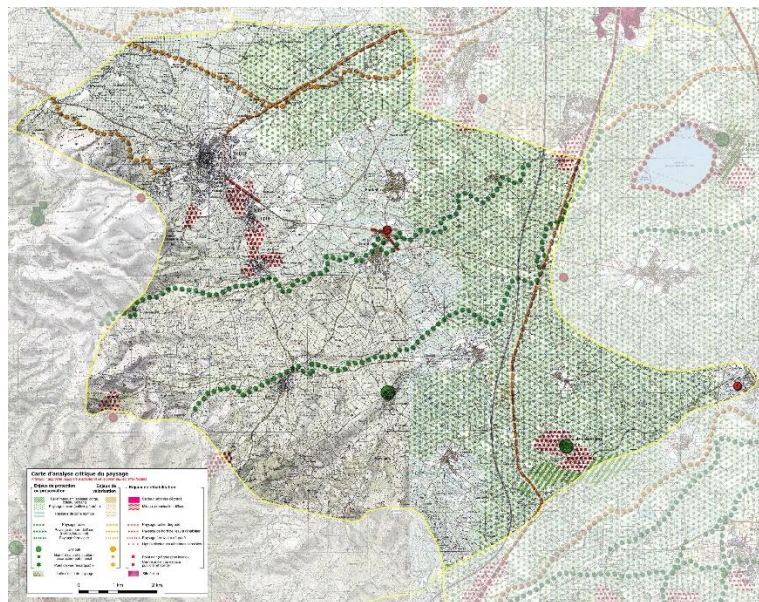
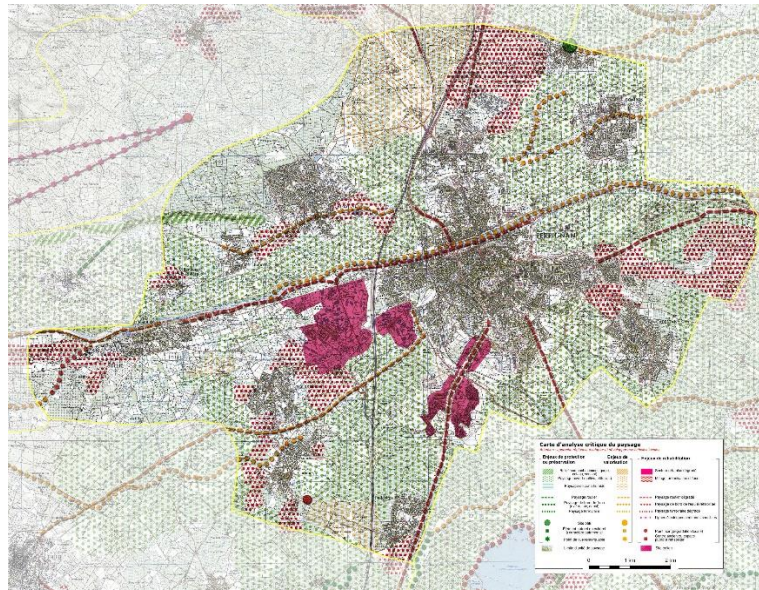
L'espace agricole, hétérogène, doit faire l'objet d'une protection contre le mitage et l'étalement urbain. Les friches les plus importantes doivent bénéficier d'une meilleure gestion. Du fait d'une activité agricole concentrée presque exclusivement sur la viticulture, les structures végétales arborées sont rares. Elles doivent faire l'objet d'un processus d'identification afin d'être préservées et gérées. La replantation de certains espaces doit également être entreprise (notamment le long des cours d'eau ou des chemins). La mise en lumière de ces cours d'eau par le balisage et la création de circulations douces sera profitable à l'identification des paysages.

La silhouette des sites bâtis remarquables doit être préservée en identifiant les capacités d'accueil de chaque site et en assurant une maîtrise de l'urbanisation à des fins de densification. L'urbanisation linéaire, le long des voies de circulation, doit particulièrement être stoppée, et l'implantation des nouvelles constructions, dans leur rapport au relief, doit être maîtrisée. Les lisières d'infrastructures routières doivent être traitées d'un point de vue paysager. Les entrées et sorties des villages doivent être réhabilitées et la traversée urbaine requalifiée.

Les centres anciens des villages doivent bénéficier d'une mise en valeur architecturale, notamment par la restauration des façades et l'amélioration des espaces publics. Parmi ces derniers, ceux qui bordent des cours d'eau devront bénéficier d'aménagement pour valoriser ces situations singulières. Le rattachement de ces zones urbaines au territoire agricole attenant est nécessaire. Il pourra se faire à travers la mise en place de circulations douces.

La plaine du Roussillon propose des points de vue ouverts sur les massifs environnants. Leur mise en valeur est un enjeu important dans la valorisation du territoire. Aussi, les infrastructures de transports dues à l'expansion de l'agglomération ne doivent pas entraver ces panoramas, et donc être sous maîtrise paysagère.

L'Atlas des Paysages a aujourd'hui près de quinze ans et nombre d'enjeux relevés dans ce document ont évolué, mais sont cependant toujours d'actualité pour le territoire. Ceux-ci seront développés de manière plus localisée dans la suite de ce document.



Carte d'analyse critique du paysage

Attention : approche régionale à adapter et développer aux échelles locales

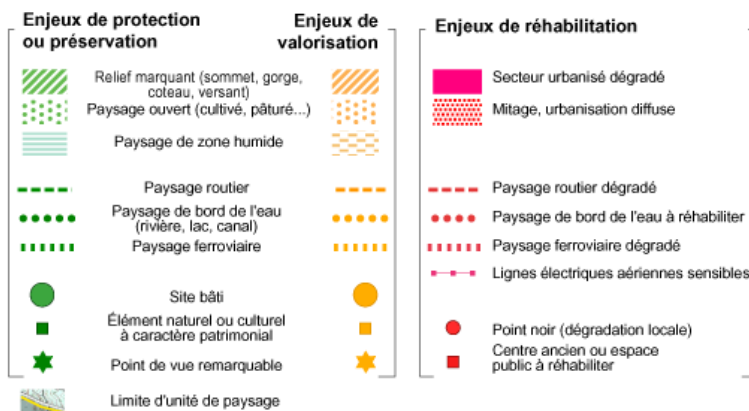


Figure : Extrait de la carte d'analyse critique de l'Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon¹⁵

¹⁵ Source : Atlas de paysages du Languedoc-Roussillon

5.2 Les paysages du périmètre

5.2.1 PRESENTATION GENERALE

5.2.1.1 Hydrographie

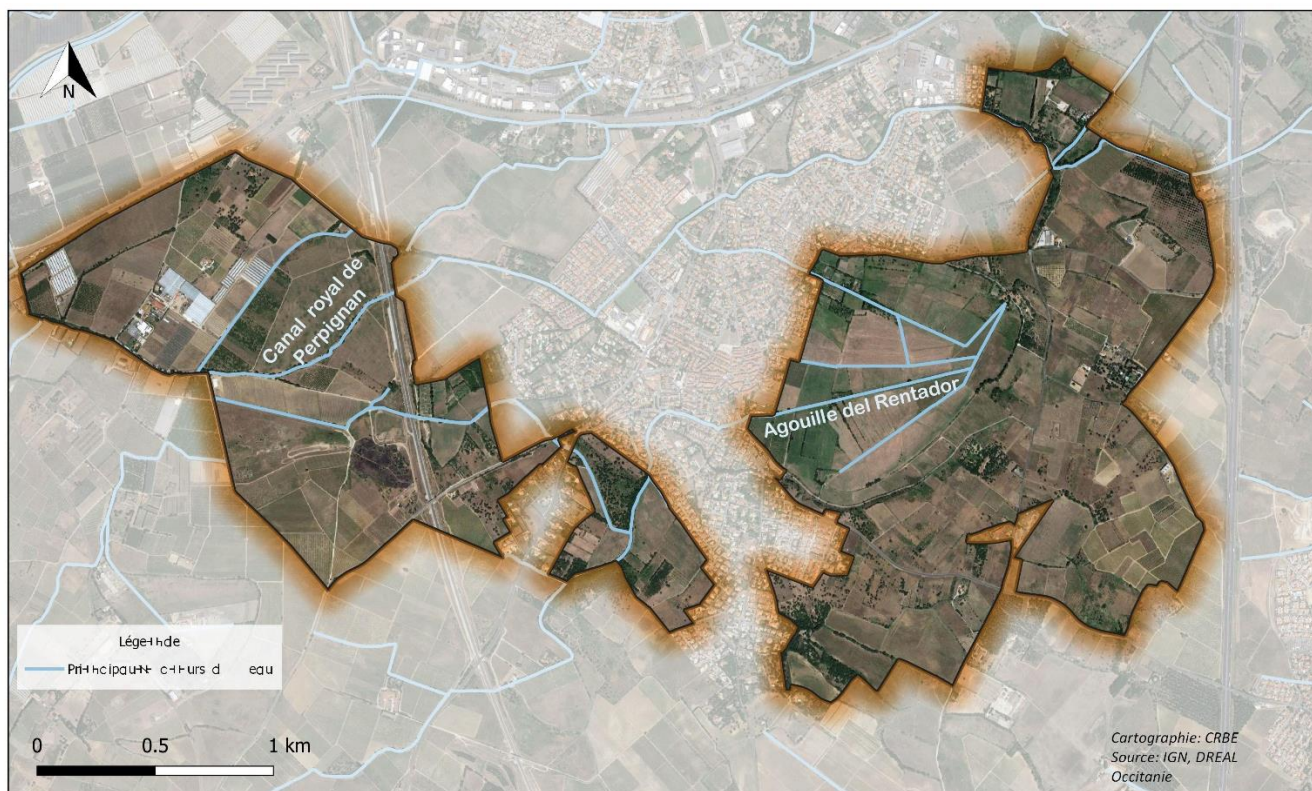


Figure : Carte des principaux réseaux hydrographiques du périmètre d'étude¹⁶

Le réseau hydrographique du périmètre est l'élément structurant du paysage en place du fait de nombreux aspects. En effet, les parcelles et zones naturelles s'articulent autour de ces correchs et canaux, qui traversent la ville de Canohès part en part, formant ainsi un paysage intimement lié à la ressource en eau. Parmi les cours d'eau les plus notables, on recense le canal royal de Perpignan, sur le secteur Ouest. Ce canal crée en 1425 par le roi Jacques II de Majorque, fut pendant de nombreux siècles le trait d'union entre les villages positionnés sur l'axe d'Ille sur Têt et de Perpignan. Il permet l'alimentation en eau de ces communes depuis la Têt en amont, ainsi que l'irrigation des cultures et des jardins du palais des rois de Majorque. Il se présente, dès lors, comme un marqueur patrimonial d'importance, traversé par divers ouvrages d'art (aqueducs...). On observe par ailleurs sur le périmètre de la Prade quatre correchs reliant les eaux du canal au Mas des Coves. Ceux-ci confèrent un aspect graphique à cette portion de plaine en cuvette, traversée seulement par ces linéaires formant des faisceaux végétalisés fortement visibles. Ces correchs sont le support d'une végétation plus ou moins d'ampleur sur les ripisylves qui les composent. Celles-ci forment ainsi des rubans qui sinuent la plaine ouverte, et apportent du rythme au paysage ouvert.

¹⁶ Source : IGN

5.2.1.2 Reliefs

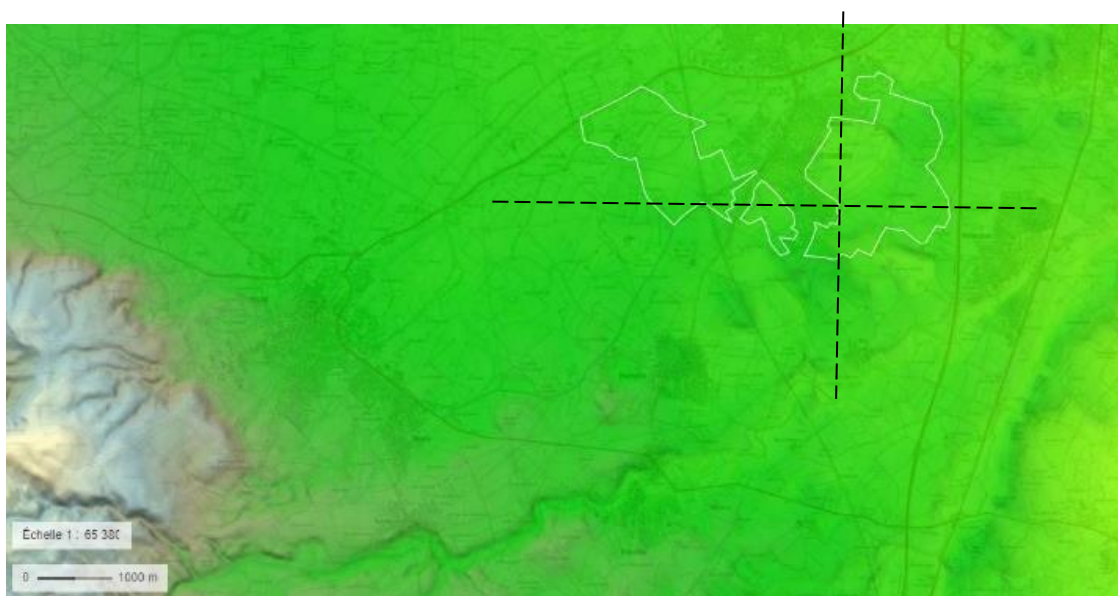


Figure : Carte simplifiée du relief de la commune¹⁷

La variation du relief sur ce périmètre est sensible mais présente son importance quant à la définition des différents paysages traversés. En effet, Canohès et ses espaces cultivés ne présentent pas de déclivité importante, les reliefs commençant plus loin au Sud-ouest avec le massif des Aspres. Sa micro topographie, toutefois, confère au paysage des ambiances variables, qui permet à différentes entités paysagères de se déployer. Aussi, les axes de communications sont souvent en surplombs des plaines cultivées situées en contrebas ; ce qui permet une déclinaison de points de vue sur ces espaces agricoles. Du fait de la planéité relative, les massifs des Aspres et des Albères, s'accrochent en toile de fond des panoramas du secteur, offrant des scènes rurales pittoresques. Cette topographie profite également à des structures bâties d'exploitation, telles que la déchetterie au Nord Est du périmètre. On observe une partie encaissée de ce périmètre, en cuvette, qui correspond à l'actuelle zone dite de la Prade. En ce lieu, l'humidité des sols y est donc bien plus importante, le paysage qui en découle est donc foncièrement différent, avec de vastes espaces de prairies, traversées par des correchs régulièrement en eau. Les espaces cultivés se présentent sur l'ensemble légèrement en point bas par rapport à la zone urbaine en point haut. De plus, des césures topographiques sont notables sur ces axes, avec la voie ferrée et l'autoroute en surplomb de la plaine. On observe une reprise progressive du relief en partie Sud-est de la commune, ce qui produit des parcelles en surplomb de la plaine, ouvertes sur le panorama.

