

OAP ERMITAGE AMENAGEMENT D'UN PROGRAMME IMMOBILIER

Commune de Trets

VOLET NATUREL DE L'ETUDE D'IMPACT



MORANCY
conseil
environnement

Mars 2026



Bouygues
Immobilier
LA VIE COMMENCE ICI



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION ET SITUATION.....	3
1.1. CONTEXTE DE LA MISSION.....	3
1.2. SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE.....	3
2. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT.....	4
3. CONTEXTE ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE.....	6
3.1. ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE.....	6
3.1.1. Z.N.I.E.F.F DE TYPE II N°930012467 «MONTAGNE DU REGAGNAS - PAS DE LA COUELLE - MONT OLYMPE - MONT AURELIEN».....	6
3.1.2. Z.N.I.E.F.F DE TYPE I N°930020506 «CRETE DU MONT AURELIEN, DU MONT OLYMPE ET DE REGAGNAS DU MONTAIGUET».....	7
3.2. ZONES NATURA 2000.....	8
3.3. PLANS NATIONAUX D'ACTION.....	9
3.4. TRAMES VERTES ET BLEUES.....	10
3.5. AUTRES TYPES DE PROTECTION.....	10
4. RESULTATS DES PROSPECTIONS NATURALISTES.....	11
4.1. HABITATS NATURELS.....	11
4.2. FLORE.....	13
4.2.1. CORTEGE FLORISTIQUE.....	13
4.2.2. ESPECES REMARQUABLES.....	13
4.2.3. ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (E.V.E.E.).....	14
4.3. FAUNE.....	15
4.3.1. INSECTES.....	15
4.3.2. AMPHIBIENS.....	16
4.3.3. REPTILES.....	16
4.3.4. OISEAUX.....	19
4.3.5. MAMMIFERES.....	20
4.4. SYNTHSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE.....	22
5. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET PROPOSITION DE MESURES.....	23
5.1. RAPPEL DU PROJET.....	23
5.2. ANALYSE DES EFFETS ET MESURES PROPOSEES.....	23
5.3. DETAIL DES MESURES A METTRE EN PLACE POUR LES CHIROPTERES.....	26
5.3.1. MESURES DE REDUCTION POUR LES CHIROPTERES :.....	26
6. CONCLUSION.....	28
7. AUTEURS DE L'ETUDE.....	29

8. ANNEXES.....	30
8.1. ANNEXE 1: MATERIELS ET METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL.....	30
8.1.1. RECUEIL PRELIMINAIRE D'INFORMATIONS.....	30
8.1.2. METHODES D'INVENTAIRE DE TERRAIN.....	30
8.1.3. CALENDRIER DES PROSPECTIONS DE TERRAIN.....	30
8.1.4. METHODE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE.....	30
8.1.5. CRITERES D'EVALUATION.....	32
8.1.6. DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES.....	33
8.2. ANNEXE 2 : RELEVÉ BOTANIQUE.....	34

1. INTRODUCTION ET SITUATION

1.1. CONTEXTE DE LA MISSION

Dans le cadre de l'aménagement d'une O.A.P. dans le quartier de l'Ermitage à Trets (13), localisée Chemin de l'Ermitage, un groupement de 2 promoteurs immobiliers, COGEDIM Provence et Bouygues Immobilier, a missionné le bureau d'étude MORANCY CONSEIL ENVIRONNEMENT pour réaliser une étude de la biodiversité sur le site de ce projet de programme immobilier.

L'objectif de cette prestation est :

- 🌍 D'établir un diagnostic de la biodiversité naturelle de ce secteur (faune, flore et habitats naturels) au cours des 4 saisons, afin de connaître et de prendre en compte la présence éventuelle d'enjeux naturalistes sur ce terrain,
- 🌍 Et de proposer des mesures pour éviter ou réduire les effets négatifs liés à l'aménagement de ce projet, en ayant pour objet de renforcer localement cette biodiversité, par la mise en place d'actions à définir.

La connaissance des enjeux naturalistes du secteur permettra d'orienter les choix et actions à mener qui pourront proposer des petits aménagements favorables à la biodiversité, susceptibles d'être intégrés dans ce projet immobilier.

Historique et conduite de cette étude :

Un état des lieux écologique de la partie nord de la zone de projet a tout d'abord été réalisé, dans le cadre d'un pré-diagnostic écologique, mené en mars 2022 (recensement des habitats naturels, de la faune et de la flore présents sur le secteur).

Puis ce terrain a fait l'objet d'une O.A.P., qui a été approuvé le 5 décembre 2024, incluant les parcelles en friche plus au Sud. C'est dans ce cadre qu'un diagnostic écologique 4 saisons a été lancé sur l'ensemble du périmètre de l'O.A.P., par un groupement de 2 promoteurs immobiliers.

La réalisation de cette prestation s'est décomposée en plusieurs phases :

1. Un état des lieux écologique a préalablement été réalisé à partir des données bibliographiques disponibles sur cette zone géographique,
2. Sur la base de ces recherches, des campagnes d'inventaires écologiques ont été programmées sur un cycle annuel, afin d'inventorier les différents compartiments de la faune et de la flore présente sur ce secteur.
3. Enfin, une analyse des principaux effets de ce projet a ensuite été menée sur les milieux naturels, la faune et la flore. A partir de cette analyse, des propositions ont été formulées pour atténuer les effets du projet et valoriser les potentialités du site en renforcer la biodiversité du secteur par des actions à mettre en place.

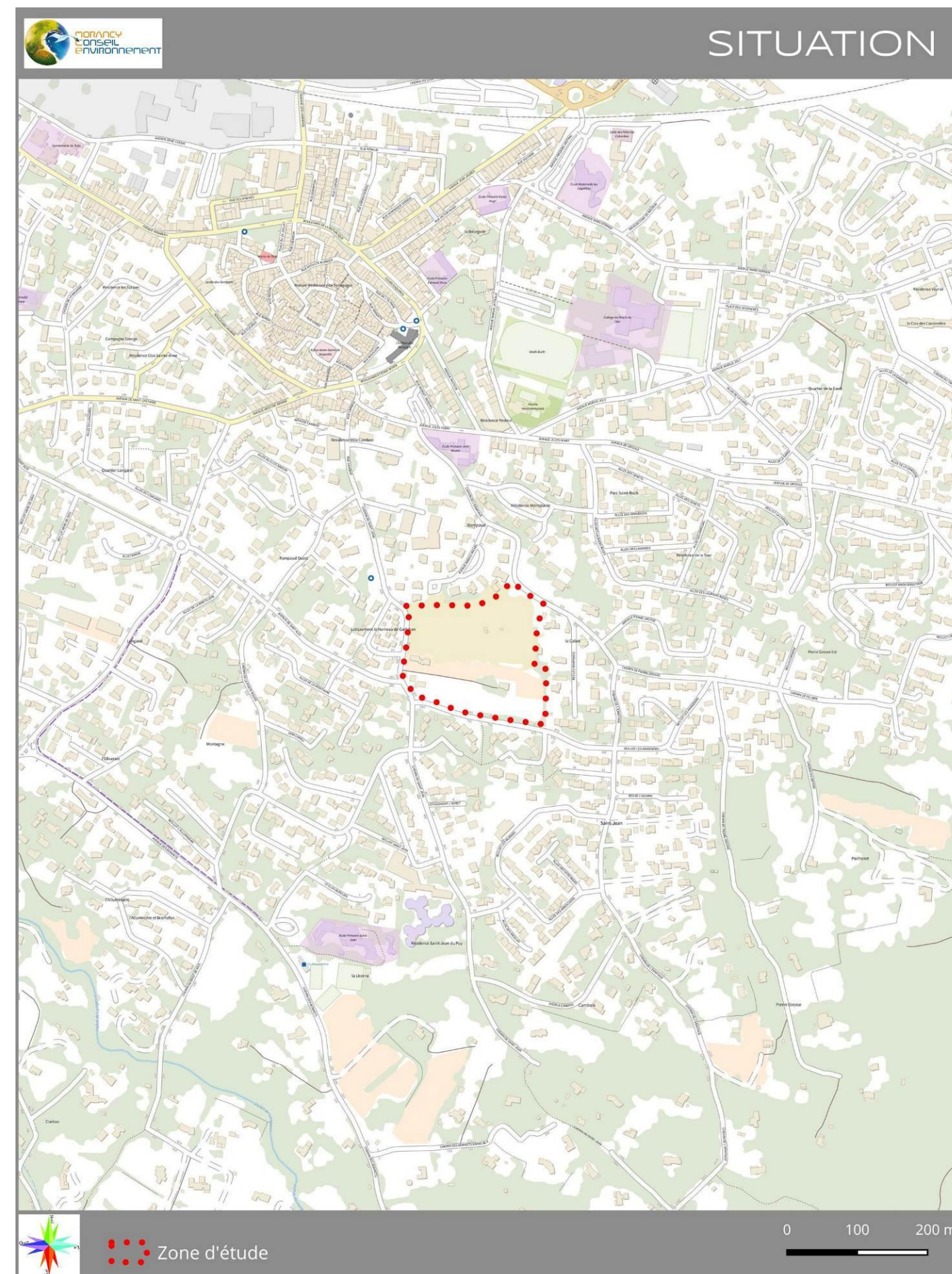
1.2. SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone de projet se situe sur la commune de Trets, dans le département des Bouches du Rhône.

Elle est située au sud du centre-ville de Trets, dans une zone à urbaniser (AU2) et dans le périmètre de l'OAP de « l'Ermitage » au PLU de la commune.

Enclavé au sein d'une zone pavillonnaire, ce secteur est actuellement une vaste parcelle en friche, ponctuellement occupée par deux petits bâtiments en ruines, quelques bosquets de cyprès, de pins pignons et d'un long mur de clôture qui divise l'espace.

Les figures ci-contre et en page suivante localisent l'aire d'étude.



VUE AERIENNE



2. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Le projet prévoit la construction d'un ensemble immobilier de 156 logements sur le secteur de l'Ermitage à Trets, à angle de l'avenue Saint Aloi et du chemin de Saint Jean comprenant :

Ce programme immobilier prévoit :

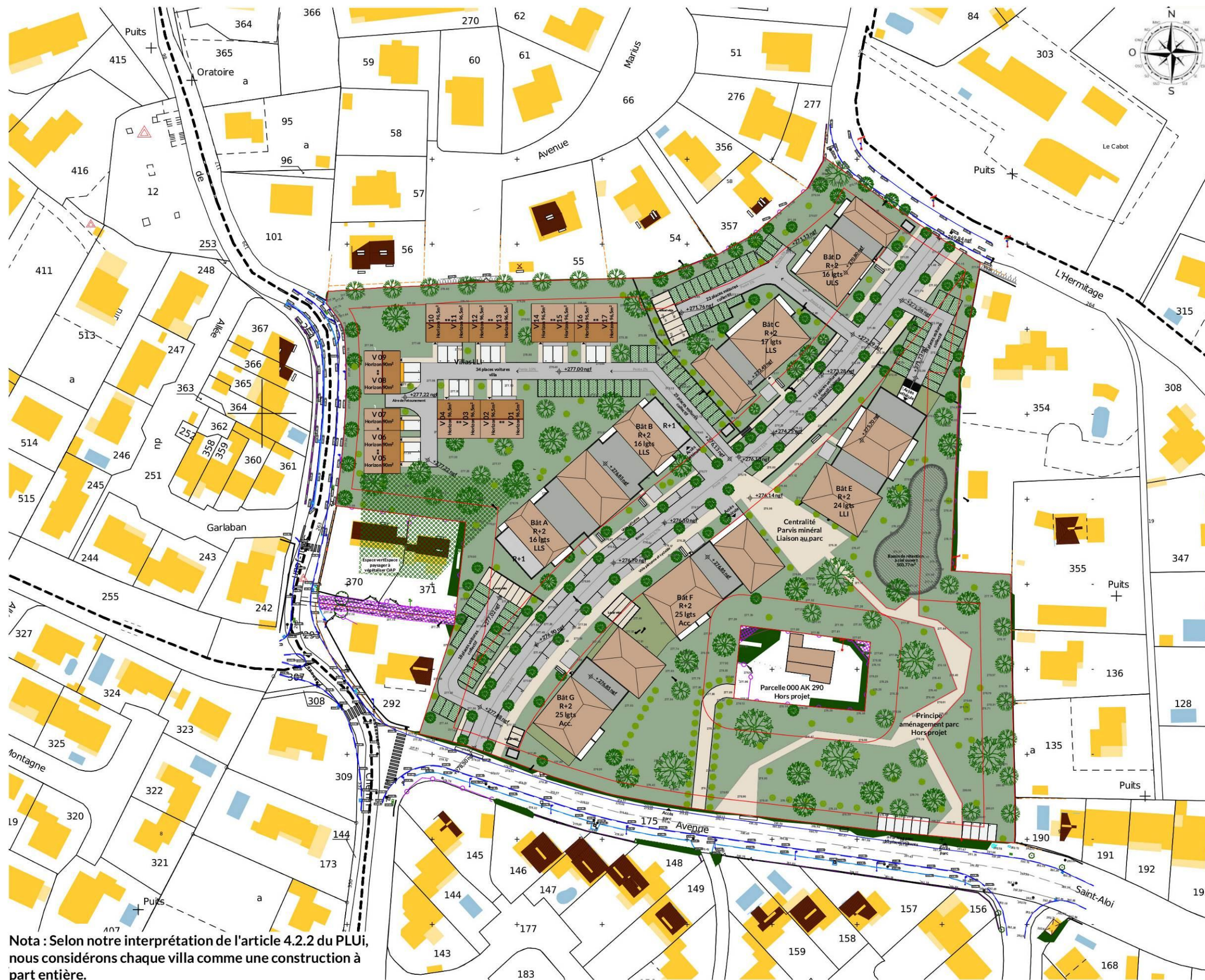
- La construction de sept bâtiments de 16 à 25 logements collectifs en R+1 et R+2, avec leurs locaux vélos,
- La construction de 17 villas,
- L'aménagement des voiries d'accès en enrobés pour la viabilisation du programme,
- L'aménagement de places de stationnement pour les habitants et les visiteurs, avec des places de parking en extérieur et en sous-sol des bâtiments, pour un total de 289 places de parking,
- L'aménagement d'espaces verts communs.

L'emprise au sol permanente imperméabilisée de l'ensemble immobilier et de ces aménagements annexes sera de 12 800 m² répartie comme suit :

- Surface bâtiments : 5 874,53m²
- Surface voirie : 2 852,62m²
- Surface cheminements piétons : 2142,80 m²
- Surface stationnement : 1 930,76 m²

Le projet prévoit 14 007 m² d'espaces verts et la mise en œuvre d'un bassin de rétention à ciel ouvert d'un volume total de 503 m³.

Le plan masse de ce projet est présenté en page suivante.



Nota : Selon notre interprétation de l'article 4.2.2 du PLUi, nous considérons chaque villa comme une construction à part entière.

 TRETS EN PROVENCE	
Permis de Construire	
ADRESSE DU PROJET Quartier de l'Ermitage 13 530 Trets	
INFORMATIONS Parcelle : 000 AK 17/372/285/291/292 Surface cadastrale : 27 332 m ²	
MAITRE D'OUVRAGE COPROMOTION BOUYGUES IMMOBILIER / COGEDIM	
 COGEDIM	
PHASE PC	PC 02
Plan de Masse	
ECHELLE: 1:1000	DATE 18/02/2026
MAITRISE D'OEUVRE	
 A.I. design gianfranco porcella architecte	
MAITRE D'OEUVRE A.I. DESIGN Gianfranco Porcella Architecte 420, chemin des Mattes, Athéna I - 13600 La Ciotat tel: +33 (0)4 42 01 02 62 fax: +33 (0)4 42 83 16 63 email: secretariat@aidesign.fr	
BiMMO conseil URBANISTE	

3. CONTEXTE ECOLOGIQUE DE L'AIRES D'ETUDE

3.1. ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE

La zone d'étude se situe à l'écart de toute Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF).

Les zones les plus proches sont les suivantes :

- Z.N.I.E.F.F de type II n°930012467 «Montagne du Regagnas - Pas de la Couelle - Mont Olympe - Mont Aurélien» à 2,2 km au sud,
- Z.N.I.E.F.F de type I n°930020506 «Crête du Mont Aurélien, du Mont Olympe et de Régagnas du Montaignet» à 2,7 km au sud.

3.1.1. Z.N.I.E.F.F DE TYPE II N°930012467 «MONTAGNE DU REGAGNAS - PAS DE LA COUELLE - MONT OLYMPE - MONT AURÉLIEN»

Description de la zone

Il s'agit d'une chaîne, d'orientation générale est ouest, dominant au Nord le bassin fluvio lacustre de Fuveau et vers le Sud la vallée de l'Huveaune ainsi que la petite plaine de la Bouilladisse. Les altitudes, modestes à l'ouest (400 600 m) augmentent rapidement à l'est du Col du Perdu, emplacement d'une faille très nette, perpendiculaire à l'arête, pour atteindre près de 900 m à l'Olympe (sur le mont Aurélien) dans le Var. La partie orientale comporte au nord des falaises élevées et un ubac bien marqué formant un bel ensemble boisé continu où s'observent par endroits des vallons assez frais. De nombreux vestiges archéologiques y sont présents dont la fameuse voie Aurélienne visible à mi flanc du mont Aurélien. Lieu de promenade pédestre réputé pour les habitants de Saint Maximin avec vue exceptionnelle sur les bassins de l'Arc et de l'Argens.

