SAS A.M

Résumé non technique de l'étude d'impact

ZAC DES ESPASSOLES

Commune de Thuir (66)

Ville de Thuir

OPQIBI
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
CERTIFICAT N° 12 04 2411

CRB Environnement

Dossier 23-TR-1184-B – version du 28/07/2023

Crédits photos : CRBE

CRB Environnement : Bureaux : 5, allée des Villas Amiel 66 000 Perpignan - Siège social : 40, rue Courteline 66000 Perpignan ☎ : 04.68.82.62.60. 💻 : 04.68.68.98.25 www.crbe.fr

SOMMAIRE

1. AVANT-PROPOS 5

2. PRÉSENTATION DU PROJET 5

2.1. Localisation du projet 5

2.2. Historique du projet 8

2.3. Les objectifs de la ZAC 8

2.4. Plan masse 8

2.5. REQUALIFICATION DE LA RD 612 A ET TRAITEMENT DE L'ENTRÉE DE VILLE 10

2.6. La desserte routière 10

2.7. cheminements doux 14

2.8. Le stationnement 14

2.9. La morphologie urbaine 14

3. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 17

3.1. Le milieu physique 17

3.2. Le milieu naturel 18

3.2.1. Zonages de protection et d'inventaires 18

3.2.2. Expertises de terrain 18

3.2.2.1. La flore 18
3.2.2.2. Les habitats 18
3.2.2.3. Les zones humides 20

3.2.3. Synthèse des enjeux identifiés et préconisations 22

3.3. Le milieu humain 24

3.3.1. Population 24

3.3.2. Logement 24

3.3.3. Activités économiques 24

3.3.4. Agriculture 24

3.3.5. Cadre de vie 24

3.3.6. Réseaux 24

3.3.6.1. Alimentation en eau potable 24
3.3.6.2. Eaux usées 25
3.3.6.3. Eaux pluviales 25

3.3.7. Gestion des déchets 25

3.3.8. Mobilité et réseaux de transport 25

3.3.9. Documents d'urbanisme 26

3.3.10. Synthèse des enjeux sur le milieu humain 26

3.4. Contexte paysager et patrimonial 28

3.4.1. Zone d'étude immédiate 28

3.4.1.1. Description 29
3.4.1.2. Eléments du paysage 30
3.4.1.3. Ambiances paysagères 31

3.4.2. Synthèse 34

4. RAISONS DU CHOIX DU PROJET 35

4.1. Un choix stratégique et une réponse à une demande en logements 35

4.2. Une prise en compte préalable des enjeux environnementaux 35

4.2.1. Préserver la biodiversité 35

4.2.2. Tenir compte de l'activité agricole 35

4.2.3. Maîtriser les risques naturels et technologiques 35

4.2.4. Protéger les paysages et améliorer le cadre de vie quotidien 35

4.3. Variantes étudiées 36

4.4. Scenarios alternatifs 38

4.4.1. Scenario de projet 38

4.4.2. Scenario « au fil de l'eau » 38

5. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET, MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION ASSOCIÉES 39

5.1. Préambule 39

5.2. Effets positifs du projet 39

5.2.1. Effets positifs temporaires 39

5.2.2. Effets positifs permanents 39

6. COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET PRÉSENTATION DES PRINCIPALES MODALITÉS DE SUIVI 43

6.1. Principales modalités de suivi des mesures 43

6.2. Coût des mesures en faveur de l'environnement 43

7. AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS 44

7.1. Notice d'intention 44

7.2. L'entrée de la ZAC 47

7.3. La Route Départementale 48

7.4. Les voies Sud et Nord 49

7.5. Les venelles 51

7.6. Le passage pergola 52

7.7. Les bassins de rétention paysagers Est et Ouest 53

7.8. Le parc 54

7.9. Analyse des effets cumulés 55

7.9.1. Définition et méthode 55

7.9.2. Avis de l'autorité environnementale disponibles : impacts simultanés 55

7.9.3. Analyse diachronique : impacts passés 57

7.9.4. Analyse des documents d'urbanismes : impacts futurs 58

7.9.5. Synthèse des impacts cumulés 58

7.9.6. Remise en état du site en fin d'exploitation 58

TABLES DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

- Figure 1 : Repérage du projet à l'échelle communale 5
- Figure 2 : Plan d'hypothèse d'implantation des constructions 8
- Figure 3 : Desserte routière au 1/2000° (Source Archiconcept) 10
- Figures 4, 5 & 6 : Coupes de principe (Source Archiconcept) 10
- Figure 7 : Cheminement doux et stationnement au 1/2000° (Source Archiconcept) 14
- Figure 8 : Extrait du Porter à connaissance 2019 17
- Figure 9 : Moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2020 (Source : INSEE) 25
- Figure 10 : Bloc diagramme de la zone d'étude immédiate 28
- Figure 11 : Bloc diagramme des points de repère des environs du site de projet 29
- Figure 12 : Bloc diagramme des principales caractéristiques paysagères du site 30
- Figure 13 : Plan de repérage des photographies 31
- Figure 14 : Plan de repérage des photographies 32
- Figure 15 : Plan de repérage des photographies 33
- Figure 16 : Schéma d'intention du projet du dossier de création de 2017 36
- Figure 17 : Schéma d'intention du projet présenté dans le dossier de réponse à l'appel à concessionnaire 36
- Figure 18 : Plan d'hypothèse d'implantation des constructions 36
- Figure 19 : Plan masse du projet 44

CARTES

- Carte 1 : Localisation géographique au 1/25000° 5
- Carte 2 : Photo aérienne au 1/4000° 5
- Carte 3 : Habitats naturels au 1/2000° 18
- Carte 4 : Zones humides avérées au 1/2000° 20
- Carte 5 : Enjeux environnementaux au 1/2000° 22
- Carte 6 : Extrait du PLU au 1/3000° 26
- Carte 7 : Localisation des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE par rapport à la zone d'étude 56
- Carte 8 : Localisation des zones imperméabilisées autour de la zone d'étude ces 30 dernières années 57
- Carte 9 : Localisation des zones à urbaniser ou urbanisées non exploitées autour de la zone d'étude 58

TABLEAUX

- Tableau 1 : Habitats naturels inventoriés et caractère humide 20
- Tableau 2 : Liste des projets faisant l'objet d'un avis de l'autorité environnementale à proximité de la zone d'étude 55

1. AVANT-PROPOS

La procédure relative aux études d'impact est régie par le Code de l'Environnement, et notamment les articles suivants :

- Les articles L.122-1 et suivants ;
- L'article R.122-2 (et son tableau annexé) définissant les catégories d'ouvrages, travaux et aménagements soumis à étude d'impact de façon systématique ou au cas par cas ;

Les aménagements et travaux concernés relèvent de la catégorie suivante :

Catégories d'aménagements / travaux concernés	Seuil "étude d'impact"	Seuil procédure de "cas par cas"	Caractéristiques du projet envisagé
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté.	Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40000 m² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.	-	Le terrain d'assiette de la ZAC des Espassoles étant égal à 13 ha, l'opération est soumise à étude d'impact systématique.

Le projet de par ses caractéristiques est soumis à évaluation environnementale (étude d'impact) systématique.

L'étude d'impact est réalisée conformément aux dispositions légales en vigueur prises pour l'application des articles L.122-1 et suivants du Code de l'Environnement. En application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, modifié par Décret n°2023-13 du 11 janvier 2023 – art.1.

Le présent résumé non technique de l'étude d'impact vise à faire ressortir les principaux enjeux identifiés lors de la réalisation de l'état initial de l'étude d'impact et les principales mesures prévues pour gérer les incidences du projet de création du lotissement du Pla Petit.

Le projet a fait l'objet d'une déclaration au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre du dépôt du permis de construire.

Les mesures proposées permettent d'atteindre des niveaux d'impacts résiduels suffisamment bas sur les espèces protégées et ne nécessite donc pas de demande de dérogation portant sur la destruction d'espèces protégées ou d'habitats d'espèces protégées (dossier CNPN).

☞ Carte 1 : Localisation géographique au 1/25000°

☞ Carte 2 : Photo aérienne au 1/4000°

2. PRÉSENTATION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET

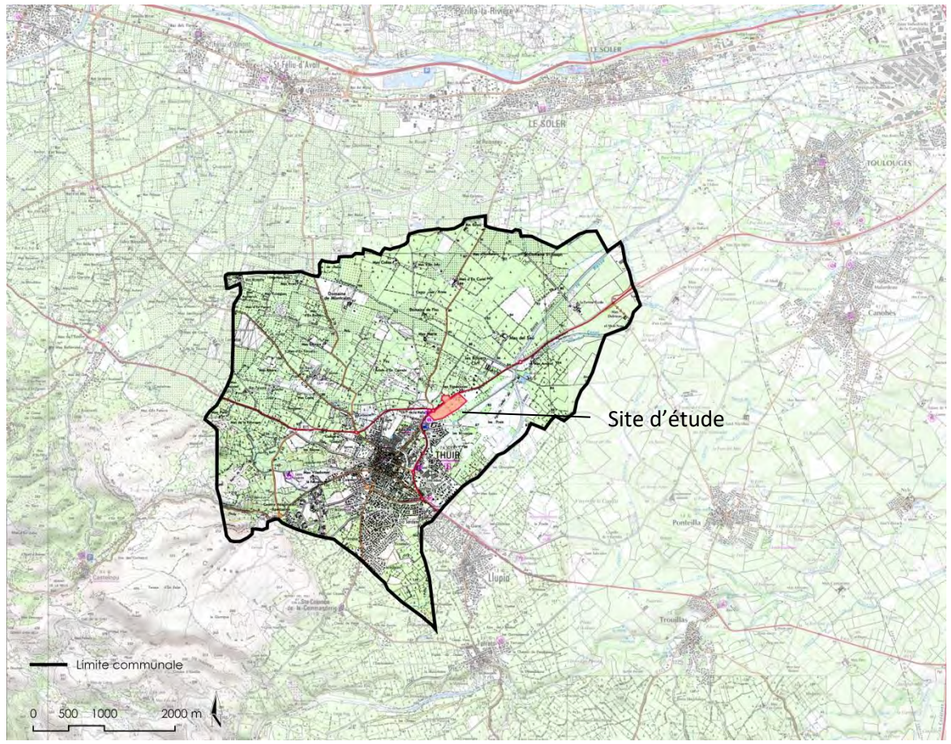
Le projet de la ZAC. Les Espassoles se situe dans le département des Pyrénées-Orientales (66) sur la commune de Thuir. Son territoire Cette dernière s'étend sur une superficie de 19,90 km² et se localise au pied du massif des Aspres, premiers contreforts du massif du Canigou.