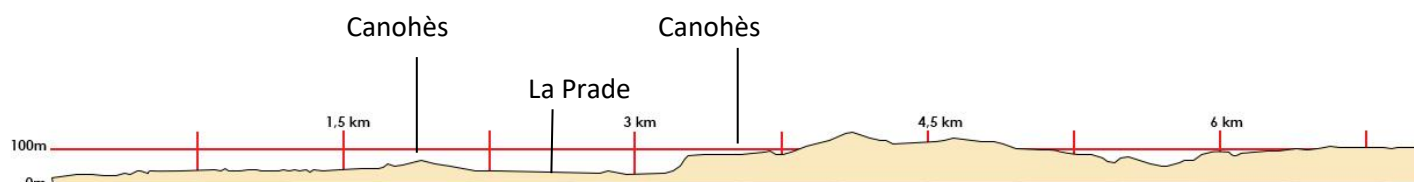


Figure : Profil topographique Nord-Sud du périmètre

¹⁷ Source : IGN



☞ Figure : Profil topographique Ouest-Est du périmètre

5.2.1.3 Boisements



☞ Figure : Carte des principaux boisements du périmètre

La forêt et les boisements ne sont pas une des composantes majeures du périmètre. En effet, la plaine se compose essentiellement de larges parcelles cultivées ou en friches, ne laissant que peu de place à la strate arborée pour s'étendre. Celles-ci se concentrent dès lors le long des talus, haies, mais aussi le long des ripisylves de correchs et canaux. Les boisements ponctuels recensés sont ainsi de faible ampleur, mais conséquents dans la perception paysagère en territoire globalement ouvert. En zone d'interface urbaine, on recense également des bosquets formant une transition entre espace bâti et agricole. Des espaces de landes ponctuent par ailleurs le périmètre, au sein duquel s'implante progressivement une strate ligneuse. Les parcelles de jardins privés enfin, contribuent au renforcement de cette strate arborée, avec la présence d'arbres d'ampleur variables au sein des parcelles. Du fait de la planéité et de l'ouverture importante de cette portion de territoire, ces poches boisées se comportent comme des perturbations profitables au paysage, et procurent ainsi un rythme à cette plaine qui sans elles pourrait être monotone.

5.2.2 HISTOIRES ET SITUATIONS DES SITES BATIS

5.2.2.1 Eléments historiques

Le village de Canohès, auquel est rattaché notre périmètre d'étude, est mentionné pour la première fois en 843, sous le nom de « villa Kanoas ». Son étymologie renseigne sur les paysages de la commune puis que son nom serait composé du préfixe *Kan* – Creux, et le suffixe *Nauda-* Marécages. Ce village passera de main en main, tantôt propriété de l'abbaye de Lagrasse (952), puis de la famille comtale Roussillonnaise, sujet à de fortes querelles jusqu'en 1119.

Ce sont les moines de l'abbaye qui entreprirent d'assécher l'étang (anciennement à l'emplacement de la Prade). Durant la même période, la ville deviendra fortifiée et se construira sur le plan typique des communes en *cellera*.

Canohès connaîtra des tensions lors de la période des guerres hispano-françaises se déroulant du XVI au XVII -ème siècle. Ce seront différents incendies et pillages qui fragiliseront la ville.

Après le rattachement du Roussillon à la France suite au traité des Pyrénées, le village prospérera tout le XVIII -ème siècle grâce à l'agriculture, avec l'implantation de grands Mas sur ses terres. La viticulture permettra à la commune de subsister malgré les guerres Napoléonienne menées contre le territoire espagnol. Cette fragilité économique se ressentira jusqu'à l'entrée au XX -ème siècle, du fait des tensions politiques successives, mais aussi des différentes crises viticoles qui déstabilisent la production. Ce sont ces fractures agricoles successives que l'on retrouve encore dans le paysage de Canohès aujourd'hui : bien que du maraîchage, de la culture annuelle et de la vigne soient toujours présents, les friches et les parcelles en déprise sont devenues nombreuses laissant un territoire agricole morcelé.

5.2.2.2 Patrimoine bâti, paysager et naturel

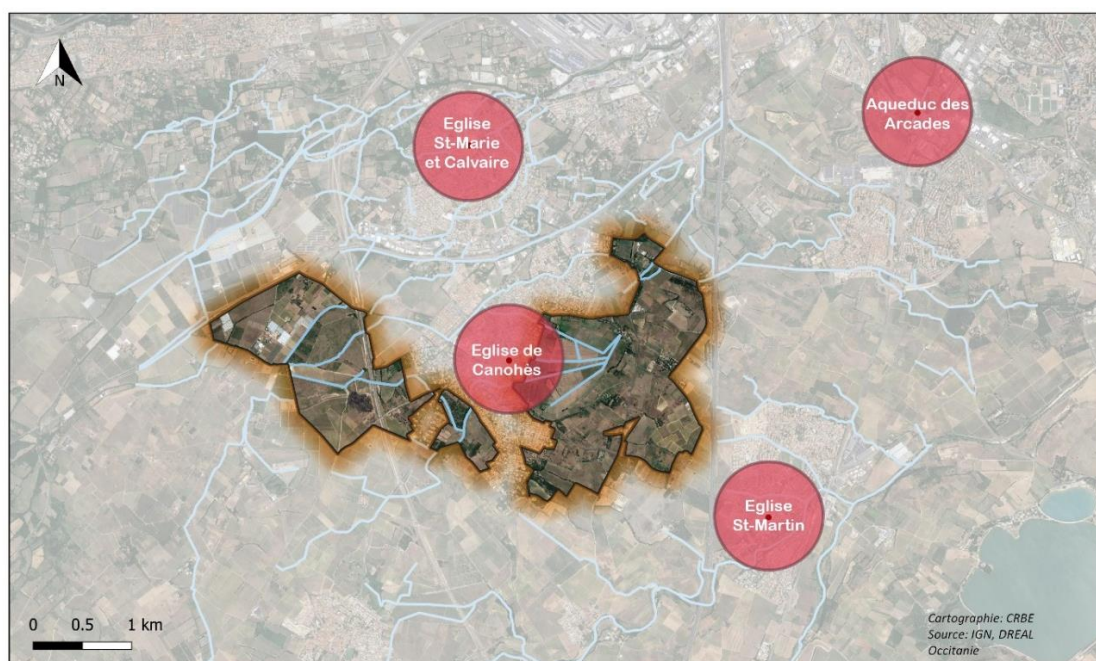


Figure : Carte des éléments protégés (sites et monuments) du périmètre

⇒ [Monuments Historiques](#)

Eglise Saint-Cyr et Sainte-Juliette

Cette église, située en cœur de village à Canohès, présente une architecture uniforme, typique de l'époque préromane. Erigée au XI^e-ème siècle, elle connaîtra quelques campagnes de travaux, notamment pour la reconstruction de sa voûte en 1878. Elle se compose d'une unique nef, et de cinq arcades.

Eglise Sainte Marie et son calvaire

Ce monument et cette sculpture sont classés depuis 1927. Ce calvaire du 18^e-ème siècle se compose d'une croix de bois qui déploie en son centre la Sainte Face, ainsi que les insignes de la Passion. L'ensemble est en bois sculpté, et intégré à un calvaire de pierre. Pour ce qui est de l'église, elle se compose de diverses structures modifiées au fil des âges, telles que la nef et l'abside pré romanes. Ses façades marquent l'utilisation ancestrale de la technique du cayroux dans ces régions du Languedoc. Celle-ci est classée depuis 1972.

Eglise Saint-Martin

Situé au village de Pollestres, cet édifice est également un marqueur prédominant de l'art religieux du XI^e-ème siècle sur cette portion de territoire. Composée d'une seule nef et d'un sanctuaire, cette église romane a été élargie avec l'apparition de deux chapelles.

Elle est classée monument historique depuis 1973.

Aqueduc des Arcades

L'Aqueduc des arcades est une œuvre architecturale d'ampleur dans le paysage de l'agglomération perpignanaise. Composé de 21 arcades, il fut érigé par les rois de Majorque au 14^e-ème siècle afin d'acheminer l'eau aux nouveaux quartiers de la ville, alors en pleine expansion à cette époque. Tout d'abord construit en bois, de nombreuses reconstructions l'ont amené à obtenir la forme que l'on lui connaît aujourd'hui en mortier, chaux, et cayroux. Relié au canal royal de Perpignan, celui-ci permettait de faire entrer l'eau provenant de la Têt jusqu'à la ville. Il permet également l'irrigation de nombreuses parcelles de la plaine pour les villages attenants, et ainsi de former le trait d'union entre ces communes. Cet édifice est classé au titre des monuments historiques depuis 1984. Il est aujourd'hui en état de vétusté avancé, et peu entretenu (présence de graffitis...).

⇒ [Sites inscrits et classés](#)

Le périmètre d'étude ne couvre pas de site inscrit ou classé à l'échelle nationale. Toutefois, la ville de Canohès, attenante aux périmètres d'études, présente plusieurs éléments classés sous d'autres titres (L151-23 du code de l'urbanisme), marqués dans son PLU.

Les éléments patrimoniaux en zone urbaine

La commune présente trois éléments patrimoniaux urbain classé au titre du L151-23 du code de l'urbanisme et un en bordure urbaine. Ce classement permet d'assurer la protection de ceux-ci et le cas échéant définir la mise en valeur du dit élément. Ainsi, il permet « d'identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ». Parmi les éléments au sein de la commune, on recense :

- Le porche, qui fut souvent assimilé à une porte d'un ancien mur d'enceinte, ne présente pas une histoire définie quant à son apparition et à son usage passé. Il reste toutefois un marqueur important en bordure de ville, connu par tous.
- Le lavoir, qui fut un point fédérateur pendant plusieurs siècles jusqu'à nos jours, se compose d'un bac en ciment orné d'une toiture et d'un muret de protection. Il fut créé en 1894.
- La fontaine, qui émergea en 1896, fut également un point fédérateur majeur dans l'histoire communal de Canohès. En effet, elle servait de point de ralliement à bon nombre de villageois, mais alimentait aussi toutes les rumeurs sur les bienfaits potentiels de son eau.

Le Mas Sainte-Lucie et ses dépendances

Peu d'informations sont recensées sur l'histoire de ce Mas, celui-ci se présente toutefois comme un élément patrimonial d'importance à la jonction entre l'espace urbain Sud-ouest de la commune, et les étendues agricoles. Ainsi, sa silhouette forme une entité visible depuis de nombreux points, et caractérise le paysage de manière qualitative.



☞ Photographie: Le Mas Sainte-lucie

Les Espaces Boisés Classés

Les PLU de Canohès identifie plusieurs Espaces Boisés Classés sur le territoire communal. En effet, en vertu de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme, le PLU des communes peut classer « *les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations.* » Ce classement peut s'appliquer à toute forme de boisement, de haies, mais aussi à des arbres isolés. Les espaces boisés classés du périmètre sont au nombre de 3, et sont les alignements de platanes sur l'artère principale de la ville, les linéaires arborés le long du canal royal de Perpignan, ainsi que le bois au cœur du Mas Sainte-Lucie. Des alignements et autres arbres remarquables sont visibles sur le périmètre d'étude :

- L'alignement de platane le long d'un des corrects de la Prade ;
- Certains genévriers, platanes, et chênes, en bordure de parcelle, datant de plusieurs années.

Du fait du peu de variation topographique au sein du périmètre étudié (planéité globale du territoire), les éléments verticaux prennent une grande importance, et la préservation des alignements et arbres remarquables est donc un enjeu essentiel.