La partie occidentale du massif, moins élevée, porte un ubac moins caractérisé mais en revanche une belle ligne de falaises exposées au Sud. Les roches sont essentiellement calcaires, parfois dolomitiques comme sur le Régagnas, avec plus à l'est des affleurements siliceux (schistes et grès) à l'ubac. Le Pas de la Couelle et la colline de l'Oratoire Saint Jean du Puy sont deux zones de grande valeur géologique présentant un intérêt tectonique marqué.

Flore et habitats naturels

Sur le secteur entre le Mont Olympe et le Régagnas, les barres rocheuses d'adret, principalement à l'ouest vers la Bouilladisse, portent l'association des falaises calcaires ibéro méditerranéennes à Doradille de Pétrarque, où abonde localement le Lavatère maritime. Sur les vires rocheuses au pied des escarpements s'observe la Gagée de Lacaita et le Picris pauciflore. Les fentes étroites des rochers exposés au Nord, à l'est du sommet du Régagnas et à l'est du Col du Perdu en particulier, montrent la formation des falaises calcaires alpiennes et sub méditerranéennes à Doradille des sources. Dans l'ensemble, cette association y est plus pauvre que sur les autres grandes chaînes de la Provence occidentale (Sainte Victoire, Sainte Baume). Sur les crêtes élevées, vers le Mont Olympe, le vent souvent très violent gêne considérablement le développement des espèces arbustives et arborescentes. On y trouve l'association à Genêt de Lobel, et là où les sables dolomitiques forment des petites poches sablonneuses, la formation à Laîche à fruits luisants et Crépis de Suffren. Plus à l'ouest, la chaîne étant moins accidentée et l'altitude plus modeste, les formations arbustives et arborescentes atteignent les crêtes et la concurrence qui en résulte limite fortement l'implantation des formations précédentes. On y observe cependant l'Ephédre des Monts Nébrodes, entre l'Oratoire St Jean du Puy et le Col du Perdu, et sur les pierriers peu mobiles le Picris pauciflore. Le pied nord des falaises et les corniches souvent inaccessibles et rarement ensoleillées sont occupés par la pelouse à Sésuvie, comme sur les autres chaînes élevées de Provence occidentale, mais où manque la Fritillaire à involucre. Localement à l'ubac de la haute chaîne, au pied des falaises ou quelquefois dans des éboulis, se développe une chênaie pubescente à If dégradée où le Houx, qui aime les sols profonds, est absent. Les Chênes peuvent en revanche être dominés par l'If, accompagné d'autres espèces laurifoliées tels le Lierre ou le Laurier des Bois (*Daphne laureola*). La ripisylve à peupliers est très localisée à la base du flanc nord près du château de Lacombe.

Les crêtes du Mont Aurélien sont occupées par la formation endémique provençale à Genêt de Lobel, enrichi ici du Grand Ephedra (*Ephedra major*) véritable relict des époques glaciaires et interglaciaires. Là se côtoient les deux Ophrys, très semblables, l'Ophrys de la voie Aurélienne et l'Ophrys de la Drôme (*O. aurelia* et *O. drumana*). Plus tôt en saison, c'est la Gagée des rochers qui fleurit discrètement. Les petites poches d'affleurements sableux sont l'habitat spécifique d'une communauté à Carex à fruits luisants (*Carex liparocarpos*) et Crepis de Suffren (*Crepis suffreniana*). Les vires à l'ubac et à l'ombre de l'imposante falaise montrent de nombreux peuplements de Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*). A l'ubac persistent quelques restes forestiers de Chênaie pubescente à Houx.

Faune

Cette zone offre un intérêt faunistique assez marqué, bien que relativement peu prospecté par les naturalistes. Elle abrite plus de vingt espèces animales patrimoniales dont huit sont déterminantes.

La grande qualité biologique des différents milieux de la Montagne du Regagnas, du mont Olympe et du mont Aurélien (rupestres notamment mais aussi ouverts et forestiers) permet la présence d'une faune intéressante. Les **oiseaux** sont représentés par la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), espèce déterminante des milieux ouverts méditerranéens, le Var concentrant la majorité de la population régionale, le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), espèce déterminante cavernicole et inféodée aux paysages ouverts méditerranéens, le Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*) et par plusieurs rapaces et passereaux comme le Circaète Jean le Blanc (*Circaetus gallicus*), l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), le Monticole bleu (*Monticola solitarius*), la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), le Bruant fou (*Emberiza cia*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*).

Chez les **mammifères**, la Genette (*Genetta genetta*) a déjà été observée localement et une colonie d'intérêt majeur pour la reproduction du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) est recensée.

L'**herpétofaune** du site comprend le Lézard ocellé (*Timon lepidus*), espèce déterminante des écosystèmes ouverts et semi-ouverts à affinité méditerranéenne, et la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*). En ce qui concerne plus précisément cette dernière, il semble bien que la population locale soit d'origine naturelle et, à ce titre, relictuelle. Ce serait alors la seule population naturelle de cette espèce en dehors de son important noyau de population varois centré sur les Maures.

Chez les **invertébrés** déterminants, citons la présence du Sablé de la luzerne (*Polyommatus dolus dolus*), espèce déterminante, dont la sous-espèce dolus est endémique de Provence et peuple les chênaies claires, lisières et pelouses où croissent ses plante hôtes des sainfoins (*Onobrychis ssp*), du Moiré de Provence (*Erebia epistygne*), espèce déterminante d'affinité méditerranéo-montagnarde dont l'aire de répartition ibéro-provençale est morcelée et restreinte, inféodée aux pelouses sèches à fétuques (surtout *Festuca cinerea*) et dont la dernière observation au niveau de l'Ermitage Saint-Jean- du-Puy remonte à 1980, et du Marbré de Lusitanie (*Euchloe tagis bellezina*), espèce déterminante très localisée représentée par la sous-espèce *bellezina*, endémique du sud de la France et de l'extrême nord-ouest de l'Italie, inféodée aux milieux ouverts où croît sa plante nourricière *Iberis pinnata*, observé pour la dernière fois sur le massif du Mont Aurélien par Louis Bigot en 1968.

D'autres espèces remarquables sont représentés avec le Grillon testacé (*Eugryllodes pipiens*), espèce ouest-méditerranéenne dont la sous-espèce *provincialis* est endémique du sud de la France, qui peuple les pentes rocailleuses et pelouses sèches sur les reliefs exposés, la Diane (*Zerynthia polyxena*), espèce méditerranéo asiatique, protégée au niveau européen, localement inféodée à *Aristolochia pistolochia* et parfois *Aristolochia pallida*, dans les chênaies claires et pentes rocailleuses bien exposées jusqu'à 1 300 m d'altitude et le Scorpion languedocien (*Buthus occitanus*), espèce remarquable xéro thermophile d'affinité ouest méditerranéenne, peu commune et affectionnant les sols meubles voire sablonneux.

3.1.2. Z.N.I.E.F.F DE TYPE I N°930020506 «CRÊTE DU MONT AURÉLIEN, DU MONT OLYMPE ET DE REGAGNAS DU MONTAIGUET»

Description de la zone

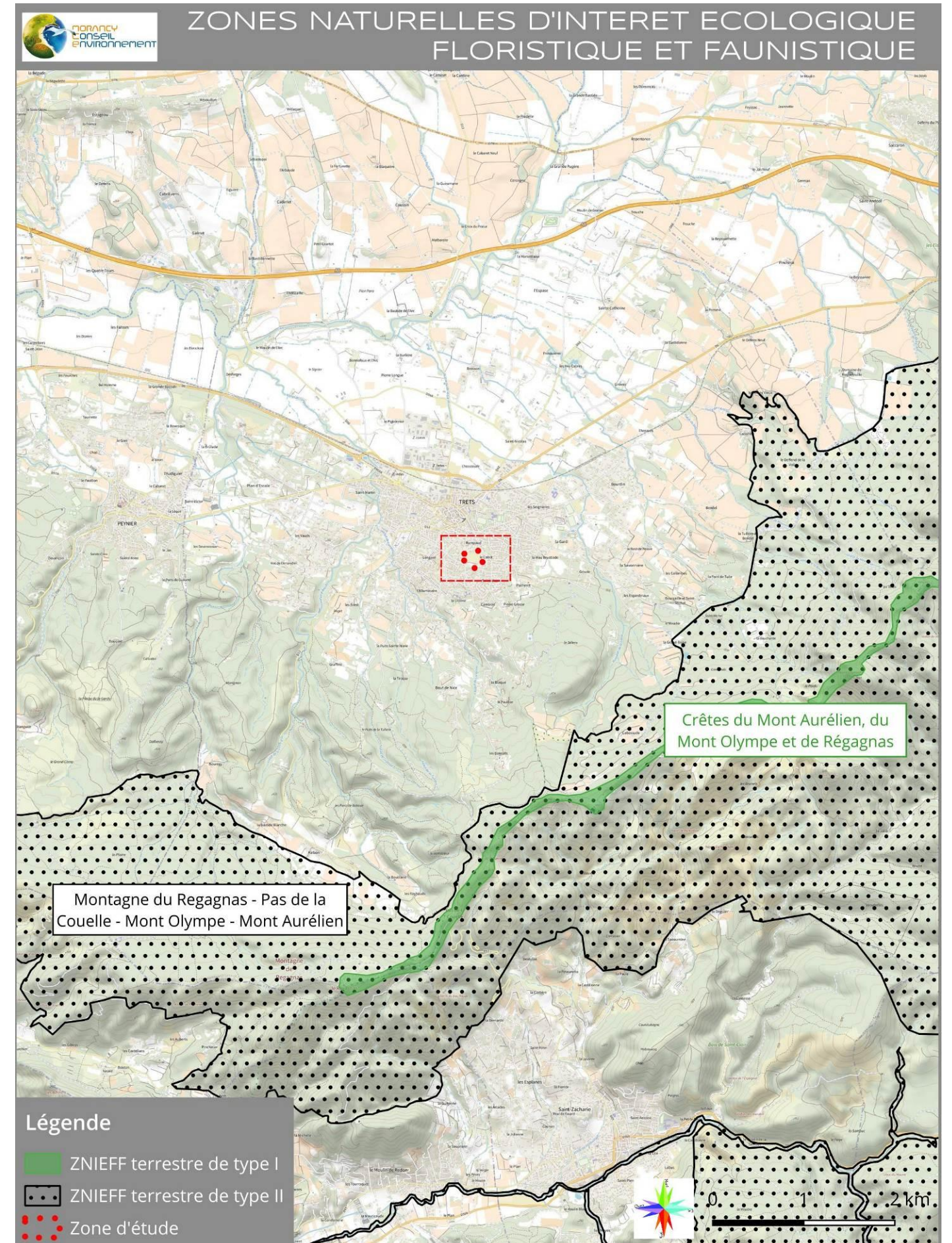
Il s'agit de la ligne de crêtes s'étendant du Régagnas jusqu'à l'ouest du Mont Aurélien. Cette entité comprend les pelouses de crêtes ainsi que les falaises et vires d'ubac.

Flore et habitats naturels

Les crêtes du Mont Aurélien sont occupées par la formation endémique provençale à Genêt de Lobel, enrichi ici du Grand Ephedra (*Ephedra major*) véritable relict des époques glaciaires et interglaciaires. Là se côtoient les deux Ophrys, très semblables, l'Ophrys de la voie Aurélienne et l'Ophrys de la Drôme (*O. aurelia* et *O. drumana*). Plus tôt en saison, c'est la Gagée des rochers qui fleuri discrètement. C'est dans cette formation qu'il faudrait confirmer la présence de la Jurinée (*Jurinea humilis*) qui ne paraît pas avoir été vue récemment. Les petites poches d'affleurements sableux sont l'habitat spécifique d'une communauté à Carex à fruits luisants (*Carex liparocarpos*) et Crepis de Suffren (*Crepis suffreniana*). Les vires à l'ubac et à l'ombre de l'imposante falaise montrent de nombreux peuplements de Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*) parmi les pelouses à Seslerie.

Faune

Ces crêtes accueillent une seule espèce de faune déterminante, il s'agit du Moiré de Provence (*Erebia epistygne*), espèce déterminante de lépidoptère d'affinité méditerranéo-montagnarde dont l'aire de répartition ibéro-provençale est morcelée et restreinte, inféodée aux pelouses sèches à fétuques (surtout *Festuca cinerea*).



3.2. ZONES NATURA 2000

La zone d'étude se situe en dehors des zones Natura 2000 situées aux abords.

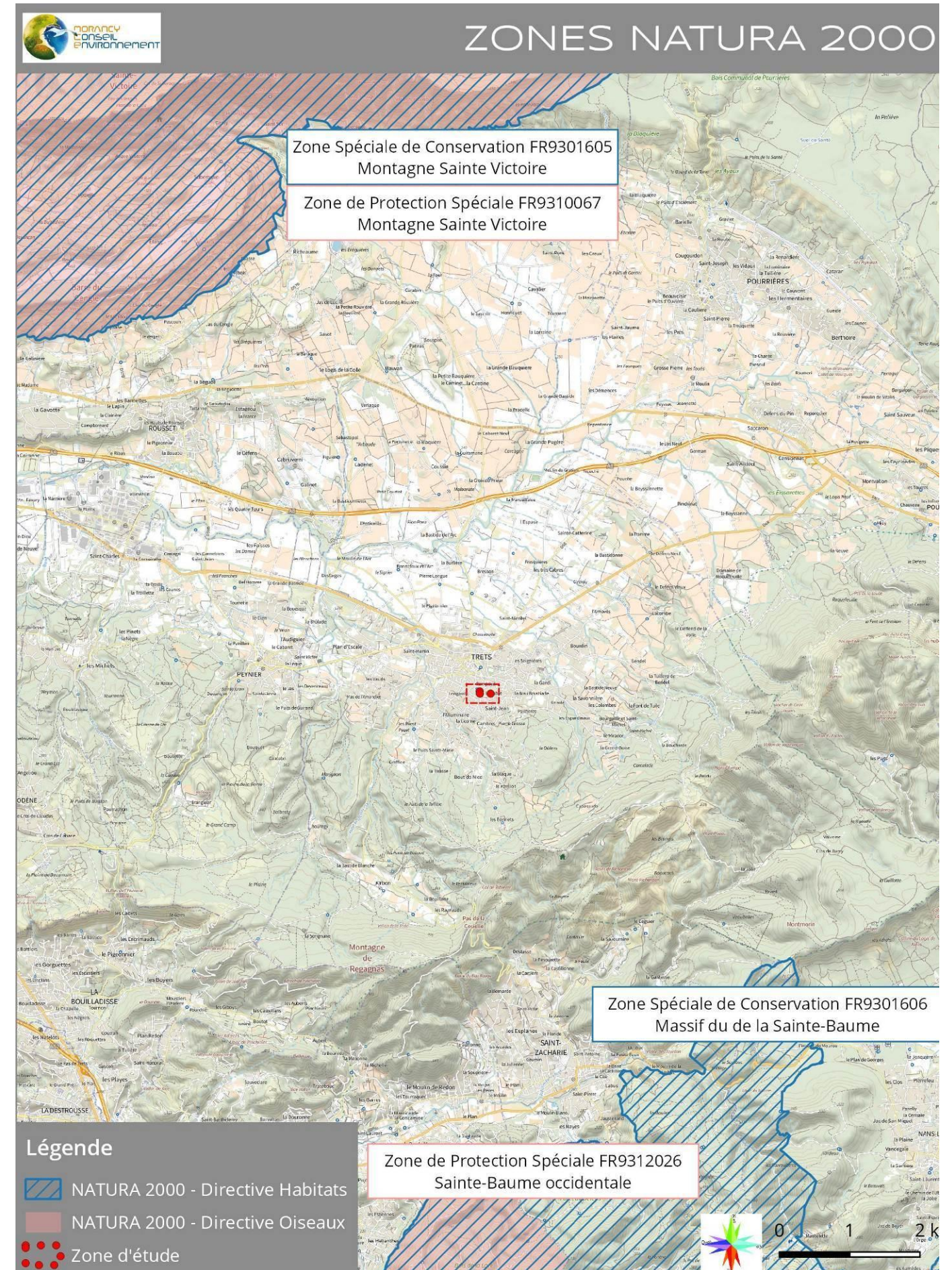
Les zones les plus proches sont les suivantes :

- Zone Spéciale de Conservation (directive Habitats) FR9301605 «Montagne Sainte Victoire» à 8,2 km au nord,
- Zone de Protection Spéciale (directive Oiseaux) FR9310067 «Montagne Sainte Victoire» à 8,2 km au nord,
- Zone de Protection Spéciale (directive Oiseaux) FR9312026 «Sainte-Baume occidentale» à 8,3 km au sud,
- Zone Spéciale de Conservation (directive Habitats) FR9301606 «Massif de la Sainte-Baume» à 6,3 km au sud.

Ces zones Natura 2000 ne présentent aucun lien écologique direct et évident avec la zone de projet.

Inclus au sein du périmètre urbanisé de la commune les terrain de ce projet restent déconnectés des milieux naturels environnants. Tous les principaux corridors écologiques en lien avec les milieux naturels en périphérie de la commune sont coupés.