La ville de Thuir se développe à une dizaine de kilomètres au Sud-Ouest de Perpignan. Elle est adhérente de la Communauté de communes des Aspres, qui regroupe 18 autres communes. La commune est incluse dans le périmètre du SCoT Plaine du Roussillon. Le périmètre de la ZAC des Espassoles se situe en limite Nord-Est de l'agglomération, en entrée de la zone urbanisée, à proximité de la piscine municipale et en face de la Chapelle de la Pietat.

Le secteur d'étude se développe au sein de la Plaine du Roussillon et ne concerne que le territoire de la commune de Thuir. Il se localise en bordure Nord-Est de l'urbanisation existante et se caractérise par la présence de plusieurs constructions : habitations individuelles, Hôtel des Espassoles, etc.

La zone d'étude est délimitée :

- En partie, la ZAC s'étend au Nord par la Route Départementale n°612a dite Route de Thuir ;
- À l'Ouest par la R.D. n°612 au droit de l'Avenue du Docteur Ecoiffier et du giratoire de la Pietat ;
- Au Sud par le ruisseau de la Carbonelle ;
- À l'Est par le secteur urbanisé de l'Hôtel restaurant l'Espassole.



☞ Figure 1 : Repérage du projet à l'échelle communale

CRB environnement
5, allée des Villas Amiel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tél : 04.68.82.62.60 - contact@crbe.fr
Siège social : 40, Rue Courteline 66000 PERPIGNAN

23 - TR -1184A

ZAC des Espassoles

LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Extrait carte IGN - Echelle : 1 / 25 000

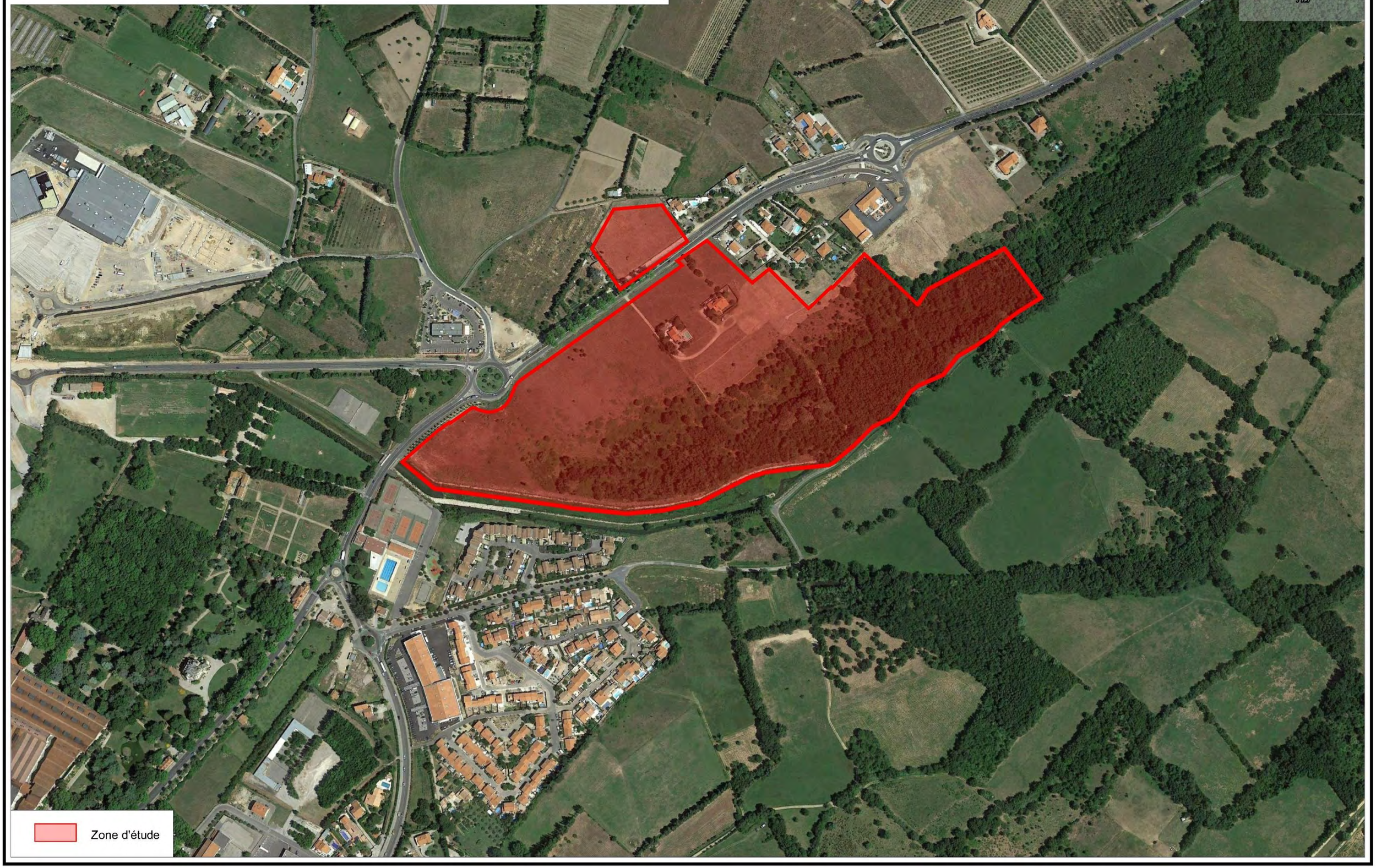
CRB Environnement
5, allée des Villas Amiel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tél : 04.68.82.62.60 - contact@crbe.fr
Siège social : 40, Rue Courteline 66000 PERPIGNAN

23 - TR -1184A

ZAC des Espassoles

PHOTO AERIENNE

Extrait Orthophotoplan IGN - Echelle : 1 / 4 000



2.2. HISTORIQUE DU PROJET

Une Zone d'Aménagement Concerté a été créée le 16 juillet 1985 au niveau du lieu-dit Les Espassoles et modifiée en 1993.

Une première étude d'impact avait été réalisée dans le cadre de l'instruction du projet. La création de la ZAC des Espassoles était liée au souhait de la municipalité de maîtriser le devenir du secteur. La ZAC s'inscrivait dans un projet d'aménagement général d'habitat et de loisir de plein air de La Prade, avec la création d'un quartier résidentiel en liaison directe avec l'agglomération de Thuir.

Suite à cette première procédure, seule une partie des terrains situés à l'Ouest, de part et d'autre de l'avenue de la Prade, a été urbanisée, soit la première tranche de la ZAC des Espassoles originelle.

La commune de Thuir a décidé, par délibération du 7 juillet 2004, de réaliser la seconde phase de la ZAC en la modifiant et d'en étendre le périmètre. Ainsi, un projet de modification-extension de cette ZAC a été mené en 2005, piloté par la SEM Roussillon Aménagement, via une convention publique d'aménagement.

Suite à de multiples évolutions de la législation, mais également des contraintes environnementales et plus particulièrement de la connaissance du risque inondation sur le secteur, le projet originel a fortement évolué, notamment par une réduction considérable de ses emprises.

La commune de Thuir a délibéré le 14 juin 2013 pour lancer un aménagement de type ZAC sur les terrains des Espassoles. Les études préalables ont été lancées par délibération du 28 septembre 2016, et le bilan de la concertation tiré par délibération du 27 septembre 2017.

Le 28 septembre 2016, l'Assemblée délibérante a lancé les études préalables à la création de la ZAC et a fixé les objectifs et les modalités de la concertation.

Par délibération du 27 septembre 2017, le Conseil Municipal a approuvé le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC des Espassoles.

Par délibération du 29 novembre 2017, le Conseil Municipal a approuvé le dossier de création de la ZAC des Espassoles.

Afin de mettre en œuvre l'opération d'aménagement, la Commune de Thuir a décidé de confier à un tiers la réalisation de la ZAC en concluant à cet effet avec lui un traité de concession d'aménagement dans le respect des articles L.300-4 et suivants du Code de l'urbanisme, des dispositions de l'Ordonnance du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession et de son décret d'application du 1er février 2016 et de l'Ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018.

Le 25 mars 2022, la commune décide de désigner AM comme concessionnaire de la ZAC et approuve le contrat de concession et ses annexes. C'est ce dernier projet qui fait l'objet de la présente étude d'impact.

2.3. LES OBJECTIFS DE LA ZAC

Pour rappel, les enjeux et objectifs de la ZAC ont été délibérés par le Conseil Municipal par délibération en date du 28 septembre 2016. Les objectifs énoncés étaient de :

- Permettre l'accueil d'une population nouvelle avec un programme mixte et qualitatif, création d'un écoquartier.
- Assurer la qualité de l'aménagement de l'Entrée de ville.
- Intégrer les constructions existantes du secteur.
- Maitriser les coûts.