☞ Photographie : Chêne remarquable en bordure de Prade

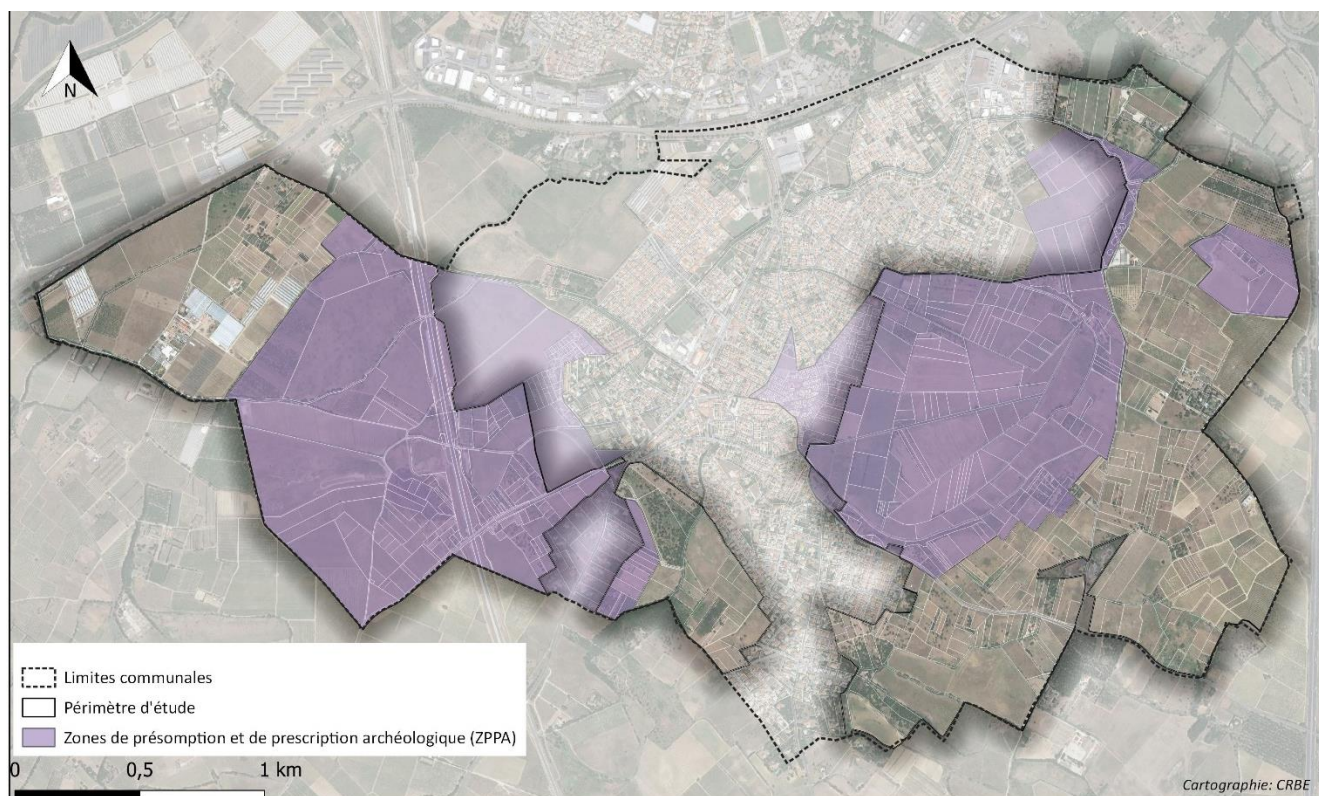
⇒ Patrimoine non classé

Patrimoine vernaculaire

Le patrimoine dit vernaculaire est fortement présent au sein de la ville de Canohès et de sa plaine agricole. Ainsi, on recense plusieurs éléments bâtis, témoins du passé agricole, et d'état de conservation variable, ces éléments patrimoniaux sont :

- Le Tunnel des Coves (Las Cobas), qui est un long réseau d'assèchement de 800 mètres de long. Ce système, implanté depuis l'époque de l'abbaye de Lagrasse (952) repose sur une dynamique d'évacuation des eaux de la Prade, et de collecte d'eau de pluie en amont. Des cheminées, ou regards, ponctuent le linéaire. Elles restent toutefois peu visibles et accessibles, car celles-ci sont engoncées dans un système de parcelles privées ;
- Les Murs d'anciennes bâtisses et les Mas ;
- Les canaux, tels que le canal royal de Perpignan, dont le tracé et les ripisylves sont fondatrices pour le paysage de la commune, aussi bien en cœur de ville qu'en plaine cultivée.

5.2.3 ZONES DE PRESOMPTION ET PRESCRIPTION ARCHEOLOGIQUES (ZPPA)



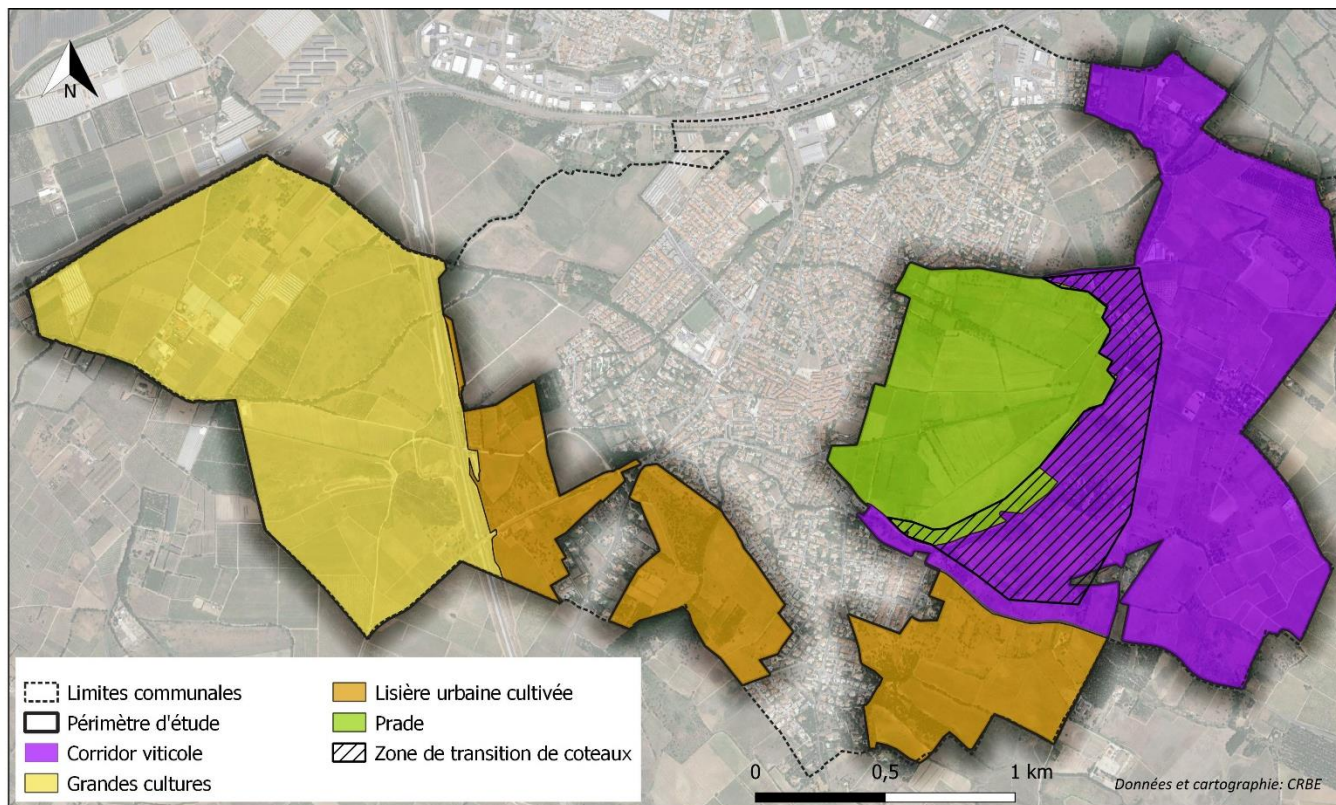
Les Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) sont des zones où tout travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, d'aménager ou de démolir) ainsi que les Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) de moins de 3 hectares peuvent faire l'objet de prescription d'archéologie préventive. Dans ce sens ces dossiers doivent être transmis à la DRAC qui pourra juger si une procédure d'archéologie préventive doit être engagée avec diagnostic et fouilles le cas échéant.

En dehors des ZPPA, tout projet de surface supérieure ou égale à 3 hectares doit être transmis à la DRAC pour avis sur une éventuelle procédure d'archéologie préventive.

Le périmètre d'étude est concerné par trois périmètres de ZPPA, définis par l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2022. Ces ZPPA concernent des zones urbaines et agricoles.

5.2.4 ENTITES PAYSAGERES

5.2.4.1 Cartographie des unités de paysage



☞ Figure : Carte des entités paysagères du territoire communal

Bien que la plaine agricole de Canohès puisse sembler un paysage confus du fait d'une déprise importante et d'absence de régularité ; le périmètre concerné par cet aménagement foncier rural présente des potentialités majeures qui permettent de caractériser diverses unités. En effet, la micro-topographie conjuguée à un réseau hydrographique important fait onduler le paysage entre prairies en cuvette, étendues viticoles et grandes cultures annuelles. Cette plaine à proximité de l'agglomération perpignanaise est soumise à l'influence de celle-ci, qui connaît une expansion constante. Ainsi, la plaine est traversée par des infrastructures d'ampleur, du Nord au Sud par la ligne de train à grande vitesse reliant les grands axes occitans à Perpignan, ainsi que par la RD 23 passant au cœur de Canohès. Non loin de la zone, à l'Est, s'implante également l'autoroute A9, dite la « catalane », qui fend la plaine cultivée pour rejoindre Perpignan au Nord. La formation urbaine de Canohès, tout en longueur, produit une ville englobée par les cultures, parfois en rupture nette avec celles-ci. Au sein de la zone d'étude, le massif des Albères et des Aspres sont des points d'accroches visuels omniprésents dans le panorama ouvert sur les lointains. Les espaces naturels ne sont pas d'ampleur, mais permettent cependant d'apporter un rythme à la plaine. On retrouve une trame boisée de par la présence de talus, glacis, chênaies.

La lecture du paysage y est parfois difficile du fait de la présence de friches, qui banalisent les lieux. Les chemins qui traversent les espaces sont également souvent peu accessibles, ce qui rend le périmètre peu praticable. On recense toutefois des sentiers verts qui permettent la balade au sein de l'espace agricole, et ainsi la découverte des points de vue, des pratiques culturelles, et des espaces naturels de la plaine.

Des éléments naturels et bâtis, uniques sur le périmètre, caractérisent par ailleurs le paysage Canouhard. On peut prendre pour exemple la falaise sableuse qui borde la Prade, ou encore l'ancienne Suberaie au Nord. Le patrimoine dit vernaculaire ne regorge pas sur le périmètre, mais reste toutefois de qualité, avec la présence de Mas, ou encore d'arbres remarquables. Certains sont malheureusement peu visibles, à l'image des cheminées du tunnel de Las Coves. D'autres éléments anthropiques viennent quant à eux déprécier le paysage. C'est le cas des lignes à hautes tensions fortement présentes dans cet espace cultivé ouvert, ou encore de la déchetterie (celle-ci reste cependant bien intégrée dans le grand paysage). Le périmètre est dès lors défini sous quatre entités paysagères aux caractéristiques variées. Du fait de l'échelle élargie de l'étude, les falaises sableuses décrites comme entité paysagère au sein du PAEN actuel, sont ici intégrées en partie à l'entité paysagère du corridor viticole et en partie à l'entité paysagère de la Prade, et de ce fait décrit comme un élément du paysage remarquable au sein du grand territoire.

5.2.4.2 Description et enjeux par unité

⇒ Les grandes cultures



☞ Photographie : Ruban boisé formé par le Canal de Perpignan

Vaste entité positionnée à l'Ouest de Canohès, la zone des grandes cultures se caractérise par une topographie très peu marquée et de ce fait, une absence de rythme paysager notable. En effet, les parcelles en cet espace sont larges, et produisent pour la plupart de la culture annuelle rase. Peu d'éléments naturels sont à recenser, si ce ne sont quelques haies brise-vent bordant les parcelles au Nord. Ici, le canal royal de Perpignan est l'animation naturelle principale de cette portion, avec ses ripisylves arborées de qualité. Le paysage est fortement anthropisé, ce qui le fragilise. Ainsi, de vastes zones de production sous serre s'implantent au Nord, tandis que deux bassins de rétention cisailent l'entité transversalement. Les premières ne sont pas toujours intégrées dans le paysage par des haies, ce qui en fait des points noirs paysagers fortement visibles. Les bassins sont quant à eux peu qualifiés (peu de végétation, pas de cheminements...). La zone est par ailleurs traversée par de nombreux axes de circulations, avec la ligne de chemin de fer en surplomb, et l'axe de la RD 612 A qui la borde au Nord. Des habitations privées ponctuent le périmètre. La végétation présente au sein des jardins agrémentent le paysage ouvert de la plaine. Les vergers apportent également une légère verticalité par endroit, dans un panorama où les reliefs voisins occupent l'ensemble de l'espace. Du fait de cette absence de rythme, les éléments naturels présentent un intérêt supérieur. C'est le cas par exemple des arbres isolés, disposés le long des corrects. On ne recense pas d'éléments patrimoniaux bâtis en cette partie, mais la proximité avec le Mas Sainte-Lucie est notable.

Points de vue :



Figure : Repère des photographies





3



4

L'arrivée depuis la RD 612 A ne laisse pas présager la vaste étendue qui se cache derrière la haie de cyprès bordant la zone. Le paysage qui s'offre à la vue après ce linéaire peut être embrassé d'un seul coup d'œil, tant sa planéité et son ouverture laisse apercevoir les lointains (photographie 4). Au sein de ces lieux, les parcelles ont une grandeur conséquente, et se composent de cultures annuelles ou de vignes (photographie 1). Celles-ci sont accompagnées de vastes parcelles en friche, qui participe à l'ouverture du milieu. Ce dénuement est contrasté par la présence d'exploitations agricoles sous serre. Ces abris forment des blocs massifs visibles depuis de nombreux points de vue, dont les abords ne sont pas plantés (photographie 1). En cette partie, s'ajoutent également diverses formes d'exploitation et de stockage qui fragilise le paysage (photographie 2).

Le Canal royal de Perpignan fait office de singularité au sein de cette portion dépréciée. Cet élément paysager d'importance possède une trame végétale de qualité sur chacune de ses berges ; ce qui confère un des rares rythmes au lieu. Les deux bassins de rétention viennent à leur tour former deux étendues globalement à nu ; malgré quelques arbres en ponctuation. Cet espace n'est pour le moment pas qualifié, ce qui apporte peu au paysage en place. La voie ferrée en surplomb vient cadrer l'espace.