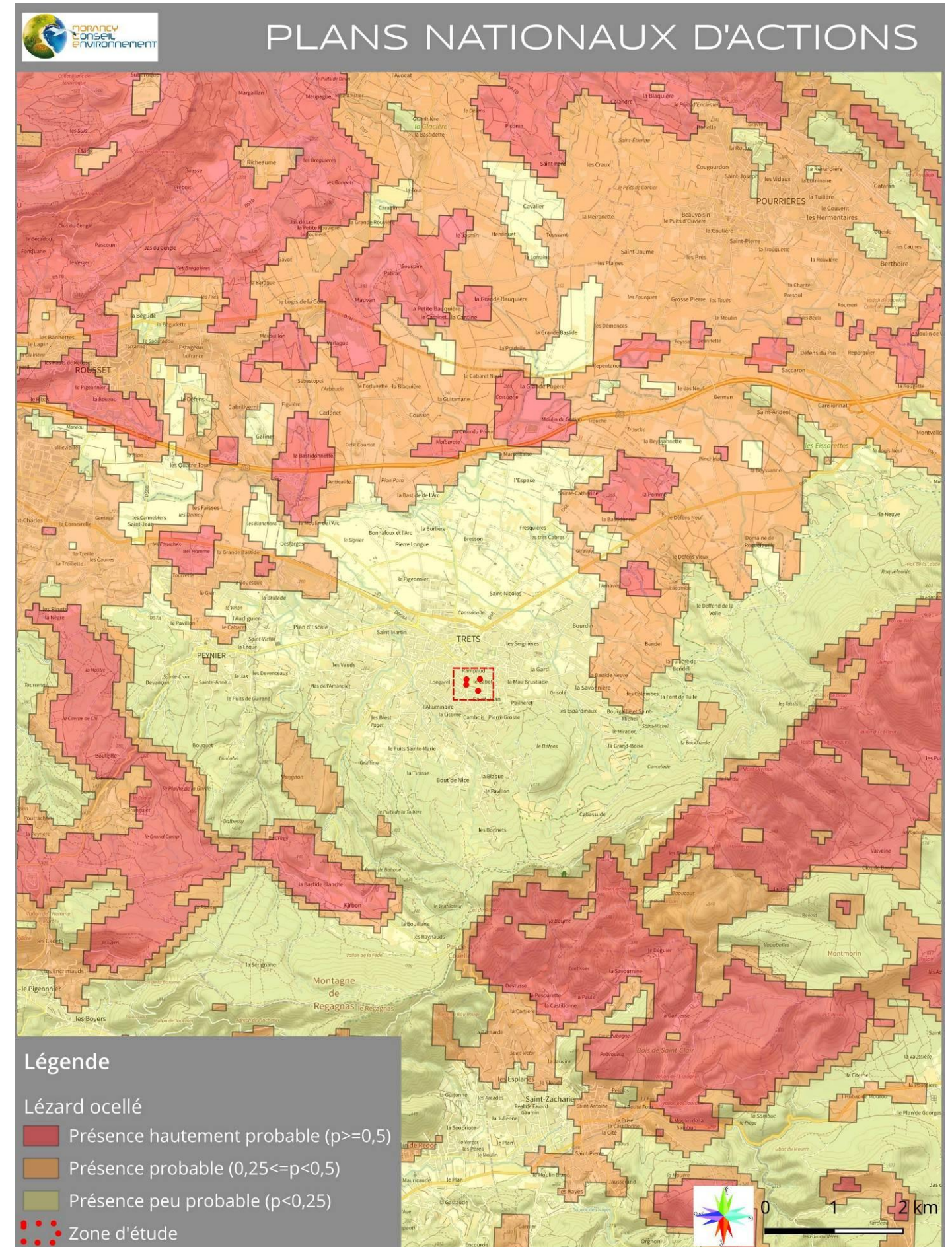
Les sites Natura 2000 des environs sont localisés sur le plan ci-après.



3.3. PLANS NATIONAUX D'ACTION

Les Plans Nationaux d'Action visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Il s'agit d'un outil de protection de la biodiversité mis en œuvre depuis une quinzaine d'années.

La zone d'étude est concernée par le Plan National d'Actions (PNA) du lézard ocellé. Elle se situe cependant en zone où sa présence est peu probable (zone jaune), compte tenu de l'urbanisation environnante.

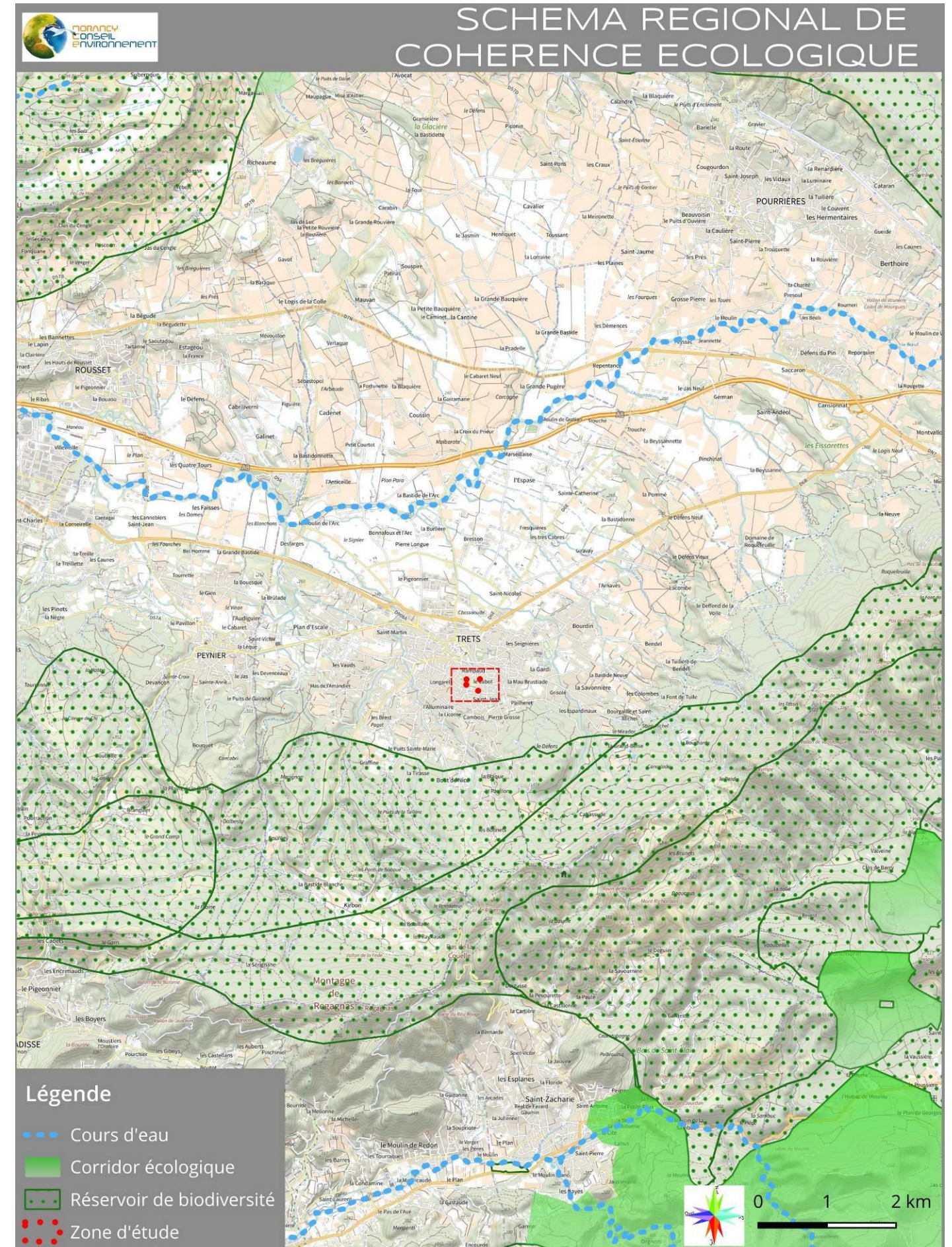


3.4. TRAMES VERTES ET BLEUES

La zone d'étude se situe à l'écart de tout réservoir de biodiversité et de tout corridor écologique au titre des trames vertes et bleues du Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

3.5. AUTRES TYPES DE PROTECTION

La zone d'étude n'est concernée par aucun autre type de protection au titre de l'environnement.



4. RESULTATS DES PROSPECTIONS NATURALISTES

Les prospections pour réaliser ce diagnostic écologique se sont déroulées sur un cycle annuel, s'étendant de l'automne 2022 à l'automne 2023 et ont été complétés par des prospections au printemps et au début de l'été en 2025. Le détail des dates de prospections par compartiment et la méthodologie employée est présenté en annexe 1.

4.1. HABITATS NATURELS

La zone de projet concernée par le périmètre de l'O.A.P. est en totalité incluse au sein de la zone urbanisée de la commune de Trets. L'ensemble des terrains tout autour des parcelles du projet sont actuellement des zones d'habitat pavillonnaires.

Les parcelles du projet, actuellement composées de terrains en friche, constituent le seul secteur non bâti de ce quartier.

Les habitats naturels recensés sur la zone de projet sont présentés dans le tableau ci-dessous et sur la carte en fin de ce paragraphe.

Habitat naturel	Code CORINE Biotope	Habitat Natura 2000
Friche herbacée, fauchée tous les ans	81.1	Néant
Friches post-agricoles, ancienne vigne (terrains en friche)	87.1	Néant
Anciens jardins en friches (terrains en friche)	87.1 x 85.3	Néant
Zones rudérales (chemins de terre, dépôts de terres)	87.2	Néant
Fourrés de ronces (Ronciers)	31.831	Néant
Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens franco-ibériques	31.891	Néant
Haie de cyprès et haies mixtes (Bordure et haies x alignement d'arbres)	84.1 x 84.2	Néant
Secteur humide : ancien bassin d'ornement comblé (Bassin de parc)	85.13	Néant
Zones urbanisées : maisons individuelles de lotissement et routes (villages)	86.2	Néant

Les habitats naturels du secteur d'étude.

Les terrains en friche

Les terrains en friche (Code Corinne Biotopes 87.1 – Code EUNIS : néant) constituent la majorité des habitats naturels présents sur le site d'étude. Ces friches présentent plusieurs formes : milieux ouverts de friches herbacées, friches arbustives plus fermée, ancienne vigne abandonnée progressivement envahie par des arbustes, anciens jardins colonisés par des arbres et arbustes, bosquets de ronces...

Il s'agit, pour toutes ces formations variées de friches, d'anciennes parcelles agricoles et de jardins, abandonnées depuis de nombreuses années, mais qui restent toutefois partiellement entretenus (fauchage annuel de certaines parcelles par les propriétaires pour éviter les risques d'incendies). Ces secteurs sont plus ou moins actuellement colonisés par quelques arbres isolés (pin pignon, cyprès, chêne pubescent, cèdre, peuplier noir...) et des formations arbustives et petits bosquets d'arbustes sur la périphérie (amandiers, oliviers, viorne tin, laurier sauce, troène de Chine, aubépine...).

Le terrain à l'angle nord-est du site, entouré par un mur de clôture, présente un développement arbustif plus important. Sur cette zone moins entretenue, de nombreux arbustes et massifs de ronces se sont développés au fil des ans. Ces **friches présentent un faible enjeu de conservation**



Aspect de la partie Nord-ouest du site : terrain colonisé par une friche herbacée



Friche herbacée sur la parcelle sud de la zone de projet



Parcelle de vigne en friche

Les zones rudérales

Les zones rudérales correspondent à des zones remaniées, circulées et régulièrement entretenues (tonte, fauchage). Ces milieux correspondent à des chemins de terre, des zones de stationnement en terre et des secteurs de dépôt de terre. Ces milieux ne présentent pas d'enjeu de conservation.



Milieux rudéraux : chemins de terres, zones fréquentées et remaniées

Les fourrés arbustifs

Ces formations correspondent à des fourrés de ronces (Code CB : 31.831) dispersés sur la parcelle de jardins en friche au nord-est du site et à des « Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens » (Code CB : 31.891), présents en bordure de parcelles, notamment le long du chemin de l'Ermitage. Ces formations présentent un très faible enjeu de conservation.



Fourrés de ronces envahissant une partie de l'ancien jardin abandonné au nord-est du site

Les haies

Quelques haies sont présentes en périphérie des parcelles : des haies de cyprès, plantées notamment autour des parcelles de lotissement et des haies de feuillus, encore parfois présentes le long des anciennes parcelles agricoles abandonnées. Ces haies de feuillus présentent une belle diversité d'espèces (cornouiller sanguin, laurier noble, érable champêtre, aubépine, chêne pubescent, pruniers, amandiers cognassier, grenadiers, ...). Du fait de l'abandon des parcelles, ces haies se sont densifiées et élargies sur certains secteurs.

Ces haies présentent un enjeu de conservation « **modéré** », notamment la haie de feuillus présente en bordure sud de la zone de projet, qu'il conviendrait de conserver dans cet aménagement. De plus, ces formations constituent des zones de refuge pour la petite faune et de habitats de repos et de nidification et les oiseaux.



Haies de feuillus en bordures de parcelles (érable champêtre, aubépine, prunier, amandier, grenadier) et haies de cyprès

La zone humide

Cette zone humide est assez atypique. Elle correspond en fait à un ancien bassin d'ornementation aménagé dans un jardin. Ce bassin est actuellement entièrement comblé, mais doit rester encore relativement étanche et maintien une certaine humidité du sol plus importante que les terrains alentours. Ce petit secteur est entièrement colonisé par une formation de roseaux. Il ne présente toutefois pas de surface d'eau libre ou de secteur inondé. Il ne présente donc pas d'attrait pour les amphibiens. Pour toutes ces raisons et du fait de sa taille restreinte (10 à 15m²), cette formation ne présente qu'un très faible enjeu de conservation.



Ancien petit bassin d'agrément, aujourd'hui comblé et colonisé par des roseaux au centre de la parcelle de jardins

Les habitats naturels de la zone de projet restent très communs et ne présentent pas d'intérêt de conservation notable. Seules les haies de feuillus présentent un « enjeu modéré » de conservation. Aucun habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) n'est recensé sur le secteur.

La cartographie des habitats naturels de la zone d'étude est présentée sur la page suivante.



4.2. FLORE

4.2.1. CORTÈGE FLORISTIQUE

L'inventaire floristique réalisé sur la zone d'étude a permis d'identifier **115 espèces végétales**. La liste de la végétation recensée est présentée en annexe 2.

Ces espèces appartiennent au cortège des zones de friches, des zones agricoles et secteurs de jardins. Le couvert végétal du site reste essentiellement herbacé, avec une végétation arbustive localisée essentiellement en périphérie des parcelles.

La zone de projet reste parsemée d'arbres isolés (cyprès, pins...). Une ancienne parcelle de vignes abandonnée située au centre du site est colonisée par une friche arbustive assez dense. Une végétation arbustive s'y est installée, envahissant totalement la parcelle et refermant progressivement le milieu.

On retrouve dans les haies en périphérie, des espèces habituellement rencontrées sur les bordures de parcelles agricoles : amandier amer, cognassier, grenadier, prunier sauvage, olivier, chêne pubescent, frêne à feuilles étroites, aubépine monogyne, érable champêtre, ...

La friche herbacée du site est fauchée tous les ans sur les grandes parcelles ouvertes (risque incendie), sur la moitié nord de la zone de projet ainsi que sur la grande parcelle ouverte au sud, limitant ainsi l'envahissement du site par la végétation arbustive. Ces débroussaillages réguliers ne laissent en place que quelques bosquets dispersés d'arbustes et d'arbres (cyprès, pins, amandiers, pruniers, érable champêtre).

Seule la parcelle d'ancienne vigne au centre, est à l'abandon et n'est pas entretenue.

4.2.2. ESPÈCES REMARQUABLES

Toutes les espèces recensées restent communes et largement représentées à l'échelle locale.

Aucune espèce remarquable ou bénéficiant d'un statut d'espèce protégée ou d'espèce menacée (listes rouges) n'a été mise en évidence sur le secteur lors de nos différentes visites.

Seules 3 orchidées, constituant un faible enjeu de conservation, ont été relevées sur le site. Toutefois ces 3 espèces restent communes à très communes à l'échelle régionale et ne sont pas menacées. Aucune de ces espèces ne présente de statut de protection. La localisation de ces espèces est toutefois présentée pour information sur la carte en fin de ce chapitre.



Orchis pyramidale



Orchis pourpre



Barlie de Robert

A. ESPÈCES PROTÉGÉES

Aucune espèce protégée n'a été recensé sur la zone prospectée. Les habitats du secteur d'étude restent remaniés et entretenus par l'homme.

B. ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Aucune espèce d'intérêt communautaire (Espèces Natura 2000 : espèce protégée au niveau européen par la Directive Habitat, inscrites en annexe 2 (DH2)) n'a été recensé ou ne reste fortement potentielle sur la zone prospectée.

4.2.3. ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (E.V.E.E.)