Compte tenu d'une forte demande de parcelles à construire et de la volonté des élus de poursuivre le développement de leur territoire, la commune de Thuir a l'intention de créer une nouvelle ZAC sur le secteur des ESPASSOLES. Ce secteur présente effectivement plusieurs avantages d'ordres géographique, fonctionnel et environnemental qui en font un espace de développement privilégié et structurant pour la commune.

Même si le projet d'ensemble est basé sur des principes d'aménagement cohérents et fonctionnels, il a pour ambition de rester en prise directe avec le milieu naturel en présence. Le projet de ZAC s'inscrit dans une logique communale de développement durable prenant appui sur le territoire de la ville de Thuir.

La stratégie d'aménagement de la ZAC Les Espassoles doit répondre à différents enjeux :

- S'inscrire dans la réflexion à l'échelle de la ville, en composant un nouveau quartier en entrée de ville Nord.
- Permettre la composition d'un quartier inscrit dans une réflexion de développement durable.
- Développer une programmation assurant la mixité du type de logement et répondant à la diversité des besoins
- Conforter les modes de déplacements doux, en particulier en structurant un Boulevard urbain en entrée de ville et créer des continuités au sein du quartier et dans le futur parc situé en partie Sud de la ZAC.
- Traiter l'entrée de ville par la structuration des bâtiments collectifs le long du Boulevard urbain.
- Valoriser et sécuriser l'entrée de ville, requalifier la RD en Boulevard urbain.
- Assurer les liaisons du nouveau quartier avec le parc, les espaces agricoles et naturels à proximité et la ville
- Créer des espaces publics de qualité constituant de véritables lieux de vie.
- Concevoir un urbanisme respectueux et durable répondant à des exigences de respect de l'environnement.
- Intégrer les éléments environnementaux existants en constituant un parc situé en partie Sud.
- Limiter l'imperméabilisation des sols.

Le projet s'attachera à respecter le site ainsi que le contexte climatique et culturel méditerranéen :

- Réflexion sur les expositions et les apports bioclimatiques.
- Assurer la création d'îlots de fraicheur.
- Respect des essences végétales adaptées au climat.
- Proposer des espaces publics généreux et favorisant les échanges.

La réflexion sur l'architecture, tant pour les bâtiments collectifs que pour constructions individuelles, portera sur le rapport de l'habitation avec le sol et la nature, thème évoquée précédemment. La conception environnementale et bioclimatique des constructions est fondamentale.

2.4. PLAN MASSE

L'emprise opérationnelle de la ZAC représente une superficie d'environ 13,4 ha ; dont environ 5,1 ha sont constructibles.

☞ Figure 2 : Plan d'hypothèse d'implantation des constructions

ZAC LES ESPASSOLES - COMMUNE DE THUIR

PLAN D'HYPOTHÈSE D'IMPANTATION DES CONSTRUCTIONS

2.5. REQUALIFICATION DE LA RD 612 A ET TRAITEMENT DE L'ENTRÉE DE VILLE

Le traitement de l'entrée de Ville a été pensé afin de faire évoluer la route départementale actuelle vers un boulevard urbain apaisé.

Ce changement sera opéré grâce :

- À la sécurisation de la large traversée entre la partie Nord de la ZAC vers la partie Sud de l'opération et le parc, sous forme de plateau traversant ;
- Au traitement paysager du terre-plein central en accompagnement de l'alignement de platanes conservé ; les murs limitant ce terre-plein central seront remplacés par des bordures hautes.
- Et à la place privilégiée du piéton et du cycliste de part et d'autre de ce nouveau boulevard.

Image d' illustration non contractuelle

Le traitement de ce boulevard s'effectuera depuis le giratoire de la Pietat jusqu'en limite d'opération de la ZAC.

Des cheminements mixtes seront donc aménagés de part et d'autre de la RD 612a pour assurer la continuité de ces liaisons vers le centre-ville et la zone éco-commerciale des Espassoles. Ces cheminements seront protégés de la circulation des véhicules entrant ou sortant de la Ville par la création de large espaces paysagers.

Image d' illustration non contractuelle

2.6. LA DESSERTE ROUTIÈRE

La partie Nord de l'opération d'aménagement sera desservie par la Traverse Le Soler puis une voie en sens unique, formant un bouclage, viendra desservir les lots.

Quant à la partie Sud de l'opération, elle sera desservie par une voie depuis le giratoire de la Pietat existant situé au niveau de la gendarmerie et de l'enseigne Mc Donald's. Cette voie d'accès débouchera sur une boucle en sens unique permettant de desservir les habitations.

Cette voie est calibrée pour permettre la circulation de tout type de véhicules, et est accompagnée d'un cheminement mixte pour inciter l'usage des modes de déplacements doux, notamment en direction du centre-ville.

Des rues « jardins » partagées pour tous les modes de déplacement seront aménagées à l'intérieur de cette boucle pour créer des cœurs d'îlots plus apaisés. L'objectif est de réduire la vitesse des véhicules et d'offrir des zones refuges aux piétons de façon aléatoire.

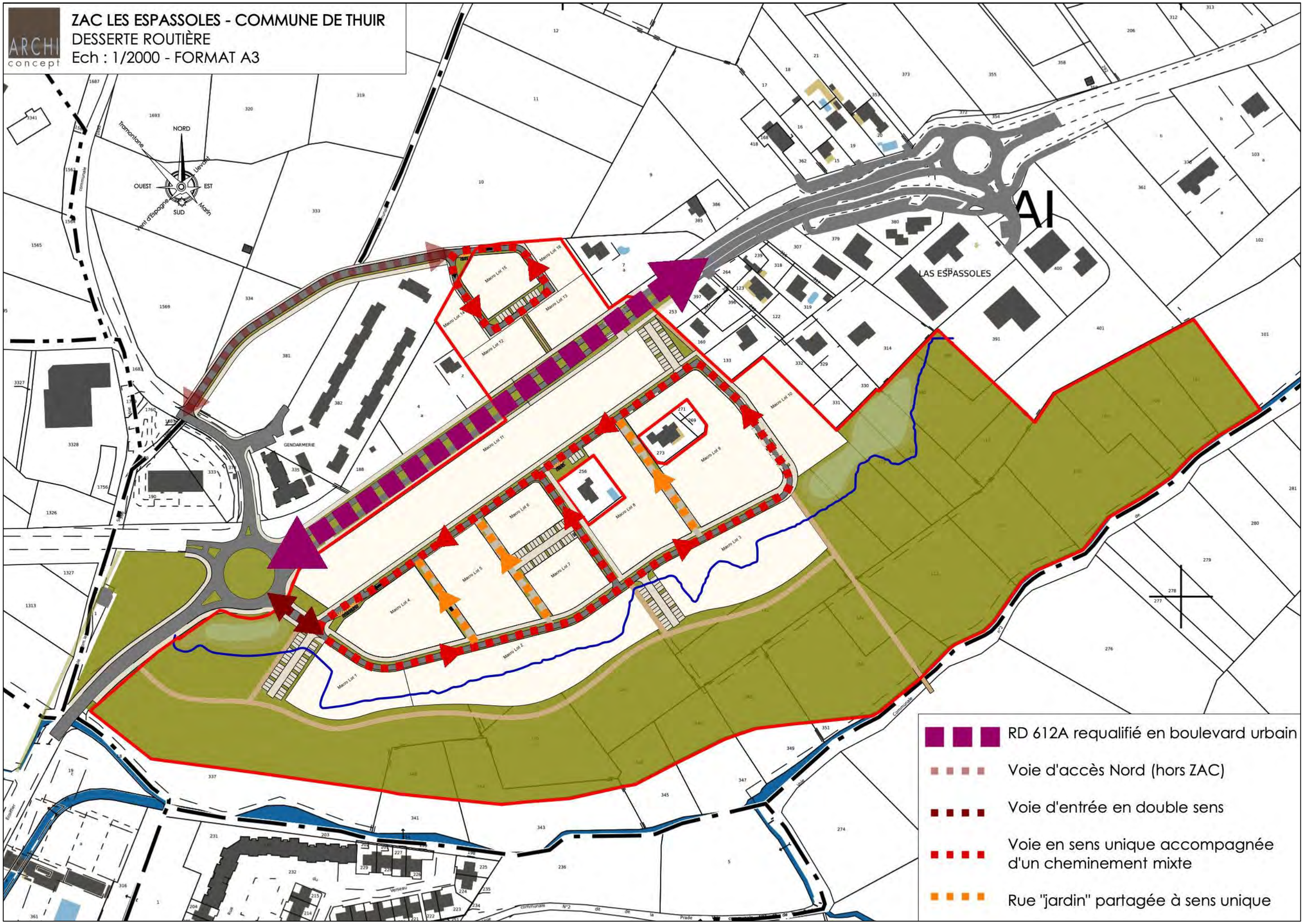
Les voies au sein du futur quartier sont accompagnées de différentes espèces végétales adaptées au climat méditerranéen et à faible entretien afin de tendre à un aménagement qualitatif.