Enjeux :













| Légende | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|---|--|
|  | Arbres isolés et remarquable à protéger |  | Voie ferrée à intégrer |  | Suberaie à préserver (forme paysagère singulière) |
|  | Correces et ripisylves à conserver |  | Structures arborées à conserver |  | Bassins de rétention à intégrer |
|  | Canaux à préserver |  | Friches à revaloriser |  | Jardin privés à conserver |
| |  | Jardins partagés à conserver | | | |

Figure : Carte des enjeux paysagers des grandes cultures

L'enjeu principal pour cette entité concerne l'intégration des éléments construits qui fragilisent le paysage en place. De ce fait, il est primordial de considérer l'intégration paysagère des zones de serres, particulièrement visibles. Les infrastructures de transports doivent également tendre vers une intégration paysagère : si la RD 612 A est bien inscrite dans le paysage grâce à de hautes haies de cyprès, la voie ferrée reste fortement visible et ne permet pas de continuités paysagères. Les exploitations sous serre prennent une ampleur importante dans le paysage, car elles ne sont pas intégrées. Leur insertion doit être considérée en premier ordre, et leur expansion raisonnée en vue de ne pas banaliser le paysage en place. Le canal royal de Perpignan est un élément paysager patrimonial, qu'il faut conserver et qui gagnerait à être mis en lumière par des aménagements de valorisation (balade de découverte, panneaux pédagogiques...). Les arbres isolés présentent un intérêt dans cette partie de plaine quelque peu monotone ; ceux-ci doivent être conservés. Les parcelles de jardins privées contribuent également à la trame arborée de cette entité, ceux-ci doivent être conservés. Les friches enfin, doivent être revalorisées afin de redonner une qualité paysagère à cet ensemble.

⇒ La lisière urbaine cultivée



☞ Photographie : Vue sur la lisière urbaine cultivée

Cette entité regroupe trois portions du périmètre, aux caractéristiques et enjeux similaires. Toutes trois présentes en partie Sud de Canohès, elles viennent s'imbriquer à l'interface urbaine, créant ainsi une lisière agricole aux caractéristiques diverses. La portion Ouest accueille un sentier de balade, qui permet de rejoindre les jardins partagés au Nord. Ceux-ci sont d'une qualité paysagère notable pour la plaine aux grandes cultures uniformes. On retrouve également un maillage de haie plus important, qui découpe les parcelles, ainsi que des poches boisées apportant de la verticalité à l'entité. Cette partie présente toutefois de nombreuses potentialités, du fait des poches boisées qui la compose, mais aussi des variations de cultures qui se déclinent le long des chemins. Ainsi, on passe de longues étendues de vignes ouvertes sur les Albères, à de petites parcelles où se côtoient nombres de feuillus qui donnent de la verticalité au lieu. Le cheminement au sein des poches boisées propose des ambiances beaucoup plus intimistes, où le passant est englobé dans une végétation haute, sans visibilité longue. La voie ferrée effectue une coupure paysagère visible, dont les structures animent le paysage plan, mais fracture les continuités paysagères. En partie centrale Sud du périmètre, on remarque un sentier pédestre qui parcourt vignes et friches. Celui-ci ne profite pas d'une accessibilité marquée, ce qui le rend peu visible et attrayant. Le relief s'anime en partie Sud-Est, ce qui produit une route en point haut, avec des panoramas successifs. Le maillage de haies y est plus important, ce qui permet de cadrer les vues. Ecuries et asinerie renforcent le caractère rural de l'espace. Toutes les portions présentent une interface avec la zone urbaine qui peut être qualifiée d'abrupte. En effet, les cultures et les friches viennent directement buter sur les parcelles d'habitations, sans lisières ou zone tampon. Les friches sont également disséminées sur les trois zonages. Celles-ci peuvent être potentiellement utilisées pour la valorisation des interfaces urbaines, en servant d'espace tampon.

Points de vue :



Figure : Repère des photographies





L'est de la lisière urbaine cultivée est l'espace qui présente le plus de variations, du fait d'une topographie vallonnée. Ainsi, les reliefs lointains deviennent moins visibles en cette partie, et les cultures viennent s'accrocher aux pentes de la zone. Des linéaires arborés et de minces poches boisées agrémentent l'ensemble (photographie 1). En cette partie, l'espace urbain est difficilement perceptible. Ce sont les axes routiers en points hauts qui occupent les lieux de leur mouvement monotone. A contrario, en partie centrale Sud, l'interface urbaine forme un linéaire non dissimulé impactant visuellement. Il est même difficile de passer par le faible espace laissé au chemin entre les maisons pour accéder au sentier qui longe l'espace cultivé. Le sentier des vignes offre un panorama touchant de la plaine agricole et des massifs au loin (photographie 3). En pénétrant plus bas dans les chênaies en place, on se coupe des visibilitées extérieures pour profiter de l'enveloppe proposée par cette trame boisée (photographie 4). Au sortir du bois, on retrouve la portion Ouest de l'entité, cadrée par la route et la voie ferrée. Ici aussi, les habitations se heurtent frontalement à l'espace agricole (photographie 5). Les quelques poches boisées et les jardins partagés offre un attrait à cet espace paysager confus. La vigne qui se déploie sur cette entité vient apporter un rythme régulier aux vues, avec les lignes de ceps alignées (photographie 6).

Enjeux :



- Légende
- ◆ Arbres isolés et remarquable à protéger
 - Interfaces urbaines / agricoles à valoriser
 - Friches à revaloriser
 - Correces et ripisylves à conserver
 - Voie ferrée à intégrer
 - Jardins partagés à conserver
 - Canaux à préserver
 - Structures arborées à conserver

☞ Figure : Carte des enjeux paysagers de la lisière cultivée

L'entité des cultures en lisière urbaine se divise en trois parties aux enjeux similaires. Ainsi, l'accent doit être avant tout mis sur la revalorisation des parcelles en friche, nombreuses en cette partie. Celles en front urbain pourront servir de zone tampon, qui intégrerait et fixerait les limites urbaines sous forme de lisières (création d'une zone de balade, avec création d'un espace naturel par exemple). Les poches arborées, bosquets, et talus doivent être conservés afin de préserver les qualités paysagères fragiles des lieux. Les linéaires de

balade doivent quant à eux être conservés et étendus tant que possible. La poche de jardins partagés au sein du périmètre Ouest est une singularité paysagère à préserver. Les arbres isolés, pour certains remarquables, sont des potentialités paysagères à conserver.

La topographie en cette partie subit des variations sensibles. Les routes sont donc positionnées en surplomb de l'entité, ce qui provoque des points de vue sur le panorama à préserver de grandes modifications. A l'Ouest, la voie ferrée reste une infrastructure d'ampleur qui fracture le paysage, et qui gagnerait à être intégrée.

⇒ [Le corridor viticole](#)



☞ Photographie : d'une parcelle viticole de l'entité

Le corridor viticole est l'une des entités paysagères les plus caractéristiques du périmètre d'étude. Elle tire son nom de la forme longiligne qu'elle propose, de par sa position engoncée entre la zone urbaine de Canohès et l'autoroute A9. Cette unité présente le plus grand nombre de parcelles en friches, ce qui en fait un espace à l'identité paysagère essoufflée. Toutefois, on remarque de nombreuses potentialités pour cette partie attenante à la Prade. Elle est tout d'abord composée d'une trame boisée de qualité, qui se décline en alignements sur talus, en bosquets, ou encore en chênaies. La voie verte vient par ailleurs lécher l'espace cultivé, ce qui est propice à la découverte du terroir viticole en place. On observe également la présence de Mas, dont la qualité de conservation alimente un paysage pittoresque. La déchetterie est présente en cœur d'entité, mais sa position en point bas ainsi que le maillage de haies qui la borde permettent d'atténuer ce point noir paysager. Des éléments de paysages uniques apportent un attrait supplémentaire au lieu. Ainsi, la falaise sableuse et la suberaie se présentent comme des découvertes singulières, qui permettent de donner une identité au paysage agricole canouhards. Les cheminées du tunnel Las Coves, ont également ce potentiel, mais elles restent invisibles et inaccessibles. Les quelques casots recensés au sein du périmètre ne présentent pas de qualité patrimoniale et architecturale. La silhouette de Canohès et ses clochers s'accrochent à l'imposant massif des Aspres et dépeint une toile de fond pittoresque, qui anime les grandes étendues de terrain aplani. Les parcelles de jardins privés animent les lieux et participent à l'implantations d'une strate arborée dans cette percée cultivée ouverte.

Points de vue :



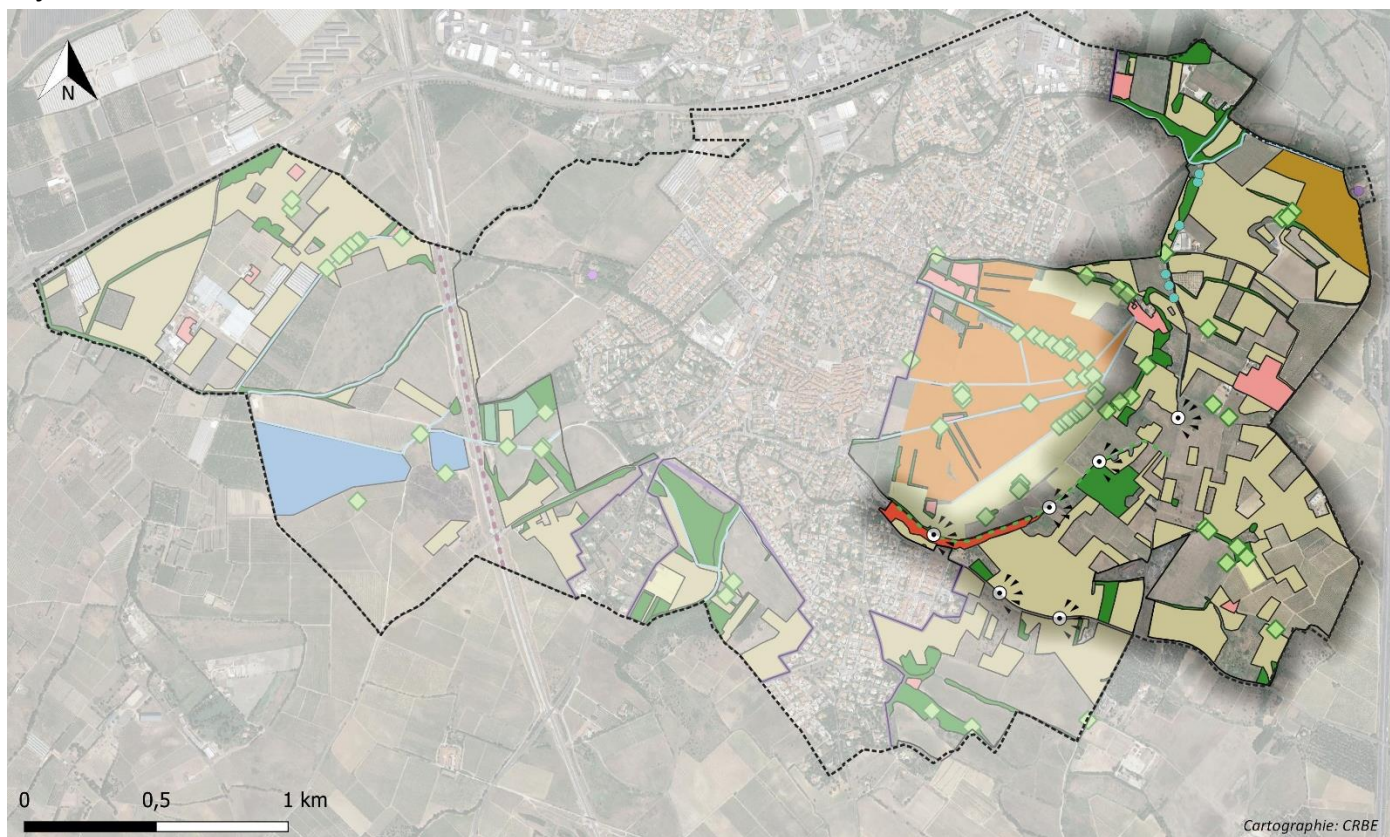
Figure : Cartes des repères photographiques





La plaine en cette partie profite d'une étendue qui offre une déclinaison de points de vue. La partie du corridor reliant l'autoroute A9 se compose de vastes étendues en déprise ; où se dessinent au loin parcs éoliens et silhouettes d'imposants reliefs (photographie 1 et 2). Les parcelles de vignes au rythme régulier, alternent avec les parcelles en friches qui ternissent les lieux. Les Mas, constructions traditionnelles, viennent ponctuer le panorama (Photographie 3). On observe au loin le mouvement régulier des voitures le long de l'autoroute A9. En partie extrême Nord, le paysage se densifie et se diversifie. En effet, une suberaie vient rythmer les parcelles, tandis que le canal royal de Perpignan continue sa course non loin, en frôlant Mas et habitations (photographie 4). La promenade que celui-ci propose est de qualité en cette partie (photographie 5). A proximité de la route centrale dessert du Nord au Sud les principaux éléments de l'entité. Parmi eux, la voie verte permettant de relier la ville de Canohès. Cette voie goudronnée, bordée de végétation permet de passer au plus près de la falaise sableuse qui borde la Prade, élément paysager majeur de la plaine (Photographie 6). Les haies et autres alignements sur talus viennent souligner sur le reste du périmètre la silhouette des reliefs au loin (photographie 7).

Enjeux :



- | Légende | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|
| | Cheminées de Las Coves à mettre en lumière | | Canaux à préserver | | Jardins partagés à conserver |
| | Points de vue à conserver depuis axes structurants | | Interface urbaine / agricole à revaloriser | | Suberaie à préserver (forme paysagère singulière) |
| | Arbres isolés et remarquable à protéger | | Voie verte à mettre en lumière | | Prairies de la Prade à préserver |
| | Corrects et ripisylves à conserver | | Structures arborées à conserver | | Jardin privés à conserver |
| | | | Friches à revaloriser | | |

Figure : Carte des enjeux du corridor viticole

La déprise agricole se fait fortement sentir au sein de cette portion de territoire. Le terroir viticole de ce corridor s'est perdu au profit d'une banalisation du paysage. Il est dès lors nécessaire de revaloriser ces friches dans l'optique d'une remise en lumière de ce terroir, et donc du paysage typique viticole. La position allongée de la plaine en cette partie démontre un espace sous pression urbaine, qui présente toutefois de nombreuses qualités paysagères qui doivent être conservées. Ainsi, la trame boisée disposée sur les glacis, alignements, ou en bosquets, doit être préservée. Les arbres isolés qui contribuent à cette trame doivent également être conservés. Dans cette même lignée, les parcelles de jardins privées, de Mas et autres habitations qui contribuent à la présence arborée dans cette plaine ouverte doivent être maintenues. Les éléments de paysage et patrimoniaux convergent en cette partie. L'ancienne suberaie au Nord doit être considérée comme un élément de paysage unique, et de ce fait être préservé. La falaise sableuse, effectuant la jonction entre la Prade et cette entité, est un linéaire paysager singulier pour la plaine du Roussillon, qu'il faut également conserver. Les cheminées du tunnel de Las Coves, forme un patrimoine étendu qui n'est, à ce jour, pas visible ; il est donc nécessaire de le mettre à nouveau en lumière. Le canal royal passe en limite Nord du périmètre. La conservation et l'entretien de cet élément patrimonial est un enjeu important.