Peu d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), comme définies par l'INPN¹, sont observées sur l'aire d'étude. Ces espèces sont dispersées et peu abondantes. On relève la présence de :

- Quelques rares arbustes isolés de **pyracantha ou buisson ardent** (*Pyracantha coccinea*), au sein de l'ancien jardin en friche et de quelques haies en périphérie des parcelles,
- Quelques sujets de **robinier faux acacia** (*Robinia pseudoacacia*).
- Et quelques sujets de **troène de Chine** (*Ligustrum lucidum*), ou troène luisant, utilisé dans les haies et se disséminant facilement aux abords immédiats, sur les zones laissées en friches.

Ces espèces pourront être éliminées lors des travaux de débroussaillage et de nettoyage du site sans précautions particulières ou maintenues dans les haies en cas de conservation de ces dernières.

La carte de localisation de la flore à faible enjeu de conservation est présentée ci-contre.

¹ I.N.P.N. : Inventaire National du Patrimoine Naturel



4.3. FAUNE

4.3.1. INSECTES

◆ Données bibliographiques

Une recherche a été menée sur les données bibliographiques disponibles sur la commune de Trets.

La base de données bibliographiques du S.I.N.P. ne fait apparaître aucune donnée d'espèce d'insectes sur le secteur d'étude ou à ses abords, tous situés en zone urbaine et non prospectés.

◆ Résultats des prospections de terrain :

Les prospections naturalistes menées sur le secteur d'étude, au printemps, en été et à l'automne, ont permis de recenser un certain nombre d'espèces très communes de papillons, orthoptères, coléoptères, hémiptères, hyménoptères... Les résultats de ces inventaires sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Présence	Statut Liste Rouge France 2012	Statut	Enjeu local de conservation
Papillons de jour	Rhopalocères				
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alcae</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>		LC	Aucun	Très faible
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>		LC	Aucun	Très faible
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	++	LC	Aucun	Très faible
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Souci	<i>Colias crocea</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Souffré	<i>Colias hyale</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	++	LC	Aucun	Très faible
Azuré porte-queue	<i>Lalpides boeticus</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Azuré de Lang, Azuré de la luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>		LC	Aucun	Très faible
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>		LC	Aucun	Très faible
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Nacré de la ronce	<i>Brenthis ino</i>		LC	Aucun	Très faible
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>		LC	Aucun	Très faible
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>		LC	Aucun	Très faible
Myrtil	<i>Maniola jurtina hispulla</i>	++	LC	Aucun	Très faible
Silène	<i>Brintesia circe</i>	+	LC	Aucun	Très faible

Papillons de nuit	Heterocères				
Morosphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	+	-	Aucun	Très faible
Libellules	Anisoptères				
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	+	LC	Aucun	Très faible
Sauterelles et criquets	Orthoptères				
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	+	-	Aucun	Très faible
Dectique à front blanc	<i>Decticus albidus</i>	+	-	Aucun	Très faible
Decticelle carroyée	<i>Tessellana t. tessellata</i>	+	-	Aucun	Très faible
Decticelle intermédiaire	<i>Platycleis intermedia</i>	+	-	Aucun	Très faible
Caloptène de Barbarie	<i>Calliptamus b. barbarus</i>	+	-	Aucun	Très faible
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda c. caerulescens</i>	+	-	Aucun	Très faible
Oedipode rouge	<i>Oedipoda g. germanica</i>	+	-	Aucun	Très faible
Criquet noir ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	+	-	Aucun	Très faible
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	+	-	Aucun	Très faible
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	++	-	Aucun	Très faible
Courtilières et Grillons	Orthoptères				
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>		-	Aucun	Très faible
Mantes, empuses	Mantidae				
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	+	-	Aucun	Très faible
Scarabées, cétoines...	Coléptères				
Coccinelle à 7 points	<i>Coccinella septempunctata</i>	+	-	Aucun	Très faible
Cétoine hérissée	<i>Tropinota hirta</i>	+	-	Aucun	Très faible
Cétoine dorée	<i>Cetonia aurata</i>	+	-	Aucun	Très faible
Claïron des abeilles	<i>Trichodes alvearius</i>	+	-	Aucun	Très faible
Mylabre variable	<i>Mylabris variabilis</i>	+	-	Aucun	Très faible
Capnode du pêcheur	<i>Capnodis tenebrionis</i>	+	-	Aucun	Très faible
Punaises, cigales	Hémiptères				
Gendarme	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	+	-	Aucun	Très faible
Graphosome d'Italie	<i>Graphosoma italicum</i>	+	-	Aucun	Très faible
Graphosome ponctué	<i>Graphosoma semipunctatum</i>	+	-	Aucun	Très faible
Cigale du frêne	<i>Cicada orni</i>	+	-	Aucun	Très faible
Cigale plébéienne	<i>Ticiben plebejus</i>	+	-	Aucun	Très faible
Corée marginée	<i>Coreus marginatus</i>	+	-	Aucun	Très faible
Abeille, guêpe et bourdon	Hyménoptères				
Abeille mellifère	<i>Apis mellifera</i>	+	-	Aucun	Très faible
Guêpe commune	<i>Vespula vulgaris</i>	+	-	Aucun	Très faible
Guêpe germanique	<i>Vespula germanica</i>	+	-	Aucun	Très faible
Guêpe poliste	<i>Polistes dominula</i>	+	-	Aucun	Très faible
Abeille charpentière ou bourdon violacé	<i>Xylocopa violacea</i>	+	-	Aucun	Très faible
Frelon d'Europe	<i>Vespa crabro</i>	+	-	Aucun	Très faible

Présence

+: individus dispersés

++ : individus régulièrement rencontrés sur les zones prospectées

+++ : individus localement abondants

Liste rouge des espèces menacées : **LC** (Low Concern) = préoccupation mineure, **NT** quasi menacé, **VU** : vulnérable, **EN** : en danger, **CR** : en danger critique d'extinction, **DD** : Données insuffisantes.

Statut de Protection :

PN : Protection Nationale

BE2 Protégé par la convention de Berne

DH4 : inscrit en annexe 4 de la « Directive Habitats »

Résultats des prospections sur les insectes

La population d'insecte recensée sur le site d'étude reste diversifiée et assez abondante, notamment en fin de printemps/début d'été, lorsque que les friches herbacées sont bien développées et fleuries.

Le groupe le plus représenté est celui des **papillons**, avec 31 espèces observées, puis celui des **orthoptères** (criquets, grillons et sauterelles), qui affectionnent particulièrement les zones ouvertes et herbacées du site.

Cette entomofaune reste constituée d'espèces très communes.

Espèces remarquables :

Aucune espèce remarquable d'insecte n'a été observée lors des prospections. De même, aucune espèce d'intérêt communautaire (Natura 2000) n'est observé ni ne reste fortement potentielle sur le site.

CONCLUSION	NIVEAU D'ENJEU
La zone d'étude présente des milieux ouverts et herbacés, fleuris au printemps, propices à une belle diversité d'insectes tous très communs.	Aucun enjeu n'a été relevé sur le secteur d'étude vis-à-vis du groupe des insectes. Aucune espèce remarquable ne reste potentielle sur le site

4.3.2. AMPHIBIENS

Données bibliographiques

Les données bibliographiques du S.I.N.P. disponibles sur la commune de Trets font apparaître la présence de 4 espèces d'amphibiens : la reinette méridionale, la grenouille rieuse, le crapaud épineux et le crapaud calamite.

Les données du SINP ne font apparaître la présence d'aucune espèce d'amphibien sur le secteur d'étude.

Résultats des prospections de terrain :

Aucun amphibien n'a été observé sur l'aire d'étude qui ne présente pas d'habitats propices à ce groupe.

Le secteur d'étude présente des zones naturelles actuellement recouvertes de friches herbacées, arbustives et d'une ancienne vigne en friche au milieu de laquelle poussent de nombreux arbustes. Aucune mare, fossé ou cours d'eau n'est présent sur la zone de projet. Le seul secteur humide et frais du site correspond à un ancien petit bassin, aujourd'hui totalement comblé (la surface est au niveau du TN). Ce bassin est colonisé par des roseaux, témoignant d'une rétention d'eau à cet endroit. Toutefois aucune surface d'eau libre, stagnante n'est visible, même en hiver. Ce secteur n'offre pas de potentialité de reproduction pour les amphibiens.

De plus, la situation du site, enclavée au sein de l'urbanisation de la ville de Trets, n'est pas propice à la venue d'individus de l'extérieur. La totalité des terrains en périphérie du site sont urbanisés et occupés par de l'habitat pavillonnaire. La zone de projet ne présente pas de lien écologique avec les milieux naturels des environs.

Aucune espèce d'amphibiens ne reste fortement potentielle sur la zone.

CONCLUSION	NIVEAU D'ENJEU
La zone d'étude ne présente pas d'attrait particulier pour ce groupe de la faune : absence de mares ou de milieux humides propices à la reproduction des amphibiens. Ces derniers sont absents du secteur d'étude.	Aucun enjeu n'a été relevé sur le secteur d'étude vis-à-vis du groupe des amphibiens.

4.3.3. REPTILES

Données bibliographiques

Les données bibliographiques du S.I.N.P. disponibles sur la commune de Trets font apparaître la présence de 14 espèces de reptiles : le lézard des murailles, le lézard à 2 raies, le lézard ocellé, le psammodrome d'Edwards, la

tarente de Maurétanie, la couleuvre de Montpellier, la couleuvre vipérine, la coronelle girondine, la couleuvre à échelons, la couleuvre helvétique, la couleuvre d'Esculape, la tortue d'Hermann, le seps strié et l'orvet fragile. Les données bibliographiques disponibles ne font apparaître aucune donnée sur le secteur d'étude.

Résultats des prospections de terrain :

Les prospections sur les reptiles ont permis de détecter la présence de 3 espèces sur le secteur d'étude : le lézard des murailles, la tarente de Maurétanie et l'orvet fragile (Cf. tableau ci-dessous).

Espèce	Statut sur la zone de projet	Statut liste rouge France 2015	Statut de protection	Enjeu local de conservation
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Avéré : présent essentiellement sur un mur de clôture et autour des petits cabanons en ruine (cabanons, murets de pierres sèches)	LC	PN2, BE2, DH4	Faible
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	Avéré : observé également uniquement sur un mur de clôture maçonné au centre du site	LC	PN3, BE3	Faible
Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	Avéré : Rencontré sous un tas de souches, sur un secteur de jardin en friche	LC	PN2, BE2	Faible

Légende des statuts de protection :

PN : Protection Nationale. (Arr. du 8 janvier 2021 fixant la liste des reptiles et amphibiens protégés) fixe des listes d'espèces auxquelles sont associées différents niveaux de protection. (PN2 : Protection stricte de l'espèce et de son habitat, PN3 : Protection stricte de l'espèce)

BE : espèce protégée au titre de la convention de Berne relative à la vie sauvage et au milieu naturel de l'Europe, ann. II et III

DH : Directive Habitats, annexes II et IV (espèce d'intérêt communautaire)

Liste rouge des espèces menacées d'amphibiens et reptiles de France métropolitaine (2015) - Statut U.I.C.N. : Six niveaux de menaces ont été déterminés : **L.C.** : (Low Concern) = préoccupation mineure ; **N.T.** : quasi menacé ; **VU** : vulnérable ; **EN** : en danger, **CR** : en Danger Critique d'Extinction ; **DD** : données Insuffisantes

Résultats des prospections sur les reptiles

Espèce avérée à faible enjeu de conservation :

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



R. MORANCY, 15 mai 2023 Trets (13)

Lézard des murailles



Lézard des murailles
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)

Aire de répartition française

Espèce d'Europe moyenne et méridionale, c'est le reptile le plus ubiquiste de France continentale, colonisant presque tous les habitats disponibles dès lors qu'ils offrent des substrats durs et des places d'ensoleillement. Le lézard des murailles est aussi le reptile qui s'accommode le mieux de l'anthropisation. Cette espèce est abondante sur la majeure partie du territoire français. Commun, il présente un **faible enjeu de conservation**.

Contexte local :

Le lézard des murailles a été régulièrement observé, essentiellement sur le même secteur : autour des 2 petits cabanons en ruine présents sur le site, et à proximité, le long d'un mur de clôture maçonné au milieu du site d'étude. Ces cabanons sont bordés de petites terrasses et petits secteurs de jardins entourés de murs bas en

pierres sèches. Toutes les anfractuosités entre les pierres offrent à cette espèce de nombreux secteurs de gîte et de refuge. De même, les trous dans les parpaing du mur lui offrent de nombreux secteurs de refuge, qu'il partage parfois avec les tarentes.

Tous ces micros-habitats propices sont colonisés par l'espèce.

➤ **Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanicus mauritanicus*),**



R. MORANCY, Ensuès (13)

Tarente de Maurétanie

La Tarente de Maurétanie se répartit sur l'ensemble du Bassin méditerranéen. Cette espèce ubiquiste se trouve aussi bien dans des biotopes naturels que dans des milieux anthropisés. Elle se rencontre principalement dans des milieux chauds et secs. L'espèce, qui est en expansion, ne semble pas menacée à moyen terme.

Contexte local :

La Tarente de Maurétanie reste très commune en Paca, notamment sur les départements côtiers. Cette espèce a été contactée à plusieurs reprises sur le mur de clôture en parpaing, présent au milieu du site. Elle trouve refuge à l'intérieur des blocs de parpaing, en passant par les petits trous. La tarente a été observée en héliothermie au printemps et en chasse à la tombée de la nuit en été. Elle occupe les mêmes habitats que le lézard des murailles. Ces 2 espèces sont d'ailleurs fréquemment observées ensemble sur les mêmes milieux.

➤ **Orvet fragile (*Anguis fragilis fragilis*),**

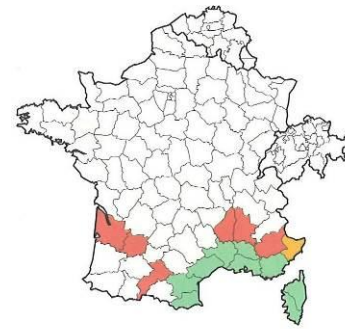


R. MORANCY, 15 mai 2023 Trets (13)

Orvet fragile adulte Répartition de l'Orvet fragile en France

L'Orvet fragile, espèce à large répartition eurasiatique, est commun en France. Cette espèce est essentiellement forestière, mais peut s'adapter à toutes sortes d'habitats pourvus d'un couvert végétal important ou d'une certaine humidité. Il peut atteindre 2400 mètres d'altitude.

L'Orvet n'est pas une espèce particulièrement menacée tant sa répartition est étendue et son amplitude altitudinale grande. De plus, il est relativement anthropophile et l'extension de la forêt dans le Midi méditerranéen est un facteur favorable à son maintien dans des habitats où il est peu abondant.



Tarente de Maurétanie
Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)

Aire de répartition française

Contexte local

L'Orvet fragile est connu sur la commune, bien que ses mœurs discrètes limitent sans doute les connaissances quant à sa répartition locale. Un individu a été observé sous un tas de souches en décomposition. L'espèce affectionne en effet dans ce contexte les secteurs de jardins en friche dense, où il se réfugie sous un couvert arboré et arbustif dense.

Les photographies ci-dessous présentent les habitats recherchés par les reptiles sur la zone d'étude. La présence de murets de pierres, tas de gravats, cabanons, toiture... leur offre de nombreux abris de gîtes. Les lézards et tarentes sont souvent observés en héliothermie sur le mur de clôture en parpaing.



Secteurs d'habitats du lézard des murailles et de la Tarente de Maurétanie sur le site d'étude



Secteurs d'habitats de l'orvet fragile, sous les souches et troncs d'arbres morts

CONCLUSION	NIVEAU D'ENJEU
Trois espèces de reptiles sont recensées sur le secteur d'étude : le lézard des murailles, la tarente de Maurétanie et l'orvet fragile. Communes, ces 3 espèces qui restent communes, présentent un faible enjeu de conservation.	Les enjeux concernant le groupe des reptiles restent faibles, avec une 3 espèces communes, dont deux présentent une forte affinité anthropique.

La localisation des enjeux liés aux amphibiens et aux reptiles le long du fuseau d'étude est présentée sur la carte ci-contre.



4.3.4. OISEAUX

L'inventaire de l'avifaune a permis de recenser 24 espèces fréquentant le site. Ces oiseaux sont des espèces communes et habituellement observées sur ces milieux de jardins et de friches. Elles présentent un faible enjeu local de conservation. Deux espèces à enjeu de conservation « modéré » ont été observées, le guêpier d'Europe et le milan noir. Toutefois, ces 2 espèces ont été observées en vol, en transit aux abords du site. Ces 2 oiseaux n'ont aucun habitat d'espèces favorable sur le secteur de la zone de projet.

L'avifaune reste globalement assez peu abondante mais assez diversifiée sur la zone de projet. Le cortège en place reste caractéristique des zones de parcs et jardins et des zones urbaines. Les espèces recensées sont présentées dans le tableau ci-contre.

La zone de projet constitue essentiellement pour l'avifaune :

- une zone d'alimentation : passereaux qui viennent s'alimenter au sol, petits insectivores dans les haies,
- et une zone de repos, avec des oiseaux de passage qui viennent se percher dans les quelques arbres du site (tourterelle turque, pigeon ramier, choucas des tours, mésanges...)