- ☞ Figure 3 : Desserte routière au 1/2000° (Source Archiconcept)
- ☞ Figures 4, 5 & 6 : Coupes de principe (Source Archiconcept)

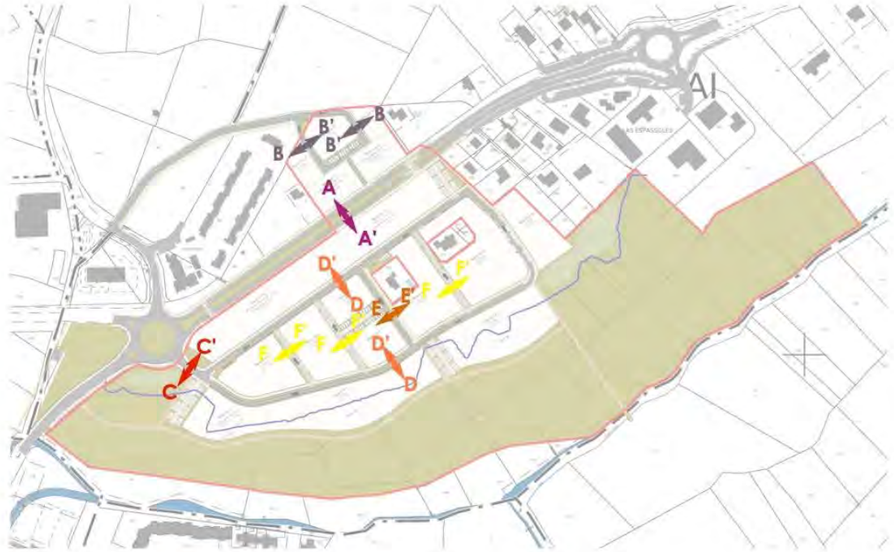
ZAC LES ESPASSOLES - COMMUNE DE THUIR

DESSERTE ROUTIÈRE

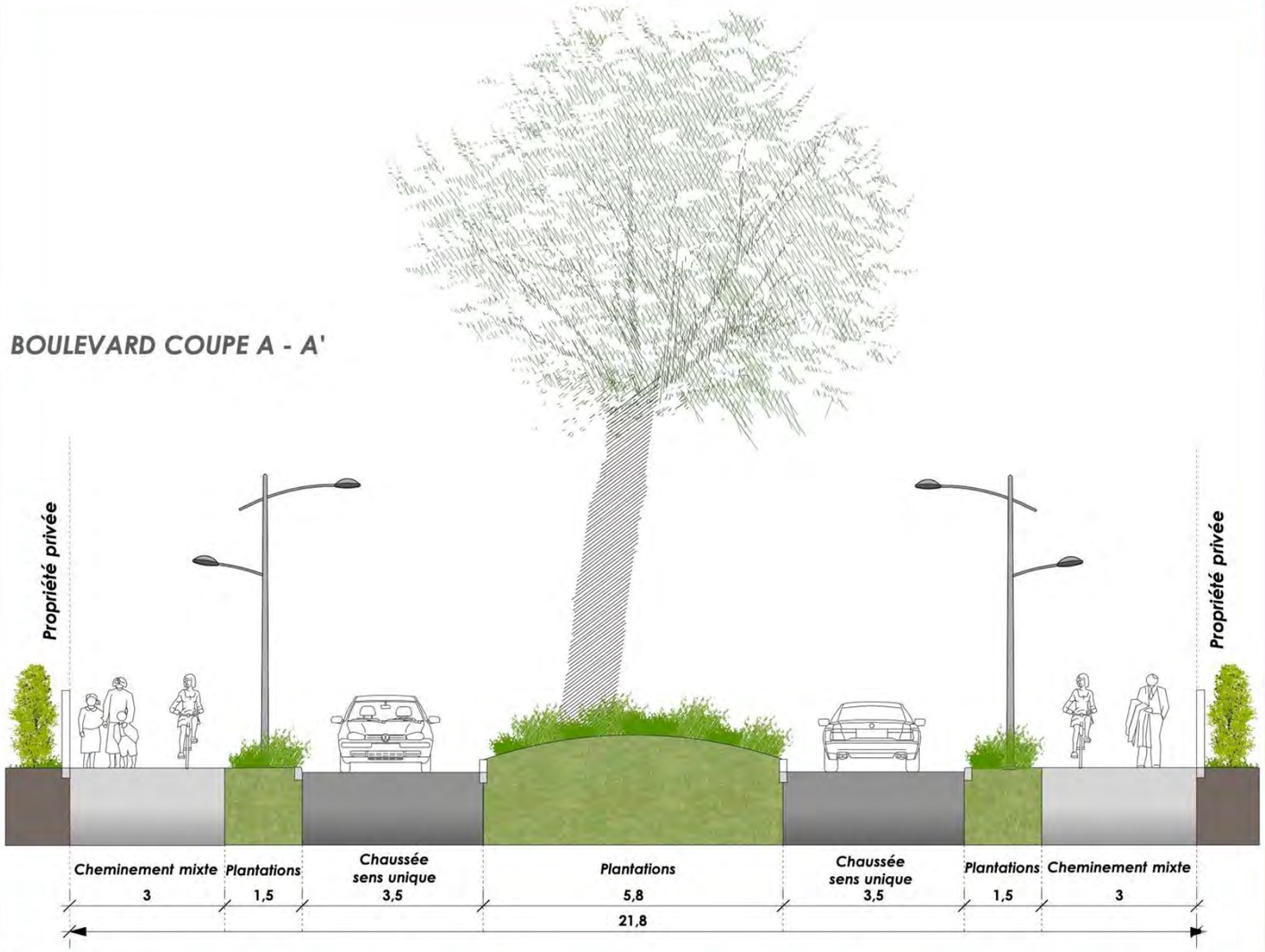
Ech : 1/2000 - FORMAT A3



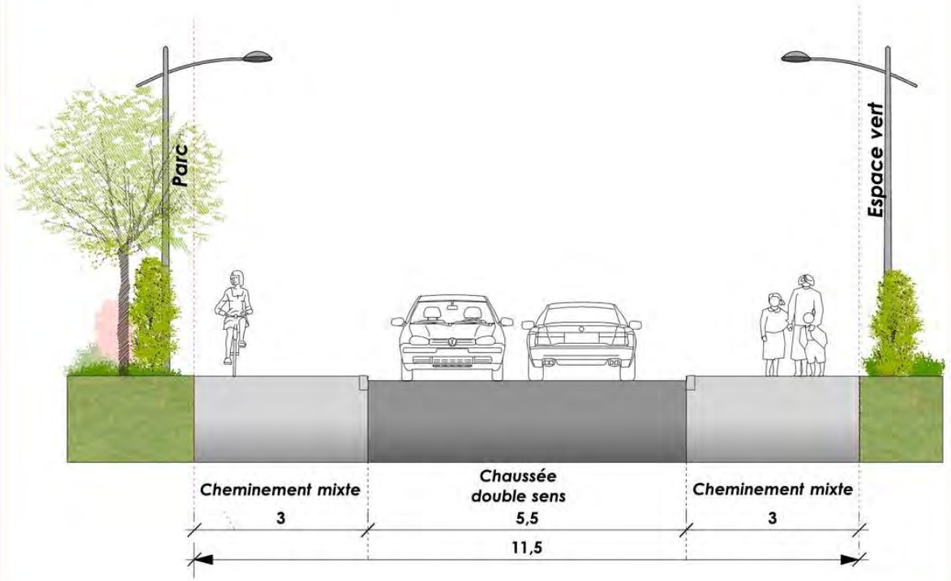
ZAC LES ESPASSOLES - COMMUNE DE THUIR
COUPES DE PRINCIPE
Ech : 1/100 - FORMAT A3



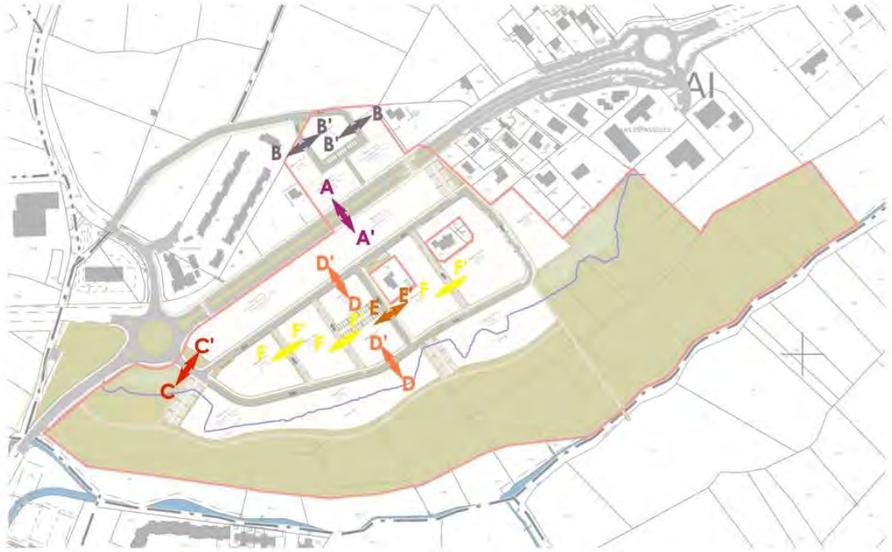
BOULEVARD COUPE A - A'



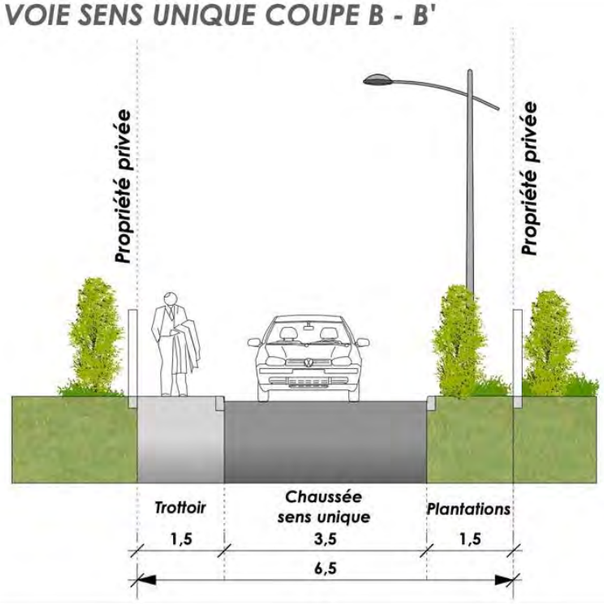
VOIE D'ACCÈS COUPE C - C'