⇒ [La Prade](#)



☞ Photographie : La Prade

La Prade est considérée comme une entité patrimoniale dont les qualités sont indéniables. Formée d'une topographie de cuvette et d'un réseau hydrographique en faisceau, elle offre un paysage de plaine humide unique, où se développe des zones de prairies. C'est une entité tournée vers l'espace urbain. En effet, elle présente une topographie et une disposition qui forme un cirque, à la jonction avec le cœur de ville de Canohès. Le linéaire urbain vient par ailleurs s'imbriquer en limite de Prade à l'Ouest. Espace préservé s'il en est, la zone reste pour le moins inaccessible, le seul cheminement marqué étant la voie verte qui encercle la partie Sud de la Prade en s'appuyant sur la falaise sableuse. Celle-ci se présente comme une curiosité paysagère d'intérêt, singulière de la plaine du Roussillon. Le linéaire formé par cette promenade permet de rejoindre la ville. Une autre route en partie Nord et Est la cadre également, et est renforcée par des glacis arborés.

Les arbres qui ponctuent les correchs et agouilles sont les seuls éléments verticaux naturels du panorama mis à part l'imposante silhouette des Aspès dans le panorama, et permettent le dessin des cours d'eau présents en cœur de Prade.

Quelques parcelles d'habitation individuelles sont positionnées autour des prairies, ainsi que des jardins partagés en limite Nord. Les lignes hautes tensions, enfin, sont particulièrement visibles dans cette portion ouverte, où les pylônes sont les seuls concurrents à la trame arborée.

Points de vue :



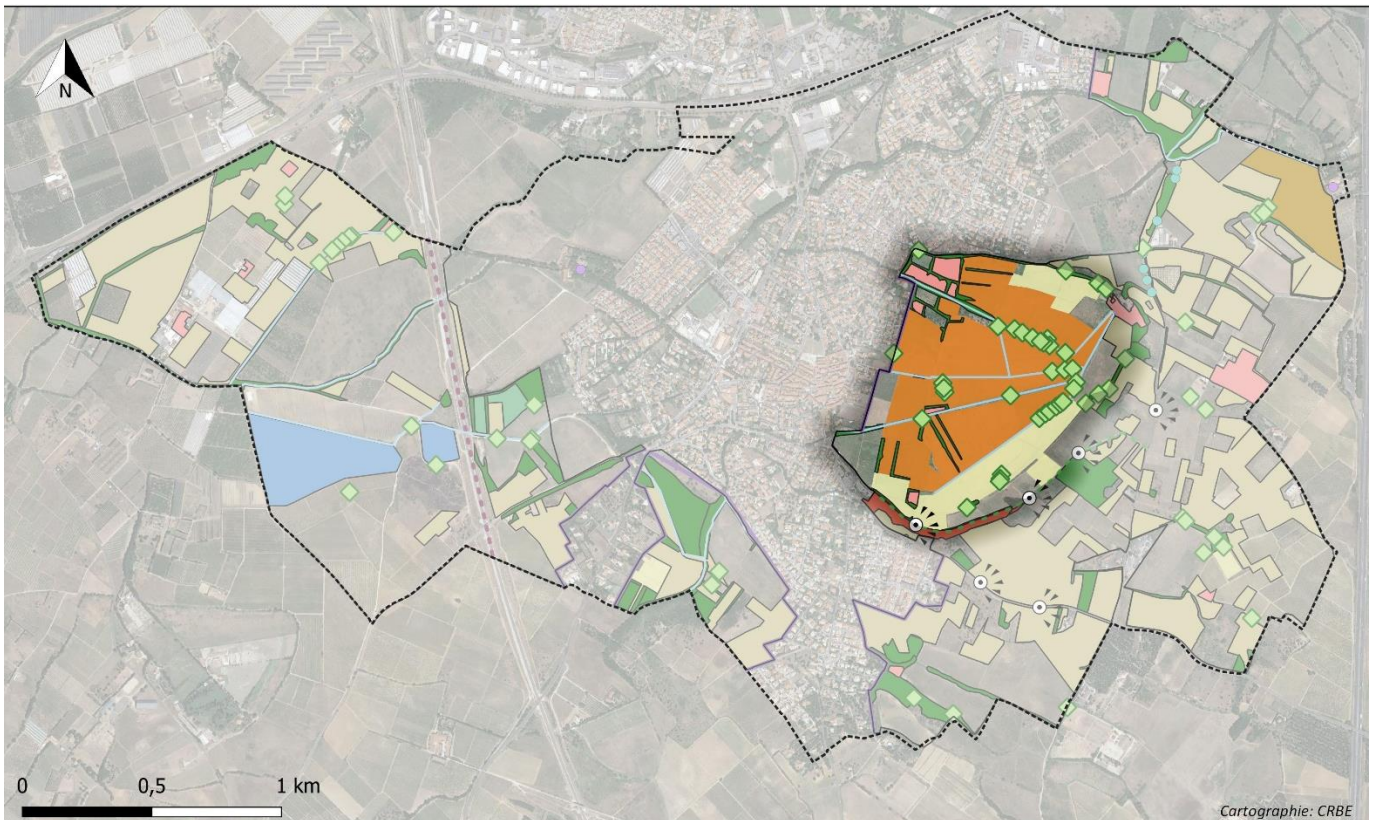
☞ Figure : Carte des repères photographiques





Cet espace dégagé laisse libre champ à la vue pour parcourir les éléments paysagers alentours. Ainsi, le massif du Canigou est un des premiers points d'accroche visuel du panorama, qui nous suit tout le long de la déambulation (photographie 1). Les arbres le long des correcs sont des éléments d'importance, puisqu'ils se présentent comme les seuls éléments verticaux de l'entité (photographie 1, 2,6,7). La silhouette de Canohès est également une composante du panorama. Les habitations se déclinent par ailleurs en front de parcelles agricoles, en façade Est (photographie 3). Quelques parcelles de jardins privés, disséminés au sein de la Prade, agrémentent la cuvette en prairie (photographie 4). Celle-ci est par ailleurs cadrée en partie Sud par la falaise sableuse arborée, où s'implante la voie verte (photographie 4 et 5). Ce linéaire paysager procure un rythme, en complémentarité avec la monotonie de la plaine. Un des éléments anthropiques, fortement visibles reste les pylônes et les câbles de lignes à hautes tensions, qui viennent polluer ce paysage ouvert. Le pylône blanc se place par exemple en élément totem, visible depuis de nombreux points de la plaine.

Enjeux :



Cartographie: CRBE



☞ Figure : Carte des enjeux paysagers de la Prade

La Prade se comporte comme une entité globale à conserver. En effet, sa qualité paysagère indéniable en fait une zone du périmètre à préserver de toute modification qui viendrait ternir les qualités paysagères existantes. Sa conservation passe par la préservation des arbres isolés d'intérêt le long des correces, ainsi que le maintien et l'entretien de la végétation de ceux-ci. Les alignements sur talus et ceux de la falaise sableuse doivent également être maintenus. Les jardins privés en partie Nord sont des éléments paysagers de qualité, qu'il convient de conserver. De nombreux points de vue enfin, sont possibles vers la Prade depuis les points hauts. Ceux-ci doivent être mis en lumière afin de valoriser au mieux les qualités paysagères de cette entité.

5.3 Synthèse

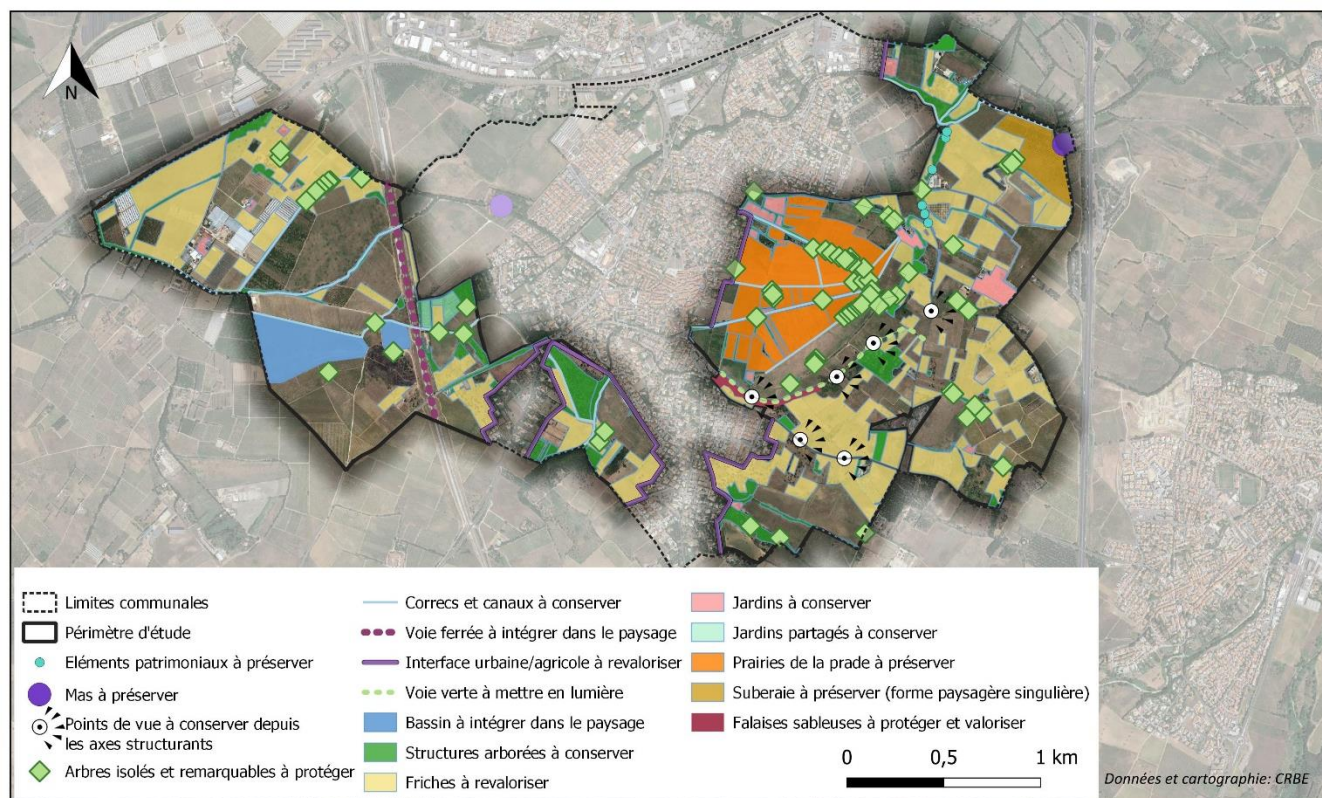


Figure : Carte de synthèse des principaux enjeux paysagers du territoire

Les entités du périmètre étudié forment un ensemble paysager aux facettes diversifiées, qui tendent vers des enjeux communs.

Ainsi, la valorisation paysagère repose avant tout sur le devenir des friches, qui sont de tailles variables, et disséminées sur le territoire. Celles-ci peuvent être tantôt propices à la création d'espaces tampon (friches à l'interface urbaine) ; tantôt propices à une revalorisation culturelle (friches en cœur de corridor ou de plaine). La révélation du paysage de la plaine passe également par la mise en lumière d'un paysage naturel, et de ce fait d'un patrimoine naturel. Que ce soient les canaux, correcs, talus, ou encore la falaise sableuse, leur valorisation est nécessaire pour la bonne lecture des lieux. La Prade constitue à elle seule un élément de paysage porteur d'une identité forte, qu'il convient de préserver. La trame boisée permet par ailleurs le découpage des perceptions, et un ajout de rythme au sein de la plaine, qu'il est essentiel de conserver.

Le réseau hydrographique est structurant pour le paysage. Sa mise en valeur passe par une valorisation du canal royal de Perpignan, mais aussi des aguilles et correcs. Dans cette même lignée, les arbres isolés représentent des éléments paysagers qui prennent toute leur ampleur au sein de la plaine ; et qu'il est nécessaire dès lors de conserver.

Dans le panorama, les reliefs et la silhouette de Canohès sont des émergences fortes. Il faut dès lors veiller à conserver la silhouette du village comme marqueur paysager emblématique, et donc éviter l'expansion urbaine sur les terres agricoles de qualité. Par ailleurs, les espaces à l'interface entre l'urbain et l'agricole pourront être soignés dans une optique de transition aux vertus paysagères. En effet, le passage des parcelles de cultures aux parcelles d'habitats privés est parfois abrupt, et de faible qualité paysagère. Les friches en

bordures pourront donc être utilisées comme espace tampon effectuant la transition entre les deux (zone de promenade par exemple). Dans la continuité de ces habitations, les zones de jardins partagés forment des poches de végétation variée qu'il faut conserver. Le même enjeu s'applique aux parcelles de jardins privées, disposées en cœur de plaine.

La plaine de Canohès se situe au sein d'une zone à la forte pression urbaine, en témoigne l'expansion des villes, les infrastructures de transport (train, autoroute...), et la présence de bâtiments d'exploitation (serres, déchetterie). La création de système favorisant l'intégration paysagère de ces structures est essentielle.