Enclavé en zone urbanisée, le site en lui-même, attire une avifaune caractéristique des zones de jardins, présents sur toutes les habitations aux environs et n'est utilisé que pour des recherches alimentaires (graines, insectes...). Il n'est utilisé pour la nidification que par quelques espèces très communes (mésanges, moineau domestique, merle et tourterelle turque) qui nichent dans les haies de clôture en périphérie et ponctuellement sur les quelques pins présents sur le site (tourterelle turque).

Différents cortèges d'espèces sont recensées sur le site et à ses abords :

- Le **cortège des petits passereaux et espèces des parcs et jardins** : moineau domestique, mésange charbonnière et mésange bleue, pinson des arbres, chardonneret élégant, rouge-gorge familier, merle noir, pie bavarde, choucas des tours, tourterelle turque, pigeon ramier. Ces oiseaux consomment les graines de graminées ainsi que des insectes recherchés au sol. Les passereaux fréquentent les haies en périphérie des parcelles et fourrés arbustifs denses. Ce cortège constitue l'essentiel de l'avifaune recensée sur le site.
- Le **cortège des rapaces**, avec 2 espèces observées très ponctuellement : la buse variable et le milan noir. Ces espèces sont toujours observées en survol. Elles n'ont pas d'habitat d'alimentation ou de reproduction sur le secteur d'études. Aucun rapace n'est nicheur sur le secteur où à ses abords immédiats.
- Des **espèces de plein ciel**, chassant des insectes en vol : martinet noir, hirondelle rustique, guêpier d'Europe. Ces espèces survolent le site au même titre que les milieux environnant pour leurs recherches alimentaires. Le secteur d'étude ne présente pas d'habitat vital pour ces espèces.

La zone d'étude est principalement utilisée comme zone de repos et comme habitat d'alimentation par toutes ces espèces. Le secteur reste assez attractif en leur offrant des milieux ouverts herbacés, parsemés d'arbustes et d'arbres. Ces milieux attirent plus particulièrement les espèces granivores et insectivores qui peuvent venir s'alimenter au sol.

Compte tenu de la grande superficie de la zone d'étude, le site offre un peu de tranquillité aux oiseaux. La présence de quelques arbres et d'arbustes (massifs, haies le long des limites de parcelles), leur offrent des zones de refuge. La présence de nombreux chats domestiques limite la nidification des petits passereaux (prédation).

Le résultat des prospections ornithologiques est présenté ci-après, avec la liste des espèces observées sur le terrain et une carte de localisation des enjeux ornithologiques du secteur d'étude.

Espèce	Utilisation de la zone d'étude	Statut Liste Rouge nicheurs	Statuts de protection	Enjeu local de conservation
Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	Contacté en vol uniquement, au-dessus de la commune de Trets - chasse en vol	LC	PN3, BE2, BO2	Modéré
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Recherche alimentaire sur le secteur et aux abords sur parcelles agricole, le long des canaux et haies	LC	PN3, DO1 , BE2, BE3, BO2	Modéré
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Alimentation sur le site	LC	PN3, BE2	Faible
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Survol	LC	PN3, BO2, BE2	Faible
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Alimentation sur le pourtour, nicheur possible	LC	PN3, BE2, BE3	Faible
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	Survol, repos ponctuels sur le site	LC	PN3	Faible
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Alimentation	LC	PN3, BE2	Faible
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Survol - chasse en vol	NT	PN3, BE2	Faible
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Survol - chasse en vol	LC	PN3, BE3	Faible
Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>	Alimentation, reproduction possible	LC	PN3, BE2	Faible
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Alimentation, reproduction possible	LC	PN3, BE2	Faible
Mésange nonette <i>Poecile palustris</i>	Alimentation	LC	PN3, BE2	Faible
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Alimentation, nidification probable	LC	PN3	Faible
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Survol, alimentation	LC	PN3, BE3	Faible
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Alimentation, reproduction éventuelle	LC	PN3, BE2	Faible
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Alimentation, nidification probable	LC	PN3, BE2, BO2	Faible
Rouge-queue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Recherche alimentaire	LC	PN3, BE2	Faible
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	Alimentation, reproduction possible	LC	PN3, BE2	Faible
Tourterelle turque <i>Streptopelia decaocto</i>	Survol, recherche alimentaire, reproduction dans les pins	LC	BE3	Très faible
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	Survol	LC	-	Très faible
Merle noir <i>Turdus merula</i>	Alimentation, reproduction probable	LC		Très faible
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	Survol, repos, alimentation	LC	-	Très faible
Pie bavarde <i>Pica pica</i>	Recherche alimentaire, repos	LC	-	Très faible
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	Alimentation, repos, reproduction probable	LC	-	Très faible

Légende des statuts de protection :

PN : Protection Nationale,

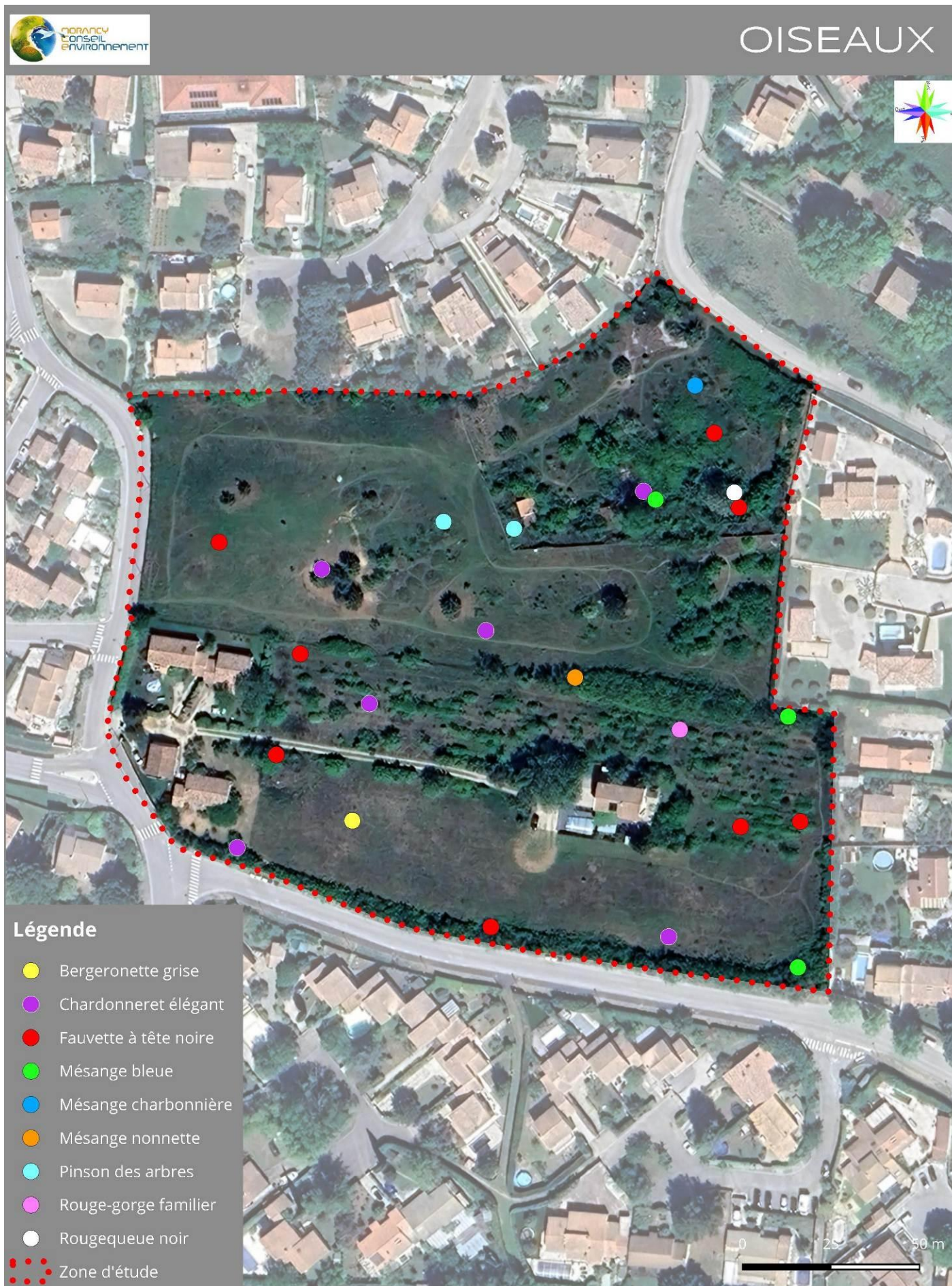
DO : Directive Oiseaux, annexe I – Espèce d'intérêt communautaire

BE2 - BE3 : espèce protégée au titre de la convention de Berne relative à la vie sauvage et au milieu naturel de l'Europe, annexe II et III

BO2 : espèce protégée au titre de la convention de Bonn relative aux espèces migratrices

Liste rouge des espèces menacées (France 2016) (oiseaux nicheurs de France métropolitaine - 2016) : **LC** (Low Concern) = préoccupation mineure, **NT** quasi menacé, **VU** : vulnérable, **EN** : en danger, **CR** : en danger critique d'extinction, **DD** : Données insuffisantes.

Résultats des prospections ornithologiques



4.3.5. MAMMIFÈRES

Une seule espèce de mammifère sauvage a été recensée sur le site : le hérisson. Cette espèce reste habituelle des zones de jardins. Le chat domestique est rencontré régulièrement sur cette zone, l'espèce étant présente dans de nombreux pavillons et jardins tout autour du site. Le site reste trop enclavé au sein d'une urbanisation pavillonnaire, trop éloigné des zones naturelles et sans lien écologique avec ces derniers, pour attirer d'autres espèces comme le renard, le sanglier, la fouine, la martre, l'écureuil roux... Aucune autre espèce ne reste fortement potentielle sur le secteur d'étude.

Espèce	Présence au abords	Statut de protection	Statut liste rouge	Enjeu local de conservation
Hérisson <i>Erinaceus europaeus</i>	Présence ponctuelle sur le site, préférentiellement le long des haies en bordure de parcelles	PN2, BE3	LC	Faible

Légende des statuts de protection :

PN : Protection Nationale, Arr. du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés. Protection stricte de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos.

BE2 - BE3 : espèce protégée au titre de la convention de Berne relative à la vie sauvage et au milieu naturel de l'Europe, annexe II et III
Statut liste rouge des mammifères menacés de France métropolitaine (2017) : Six niveaux de menaces ont été déterminés : **LC** : préoccupation mineure ; **NT** : quasi menacé ; **VU** : vulnérable ; **EN** : en danger, **CR** : en Danger Critique d'Extinction ; **NA** = Non applicable.

Résultats des prospections sur les mammifères

Les chiroptères

L'étude des chiroptères fréquentant le secteur, a été réalisée un partir de prospections diurnes sur la recherche d'habitats de gîtes favorables et de prospections acoustiques nocturnes : enregistreurs à ultrasons, déposés sur des secteurs favorables à ces espèces (zones de chasse, corridor de déplacement...), en différents endroits du secteur d'étude, afin d'identifier les espèces fréquentant la zone. Les résultats sont présentés ci-dessous.

> Les gîtes à chiroptères.

Une recherche des gîtes favorables aux chiroptères a été menée sur le secteur d'étude.

Aucun bâti favorable, maison en ruine ou cabanon ne reste potentiel comme gîte à chiroptère. Deux petits cabanons/maisonette, aujourd'hui en ruine, sont présents sur la zone de projet. Ils ont été dégradés et saccagés : ils restent de ce fait largement ouverts sur l'extérieur (plus de fenêtres ni de portes) et donc non propices comme gîte. De même, les rebords de toiture sont encore en bon état et ne présentent pas de voliges abîmées ou de cavités propices.

Aucun arbre « gîte »² n'a été recensé sur le secteur d'étude. Peu d'arbres sont présents et les sujets en place restent assez jeunes et ne présentent pas de potentialités. Il s'agit de haies de cyprès en bordure de certaines parcelles, de bosquets de pins et de quelques sujets isolés de frênes, peupliers et robiniers. Tous ces arbres restent assez jeunes et ne présentent pas de cavités propices aux chiroptères.

> Les habitats de chasse

Le principal intérêt de la zone de projet pour les chiroptères réside en la présence d'une belle zone de chasse de 3 ha environ, à l'écart des éclairages nocturnes. La présence de friches herbacées bordées de petits linéaires de haies arbustives et de quelques bosquets d'arbres et d'arbustes, constitue des habitats de chasse recherchés par les chauves-souris.

² Arbre « gîte » : arbre généralement assez âgé, présentant des cavités susceptibles d'accueillir des individus isolés ou des colonies de chauves-souris.

Les corridors de déplacement

Les corridors de déplacement pour les chauves-souris (en zone urbaine, essentiellement des alignements de grands arbres le long des voiries) restent très peu présents et discontinus au sein de la zone urbaine de Trets, totalement urbanisée. Ils sont même quasiment absents du quartier de l'Ermitage.

Les corridors de déplacement à l'échelle du site restent limités et sont constitués par les quelques haies d'arbustes en limites des parcelles et haies de clôture des riverains en périphérie (essentiellement des cyprès). Il s'agit des seuls corridors de déplacement propices aux chiroptères du secteur d'étude. La longue haie continue bordant la limite sud de la zone d'étude constitue le plus grand linéaire de haie d'arbustes du secteur.

Les espèces fréquentant le site

Les inventaires acoustiques ont été réalisés sur 3 secteurs propices au sein de la zone d'études, par la pose de détecteur passif (SM2 BAT+), sur des milieux favorables : bosquets d'arbres, friche arbustive, haie. Le détecteur passif, laissé en place toute la nuit, enregistre tous les passages de chauves-souris. Le dépouillement des enregistrements permet ensuite d'identifier les espèces fréquentant le site.

Le tableau ci-dessous présente la richesse spécifique de la zone d'étude, issue des résultats de ces prospections. La cartographie des résultats est présentée en page suivante.

Espèce	Statut de protection	Statut liste rouge	Habitats associés et commentaires	Enjeu local de conservation
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	PN, BE2, BO2, DH4	NT	Forêt et ripisylves bordant les ruisseaux – Quelques individus contactés lors de passage en plein ciel, transit.	Modéré
Oreillard sp (Oreillard gris et roux)	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Milieux forestiers avec des sous-étages encombrés d'arbustes et de branchages, vallées alluviales, parcs et jardins – Individus isolés contactés au printemps. Passage ponctuels en cours de nuit.	Modéré
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	PN, BE2, BO2, DH4	NT	Utilise tous types de milieux méditerranéens – Contacté en chasse en plein ciel au-dessus du site, au printemps et en été.	Faible
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Milieux ouverts, lisières haies et forêts galeries – Espèce la plus représentée sur la zone d'étude. Contactée en chasse active à chaque saison.	Faible
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Milieux ouverts, haies, lisières et forêts galeries – Rare, contactée très ponctuellement en transit.	Faible
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Milieux ouverts, lisières et forêts – Peu abondante, contactée en chasse au printemps et en été.	Faible
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Contacté en transit, en plein ciel à chaque saison. Quelques contacts uniquement au cours de chaque nuit.	Faible
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Milieux ouverts, lisières et forêts – Contactée très ponctuellement en chasse active à l'automne.	Faible

Légende des statuts de protection :

PN : Protection Nationale,

DH : Directive Habitats, annexes II et IV

BE2 - BE3 : espèce protégée au titre de la convention de Berne relative à la vie sauvage et au milieu naturel de l'Europe, annexe II et III

BO2 : espèce protégée au titre de la convention de Bonn relative aux espèces migratrices

Liste rouge des espèces menacées : **LC** (Low Concern) = préoccupation mineure, **NT** quasi menacé, **VU** : vulnérable, **EN** : en danger, **CR** : en danger critique d'extinction, **DD** : Données insuffisantes.

Résultat des prospections sur les chiroptères

Les inventaires ont permis d'identifier **8 espèces sur le fuseau d'études, ce qui reste assez faible, mais compréhensible au vu de la situation « enclavée » du site au sein d'une zone urbaine.**

Deux espèces à enjeu de conservation « modéré » ont été relevées :

- La **Noctule de Leisler** avec quelques individus toujours contactés en déplacement, en plein ciel au-dessus de la zone de projet.
- Et l'**oreillard sp.** (gris ou roux), contacté également en transit, en plein ciel au-dessus de la zone de projet et de manière très ponctuelle.

Ces espèces, toujours contactées en transit, ne semblent pas utiliser spécifiquement le secteur d'étude.

La fréquentation du site par les chauves-souris **reste très faible** avec de 11 à 70 contacts par nuit au printemps et à l'automne et à peine plus en été (une centaine de contacts / nuit).

Le peuplement est dominé par 3 espèces, la **Pipistrelle de Kuhl** et le **Molosse de Cestoni** et dans une moindre mesure le **Vespère de Savi**. Ces 3 espèces représentent sur l'année 90 à 95% des contacts enregistrés au cours d'une nuit. Ces espèces sont contactées essentiellement en chasse pour les 2 premières et en transit pour le Vespère de Savi.

Concernant le groupe des **chiroptères**, la zone de projet ne présente des potentialités que comme zone de chasse.