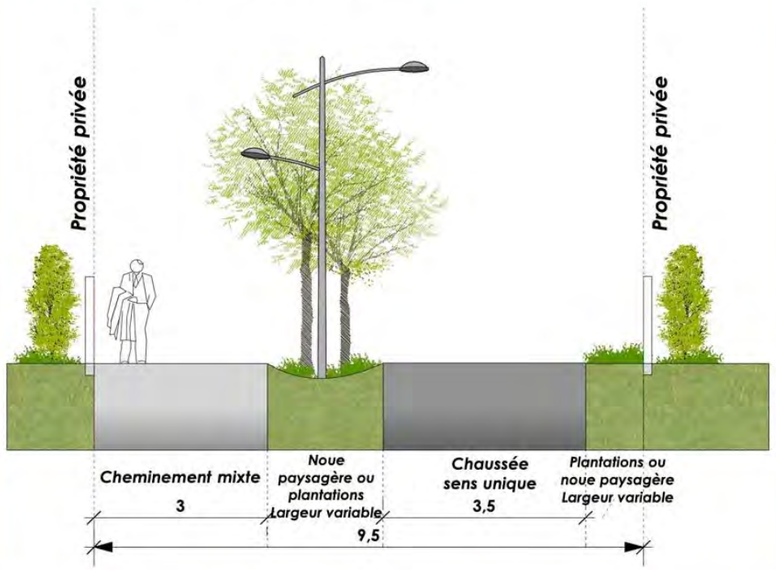
ZAC LES ESPASSOLES - COMMUNE DE THUIR
COUPES DE PRINCIPE
Ech : 1/100 - FORMAT A3



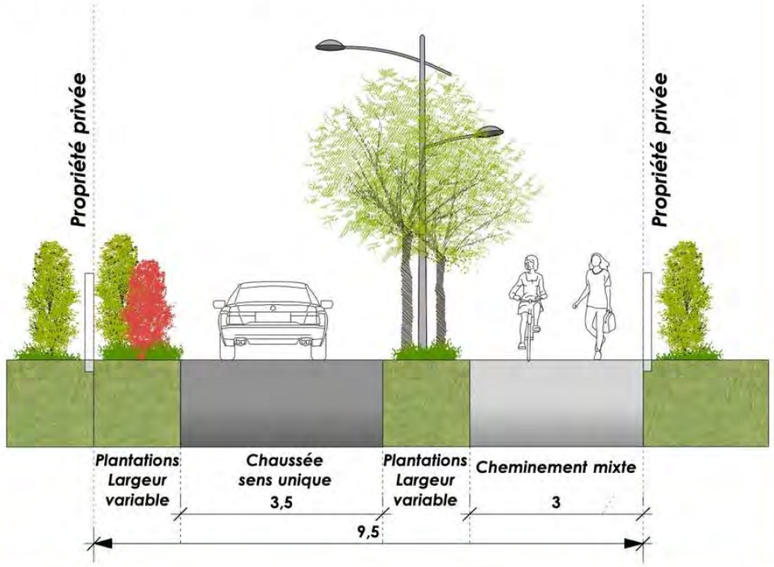
VOIE SENS UNIQUE COUPE B - B'



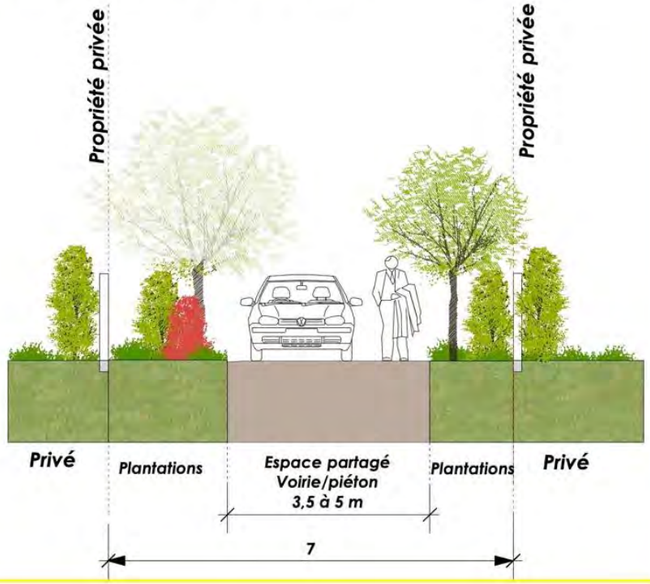
VOIE SENS UNIQUE COUPE D -D'



VOIE SENS UNIQUE COUPE E-E'



VOIES "JARDIN" COUPE F - F'



2.7. CHEMINEMENTS DOUX

En termes de déplacement doux, l'enjeu a été de créer un maillage de liaisons douces sur l'ensemble du quartier permettant des accès vers la RD 612a au Nord et le parc au Sud.

La piste cyclable actuelle sur la partie Nord de la RD 612a est remplacée par un cheminement mixte d'une largeur de 3 mètres qui sera doublé de part et d'autre de cette RD.

La voie de bouclage sera accompagnée d'un cheminement mixte sécurisé par une noue paysagère.

Le projet prévoit l'aménagement d'autres cheminements doux permettant de réaliser une véritable continuité des dessertes douces de la zone, toujours dans le but de renforcer les échanges avec la RD 612a et le centre-ville de Thuir et vers le pôle multi modal en entrée de ville.

Un cheminement doux sera également aménagé dans le parc, entre la zone humide et les futures habitations, et vers le parc de la Prade. Celui-ci offrira à la population un espace de balade, de détente, sportif ou de loisirs dans un espace naturel. Il sera positionné au droit de l'emprise des réseaux souterrains existants qui traversent la ripisylve (tranchée et sols remaniés) afin de préserver cette zone humide.

2.8. LE STATIONNEMENT

Dans le but d'offrir une répartition équitable à l'échelle du futur quartier, le choix a été fait de regrouper le stationnement en poches. Ainsi, aucune place en stationnement longitudinal ne se trouve sur la zone.

Une continuité est ainsi assurée grâce au positionnement des différentes poches. Ces dernières sont implantées entre les différentes voies et en fonction du positionnement des logements afin d'offrir une répartition équitable.

Le stationnement PMR est proche des accès piétons pour garantir leur sécurité.

Le nombre prévisionnel de stationnement dit visiteur est ainsi estimé à 116 places.

Concernant le stationnement privé, à l'échelle de la zone, chaque logement sera équipé d'au minimum une place non close sur leur parcelle.

☞ Figure 7 : Cheminement doux et stationnement au 1/2000° (Source Archiconcept)

2.9. LA MORPHOLOGIE URBAINE

Dans le cadre du projet, une diversité de typologies de logement sera proposée de manière à répondre à la demande de populations diverses et de faciliter les parcours résidentiels. Il s'agit d'assurer une réelle mixité sociale et générationnelle. La proposition de composition urbaine constitue une approche de principe pouvant évoluer pour des raisons économiques, techniques, ou d'évolution du marché.

Le projet propose 224 logements environ avec une mixité d'habitat sous forme de collectifs en R+2 / R+3 et de logements individuels, dont 20% de logements locatifs sociaux.

Les constructions collectives viendront assurer le traitement architectural de l'entrée de ville sur le Boulevard urbain (RD 612). Les façades seront structurées avec des volumes permettant de rythmer les bâtiments en alignement sur le Boulevard tout en assurant le confort acoustique des logements. Les images présentées correspondent à des illustrations des intentions architecturales sur le collectif, qui se traduiront dans le cahier des prescriptions architecturales et paysagères (CPAP).

Les logements seront orientés en cœur d'îlot au sein desquels les balcons filants seront structurés autour d'arbres venant en accompagnement des aménagements paysagers et composant un ensemble végétal à la végétation dense.