Le patrimoine vernaculaire se fait timide au sein de la plaine. La qualité du terroir agricole reste toutefois présente et doit être révélée. Renforcer le maillage de cheminements pédestres qui permettent la connexion entre les entités offrira, dès lors, la possibilité d'une découverte du territoire agricole. Cette découverte pourra également passer par la conservation des points de vue depuis les axes de circulations majeurs de la plaine.

6 RESSOURCES EN EAU

6.1 Zonages et outils de planification et de gestion de l'eau

6.1.1 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 puis repris par la DCE de 2000, le **SDAGE - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** - est un outil de planification qui fixe pour chaque grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Egalement institué par la loi sur l'eau, le **SAGE - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** - est la déclinaison à l'échelle locale de la gestion de l'eau par bassin hydrographique, superficiel ou souterrain.

Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

OBJECTIF : BON ETAT

Face à un constat de détérioration continue du milieu aquatique, la DCE de 2000 a pour but de veiller à la non dégradation des eaux et à l'atteinte du bon état des différentes masses d'eau (rivières, nappes, zones humides, lacs...).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027 a été adopté le 18 mars 2022.

Il traduit concrètement la Directive européenne Cadre sur l'Eau. Il détermine les objectifs de qualité (bon état, bon potentiel écologique, etc.) que devront atteindre les « masses d'eau » (rivières, lacs, eaux souterraines, mer, etc.).

Il définit également les orientations fondamentales à retenir pour atteindre ces objectifs et est accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre.

Ce nouveau document propose 9 orientations fondamentales :

- 0-S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ;
- 1-PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITE ;
- 2-CONCRETISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON DEGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES ;
- 3-PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX SOCIAUX ET ECONOMIQUES DES POLITIQUES DE L'EAU ;
- 4-RENFORCER LA GOUVERNANCE LOCALE DE L'EAU POUR ASSURER UNE GESTION INTEGREE DES ENJEUX ;
- 5A-POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE ;
- 5B-LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES MILIEUX AQUATIQUES ;
- 5C- LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ;
- 5D-LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSEQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES ;
- 5E-EVALUER, PREVENIR ET MAITRISER LES RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE

- 6A-AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DECLOISONNEMENT POUR PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES ;
- 6B-PRESERVER, RESTAURER ET GERER LES ZONES HUMIDES
- 6C-INTEGRER LA GESTION DES ESPECES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU ;
- 7-ATTEINDRE ET PRESERVER L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR ;
- 8-AUGMENTER LA SECURITE DES POPULATIONS EXPOSEES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES.

Le SDAGE incite à l'amélioration de la gestion et de la prévention des risques de toute nature (pollution accidentelle, inondation, etc.) en investissant dans la connaissance et le suivi et en évitant systématiquement de générer de nouvelles situations à risque.

6.1.2 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le **SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux**, est un outil de planification fixant des objectifs ainsi que des règles visant à permettre une gestion équilibrée, durable et globale de la ressource en eau au sein d'un périmètre homogène.

Basé sur une démarche partenariale, réunissant l'ensemble des acteurs locaux autour de la construction d'une politique cohérente et solidaire, cet outil prospectif de concertation vise à définir une politique de l'eau et des milieux naturels aquatiques à l'échelle locale.

Il doit être compatible avec les préconisations déclinées par le SDAGE. Son but est de « fixer des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eaux superficielles et souterraines et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides ». La directive cadre sur l'Eau de 2000 fixe notamment des objectifs de bon état écologique à atteindre pour l'horizon 2015.

Le territoire communal est concerné par un SAGE.

6.1.2.1 Le SAGE Nappes du Roussillon

Le SAGE des Nappes du Roussillon en phase de consultation règlementaire a été approuvé par la CLE au printemps 2019. IL entrera en consultation publique à la mi-novembre.

Il présente six orientations au sein de son PAGD :

- ⇒ Orientation stratégique A : Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon.
- ⇒ Orientation stratégique B : Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif.
- ⇒ Orientation stratégique C : Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste.
- ⇒ Orientation stratégique D : connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité.
- ⇒ Orientation stratégique E : Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination.

⇒ Orientation stratégique F : Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes.

3 règles opposables aux tiers en sont issues :

- ⇒ Règle n°1 : Définir le volume prélevable dans le Pliocène par unités de gestion et par catégories d'utilisateurs.
- ⇒ Règle n°2 : Rationaliser les prélèvements.
- ⇒ Règle n°3 : Protéger les « Zones de Sauvegarde ».

6.1.3 PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU - PGRE

Un Plan de Gestion et de la Ressource en Eau (PGRE) est un document opérationnel axé sur la gestion quantitative de la ressource. Son but premier est de résorber le déficit quantitatif, établi sur le bassin versant concerné pour alimenter en eau les différents usages de l'homme d'amont en aval et garantir un équilibre et la régénération durable de la ressource face aux changements climatiques et à la hausse démographique.

Le périmètre est concerné par le PGRE relatif au bassin de la Têt et par celui des Nappes du Roussillon.

6.1.4 AUTRES ZONAGES RELATIF A LA RESSOURCE EN EAU

6.1.4.1 Zones de répartition - ZRE

Les **Zones de Répartition des Eaux – ZRE** sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, comme des zones présentant une insuffisance chronique des ressources par rapport aux besoins".

La commune se trouve en ZRE pour les masses d'eau suivantes :

- Aquifère Pliocène et Quaternaire du Roussillon – Arrêté préfectoral du 21 juin 2010.

Une ZRE est en cours de réflexion sur le tronçon de la Têt allant du barrage de Vinça à Ille-sur-Têt compte tenu des déficits répétés sur ce tronçon du fleuve. La prise d'eau du Canal de Perpignan est

concernée par ce projet.

Dans les zones classées ZRE, tout prélèvement supérieur ou égal à 8 m³/h dans les eaux souterraines, les eaux de surface et leurs nappes d'accompagnement est soumis à autorisation, à l'exception :

- des prélèvements soumis à une convention relative au débit affecté (art. R211-73),
- des prélèvements inférieurs à 1000 m³/an réputés domestiques.

6.1.4.2 Zones sensibles à l'eutrophisation

L'eutrophisation est la conséquence d'un enrichissement excessif en nutriments (azote, phosphore) conduisant à des développements végétaux anormaux. Ce phénomène est également fonction des conditions physiques d'écoulement (notamment vitesse d'écoulement et ensoleillement qui influent sur la

température de l'eau). La pollution domestique et la pollution agricole sont les causes anthropiques majeures d'enrichissement en nutriments des masses d'eau.

Le bassin de la Têt et de l'étang de Canet sont recensés comme zones sensibles à l'eutrophisation d'après l'arrêté du 21 mars 2017. L'arrêté du 30 septembre 2021, indique que le bassin de la Têt doit faire l'objet d'un traitement complémentaire plus rigoureux de l'azote.

6.1.4.3 Zones Vulnérables - Nitrates

Très solubles dans l'eau, les nitrates constituent une cause majeure de pollution qui contribue à modifier l'équilibre biologique des milieux aquatiques et pouvant rendre l'eau impropre à la consommation. L'essentiel de cette pollution est dû à la différence entre les apports en nitrates sous forme d'engrais et ce qui est réellement consommé par les plantes. L'eau chargée en nitrates, qui ruisselle depuis les champs et rejoint les rivières puis la mer, constitue une cause majeure de pollution.

La réglementation relative à la lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole poursuit le double objectif de reconquérir la qualité des ressources en eau et d'adapter les pratiques agricoles en vue de limiter cette pollution. Elle est fixée au niveau européen par la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite Directive Nitrates, qui impose :

- un suivi des concentrations en nitrates des eaux superficielles et souterraines du bassin (réseau de surveillance "nitrates")
- la désignation des zones vulnérables à ces pollutions à l'échelle de chaque bassin hydrographique
- la mise en place d'un programme d'actions

L'application nationale de cette directive est décrite par les articles R. 211-75 à R211-84 du code de l'environnement.

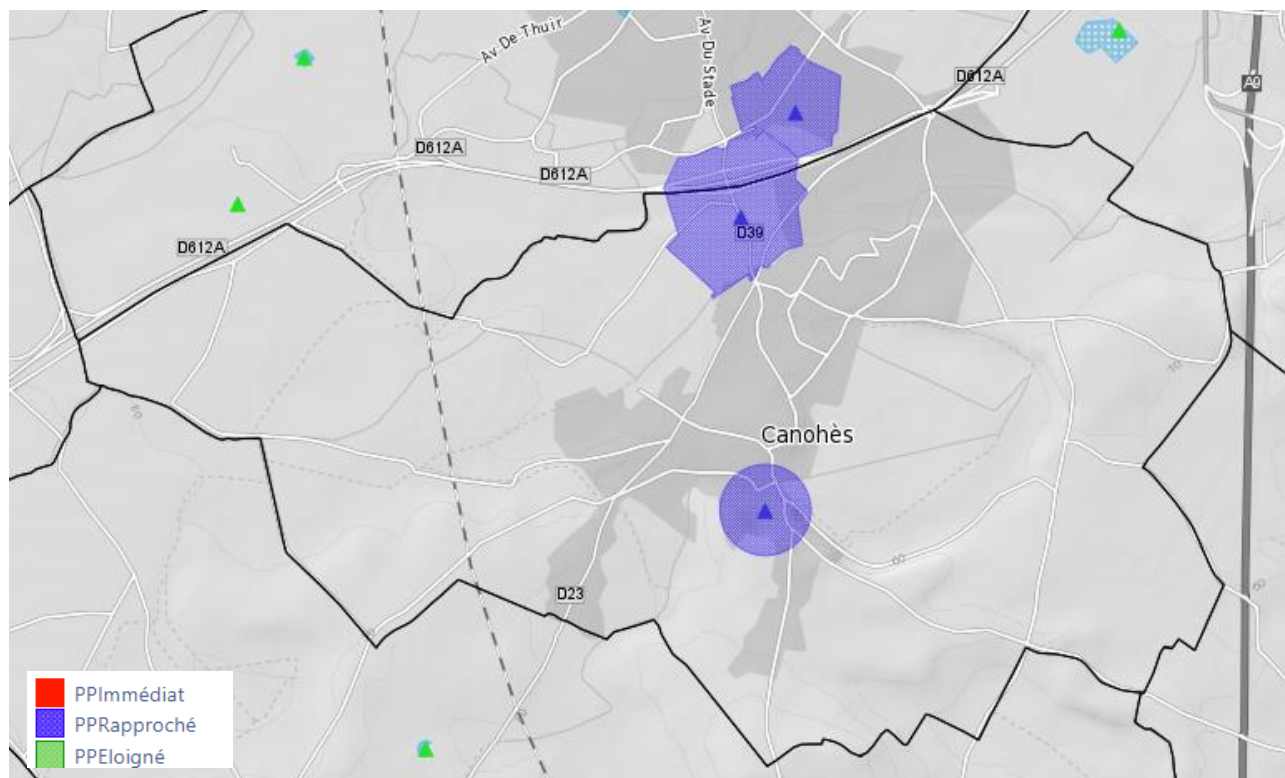
La commune est concernée par la Directive Nitrates. Elle est classée en totalité en Zone Vulnérable Nitrates par l'arrêté du 21 février 2017.

6.1.4.4 Captages pour l'AEP et périmètre de protection

La commune compte 2 captages d'alimentation en eau potable et est concerné par des périmètres de protection :

- > Forage Mas d'en Cebe au Nord
- > F2 Rue des Vignes

Seul ce dernier intersecte en partie le périmètre d'étude, à l'extrémité de la Prade.



☞ Carte : Périmètres de protection de captage pour l'alimentation en eau potable

Aucun ouvrage prioritaire Grenelle n'est présent sur ou à proximité du périmètre d'étude.

« Dans la plaine du Roussillon, le nombre de forages est estimé à 15 000 et chaque semaine de nouveaux trous sont forés ! Plus de 20 forages par km².... un vrai gruyère... Seul ¼ des ouvrages est référencé.

Certains forages mal réalisés, abandonnés ou multigrépinés constituent un vecteur de pollution important pour les eaux de la nappe du Pliocène. Ils mettent en relation différentes nappes : les eaux de bonne qualité de l'aquifère profond du Pliocène peuvent être contaminées par les eaux de l'aquifère superficiel du Quaternaire de qualité moins bonne. »¹⁸

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit l'obligation de déclarer en mairie les ouvrages domestiques, existants ou futurs. Tous les forages doivent être munis d'un compteur et tout forage supérieur à 10 m doit être déclaré à la banque nationale de données du sous-sol (BSS).

Le BRGM (infoterre) recense par ailleurs de très nombreux forages agricoles et domestiques.

¹⁸ Source : Conseil Départemental 66

6.2 Usage agricole de l'eau sur le périmètre

6.2.1 IRRIGATION DES CULTURES

Le territoire est parcouru par le Canal de Perpignan et plusieurs de ses branches secondaires. Deux agouilles au sein de la Prade (El Corres, et l'Agouille del Rentador) sont gérées par l'ASA des Covés.

Il est à noter que les prairies de la prade ne sont plus irriguées depuis plusieurs années.

6.3 Pollutions de l'eau sur le périmètre

6.3.1 ELEVAGE

Les pollutions possibles vis-à-vis de l'élevage concernent la production de fumier riche en matière azotée, lorsque les bêtes restent dans les bâtiments. Le fumier généré doit ensuite être stocké (sans être lessivé par les eaux) et épandu dans des parcelles adaptées à distance des cours, d'eau, bâtis, puits et forages..., et à des périodes définies.

Un éleveur de volailles se trouve à l'Est de la Prade. Il est soumis au Règlement Sanitaire Départemental quant à la gestion de leurs effluents : capacités de stockage et d'épandage.