CONCLUSION	NIVEAU D'ENJEU
Avec 8 espèces de chauve-souris recensées sur le secteur d'étude, la diversité en chiroptères reste faible. De même l'activité nocturne des chiroptères sur le site reste très faible. Deux espèces à enjeu de conservation « modéré » sont recensées sur le secteur d'étude. Toutefois ces 2 espèces, contactées uniquement en transit au-dessus du site, n'utilisent pas spécifiquement la zone.	Totalement déconnectée des milieux naturels aux abords, l'aire d'étude ne présente que peu d'attrait pour les mammifères terrestres, du fait de son isolement et de sa situation, enclavée au sein de la zone urbaine de Trets. Il en est de même pour les chiroptères, avec un secteur peu attractif, essentiellement utilisé comme une zone de chasse pour chauves-souris. Les enjeux du site pour les mammifères, dont le groupe des chiroptères, restent faibles et concernent essentiellement le maintien et la non-altération du corridor de déplacement que constitue la haie en bordure sud de la zone de projet.

La carte en page suivante présente la localisation des principaux enjeux mammifères recensés sur la zone de projet.



4.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE

L'analyse des données bibliographiques existantes montre que la zone de projet reste éloignée des périmètres environnementaux présentant une faune et une flore remarquable. L'aire d'étude reste située au sein d'une zone urbanisée en habitat pavillonnaire et n'est pas en lien avec les milieux naturels des abords (absence de corridors écologiques avec les zones agricoles, collines et milieux boisés au sud de la ville). **Aucun enjeu naturaliste connu, n'est répertorié sur ce secteur.**

Les **prospections naturalistes réalisées sur l'aire d'étude au cours d'un cycle annuel** ont révélé la présence :

- **Pour les habitats naturels**, de la couverture du site par des « terrains en friche », habitat naturel très commun et largement dominant sur la zone de projet, avec des secteurs plus ouverts (friches herbacées entretenues par fauchage annuel) et des zones plus fermées où se développent arbustes et jeunes arbres. Ces milieux restent communs et à faible enjeu de conservation. Seule la présence de quelques haies d'arbustes feuillus, présente un enjeu de conservation « modéré », notamment la haie de feuillus présente en bordure sud de la zone de projet,
- **Pour la flore :**
Avec 115 espèces végétales recensées, la flore reste très commune et sans intérêt de conservation particulier. Aucune espèce protégée ou espèce d'intérêt communautaire n'a été recensée.

- **Pour la faune :**

Les enjeux recensés sur la zone d'étude sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Compartiment considéré	Habitat/ Espèce	Présence sur la zone de projet	Statut liste rouge	Statut de protection	Enjeu local de conservation
Insectes	<i>Pour mémoire, aucune espèce à enjeux recensée</i>				
Amphibiens	<i>Pour mémoire, aucune espèce à enjeux recensée</i>				
Reptiles	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Avérée	LC	PN2, BE3, DH4	Faible
	Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	Avérée	LC	PN3, BE3	Faible
	Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	Avérée	LC	PN2, BE2	Faible
Oiseaux	Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	Avérée	LC	PN3, BE2, BO2	Modéré
	Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Avérée	LC	PN3, DO1 , BE2, BE3, BO2	Modéré
	Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
	Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Avérée	LC	PN3, BO2, BE2	Faible
	Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Avérée	LC	PN3, BE2, BE3	Faible
	Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	Avérée	LC	PN3	Faible
	Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
	Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Avérée	NT	PN3, BE2	Faible
	Martinet noir <i>Apus apus</i>	Avérée	LC	PN3, BE3	Faible
	Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
	Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
	Mésange nonette <i>Poecile palustris</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible

Compartiment considéré	Habitat/ Espèce	Présence sur la zone de projet	Statut liste rouge	Statut de protection	Enjeu local de conservation
	Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Avérée	LC	PN3	Faible
	Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Avérée	LC	PN3, BE3	Faible
	Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
	Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Avérée	LC	PN3, BE2, BO2	Faible
	Rouge-queue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
	Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
Mammifères	Hérisson <i>Erinaceus europaeus</i>	Avérée	LC	PN3, BE2	Faible
	Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Avérée	NT	PN, BE2, BO2, DH4	Modéré
	Oreillard sp (Oreillard gris et roux)	Avérée	LC	PN, BE2, BO2, DH4	Modéré
	Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	Avérée	NT	PN, BE2, BO2, DH4	Faible
	Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Avérée	LC	PN, BE2, BO2, DH4	Faible
	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Avérée	LC	PN, BE2, BO2, DH4	Faible
	Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Avérée	LC	PN, BE2, BO2, DH4	Faible
	Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Avérée	LC	PN, BE2, BO2, DH4	Faible
	Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Avérée	LC	PN, BE2, BO2, DH4	Faible

Synthèse des enjeux du site sur la faune

Concernant la faune, les 4 espèces présentant un enjeu de conservation « modéré », le milan noir et le guêpier d'Europe pour les oiseaux ainsi que la noctule de Leisler et l'oreillard pour les chauves-souris, ne sont pas des espèces qui fréquentent le site en particulier, mais qui le survole lors de leurs déplacements et transit.

Le site présente un intérêt essentiellement comme zone de chasse et d'alimentation pour les oiseaux et les chiroptères principalement, en offrant une zone d'habitats de milieux ouverts propices à l'alimentation et au repos, et qui reste à l'écart des dérangements. Le secteur d'études constitue « un poumon vert » au sein de l'urbanisation de ce quartier. Aucun gîte à chauve-souris n'est recensé sur la zone de projet. De même, les quelques espèces nicheuses de l'avifaune restent des oiseaux des jardins très communs.

Les amphibiens sont absents du secteur par manque d'habitats favorables. Trois reptiles sont présents, il s'agit d'espèces communes à très communes qui ne sont pas menacées, observés sur quelques secteurs ponctuels où des zones de gîtes sont relevés. Deux espèces, la tarantule de Maurétanie et le lézard des murailles, sont des espèces anthropophiles qui recoloniseront le site une fois le projet aménagé. Les insectes observés sont tous très communs. Aucune espèce remarquable n'est recensée.

5. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET PROPOSITION DE MESURES

5.1. RAPPEL DU PROJET

Cette analyse des effets du projet est basée sur une esquisse du projet, décrite au chapitre 2 de ce document et dont le plan masse est rappelé ci-dessous.



Plan masse du projet

5.2. ANALYSE DES EFFETS ET MESURES PROPOSÉES

Le tableau présenté en page suivante propose une analyse des effets du projet pour chaque compartiment étudié des habitats naturels, de la faune et de la flore. Une synthèse des effets bruts du projet pour chaque compartiment étudié est définie. En fonction du niveau de cet impact brut, des mesures sont proposées pour éviter ces impacts lorsque cela est possible (mesures d'évitement ME x) et des mesures de réduction des effets (mesures de réduction MR x) sont ensuite proposée lorsque les mesures d'évitement ne peuvent suffire à réduire ces effets à un niveau acceptable.

Le niveau d'impact résiduel résultant de la mise en place de ces mesures, est proposé dans la dernière colonne du tableau.

Compartiment considéré	Habitat/ Espèce	Enjeu local de conservation	Nature de l'impact attendu	Impacts bruts du projet	Proposition de mesure	Impacts résiduels du projet
Habitats naturels	Terrains en friche (Friche herbacée, friche arbustive (vigne et jardins abandonnés))	Faible	- Suppression de la quasi-totalité des surfaces de friche par l'emprise du projet. - Pas d'altération de surfaces d'habitats aux abords (secteurs entièrement déjà urbanisés)	Faible	<u>Mesure d'évitement :</u> ME1 : (code E3.1.b) : Mise en place d'un Cahier des Prescriptions Environnementales lors du chantier ME2 : (code E3.1.c) Qualité des terres de remblais éventuellement apportées sur le site. Aucune terre extérieure ne sera apportée sur le site, pour éviter tout risque d'introduction d'espèces végétales envahissantes. <u>Mesures de réduction</u> MR1 : Conservation d'une partie des haies côté chemin de l'Ermitage en limite sud du site et intégration aux aménagement paysager du site.	Très faible
	Zones rudérales	Aucun	Suppression de ces faibles surfaces d'habitat par l'emprise du projet	Très faible		Très faible
	Fourrés de ronces	Très faible	Suppression de ces faibles surfaces d'habitat par l'emprise du projet	Très faible		Très faible
	Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens	Très faible	Suppression de ces faibles surfaces de cet habitat par l'emprise du projet	Très faible		Très faible
	Haie de cyprès et haies mixtes	Modéré	Suppression de ces surfaces de cet habitat par l'emprise du projet	Modéré		Très faible
	Bassin de parc comblé	Très faible	Suppression de cet habitat par l'emprise du projet. Emprise très faible	Très faible		Très faible
	Zones urbanisées (maisons individuelles et routes)	Aucun	Hors emprise du projet. Aucun impact attendu	Aucun	-	Aucun
Flore	Ensemble de la flore commune à très faible enjeu	Très faible	Aucun impact notable attendu sur la flore commune du site. Effet non significatif du projet.	Non significatif	-	Non significatif
Insectes	Ensemble de l'entomofaune à très faible enjeu de conservation	Très faible	Altération et réduction de surfaces d'habitats d'espèces (friches herbacées). Effets négligeables sur l'entomofaune. Aucune espèce remarquable recensée.	Très faible	<u>Mesure de réduction :</u> MR1 : Conservation d'une partie des haies en limite sud du site et intégration aux aménagement paysager du site. MR2 : Mise en place de massifs fleuris et intégration de plantes mellifères aux aménagement paysager du site.	Non significatif
Amphibiens	<i>Pour mémoire (absence d'amphibiens sur le secteur d'étude)</i>		-	-	-	-
Reptiles	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Faible	<u>Effets en phase chantier :</u> - Destruction accidentelle d'individus lors du chantier (une dizaine d'individus maximum) - Suppression définitive d'une surface d'habitats d'espèce (murets, ruines) <u>Effets en phase exploitation :</u> - Effets positifs faibles par la création d'habitats d'espèces avec les nouveaux bâtis, murets, etc. sur le site.	Faible	<u>Mesures de réduction</u> MR1 : Conservation d'une partie des haies en limite sud du site et intégration aux aménagement paysager du site. MR3 : défavorabilisation des emprises préalablement aux travaux, par un débroussaillage en fin d'automne/hiver limitant la présence de reptiles sur la zone de travaux au démarrage du chantier. Débroussaillage du terrain du centre vers l'extérieur, de manière à permettre à cette petite faune de s'échapper vers les jardins tout autour. MR4 : création de murets de pierres sèches autour des zones de parkings et au sein des espaces verts pour créer des gîtes propices aux lézards et tarentes.	Très faible
	Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	Faible		Faible		Très faible
	Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	Faible		Faible		Très faible
Oiseaux	Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	Modéré	- Aucun impact n'est à attendre sur ces espèces en phase chantier comme en phase exploitation. - N'utilisent pas les habitats naturels du site au sol, mais le survole uniquement (transit, chasse en vol).	Non significatif	-	Non significatif
	Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Modéré		Non significatif	-	Non significatif
	Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Faible		Non significatif	-	Non significatif
	Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Faible		Non significatif	-	Non significatif
	Martinet noir <i>Apus apus</i>	Faible		Non significatif	-	Non significatif
	Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Faible	<u>Effets en phase chantier :</u> - Suppression de surfaces d'habitats de repos, de refuge et d'alimentation par les emprises du projet. - Dérangements d'espèces lors du chantier - Destruction accidentelle d'individus et risques de dérangements avec un démarrage du chantier en cours de période de nidification <u>Effets en phase exploitation :</u> - Reconstitution d'environ 50% des surfaces d'habitats supprimés lors des travaux par les aménagements paysagers et espaces verts prévus sur le site	Très faible	<u>Mesure d'évitement</u> ME2 : (code E3.1.b) : Mise en place d'un Cahier des Prescriptions Environnementales, détaillant les mesures à prendre <u>Mesures de réduction</u> MR3 : défavorabilisation des emprises préalablement aux travaux, par un débroussaillage/suppressions des arbres non conservés, en dehors de la période de nidification, soit en fin d'automne/hiver. Ces débroussaillages limiteront les sites de nidification propices aux petits passereaux. MR5 : calendrier de travaux : démarrage du chantier entre juillet et février, soit en dehors de la période de nidification des oiseaux, empêchant ainsi l'installation des quelques espèces nicheuses sur le site. Permet d'éviter la destruction accidentelle d'espèces par suppression des friches arbustives lors de la nidification. MR6 : installation de nichoirs dans les espaces verts (nichoirs à mésanges, à moineaux, rougequeue...)	Très faible
	Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Faible		Faible		Très faible
	Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	Faible		Très faible		Très faible
	Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Faible		Faible		Très faible
	Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>	Faible		Faible		Très faible
	Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Faible		Faible		Très faible
	Mésange nonette <i>Poecile palustris</i>	Faible		Très faible		Très faible
	Ensemble de l'avifaune nicheuse à faible enjeu	Très faible		Faible		Très faible

Compartiment considéré	Habitat/ Espèce	Enjeu local de conservation	Nature de l'impact attendu	Impacts bruts du projet	Proposition de mesure	Impacts résiduels du projet
Mammifères	Hérisson <i>Erinaceus europaeus</i>	Faible	<u>Effets en phase chantier :</u> - Destruction accidentelle possible d'un ou deux individus lors du chantier. - Altération et suppression d'habitats favorables lors des travaux - Dérangements et perturbation d'espèce lors du chantier. <u>Effets en phase exploitation :</u> - Reconstitution de l'habitat en phase exploitation avec de vastes surfaces d'espaces verts et de de haies sur le site (aménagements paysagers)	Faible	<u>Mesure d'évitement :</u> ME1 : Mise en place d'un Cahier des Prescriptions Environnementales <u>Mesures de réduction</u> MR3 : défavorabilisation des emprises préalablement aux travaux, par un débroussaillage en fin d'automne/hiver. Débroussaillage du site en partant du centre vers l'extérieur, de manière à permettre à la petite faune de fuir vers les jardins riverains.	Très faible
	Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	- Pas de destruction d'individus à attendre lors des travaux. - Pas de suppression de gîtes à chiroptères attendus avec ce projet.	Non significatif		Non significatif
	Oreillard sp (Oreillard gris et roux)	Modéré	- Pas de dérangements ni de perturbations d'espèce attendus lors du chantier. - Pas d'altération d'habitats d'espèce au droit du projet.	Non significatif		Non significatif
	Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	Faible	<u>Effets en phase chantier :</u> - Pas de destruction d'individus à attendre lors des travaux. - Pas de suppression de gîtes à chiroptères attendus avec ce projet. - Peu de dérangements ni de perturbations d'espèce attendus lors du chantier (travaux diurnes uniquement). - Altération et réduction des surfaces d'habitats de chasses avec les emprises du projet. <u>Effets en phase exploitation :</u> - Reconstitution d'une partie des surfaces d'habitat de chasse perdus, avec la créations d'espaces verts, de haies, plantations d'arbres sur environ 50% de la superficie du site. - Altération possible des habitats de chasse et dérangement des quelques espèces présentes par l'éclairage nocturne du site.	Faible	<u>Mesure d'évitement :</u> ME1 : (code E3.1.b) : Mise en place d'un Cahier des Prescriptions Environnementales lors du chantier <u>Mesures de réduction</u> MR7 : installation de gîtes artificiels, en hauteur, sur les façades des bâtiments, permettant l'installation de chauves-souris sur le secteur. (Cf. détail en page suivante). MR8 : Réduction des éclairages nocturnes sur le futur site aménagé. Mise en place d'un système de coupure de l'éclairage nocturne du programme immobilier au cœur de la nuit pour limiter la pollution lumineuse - (Cf. détail en page suivante).	Non significatif
	Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible		Faible		Non significatif
	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible		Faible		Non significatif
	Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Faible		Faible		Non significatif
	Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Faible		Faible		Non significatif
	Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Faible		Faible		Non significatif

Analyse des impacts bruts du projet, des mesures à mettre en place et des effets résiduels sur le milieu naturel.

5.3. DÉTAIL DES MESURES À METTRE EN PLACE POUR LES CHIROPTÈRES

5.3.1. MESURES DE RÉDUCTION POUR LES CHIROPTÈRES :

a. Mesure MR7 : installation de gîtes artificiels, en hauteur et intégrés aux façades ou débords de toiture des nouveaux bâtiments à étage uniquement, permettant l'installation de chauves-souris sur le secteur.

Les bâtiments modernes offrent peu d'habitats de gîtes aux chauves-souris, comparés aux bâtis anciens, en pierre, souvent plus propices. La création de quartiers avec des bâtis modernes, offrant très peu de secteurs de gîtes propices, entraîne une raréfaction des populations de chiroptères.

Pour éviter cela, nous recommandons l'installation de gîte à chiroptère sur l'ensemble des bâtiments à étages qui seront aménagés dans le cadre de ce programme immobilier. Nous présentons ci-dessous quelques exemples de différents types de gîte à chiroptère existants, pouvant être mis en place sur ce projet.