ZAC LES ESPASSOLES - COMMUNE DE THUIR

CHEMINEMENT DOUX ET STATIONNEMENT

Ech : 1/2000 - FORMAT A3

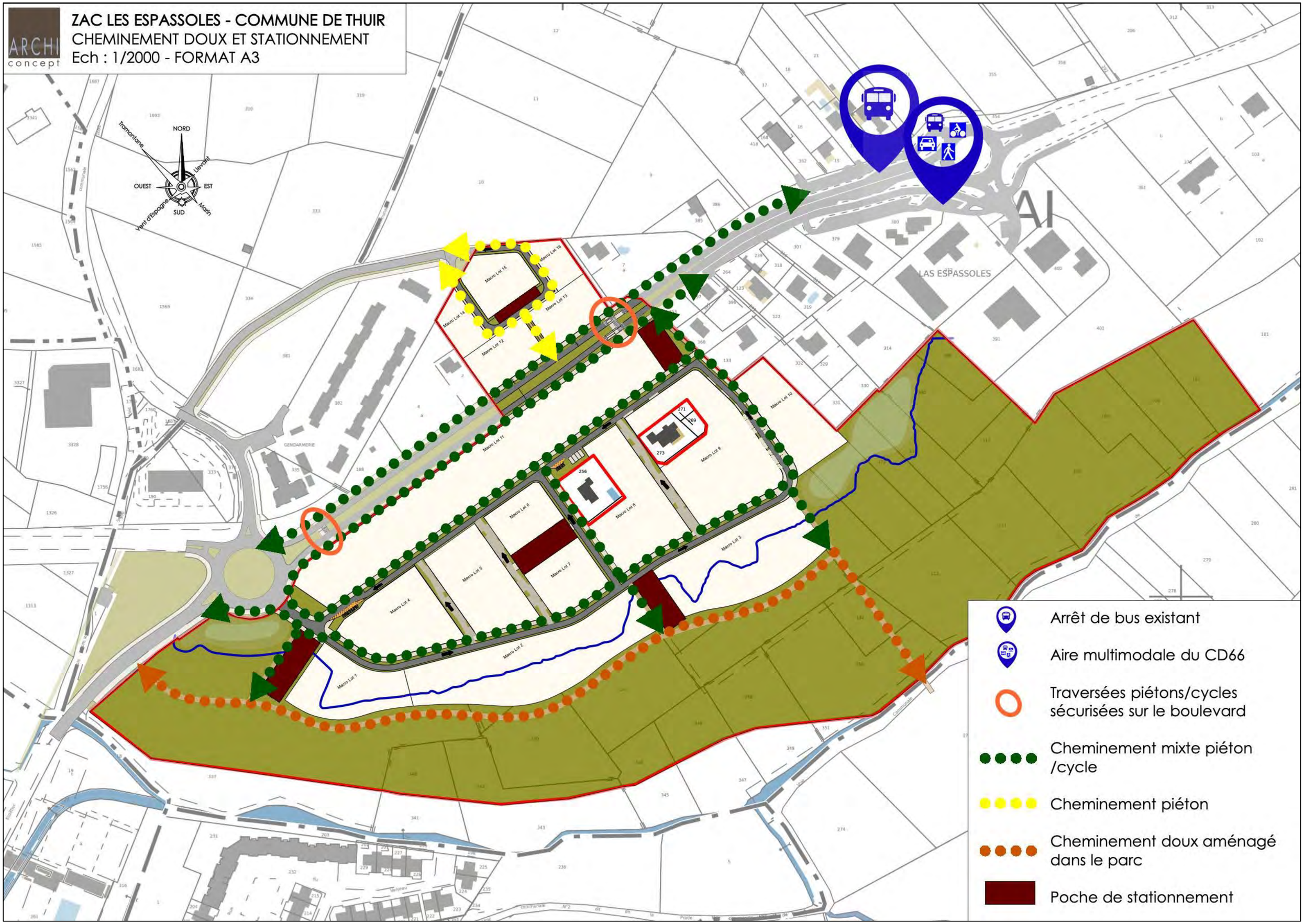


Image d' illustration non contractuelle

Les surfaces extérieures viendront composer des îlots de fraîcheur. Ces derniers pourront être protégés du bruit par l'aménagement de claustras le long du Boulevard, laissant une vision sur les cœurs d'îlots tout en atténuant le bruit. La composition des bâtiments permettra aux logements d'avoir une double ou triple exposition.

Image d' illustration non contractuelle

Dans la partie Sud de l'opération, depuis la voie structurante bordée d'un large chemin mixte piétons et cycles, des rues jardins seront aménagées, assurant des liens vers le parc au Sud. Les stationnements sur la voie sont exclus, ceux-ci étant regroupés afin de supprimer tout véhicule à l'arrêt de ces axes. Ces rues seront apaisées, paysagées, partagées, pour donner la priorité aux piétons et cycles.

Sur l'ensemble de l'opération, pour permettre une diversité de logements individuels favorable à une mixité au sein du quartier, le programme de logements s'organisera autour de tailles de lots variées sur la base de plusieurs typologies :

- **Typologie intermédiaire :**

Assurant une certaine densité tout en permettant une composition sous forme de logements individuels, les modèles types de ces constructions viendront assurer une structuration qualitative et une architecture encadrée du quartier.

Ces constructions seront majoritairement orientées Est/Ouest, avec quelques parcelles orientées Nord/Sud. Le principe général sera de structurer les façades sur rue en assurant la qualité architecturale et environnementale des constructions.

Les espaces extérieurs seront protégés et intimistes : Des dispositifs pourront assurer la Protection solaire ainsi que la ventilation naturelle des constructions.

- **Typologie individuelle :**

Ces constructions seront des logements individuels composés de maisons patios ou de maisons classiques.

Les maisons patios permettront de développer une architecture méditerranéenne avec une réflexion poussée sur la composition du parcellaire et des implantations des constructions.

Les surfaces extérieures viennent composer des îlots de fraîcheur en structurant des espaces à vivre intimistes.

La composition des constructions viendra limiter les vis à vis et permettra de dégager les vues des étages les uns par rapport aux autres, en dégageant les vues lointaines.

La typologie de maison classique permettra de faciliter l'accession pour les primo-accédants et les jeunes ménages.

Dans la composition et la morphologie urbaine proposée, le projet a tenu compte de la demande variée en termes de logements en proposant une mixité dans l'offre d'habitat développée.

L'architecture et le traitement des clôtures seront encadrés à travers la constitution d'un cahier des prescriptions architecturales et paysagères afin de donner une véritable identité au quartier.

3. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1. LE MILIEU PHYSIQUE

La commune de Thuir bénéficie d'un climat de type méditerranéen qui se caractérise par des hivers doux et des étés chauds et secs. Sur cette portion du pourtour méditerranéen, les vents de terre sont les plus fréquents et les plus forts. Le changement climatique en cours, est de nature à accentuer les fortes chaleurs et les évènements pluvieux intenses, qui seront entrecoupés de phase de sécheresse.

La topographie de la zone d'étude est peu marquée dans sa partie Est. Elle est dans une pente dont la direction majeure est orientée vers la mer, vers l'Est. L'Ouest est formé par les piémonts du Canigou, l'extrémité des Aspres. Depuis Thuir – qui se trouve à l'interface entre plaine et montagne – le relief s'élève rapidement pour passer de près de 100 mètres en centre-ville à 440 mètres d'altitude en surplomb de Castelnou, en près de 4,5 kilomètres.

La majorité de la zone de projet se développe sur des terrains du Quaternaire, composés de dépôts fluviatiles du Pléistocène moyen-récent. Cette terrasse est constituée d'alternance de limons plus ou moins graveleux, de sable argileux et d'argile. Une frange Sud, en bordure de La Carbonelle, est également constituée de terrains du Quaternaire, cependant correspondants à des colluvions fines et des remplissages des dépressions éoliennes fermées excavées dans le Pliocène fin. Ces terrains quaternaires reposent sur des formations du Pliocène moyen fluvio-lacustre (faciès Astien) constitué par des alternances d'argile brune, argile sableuse, sables argileux, sables, avec quelques niveaux de calcaire blanc et d'argile noire. Plus en profondeur se développe le Pliocène moyen marin (faciès plaisancien) constitué par des argiles bleues plus ou moins sableuses, à fossiles de lamellibranches.

La quasi-totalité du site présente des sols calcaires de bordure des Corbières et de Thuir. Ce sont des sols rouges alluviaux de la dépression de Thuir, hydromorphes et argileux. A l'extrémité Nord du projet, les sols sont issus des sédiments quaternaires. Ce sont des sols très caillouteux des basses et moyennes terrasses, à galets de quartz, gneiss et micaschistes sur sous-sol caillouteux appelé localement « Crest ».

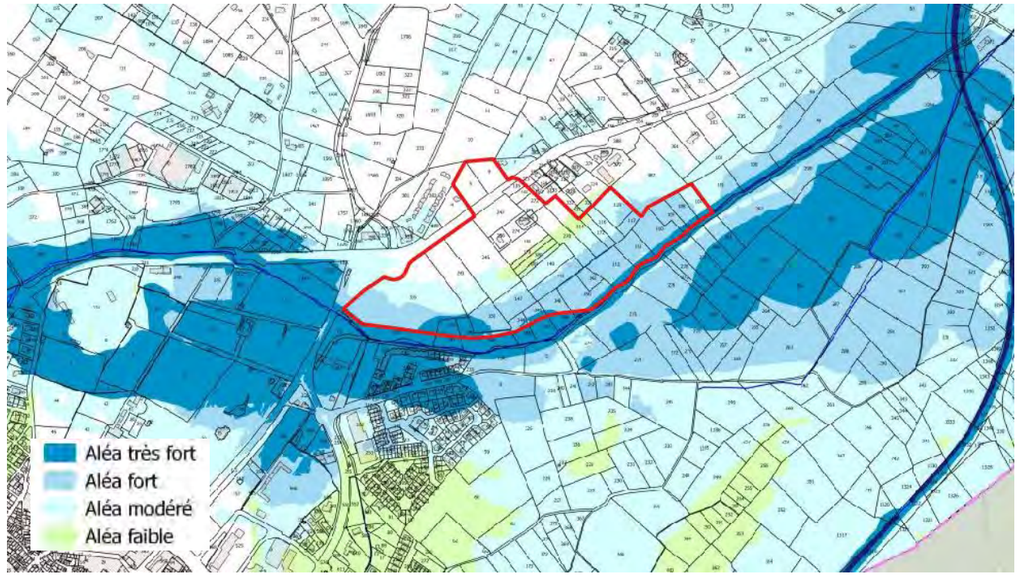
La ZAC repose sur des terrains constituant un système multicouche captif du Quaternaire et du Pliocène. La zone d'étude est située sur l'aquifère des Alluvions quaternaires du Roussillon (FRDG351), affleurante, et sur l'aquifère de la Multicouche pliocène du Roussillon (FRDG243), sous couverture. Le projet n'est pas concerné par un périmètre de protection immédiate (PPI) ou périmètre de protection rapproché (PPR) d'un captage d'alimentation en eau potable.

Le site n'est pas identifié comme pollué ou potentiellement pollué.

Le secteur d'étude se développe dans le bassin versant de La Basse, affluent de la Têt en rive droite. La ZAC des Espassoles se développe en rive gauche de la Carbonelle. Les eaux de ruissellement du site s'écoulent en direction du Sud et de la cuvette naturelle située en bordure de la Carbonelle.