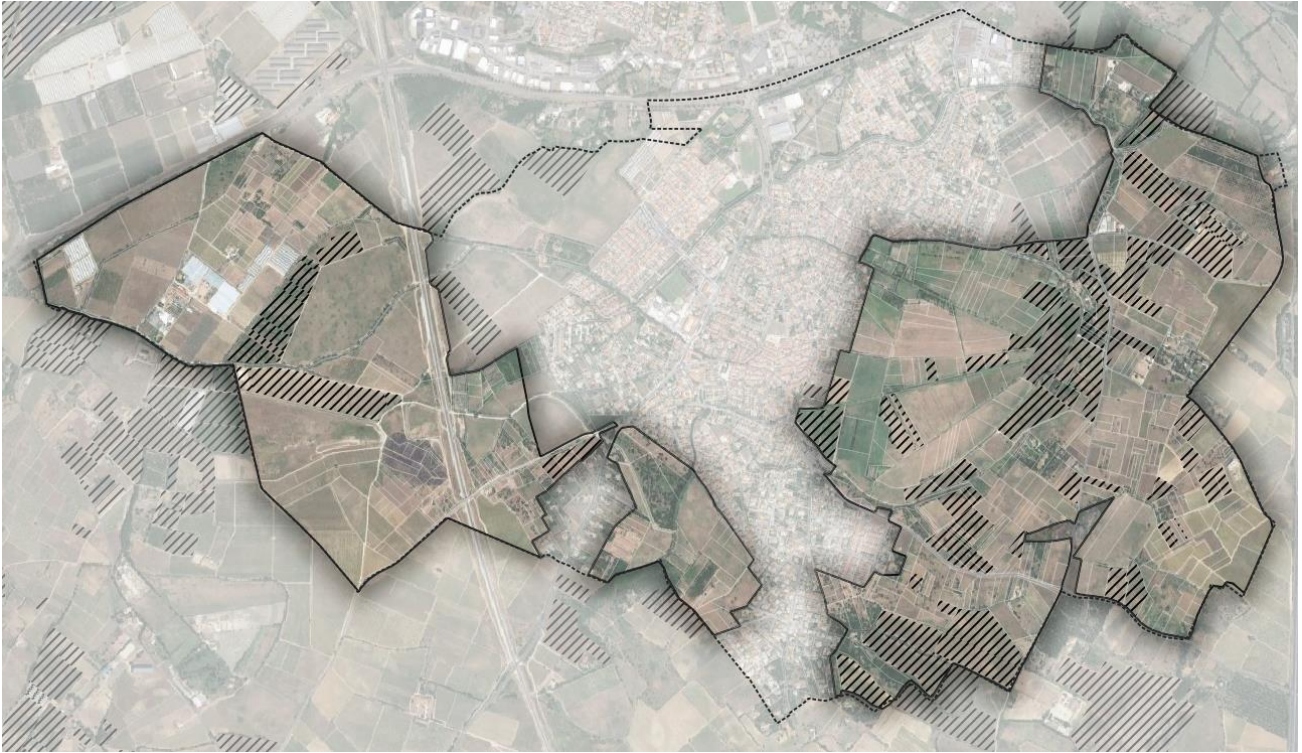
Les effluents d'élevage ne présentent pas d'enjeu particulier sur le périmètre d'étude dans le sens où la production est faible et les superficies possibles d'épandage importante.

6.3.2 CULTURES

Les cultures dominantes sur le territoire sont la vigne et les cultures annuelles sur les coteaux et les prairies de fauche dans la Prade. Les prairies de la Prade et les cultures annuelles ne reçoivent pas d'intrants, réduisant les polluants sur ces superficies. A l'Ouest, on note également la présence de quelques vergers.

Les pollutions sur le périmètre sont principalement liées à l'utilisation de pesticides (herbicides, insecticides, fongicides) et d'engrais (azote, phosphore).

La majorité des parcelles sont cultivées de manière conventionnelle. On note quelques parcelles déclarées en agriculture biologique et concernant principalement les prairies et cultures fourragères, ainsi que des surfaces gelées. Ponctuellement quelques vignes, verger ou parcelles maraichères sont conduites en agriculture biologique.



☞ Figure : Parcelles déclarées en agriculture biologique (sec : Agence bio – 2020)

6.4 Pressions hydromorphologiques

Les pressions hydromorphologiques sont celles que subissent les cours d'eau de par l'installation d'ouvrages en travers du lit mineur et/ou majeur, la modification des berges, l'endiguement... Ils modifient ainsi le fonctionnement hydromorphologique et écologique du cours d'eau.

Selon la taille du cours d'eau concerné, ils engendrent des perturbations des débits en court-circuitant les rivières ou encore des modifications dans le transport des sédiments, entraînant à certains endroits des incisions du lit et à d'autres des atterrissements.

Enfin, ils perturbent fortement le cycle biologique des espèces aquatiques, et notamment la reproduction. En effet, des espèces piscicoles peuvent être alors retardées ou arrêtées à la montaison.

6.4.1 OBSTACLES A L'ECOULEMENT

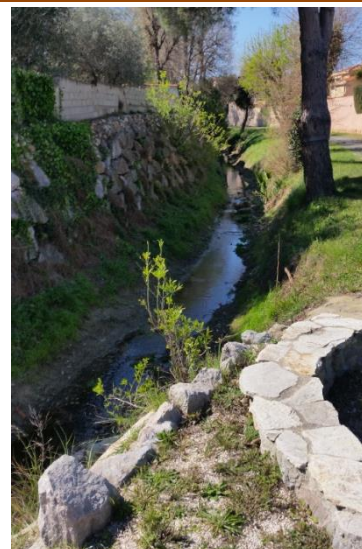
Aucun obstacle à l'écoulement n'est recensé sur le périmètre d'étude, d'après le référentiel de l'ONEMA.

6.4.2 ETAT DE LA RIPISYLVE ET DES BERGES

Les quelques correchs présents sur le périmètre (Aguilla del Rentador, Rec d'en Galli) ont été recalibrés notamment dans leurs parties aval et présentes des berges rectilignes à la végétation très entretenues.

Au sein de la Prade une végétation spontanée se développe en rive, formant des abords plus fonctionnel.

☞ Photographie : Aguilla del Rentador



6.5 Synthèse des enjeux relatifs à la ressources en eau

Dans le cadre de l'aménagement foncier il s'agira :

- ⇒ De veiller à ne pas augmenter les prélèvements en eau (augmentation de l'irrigation via le Canal de Perpignan), compte tenu des tensions relatives à la ressource sur le tronçon de la Têt où se trouve la prise du Canal de Perpignan.
- ⇒ De ne pas accentuer le rejet de substances polluantes (azote, phosphore, pesticides) vers le milieu naturel.
- ⇒ Assurer le bon état écologique des canaux et correchs.

7 RISQUES NATURELS

D'après la base des données georisques.gouv.fr, le Dossier Départemental des Risques Majeurs de novembre 2012, et le dossier d'information aux maires de 2018, les risques pouvant intéresser l'étude sont le risque inondation et le risque mouvement de terrain.

7.1 Risque inondation

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée en général par des pluies importantes et durables, ou intenses et brèves

Un PPri est en cours sur le bassin versant Basse Castelnou. La commune est par ailleurs concernée par le PGRI et fait partie du Territoire à Risque Inondation – TRI – Perpignan/Saint-Cyprien.

Enfin dans le cadre dudit PGRI et dans l'attente de la mise en compatibilité des PPri, la préfecture des Pyrénées Orientales a élaboré un porter à connaissance en date du 11 juillet 2019 relatif aux règles de gestion du risque inondation et aux cartographies communales de synthèse des risques d'inondation.

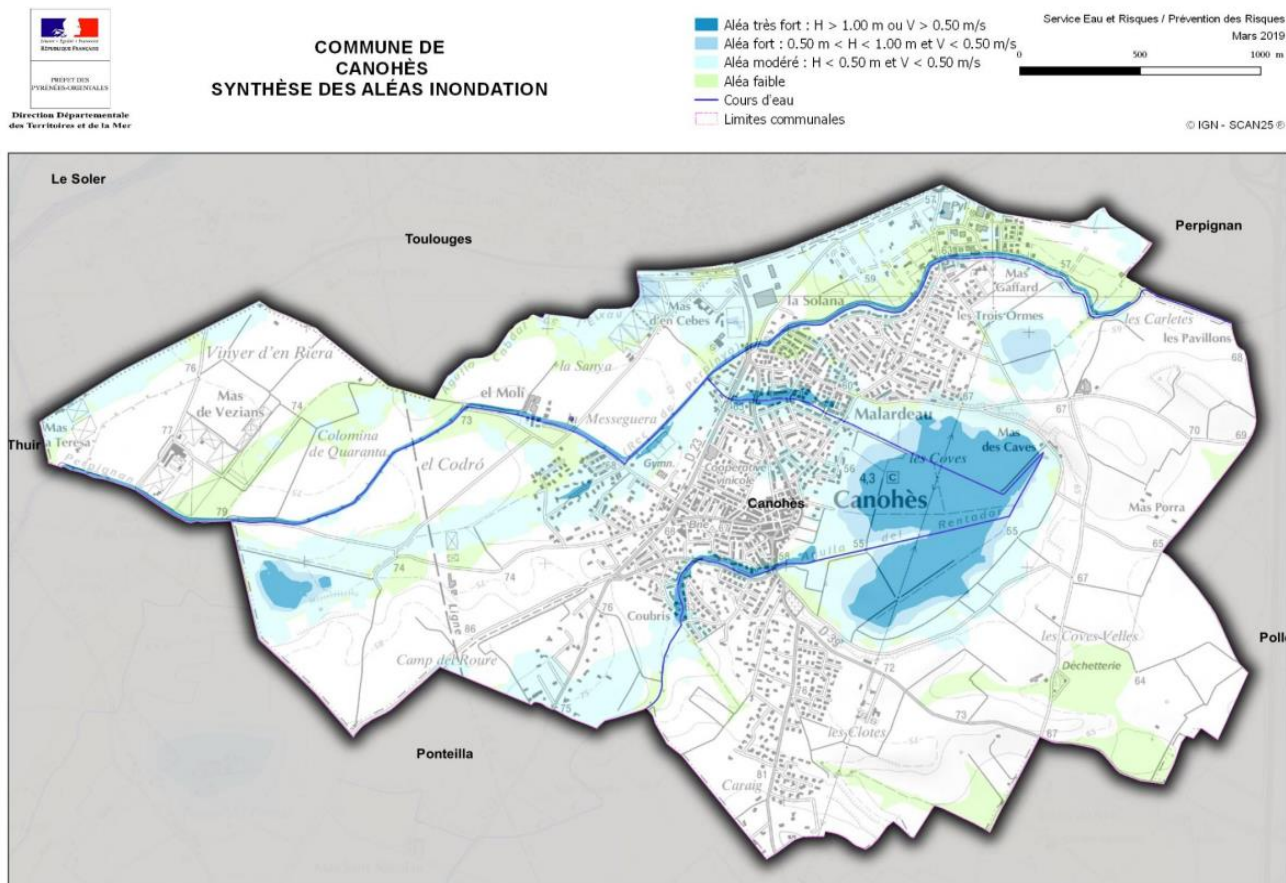
La commune est surtout concernée par des phénomènes de crues à cinétique rapide (montée des eaux rapides et vitesse d'écoulement élevée) et dans les secteurs les plus anthropisés, des inondations par le ruissellement pluvial.¹⁹

La Prade est la zone inondable de la commune de par ses caractéristiques topographiques et hydrauliques. Les deux principales voies d'eau qui l'alimente, l'Agouille del Rentador et El Correc, voient leurs abords également soumis au risque inondation notamment au droit de la zone urbaine.

Enfin le Canal de Perpignan étant aussi un émissaire pluvial voit ses abords touchés par le risque de débordement.

☞ Figure : Risque inondation sur la commune (Porter à Connaissance juillet 2019)

¹⁹ Source : Dossier de Transmission d'Information au Maire – 2018 – Préfecture 66



7.2 Risque mouvements de terrain/érosion des sols

L'aléa mouvement de terrain peut se manifester de plusieurs façons :

- ⇒ L'éboulement,
- ⇒ Le retrait gonflement des argiles,
- ⇒ L'effondrement des cavités.

Les cavités et les risques d'éboulement et de mouvements de terrain ne sont pas recensés sur le territoire.

Le territoire est en revanche concerné par le retrait gonflement des argiles et par l'érosion des sols. C'est ce dernier point qui concerne l'aménagement foncier. Les sols sont lessivés vers les fossés et cours d'eau, lors d'évènements pluvieux. L'érosion des sols se produit sur toute parcelle ou talus ne présentant pas de couvert végétal.

En effet, la végétation qu'elle soit herbacée, arbustive ou arborée, protège les sols.

7.3 Synthèse des enjeux vis-à-vis des risques naturels

Dans le cadre de l'aménagement foncier il s'agira :

- ⇒ Concernant le risque inondation :
 - de maintenir le champ d'expansion des crues, les zones humides et le bon écoulement des eaux dans les rivières

- ⇒ Concernant l'érosion des sols :
 - De maintenir les talus, notamment en zone de piémont
 - De maintenir une couverture végétale du sol.

8 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RELATIFS AUX MODIFICATIONS DU PERIMETRE

Des propositions de modifications du périmètre d'aménagement sont faites à la Commission Communale d'Aménagement Foncier.