➤ **Exemple de gîtes à chauve-souris à mettre en place lors de la construction d'ouvrages, de bâtiments, murs de soutènements, etc.**

A intégrer à l'ouvrage



Gîte à chauve-souris de type « bat block »

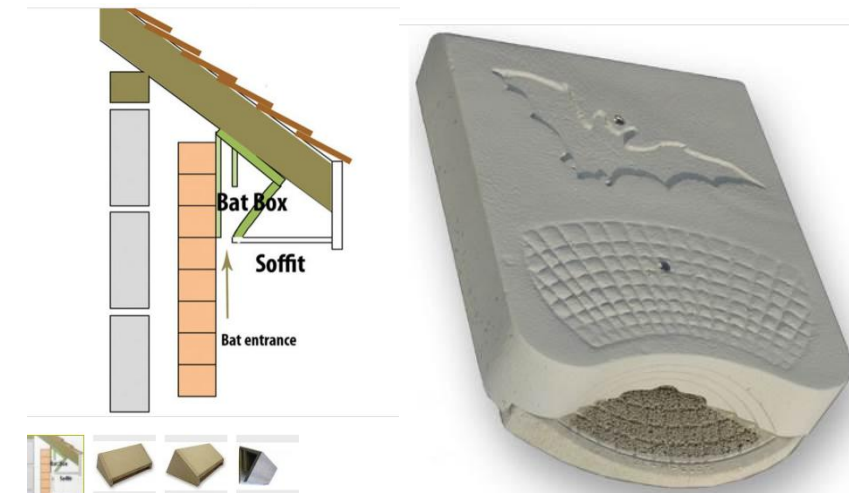
Gîte à chauve-souris de type « Schwegler »



Gîte à chauves-souris de type « Segovia », à encastrer dans les murs

➤ **Gîtes artificiels à installer sous les débords de toiture :**

Gîte à chauve-souris type « soffite » ou « Schwegler » (Wildcare.eu), à installer sur chaque bâtiment, en exposition sud.



Abris artificiels de deux types différents à installer (source : Wildcare) -Soffite à gauche et Schwegler à droite

Deux à 3 gîtes artificiels parmi ces différents types, pourront être installés sur chaque bâtiment, en hauteur, au niveau des façades Sud de préférence ou Est.

b. Mesure MR8 : Réduction de l'éclairage nocturne du futur site aménagé.

Conformément à la « Stratégie Nationale Biodiversité 2030 » et à la planification écologique nationale qui visent à réduire de 50 % la pollution lumineuse des zones urbaines d'ici 2030, un système de réduction des éclairages nocturnes du site sera mis en place.

De plus ce système sera en conformité avec le plan de réduction des éclairages nocturnes et de sobriété énergétique, mis en place par la commune de Trets depuis novembre 2022. Sur le centre-ville l'éclairage nocturne a été abaissé à 70% et passé le centre-ville, l'éclairage nocturne des lotissements, petites voiries et chemins est coupé à 22h30 ou 23h.

Les éclairages nocturnes du site qui seront installés seront prévus pour limiter la pollution lumineuse et le dérangement des chiroptères utilisant le secteur comme territoire de chasse, conformément à la réglementation (arrêté « relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses du 27/12/2018 » et à ses effets sur la faune).

Les axes suivants seront suivis :

- Réduction des durées d'éclairage (mise en place de minuterie arrêtant l'éclairage entre minuit/1h et 6h du matin), si besoin complétées par des détecteurs de mouvements ;
- Utilisation de sources dirigées vers le sol (code flux CIE n°3 > 95%, cf. schéma ci-dessous) ;
- Limitation de la densité surfacique de flux lumineux installé < 25lumen/m² ;
- Utilisation de couleurs chaudes (température de couleur < 2 400K).

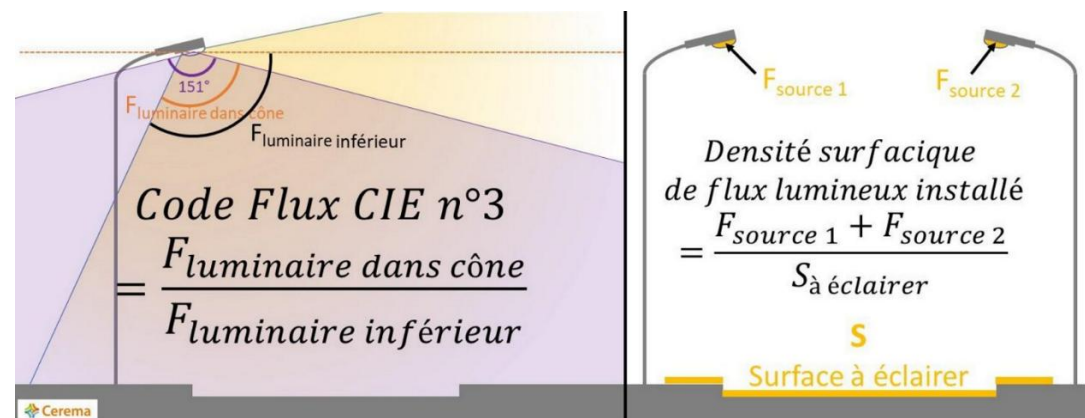


Illustration du Code Flux et de la Densité Surfacique

Les chauves-souris étant des espèces plutôt lucifuges (= qui fuient la lumière), notamment les rhinolophes, le mobilier d'éclairage le moins dérangentant est constitué d'éclairages présentant un système de cône lumineux dirigé vers le sol ou d'une succession de spots d'éclairage horizontaux à faisceaux rasants, installés de part et d'autre des voies de desserte par exemple, dans des blocs préfabriqués.

Ainsi, aucun cône lumineux n'est dirigé vers le haut, afin de ne pas engendrer en hauteur de lumières parasites pour les chauves-souris qui pourront fréquenter les abords, comme terrain de chasse.

Les autres types d'éclairage ont tendance à faire fuir les chiroptères, notamment les espèces lucifuges. Cet effet peut être fortement atténué avec un éclairage adapté.

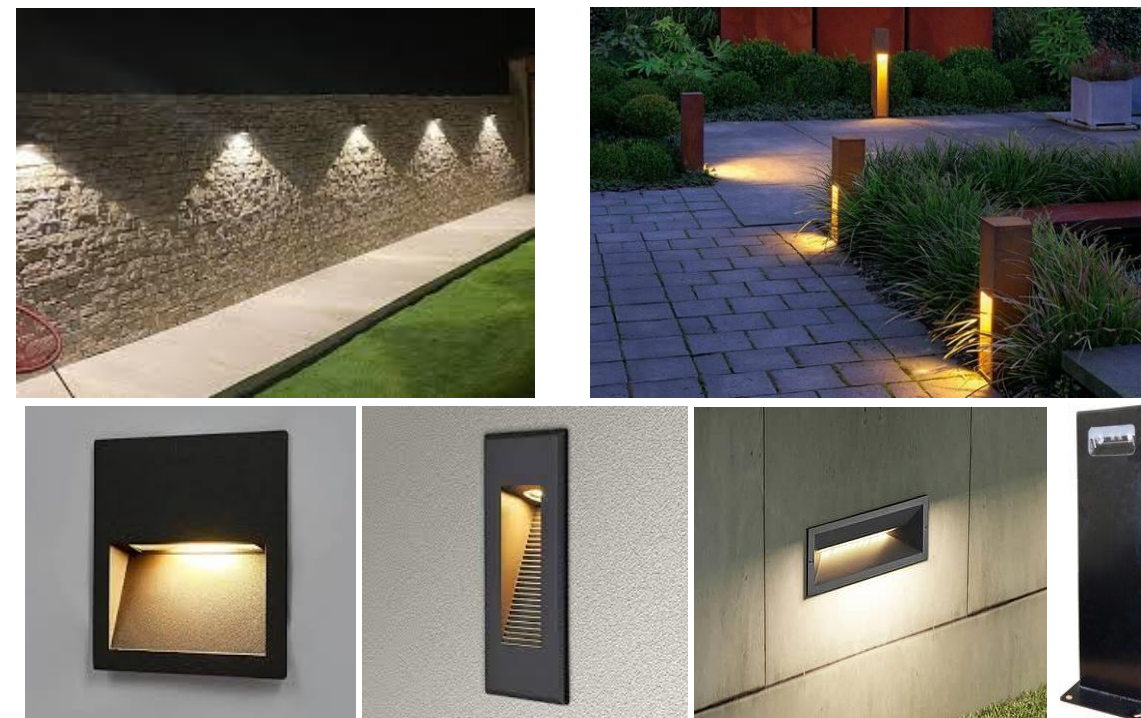


Représentation des différentes manières d'éclairer (Source : ANPCN, 2003)

Les éclairages sur les façades des bâtis seront également adaptés, Cf. exemples ci-dessous.

♦ **Types d'éclairages à privilégier le long des bâtiments, des murets le long des voies de circulation, parkings, etc.**

- **Appliques extérieures ou à encastrer dans les murs**, à 1m de haut maxi idéalement (pas de nuisances, pas d'éblouissement). Dispositif efficace pour les cheminement piéton ou voies de circulation internes.



Exemple de luminaires à encastrer dans les murs, murets... ou bornes basses

♦ **Eclairage de façade à proscrire absolument : éviter les faisceaux lumineux dirigés vers le haut**



Types de bornes à proscrire : plus de 50% de la surface éclairée n'est pas utile, génère de la pollution lumineuse inutile

- ◆ Pour les candélabres, utiliser des dispositifs à faisceau dirigé vers le bas.



◆ Fonctionnement des éclairages nocturnes

Afin de limiter la pollution lumineuse nocturne sur le site et limiter les consommations énergétiques liées à l'éclairage, les mesures suivantes seront mises en place :

- Prévoir un **système programmé avec une coupure automatique de l'éclairage au cœur de la nuit** (23h/minuit jusqu'à 5/6h par exemple et selon les saisons) pour les zones de logements,
- Si éclairage indispensable toute la nuit : **réduire l'éclairage de 50% sur la tranche horaire 23h-5h** sur les secteurs où une circulation nocturne est possible.
- Utiliser un **système LED**, beaucoup moins gourmand en énergie (à tendance à être totalement généralisé aujourd'hui),
- Ces coupures nocturnes ou baisse d'intensité présentent 2 avantages :
 - Limiter la « pollution lumineuse » aux heures où les éclairages nocturnes n'ont plus beaucoup d'utilité pour les usagers.
 - Réduire notablement les consommations électriques annuelles et donc économiser de l'énergie et **lutter contre le réchauffement climatique**.

6. CONCLUSION

L'analyse des impacts conduit à une évaluation des effets du projet sur les **habitats naturels** qui sont qualifiés de « faibles » à « très faible », sauf sur les formations de haies où cet effet est jugé « modéré ».

Les effets sur **la flore** restent « non significatifs », compte tenu du caractère très commun de la flore en place et de l'absence d'espèces patrimoniales sur le secteur.

Concernant la **faune**, cet effet reste « très faible » sur les insectes, « nul » sur les amphibiens, « faible » sur les reptiles, « non significatif » sur une partie du cortège de l'avifaune n'utilisant pas le site, mais observés uniquement en transit au-dessus du secteur d'étude et « faible » à très faible » sur le reste des oiseaux fréquentant la zone de projet. Enfin les effets restent également « faibles » sur les mammifères dont les chiroptères.

La mise en place des différentes mesures d'évitement et de réduction proposées, permettent d'abaisser de façon notable tous ces niveaux d'impact bruts, de manière à les réduire à un niveau acceptable, « très faible » à « non significatifs », permettant de ne pas porter atteintes aux milieux naturels et espèces présentes à l'échelle locale.

7. AUTEURS DE L'ETUDE

Cette étude écologique a été réalisée par le bureau d'études



Sous la responsabilité de **Richard MORANCY** avec l'appui de :

- **Laurence FRATICELLI**, ingénieur environnement
- **Richard MORANCY**, ingénieur écologue.
- **Raphaël COIN**, ingénieur écologue, botaniste,
- **Marie-Odile DURAND** (Symbiose expertise), chiroptérologue, pour le traitement et l'analyse des données d'enregistrement des chiroptères.

8. ANNEXES

8.1. ANNEXE 1: MATERIELS ET METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL

8.1.1. RECUEIL PRELIMINAIRE D'INFORMATIONS

Une liste des ressources bibliographiques (ouvrages d'identification, publications) a été utilisée, mais il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- Les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut, proches de la zone d'étude (ZNIEFF, etc.),
- Les versions officielles des FSD transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum National d'Histoire Naturelle : <http://inpn.mnhn.fr>) et les DOCOB des sites Natura 2000 considérés dans l'étude.
- La base de données en ligne du Conservatoire Botanique National Méditerranéen (<http://silene.cbnmed.fr>),
- La base de données du S.I.N.P. (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel)
- Les bases de données de l'I.N.P.N. (Inventaire National du Patrimoine Naturel) et du M.N.H.N. (Muséum National d'Histoire Naturelle)
- Les bases de données naturalistes spécifiques (OPIE pour les insectes, SFEPN (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères)...

8.1.2. METHODES D'INVENTAIRE DE TERRAIN

A. PERIMETRE D'ETUDE

Le périmètre du secteur d'étude pris en compte dans cette étude a été défini par les emprises du projet et correspond au périmètre de cette O.A.P. sur la commune de Trets. La totalité des parcelles autour du secteur d'étude est actuellement urbanisée et occupée par de l'habitat pavillonnaire et des voiries et n'a pu être parcouru pour des prospections, en dehors des zones publiques.

C'est le périmètre qui a été pris en considération pour les prospections naturalistes.

Selon les compartiments étudiés, les experts ont élargi leurs prospections au-delà des limites strictes de cette emprise théorique, en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées.

Pour l'étude des compartiments habitat naturel, flore, insectes, amphibiens et reptiles, les prospections de terrain se sont déroulées au sein du site d'étude. Pour les compartiments des oiseaux et des chiroptères, les prospections ont été étendues au-delà, dans un rayon de 100 à 200m tout autour du site d'études, de manière à prendre en compte des habitats d'espèces importants (zones de refuge, de gîte, de reproduction), associés à l'aire d'étude initiale (zone d'alimentation par exemple).

Pour la collecte des données naturalistes dans la bibliographie, ce périmètre a été élargi au territoire de l'ensemble de la commune de Trets.

8.1.3. CALENDRIER DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

Les prospections pour réaliser ce diagnostic écologique se sont déroulées sur un cycle annuel, s'étendant de l'automne 2022 à l'automne 2023 avec des passages aux différentes saisons, et ont été complétés par des prospections au printemps et au début de l'été en 2025. Le détail des dates de prospections par compartiment est présenté dans le tableau ci-après.

Compartiments étudiés	Dates des prospections	Conditions météorologiques	Pression de prospection
FLORE / HABITATS NATURELS	28 septembre 2022 13 avril 2023 15 mai 2023 23 avril 2025 26 juin 2025	Beau temps, chaud Beau temps Temps couvert et venteux Temps couvert, frais Beau temps, ensoleillé et chaud	5 passages
ENTOMOLOGIE	29 septembre 2022 13 avril 2023 8 juin 2023 27 juillet 2023 21 mai & 26 juin 2025	Beau temps, chaud Beau temps, ensoleillé Temps chaud et ensoleillé Temps ensoleillé et venté Chaud et ensoleillé	6 passages
BATRACHOLOGIE	28 février 2023 15 mars 2023 23 avril 2025	Temps frais et humide Nuageux et froid Temps couvert, frais	2 passages de jour + 2 soirées
HERPETOLOGIE	29 septembre 2022 15 mai 2023 27 juillet 2023 21 août 2024 25 juin 2025	Beau temps, chaud Temps couvert puis ensoleillé Beau temps, ensoleillé Temps chaud et ensoleillé Temps chaud et ensoleillé	5 passages
ORNITHOLOGIE	29 septembre 2022 28 février 2023 16 mars 2023 8 juin 2023 24 avril 2025 21 mai 2025	Beau temps Beau temps, ensoleillé et chaud Très calme, ensoleillé Temps chaud et ensoleillé Nuageux et frais Temps ensoleillé et venté	6 passages
MAMMIFERES & CHIROPTERES	28 & 29 septembre 2022 16 mars 2023 10 & 11 juillet 2023 23 et 24 avril 2025	Temps chaud et ensoleillé Frais ensoleillé Ensoleillé, venté puis calme le soir Temps couvert	1 jour & 1 nuit 1 passage 1 jour & 1 nuit 1 jour & 1 nuit

Dates des prospections par compartiment biologique

8.1.4. METHODE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE

A. FLORE

Les espèces végétales présentes sur le terrain ont été recensées grâce à plusieurs relevés. La répartition de ces relevés de végétation a été réalisée selon un inventaire stratifié au choix de l'observateur, visant à couvrir les différents types d'habitats naturels, prédéfinis par l'observation des photographies aériennes et la physionomie de la végétation, dans l'ensemble de la zone prospectée. La nomenclature utilisée correspond au référentiel taxonomique de la flore de France, TAXREF, version en vigueur (version 18 au jour de la rédaction de ce document) du Muséum National d'Histoire Naturel³.

3 : TAXREF est le référentiel taxonomique national pour la faune et la flore de France, élaboré et diffusé par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN). Ce référentiel est unique pour la France ; il a pour but de lister et d'organiser les noms scientifiques de l'ensemble des êtres vivants recensés sur le territoire.

Ces visites ont conduit au relevé de 115 espèces floristiques sur le périmètre identifié comme secteur d'étude botanique. La liste est donnée en annexe 2.

Le périmètre des prospections a concerné l'ensemble de la zone de projet.

B. HABITATS NATURELS

La définition des habitats naturels est basée sur la physionomie de la végétation (comme décrite dans le document : « Corine Biotopes - Version originale - Types d'habitats français » réalisé par Miriam BISSARDON et, Lucas GUIBAL, sous la direction de Jean-Claude RAMEAU - ENGREF) et sur la composition de la couverture végétale.