L'ensemble de la commune de Thuir se situe en zone de sismicité modérée (niveau 3). Ce classement induit des mesures de prévention particulières en ce qui concerne les constructions de bâtiments (habitation, établissements recevant du public, etc.). Les mesures préventives et notamment les règles de construction, d'aménagement et d'exploitation intégrant le risque sismique devront par conséquent être prises en compte.

L'aléa feu de forêt est un risque faible sur la commune, cependant à prendre en considération. La commune est non classée pour l'intensité de ce risque. La carte suivante présente un extrait du Porter à connaissance 2019 du risque d'inondation sur la commune de Thuir.



☞ Figure 8 : Extrait du Porter à connaissance 2019

Le périmètre du projet se localise en zones d'aléas fort à très fort pour la bordure Sud. Le risque diminue peu à peu en se dirigeant vers le Nord de la zone. Environ la moitié Nord du secteur d'étude est concerné par un aléa nul.

Il est important de souligner qu'un projet de PPRI est en cours sur la Basse - Castelnou, venant préciser les limites de la zone inondable du Porter à connaissance de 2019. Cette nouvelle limite de la zone inondable a été prise en compte dans le projet de la ZAC.

Le périmètre d'étude se développe sur une zone d'aléa retrait-gonflement d'argiles faible.

La commune de Thuir est traversée à la fois par la RD612a, la RD612 et la RD615, reliant Thuir à Perpignan, Toulouges et Elne ce qui en fait une commune avec un risque de Transport de Matières Dangereuses présent.

La commune de Thuir n'est pas soumise à un risque industriel majeur.

La commune de Thuir est classée en catégorie 1, c'est-à-dire qu'elle présente sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. La zone d'étude n'est donc pas concernée par la présence de radon.

- **Synthèse des enjeux liés au milieu physique**

Le tableau suivant propose une synthèse des enjeux liés au milieu physique.

Thématique	Enjeu local
Topographie et sol	Nul
Pollution des sols	Nul
Hydrologie (eaux superficielles)	Modéré
Hydrogéologie (eaux souterraines et géologie)	Faible
Séisme	Faible
Retrait-gonflement des argiles	Faible
Glissement de terrain	Nul
Inondation	**Très fort**
Feux de forêt	Faible
Transport de matières dangereuses	Faible

3.2. LE MILIEU NATUREL

3.2.1. ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES

Aucun périmètre de site Natura 2000 ne concerne l'aire d'étude élargie. Les trois périmètres les plus proches sont situés entre 10 km à 15 km de la zone d'étude, ils n'ont donc vraisemblablement pas de lien avec la zone d'étude.

La frange Sud de la zone d'implantation du projet est concernée par le PNA en faveur de l'Emyde lépreuse au droit de la Carbonelle.

La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de ZICO[1]., de ZNIEFF[2] ou d'ENS[3].

3.2.2. EXPERTISES DE TERRAIN

CRB Environnement a effectué 24 passages de terrain pour les investigations faunistiques et floristiques entre juin et septembre 2015, entre février et octobre 2016, en mars et novembre 2022, ainsi que deux passages en mai 2023.

3.2.2.1. LA FLORE

Les espèces identifiées sont typiques des terrains en friche, des boisements rivulaires et des chênaies pubescentes de la Plaine du Roussillon.

Au total, 126 espèces ont été identifiées, aucune espèce ZNIEFF ou patrimoniale n'a été relevée. Aucune espèce protégée n'a été observée, les espèces potentielles ont été recherchées en vain à des périodes favorables au sein de la zone d'étude.

3.2.2.2. LES HABITATS

Le périmètre de la ZAC abrite 10 habitats naturels, dont un habitat d'intérêt communautaire bien représenté sur le site, la ripisylve de la Carbonelle à frênes à feuilles et étroites.

☞ Carte 3 : Habitats naturels au 1/2000°

[1] *Zone Importante pour la Conservation des oiseaux*
[2] *Zone Naturelle d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique*
[3] *Espace Naturel Sensible*

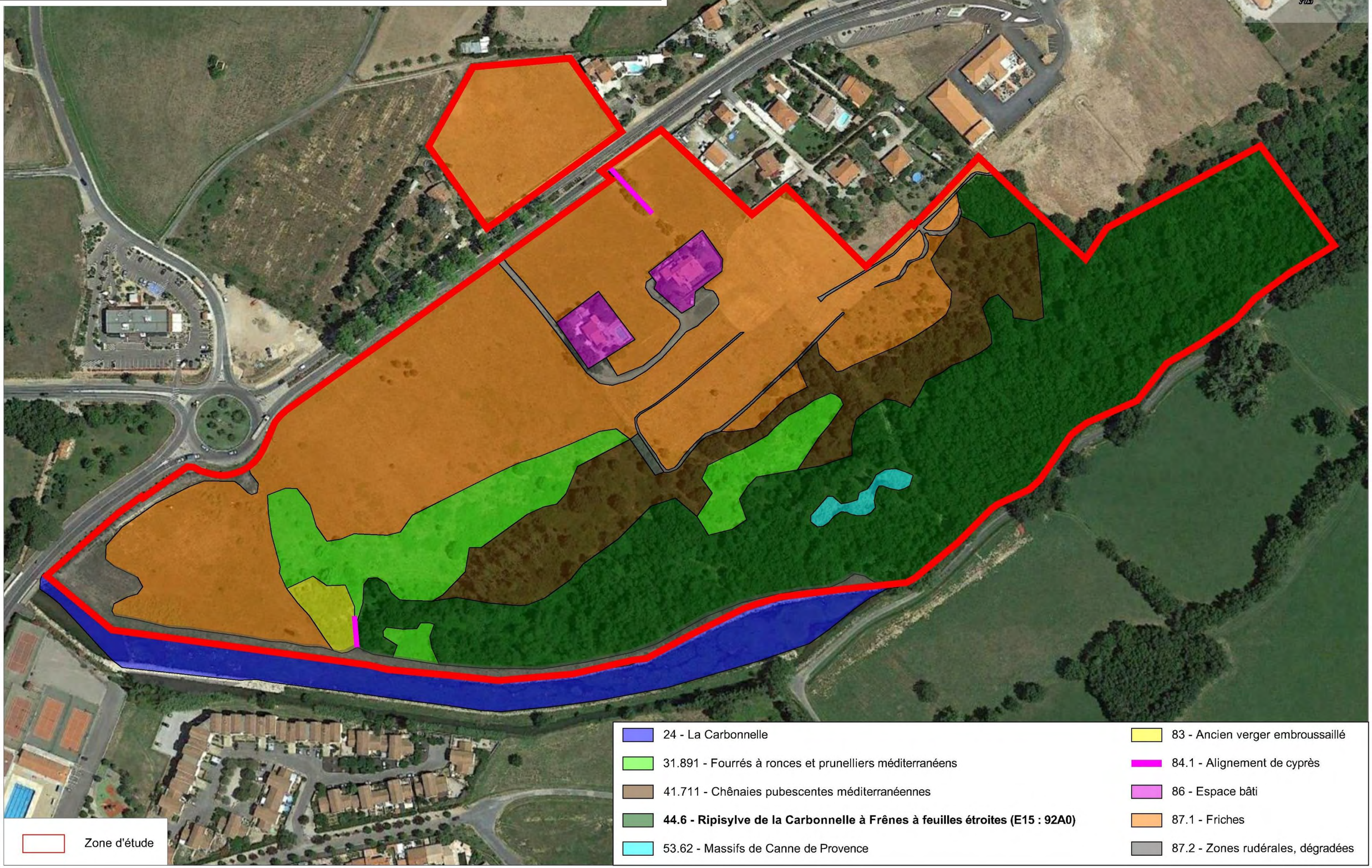
CRB environnement
5, allée des Villas Amiel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tél : 04.68.82.62.60 - contact@crbe.fr
Siège social : 40, Rue Courteline 66000 PERPIGNAN

23 - TR -1184A

ZAC des Espassoles

HABITATS NATURELS

Extrait Orthophotoplan IGN - Echelle : 1 / 2 000



3.2.2.3. LES ZONES HUMIDES

- **Données bibliographiques**

Le périmètre d'étude abrite des zones humides potentielles identifiées par le Conseil Départemental 66 qui a édité courant 2014 un Atlas des Zones Humides des Pyrénées-Orientales.

- **Critère habitat-végétation**

Les habitats ont été cartographiés sur une l'emprise globale la ZAC et ont été décrit précédemment. Sur la base uniquement du critère lié à la végétation, nous avons déterminé le caractère humide ou non des habitats présents sur l'aire d'étude.

Le tableau suivant synthétise ces données.

☞ Tableau 1 : Habitats naturels inventoriés et caractère humide

Dénomination de l'habitat	Corine Biotopes	EUR 15/2	Mention pour l'habitat	Après examen des espèces végétales (1)
Ripisylve de la Carbonelle à Frênes à feuilles étroites	44.6	91E0	H.	H.
Cours d'eau de La Carbonelle	24	-	p.	H.
Fourrés à ronces et prunelliers méditerranéens	31.891	-	p.	Non humide
Chênaie pubescente méditerranéenne	41.711	-	p.	Non humide
Massifs de Canne de Provence	53.62	-	H.	H.
Ancien verger embroussaillé	83	-	p.	Non humide
Alignement de pins	84.1	-	p.	Non humide
Espace bâti	86	-	-	-
Friches	87.1	-	p.	Non humide
				H. frange Sud-Ouest
Zones rudérales, dégradées	87.2	-	p.	Non humide

(1) La notion de « végétation » a été précisé par la note du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides, dont est extrait le paragraphe suivant :
Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique (par exemple, végétation présente sur des parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées, etc.).