Dans ce chapitre, sont précisés les enjeux inhérents au secteur d'extension. Il est à noter que concernant les enjeux naturalistes, **aucune prospection terrain n'a été réalisée. Les enjeux sont donc potentiels**, estimés via les prospections limitrophes, la bibliographie, les données de la Chambre d'Agriculture, et les structures éco-paysagères visibles sur les photographies aériennes. **Ils devront être vérifiés via des observations de terrain pour être validés.**

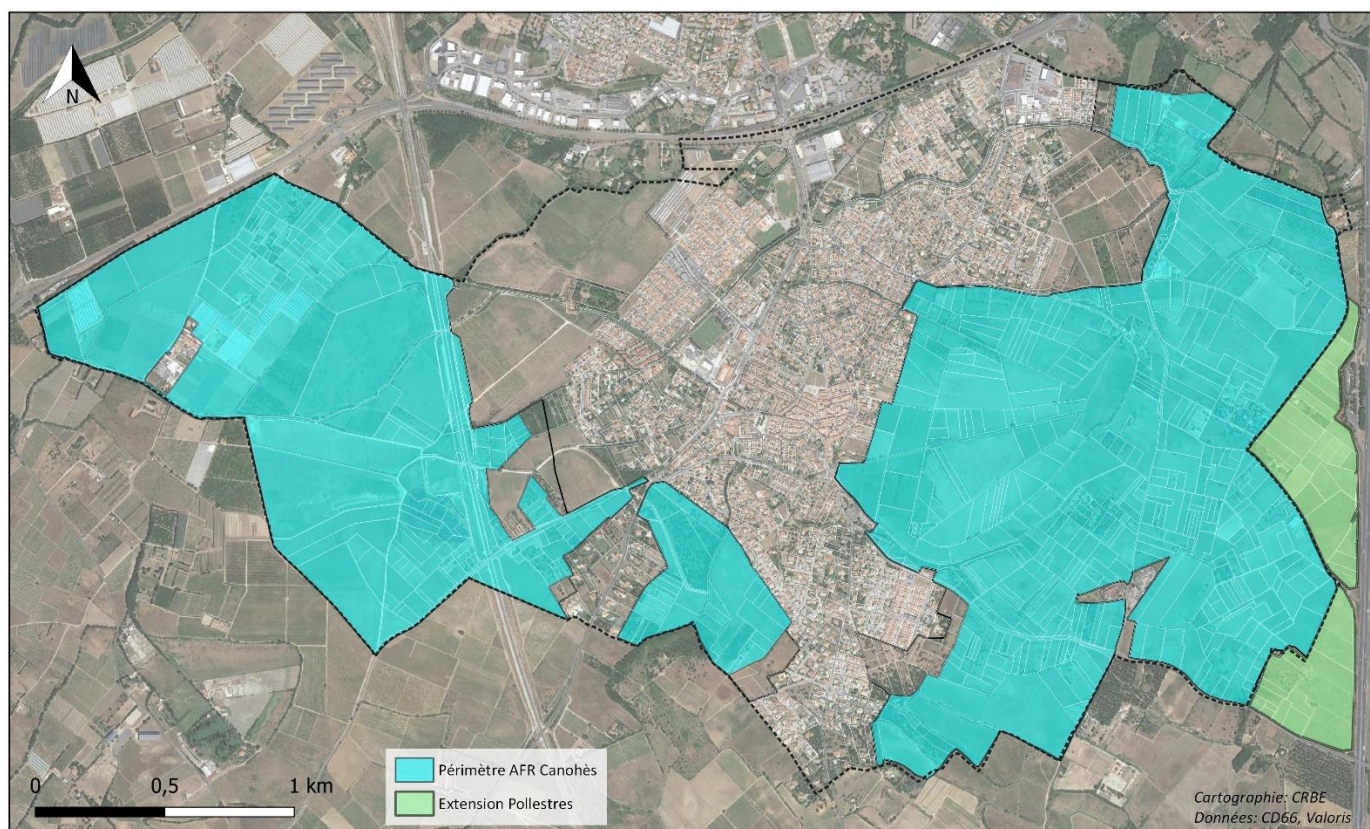


Figure : Localisation des zones d'extension du périmètre d'aménagement

Une seule zone de 36 ha est ajoutée au périmètre initial. Elle se situe entièrement sur la commune de Pollestres et s'arrête à l'autoroute. Elle concerne l'entité paysagère du corridor viticole

Dans ce secteur, comme sur le reste du périmètre les enjeux sont liés à la présence d'espaces herbacés secs abritant des populations de Psammodytes d'Edwards (enjeu fort) et potentiellement de Lézard ocellé (enjeu très fort). Sont également présents un bosquet de pins (enjeu modéré), la ripisylve d'un petit correc (enjeu fort) et un talus boisé (enjeu modéré à fort).

9 ANNEXES

Annexe 1 : Abrégés des statuts de protection et de conservation

- **TEXTES DE REFERENCE**
 - PROTECTION A L'ECHELLE EUROPEENNE
 - ≡ Directive 2009/147/CE du Parlement européen et de Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO du 26 janvier 2010) dite « **Directive Oiseaux** » (**DO**)
 - ≡ Directive 92/43/CEE du Conseil concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO du 22 juillet 1992) dite « **Directive Habitats Faune Flore** » (**DH ou DHFF**) modifiée par la directive 97/62/CEE
 - PROTECTION A L'ECHELLE NATIONALE
 - ≡ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des **mammifères terrestres** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
 - ≡ Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des **amphibiens** et des **reptiles** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
 - ≡ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des **insectes** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
 - ≡ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des **oiseaux** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection modifiée par l'arrêté du 21 juillet 2015
 - LISTES ROUGES

| Taxons | Echelle | Date |
|------------------------|-----------|----------------|
| Mammifères | Nationale | Novembre 2017 |
| | Régionale | - |
| Oiseaux | Nationale | Septembre 2016 |
| | Régionale | Novembre 2015 |
| Reptiles et amphibiens | Nationale | Septembre 2015 |
| | Régionale | 2012* |
| Papillons de jour | Nationale | Mars 2012 |
| | Régionale | - |
| Libellules | Nationale | Mars 2016 |
| | Régionale | Mars 2018 |
| Flore | Nationale | Décembre 2018 |
| | Régionale | - |

* Liste rouge régionale proposée dans l'ouvrage « Les Amphibiens et les Reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes – Atlas biogéographique » de Geniez P. et Cheylan M., 2012.

● **ABREGES DES STATUTS DE PROTECTION**

| Textes de références | | Abrégés | Description |
|---------------------------------|--|------------------------------------|--|
| Arrêtés de protection nationale | Article 2 | P2 (P3 pour les oiseaux) | Espèces strictement protégées tant pour leurs spécimens que leurs habitats de reproduction et de repos |
| | Article 3 | P3 (P4 pour les oiseaux) | Espèces dont les spécimens sont strictement protégés |
| | Article 4 | P4 | Espèces de reptiles dont la mutilation est interdite, ainsi que toute utilisation des spécimens issus du milieu naturel |
| | Article 5 | P5 | Espèces d'amphibiens dont la mutilation est interdite, ainsi que toute utilisation des spécimens issus du milieu naturel |
| Directive Oiseaux | Annexe I | A I (ou O 1) | Liste les espèces d'oiseaux dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS) |
| | Annexe II | A II (ou O 2) | Liste les espèces dont la chasse est autorisée |
| | Annexe III | A III (ou O 3) | Liste des espèces dont le commerce est autorisé |
| Directive Habitats | Annexe I | A I | Liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire |
| | Annexe II | A II | Liste les espèces de faune et flore d'intérêt communautaire |
| | Annexe IV | A IV | Espèces faisant l'objet d'une protection stricte |
| | Annexe V | A V | Liste les espèces dont la protection est moins contraignante pour l'Etat |
| Listes rouges | Mondiale, européenne, nationale et régionale | EX | Eteinte au niveau mondial |
| | | EW | Eteinte à l'état sauvage |
| | | RE | Disparue au niveau régional |
| | | CR | En danger critique |
| | | EN | En danger |
| | | VU | Vulnérable |
| | | NT | Quasi menacée |
| | | LC | Préoccupation mineure |
| | | DD | Données insuffisantes |
| | | NE | Non évaluée |
| NA | Non adapté (espèces introduites) | | |
| Déterminance ZNIEFF régionale | | Stricte | Espèces dont la présence justifie à elle seule la création d'une ZNIEFF |
| | | A critères | Espèces dont la présence justifie à elle seule la création d'une ZNIEFF sous réserve de répondre à certains critères |

● **RESUME DES CRITERES DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN**

Le tableau suivant est un résumé des cinq critères (a-e) utilisés pour évaluer l'appartenance d'un taxon à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge de l'UICN (En danger critique, En danger ou Vulnérable).

| A. Réduction de la taille de la population. Réduction (mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations) sur la base d'un ou plusieurs des critères A1 à A4 | | | |
|--|--|--|---|
| | En danger critique | En danger | Vulnérable |
| A1 | ≥ 90% | ≥ 70% | ≥ 50% |
| A2, A3 & A4 | ≥ 80% | ≥ 50% | ≥ 30% |
| <p>A1 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé.</p> <p>A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> <p>A3 Réduction de la population prévue, déduite ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans) [(a) ne peut pas être utilisé pour A3].</p> <p>A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite, prévue ou supposée, sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir (sur un maximum de 100 ans dans le futur), lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> | <i>en se basant sur l'un des éléments suivants :</i> | | <p>(a) l'observation directe [excepté A3]</p> <p>(b) un indice d'abondance adapté au taxon</p> <p>(c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat</p> <p>(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels</p> <p>(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites</p> |
| B. Répartition géographique, qu'il s'agisse de B1 (zone d'occurrence) ET/OU B2 (zone d'occupation) | | | |
| | En danger critique | En danger | Vulnérable |
| B1. Zone d'occurrence (EOO) | < 100 km ² | < 5 000 km ² | < 20 000 km ² |
| B2. Zone d'occupation (AOO) | < 10 km ² | < 500 km ² | < 2 000 km ² |
| ET au moins 2 des 3 conditions suivantes : | | | |
| (a) Sévèrement fragmentée OU nombre de localités | = 1 | ≤ 5 | ≤ 10 |
| (b) Déclin continu constaté, estimé, déduit ou prévu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nombre de localités ou de sous-populations, (v) nombre d'individus matures | | | |
| (c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nombre de localités ou de sous-populations, (iv) nombre d'individus matures | | | |
| C. Petite population et déclin | | | |
| | En danger critique | En danger | Vulnérable |
| Nombre d'individus matures | < 250 | < 2 500 | < 10 000 |
| ET au moins un des sous-critères C1 ou C2 : | | | |
| C1. Un déclin continu constaté, estimé ou prévu (sur un maximum de 100 ans dans le futur) d'au moins : | 25% en 3 ans ou 1 génération (sur la plus longue des deux durées) | 20% en 5 ans ou 2 générations (sur la plus longue des deux durées) | 10% en 10 ans ou 3 générations (sur la plus longue des deux durées) |
| C2. Un déclin continu constaté, estimé, prévu ou déduit ET au moins 1 des 3 conditions suivantes : | | | |
| (a) (i) Nombre d'individus matures dans chaque sous-population : | ≤ 50 | ≤ 250 | ≤ 1 000 |
| (ii) % d'individus matures dans une sous-population = | 90–100% | 95–100% | 100% |
| (b) Fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures | | | |
| D. Population très petite ou restreinte | | | |
| | En danger critique | En danger | Vulnérable |
| D. Nombre d'individus matures | < 50 | < 250 | D1. < 1 000 |
| D2. Pour la catégorie VU uniquement Zone d'occupation restreinte ou nombre de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR. | - | - | D2. en règle générale : AOO < 20 km ² ou nombre de localités ≤ 5 |
| E. Analyse quantitative | | | |
| | En danger critique | En danger | Vulnérable |
| Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est : | ≥ 50% sur 10 ans ou 3 générations, sur la plus longue des deux durées (100 ans max.) | ≥ 20% sur 20 ans ou 5 générations, sur la plus longue des deux durées (100 ans max.) | ≥ 10% sur 100 ans |

1 L'utilisation de cette fiche de synthèse requiert la pleine compréhension des Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN et des Lignes directrices pour l'utilisation des Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN. Merci de se référer à ces deux documents pour l'explication des termes et concepts utilisés ici.

○ NOTATION DES CRITERES DE CLASSEMENT

Pour les espèces menacées, le classement dans l'une des catégories CR, EN ou VU est justifié par les critères (A à E) et sous-critères (1, 2, 3... ; a, b, c... ; i, ii, iii...) dont les seuils sont remplis.

Pour les espèces classées en catégorie NT, les critères ayant conduit à considérer l'espèce proche de la catégorie VU sont précisés à la suite du préfixe « pr. ».

Pour les espèces dont l'évaluation au niveau régional a nécessité un ajustement en raison de l'influence de populations extérieures, la catégorie initiale avant ajustement est mentionnée avec ses critères justificatifs, suivie du nombre de degrés dont cette catégorie a été déclassée (-1, -2...) ou surclassée (+1, +2...) dans la seconde étape de l'évaluation pour obtenir la catégorie finale.

Annexe 2 : Détermination de la catégorie de nidification

Le tableau ci-dessous illustre la méthodologie adoptée pour définir la catégorie de nidification en fonction des indices de terrain recueillis.

☞ Tableau : Indices permettant de caractériser la catégorie de nidification

| Indice de terrain | Catégorie de nidification |
|---|------------------------------|
| Individu trouvé mort, écrasé | Nicheur possible 1 |
| Oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable | |
| Mâle chanteur en période de reproduction dans un milieu favorable, cris nuptiaux ou tambourinage entendus, mâle vu en parade. | |
| Couple présent en période de reproduction dans un milieu favorable | Nicheur probable 2 |
| Individu cantonné : comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) en période de reproduction, dans un milieu favorable | |
| Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes. | |
| Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours. | |
| Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics). | Nicheur certain 3 |
| Adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner l'attention | |
| Découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs ; nid « frais » de la présente saison | |
| Juvéniles non volants ou juvéniles à peine volants | |
| Fréquentation d'un nid, individu au nid | |
| Transport de nourriture ou de sacs fécaux | |
| Nid garni (œufs ou poussins) ; adulte couvant | |

Annexe 3 : Calendrier des travaux vis-à-vis des habitats d'espèces à enjeu

| OISEAUX | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|----------|---|---|---|---|---------------------|---|
| Défrichage/Déboisement | | | Reproduction et élevage des jeunes | | | | | | | | | |
| AMPHIBIENS | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Travaux en milieux aquatiques | | | Reproduction | | | | | | | | Léthargie hivernale | |
| REPTILES | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Travaux sur milieux terrestres | Léthargie hivernale | | Reproduction et dispersion des jeunes | | | | | | | | Léthargie hivernale | |
| INSECTES | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Travaux sur milieux rivulaires et terrestres | | | | Période de vol et de reproduction des insectes | | | | | | | | |
| MAMMIFERES | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Abattages des arbres (chiro) | Hibernation | | | | | Mise bas | | | | | | |