Les habitats naturels ainsi définis ont été par la suite comparés aux habitats naturels définis par l'annexe I de la Directive Habitats (comme décrits dans les « Cahiers d'Habitats Natura 2000 »).

Les habitats naturels ont été cartographiés, en prenant appui sur les clichés aériens récents (Orthophotos IGN).

Les **enjeux** portés par les habitats naturels peuvent être évalués comme suit : L'évaluation a été effectuée « à dire d'expert » et prend en compte les éléments suivants :

- le niveau d'enjeu réglementaire (en particulier la présence sur une liste d'habitat naturel à préserver de la Directive Habitats, indiqué par la locution « d'intérêt communautaire », voire éventuellement prioritaire) ;
- le niveau d'enjeu issu de la « Méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation en Languedoc-Roussillon » développée par le CSRPN.

N.B. : Le CSRPN de la Région Languedoc-Roussillon a élaboré une évaluation des enjeux régionaux portés par les habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe V de la Directive Habitats). Elle vise à « Permettre une hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire au niveau régional et surtout au niveau des sites. Cette hiérarchisation est nécessaire pour déterminer des priorités d'actions à mener sur les sites sachant que certains présentent plusieurs dizaines d'enjeux espèces ou habitats.

12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible
N	Somme des points « importance régionale » + « représentativité »

Pour chaque espèce et habitat d'intérêt communautaire, a été évalué leur niveau d'importance dans la région, c'est-à-dire la responsabilité régionale. La valeur de cette responsabilité régionale est croisée avec le niveau de sensibilité qui est établi à partir de 4 critères suivants :

1. Aire de répartition
2. Amplitude écologique
3. Niveau d'effectifs
4. Dynamique des populations en France

La note finale de l'espèce est obtenue par l'addition de la note de responsabilité régionale et de la note moyenne des indices de sensibilité de l'espèce » (Source DREAL).

L'indice de chaque habitat naturel est indiqué dans le tableau suivant :

C. INSECTES ET AUTRES INVERTÉBRÉS

Les inventaires ont principalement porté sur les espèces représentatives de la qualité des milieux et les espèces à enjeu, connues sur la zone géographique considérée, après un état des lieux bibliographique des taxons protégés ou patrimoniaux connus sur la commune de Trets. Les principaux groupes faunistiques prospectés sont les rhopalocères (papillons de jours), les orthoptères (criquets et sauterelles), les libellules et les coléoptères. D'autres espèces ont pu être relevées, soit en raison de leur abondance ou de leur caractère remarquable.

Ces insectes ont été identifiés de visu lorsque cela était possible (jumelles, photos au téléobjectif) ou capturés au filet à papillon (papillons, criquets, sauterelles...), identifiés et relâchés sur l'ensemble des stations prospectées sur le secteur d'étude, parcourus à pied. Les plantes-hôte et les stades immatures d'espèces remarquables de papillon ont été également recherchés lors de ces prospections.

D. AMPHIBIENS

Une phase préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyses des photos aériennes et topographiques) a été effectuée afin d'orienter les prospections (recherche de zones humides principalement et des zones refuges périphériques que pourraient exploiter les amphibiens (fossés, canaux...)).

Les relevés sur les amphibiens ont été réalisés lors de prospections diurnes pour la recherche des habitats propices et secteurs de reproduction et de prospections nocturnes pour l'identification d'espèces (Recherches visuelles et écoutes de chants).

L'inventaire des amphibiens a été réalisé par :

- La recherche directe dans les fossés, bordures de milieux ouverts, zones humides... à l'aide de lampes puissantes pour identifier à vue les individus reproducteurs et/ou leurs pontes et larves (têtards). Elle a été appuyée par une recherche d'individus en déplacement sur les chemins au sein ou entre les parcelles, bordures de milieux herbacés et lisières de haies, linéaires étant en effet utilisés en tant que corridors de transit ou zones de chasse ;
- L'application de plusieurs points d'écoutes nocturnes en différents points de la zone de projet ;
- La recherche des individus matures, immatures et imagos en phase terrestre au sein de leurs gîtes terrestres (habitats végétalisés).
- Les prospections nocturnes ce sont déroulées lors de 2 nuits d'inventaires, en mars et avril, en période de reproduction des amphibiens.

E. REPTILES

Un premier travail préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyses des photos aériennes) a été effectué afin d'orienter les prospections (recherche de zones refuges favorables aux mœurs des reptiles telles que les habitats rupestres ou humides, les lisières, les haies, les talus, etc.).

L'inventaire de la faune herpétologique s'est basé sur trois modes de prospection complémentaires :

- Principalement, la recherche à vue, où la prospection, qualifiée de semi-aléatoire, s'opère discrètement au niveau des zones les plus susceptibles d'abriter des reptiles en insolation (murs et ouvrages en pierre, lisières, bordures de pistes, talus, pierriers, ruines, etc.). Cette dernière est systématiquement accompagnée d'une recherche à vue dite « à distance » où l'utilisation des jumelles s'avère indispensable pour détecter certaines espèces farouches telles que les couleuvres ou le lézard ocellé ;
- La recherche d'individus directement dans leurs gîtes permanents ou temporaires, en soulevant délicatement les blocs rocheux, souches, débris, etc., et en regardant dans les anfractuosités ;
- Enfin, une recherche minutieuse d'indices de présence tels que les traces (mues, fèces) au niveau des gîtes, ou les individus écrasés en bordure des voiries.

L'ensemble du linéaire a été parcouru à pied par un observateur, lors de chaque passage de prospection. En compléments. Ces prospections se sont déroulées lors de conditions adaptées et idéales : beau temps, ensoleillé, vent faible et températures élevées.

F. OISEAUX

L'étude de l'avifaune s'est déroulée sur l'ensemble de l'aire d'étude et a été étendue aux habitats attenants tout autour du site (jardins), ainsi qu'aux haies en périphérie, selon deux méthodes distinctes :

- Des observations visuelles directes, sans limite de distance, ont été menées sur le secteur d'étude, avec des prospections au niveau des milieux ouverts de friches et haies périphériques, pour détecter des espèces inféodées à ces milieux.
- Un inventaire localisé sur des points d'écoutes. Ces points d'arrêt ont été régulièrement réalisés au fil du cheminement, pendant lesquels une attention toute particulière a été portée aux chants et cris de l'avifaune.

Ces points ont fait l'objet d'un inventaire aussi exhaustif que possible. Ces inventaires permettent de compenser la faible détectabilité de certaines espèces.

L'ensemble de la zone d'étude a été parcouru en suivant un cheminement aléatoire. Tous les habitats présents ont été prospectés. Une attention particulière a été portée aux habitats les plus favorables à une avifaune patrimoniale, notamment le long des haies.

Tous les contacts visuels et sonores ont été pris en compte et ont permis, au regard du comportement des oiseaux, d'analyser leur probabilité de nidification aux abords.

Ces prospections ont essentiellement été réalisées en matinée, l'aube étant la période de plus forte en activité vocale pour les oiseaux. Leur détection à ce moment de la journée est facilitée.

Les conditions météorologiques ont été favorables la plupart du temps (vent faible et temps ensoleillé), optimisant ainsi la détectabilité des individus, le vent se levant parfois l'après-midi.

G. MAMMIFÈRES

La recherche a porté sur la grande faune et les petits carnivores et rongeurs, par des observations directes en milieu naturel et surtout par la recherche d'indices de présence (traces, crottes, gîtes, spécimens morts) au sein de l'aire d'étude.

H. CHIROPTÈRES

Pour l'étude des **chiroptères**, deux types de prospections ont été réalisées :

- Une **recherche et un repérage des gîtes potentiels** (arbres « gîtes » à cavités, cabanons, ruines, etc.) sur l'ensemble du secteur d'étude et aux abords immédiats. L'ensemble du secteur a été parcouru à pied et tous les gîtes potentiels inspectés ;
- Une **évaluation de la fréquentation nocturne de la zone d'étude** et une identification des espèces présentes par des écoutes passives à ultrasons. Ces écoutes ont été réalisées au moyen d'enregistreurs automatiques (SM2 BAT+), installés sur le secteur d'étude, aux endroits les plus propices au passage et à la chasse des chiroptères. En complément, une détection des chauves-souris a été réalisée en 2025 par des transects sur l'ensemble du secteur d'étude, au moyen d'un détecteur à ultrasons Echomerter Touch Pro. Les émissions ultrasonores des chauves-souris recueillies en temps réel sont enregistrées. Tous ces enregistrements sont ensuite analysés pour déterminer les espèces contactées. Pour cela les enregistrements sont convertis (logiciel kaleidoscope), pré-triés grâce à un logiciel de tri manuel (Analook) et enfin déterminées (logiciel Batsound), en utilisant la méthode de détermination « Michel Barataud ».

Les inventaires acoustiques permettent :

- D'établir la richesse spécifique de la zone d'étude ;
- D'évaluer l'utilisation de la zone d'étude par les chauves-souris (déplacement, chasse...) et de la quantifier ;
- De qualifier l'utilisation des haies et lisières par les chauves-souris (déplacement, chasse) ;

L'objectif de ces inventaires acoustiques est de mettre en évidence la richesse spécifique en chiroptères et l'utilisation du site lors des 3 saisons clés pour les chauves-souris : printanières (1 nuit de prospection réalisée le 23 au 24 avril 2025), en période de mise-bas et d'élevage des jeunes (été : 10 & 11 juillet 2023) et lors des migrations retour à l'automne (28 & 29 septembre 2022).

Limite méthodologique de l'analyse acoustique : les contacts sont attribués à une espèce, un genre, un groupe d'espèces ou à un chiroptère indéterminé, ainsi qu'à une activité de transit, de chasse ou inconnue. Certains problèmes (séquence acoustique en recouvrement interspécifique, mauvaise qualité de réception...) conduisent toujours à légender des

fichiers au niveau du genre (Myotis et Plecotus surtout). Mais la méthode d'identification développée par Michel Barataud et utilisée permet d'identifier 90% des espèces

8.1.5. CRITÈRES D'ÉVALUATION

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

Les outils utilisés sont les suivants :

- Directive Habitats ;
- Directive Oiseaux ;
- Protection nationale et/ou régionale et/ou départementale ;
- Listes rouges ;
- Livres rouges ;
- Divers travaux concernant les espèces menacées ;
- Convention de Berne ;
- Convention de Bonn.
- La hiérarchisation des espèces à l'échelle régionale Occitanie (DREAL Occitanie, sept 2019).

A. ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

a. Espèces d'intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial d'une espèce est avant tout une définition unanime mais subjective. Elle peut s'exprimer comme « la perception que l'on a de l'espèce, et l'intérêt qu'elle constitue à nos yeux » (intérêt scientifique, historique, culturel, etc.).

Il y a ainsi autant de critères d'évaluation qu'il y a d'évaluateurs. C'est un concept défini indépendamment de critères scientifiques ou des statuts réglementaires de l'espèce considérée.

Parmi ces critères, citons :

- Le statut réglementaire ;
- La rareté numérique, rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clef, spécialisée, ubiquiste, etc.) ;
- le statut biologique (migrateur, nicheur, espèce invasive) ;
- la vulnérabilité biologique (dynamique de la population) ;
- le statut des listes rouges et livres rouges ;
- les dires d'experts.

Les connaissances scientifiques limitées pour les espèces découvertes ou décrites récemment, l'absence de statuts réglementaires, l'absence de listes rouges adaptées pour tous les groupes inventoriés, sont autant d'exemples qui illustrent la difficulté à laquelle est confronté l'expert lorsqu'il doit hiérarchiser les enjeux. De fait, la méthode de hiérarchisation présentée dans cette étude se base sur une notion plus objective, que celle relative à l'intérêt patrimonial : l'enjeu de conservation.

b. Evaluation de l'enjeu de conservation

L'enjeu de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- Les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- La vulnérabilité biologique ;
- Le statut biologique ;
- Les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

On parlera ici d'enjeu régional au sein de la région PACA.

Les classes d'enjeu de conservation utilisées sont les suivantes :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*
-----------	------	--------	--------	-------------	------

*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée.

N.B. : Sont également intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** sur la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation très fort, fort ou modéré). La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

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

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

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

8.1.6. DIFFICULTÉS ÉVENTUELLES RENCONTRÉES

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors des prospections de terrain.

8.2. ANNEXE 2 : RELEVÉ BOTANIQUE

La nomenclature utilisée est conforme au référentiel taxonomique TAXREF v18 (Inventaire National du Patrimoine Naturel, janvier 2025).

Nom scientifique (TAXREF13)	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane, érable blanc
<i>Anchusa italica</i> L., 1753	Buglosse d'Italie
<i>Aegilops geniculata</i> Roth, 1797	Égilope genouillée
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire, francormier
<i>Alcea rosea</i> L., 1753	Rose trémière
<i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult. F., 1830	Poireau des vignes
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	Asperge sauvage
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	Avoine barbue
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Centaurée perfoliée
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode de Phénicie
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce, Rave sauvage, Bâton de St Jacques
<i>Cedrus atlantica</i> (Manetti ex Endl.) Carrière, 1855	Cèdre de l'atlas
<i>Celtis australis</i> L., 1753	Micocoulier de provence, Falabreguier
<i>Centaurea aspera</i> L., 1753	Centaurée rude
<i>Cichorium intybus</i> , L., 1753	Chicorée sauvage, chicorée amère
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	Crépide de Nîmes
<i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753	Cyprès d'Italie, Cyprès de Montpellier
<i>Cydonia oblonga</i> Mill., 1768	Cognassier
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule

<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte
<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxe fausse-roquette, Roquette blanche
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse
<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich., 1824	Concombre d'âne, Momordique
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun, Chiendent rampant
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada, vergerette du Canada
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de ciguë, Bec de grue, Cicutaire
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Fenouil commun
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites
<i>Fumaria capreolata</i> L., 1753	Fumeterre grimpante, fumeterre blanche
<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794	Chardon laiteux
<i>Gallium mollugo</i> L., 1753	Caille-lait Blanc,
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette
<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	Glaïeul d'Italie, Glaïeul des moissons
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la St Jean
<i>Iris germanica</i> L., 1753	Iris des jardins, iris d'Allemagne
<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753	Pastel des teinturiers, Herbe de Saint Philippe
<i>Jacobaea eructifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Jacobée à feuilles de roquette, Séneçon à feuilles de roquette
<i>Jasminum fruticans</i> L., 1753	Jasmin jaune, jasmin en buisson, jasmin d'été
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariote, Escarole
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre
<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Gesse aphyllé, gesse sans feuilles, Pois-de-serpent
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce

<i>Lepidium draba</i> L., 1753	Passerage drave, Pain-blanc
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	Troène luisant, troène de Chine
<i>Lonicera caprifolium</i> L., 1753	Chèvrefeuille commun, Chèvrefeuille des jardins
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, menthe odorante
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle, Vignette
<i>Morus alba</i> L., 1753	Mûrier blanc, mûrier commun
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet, Muscari chevelu
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappes, Muscari négligé
<i>Olea europaea</i> L., 1753	Olivier d'Europe
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Casque, Grivollée, <i>Orchis</i> casque, <i>Orchis</i> pourpre, <i>Orchis</i> pourpre
<i>Ornithogalum divergens</i> Boreau, 1857	Ornithogale divergent, Ornithogale en ombelle, Dame d'onze heure
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.KERN.) Fritsch, 1922	Vigne vierge
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais
<i>Picris</i> sp.	Picride
<i>Pinus pinea</i> L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite pimprenelle, Pimprenelle à fruits réticulés
<i>Prunus cerasus</i> L., 1753	Cerise griotte, Cerisier acide, Griottier, Cerisier vrai, Prunier cerisier
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>insititia</i> (L) Bonnier & Layens, 1894	Prunier sauvage, prunier à greffer
<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967	Amandier amer
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier
<i>Prunus x fruticans</i> , 1826	Prunier, prunellier à gros fruits
<i>Punica granatum</i> L., 1753	Grenadier, pommier de Carthage
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent, chêne blanc
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge

<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce des haies, ronce commune, mûrier sauvage
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille commune, grande oseille
<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	Patience élégante, Oseille élégante, Rumex joli, Violon, Patience jolie
<i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori, 1903	Scabieuse maritime
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau, 1909	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	Chardon marie, Chardon marbré
<i>Silene italica</i> (L.) Pers., 1805	Silène d'Italie
<i>Sonchus tenerrimus</i> L., 1753	Laiteron délicat
<i>Spartium junceum</i> L., 1753	Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc
<i>Taraxacum</i> spp.	Pissenlit
<i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753	Salsifis à feuilles de poireau, Salsifis blanc, Salsifis du Midi
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps
<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard, 1798	Véronique cymbalaire
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	Viorne tin, Fatamot
<i>Vicia johannis</i> Tamamsch., 1954	Vesce de Johann
<i>Vicia pannonica</i> Crantz, 1769	Vesce de Hongrie, Vesce de Pannonie
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce commune, vesce cultivée, poisette
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	Vigne cultivée
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th.Fr., 1860	Lichen encroûtant jaune, Parmélie des murailles