- **Critère pédologique**

Une première campagne de sondages pédologique a été réalisée en 2016 à l'aide de deux tarières manuelles Edelman standard et pour sols meubles. Dix sondages pédologiques au droit des zones humides potentielles non validée par le critère habitat-végétation.

Deux des sondages réalisés présentent des traits d'hydromorphie caractéristiques de la présence de sol d'habitat humide.

Une deuxième campagne de sondages pédologique a été réalisée en 2019 et 2020 à l'aide de deux tarières manuelles Edelman standard et pour sols meubles. Quatorze sondages pédologiques complémentaires ont été effectués.

Dix sondages sur les quatorze réalisés présentent des traits d'hydromorphie significatifs, caractéristiques de la présence de sols d'habitat humide.

La carte en page suivante permet de localiser l'emprise des zones humides identifiées sur l'emprise de la ZAC sur la base des critères Habitat/Végétation et Pédologie.

☞ Carte 4 : Zones humides avérées au 1/2000°

CRB environnement
5, allée des Villas Amiel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tél : 04.68.82.62.60 - contact@crbe.fr
Siège social : 40, Rue Courteline 66000 PERPIGNAN

23 - TR - 1184A

ZAC des Espassoles

ZONES HUMIDES AVEREES

Extrait Google satellite - Echelle : 1 / 2000

3.2.3. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS ET PRÉCONISATIONS

Les enjeux identifiés sur l'aire d'étude sont les suivants :

- La présence d'un habitat d'intérêt communautaire, la ripisylve à Frêne à feuilles étroites.
- La proximité de la Carbonelle, qui est concernée par le périmètre du PNA en faveur de l'Emyde lépreuse.
- La présence d'espèces d'oiseaux et de reptiles sédentaires protégés, dont le cycle biologique devra être pris en compte dans le calendrier de réalisation des travaux lourds de libération des emprises du projet.
- La fréquentation du site par plusieurs espèces de chiroptères, dont une inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat.

Le tableau suivant propose une bioévaluation globale de la zone d'étude, selon les compartiments biologiques étudiés.

Thème	Commentaires	Enjeu DREAL	Enjeu écologique sur le site
Flore	Présence d'aucune espèce protégée.	-	Nul
Habitats naturels	Présence d'un habitat d'intérêt communautaire. Présence de zones humides.	-	**Fort**
Mammifères (Hors chiroptères)	Présence de mammifères communs, dont l'Ecureuil roux, et potentiellement la Genette, le Hérisson d'Europe et le Campagnol amphibie (espèces protégées).	Faible	Faible
Chiroptères	Présence de 11 espèces de chiroptères prospectant le site (chasse et transit). Forte potentialité de gîtes sur site pour les espèces communes au sein des boisements au Sud. Fréquentation du site par 2 espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats.	Faible à **Très fort**	Modéré
Oiseaux	Présence de nombreuses espèces potentiellement nicheuses sur l'aire d'étude dont 9 sont patrimoniales.	Faible à Modéré	Modéré
Amphibiens	Présence avérée de 4 espèces communes au niveau de la Carbonelle et ses abords.	Faible à Modéré	Faible
Reptiles	Présence avérée de 5 espèces communes. Une espèce commune potentielle pouvant chasser sur le site. Une espèce patrimoniale non observée considérée comme présente dans la Carbonelle en transit.	Faible à **Très fort**	Modéré
Insectes	Absence d'espèces protégées. Biodiversité ordinaire.	Nul	Nul

☞ Carte 5 : Enjeux environnementaux au 1/2000°

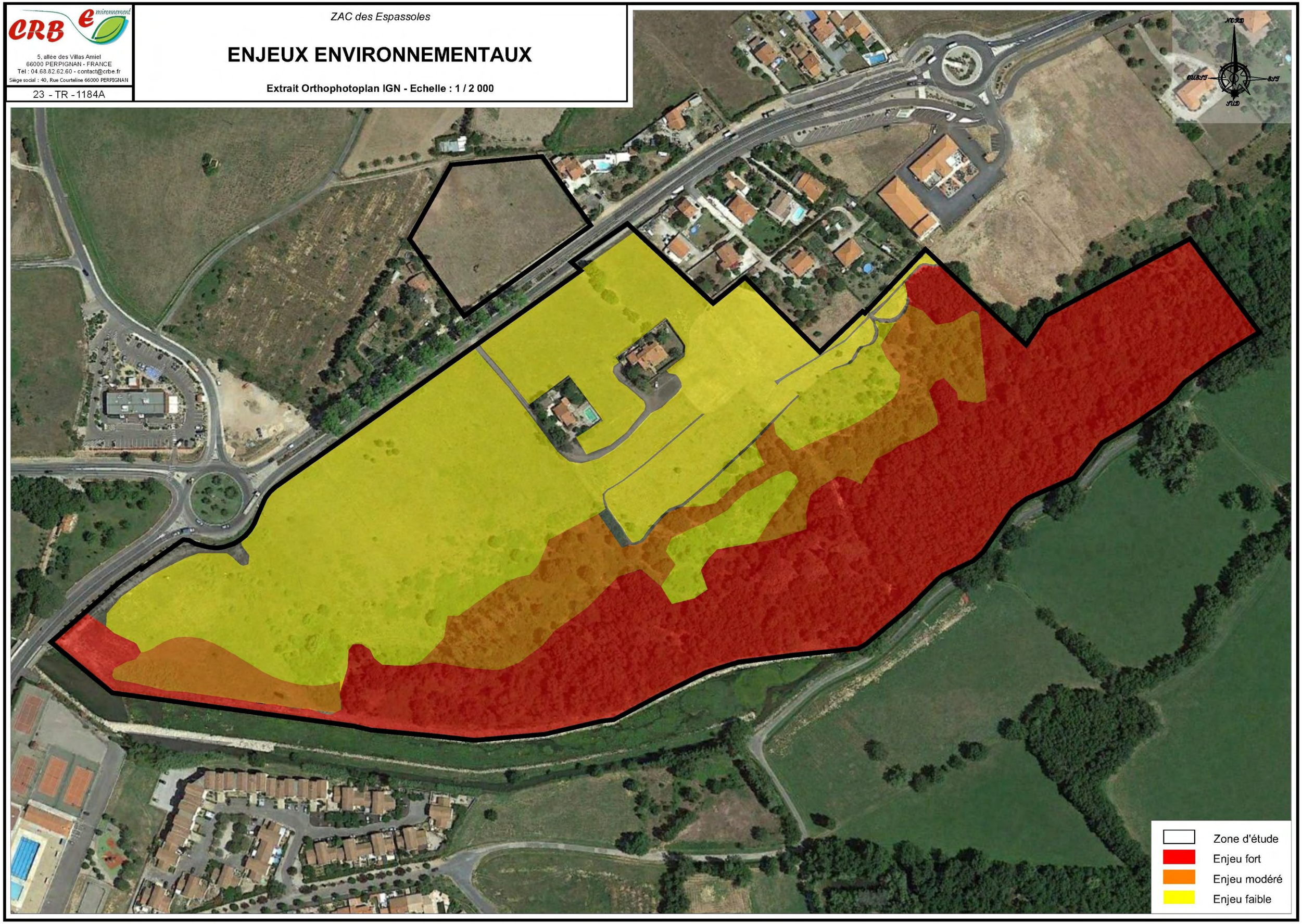
CRB environnement
5, allée des Villas Amiel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tél : 04.68.82.62.60 - contact@crbe.fr
Siège social : 40, Rue Courteline 66000 PERPIGNAN

23 - TR - 1184A

ZAC des Espassoles

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Extrait Orthophotoplan IGN - Echelle : 1 / 2 000



3.3. LE MILIEU HUMAIN

3.3.1. POPULATION

La population totale de la ville de Thuir s'élevait, au dernier recensement de 2019, à 7924 habitants, pour une densité de 398,2 hab/km².

La population n'a fait que croître depuis 1968 à 2008, avec un fort accroissement entre 1968 et 1975.

En 2019, la commune de Thuir comptait 4760 actifs sur son territoire, soit 69,1 % de la population de 15 à 64 ans. Le taux de chômage était de 11 % en 2019 contre 13,4 % en 2013. Il concerne presque autant les femmes que les hommes.

En 2019, les catégories professionnelles les plus importantes sont, par ordre d'importance, les employés, les professions intermédiaires, les ouvriers, les cadres et professions intellectuelles supérieures, les artisans, commerçants, chefs d'entreprises, et enfin les agriculteurs exploitants.

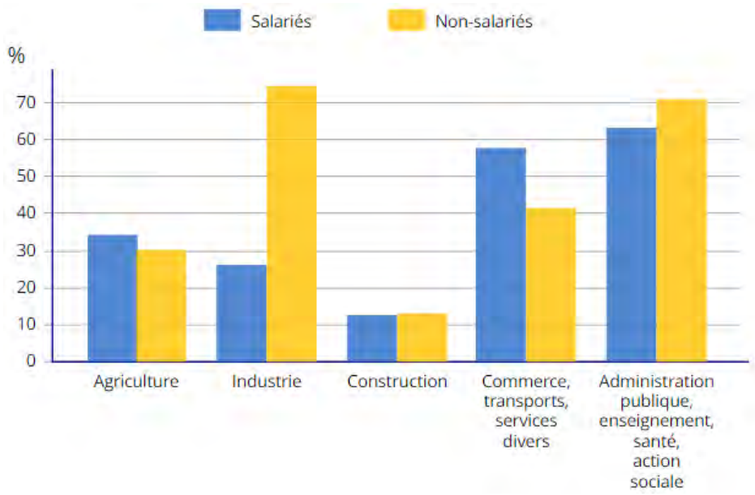
3.3.2. LOGEMENT

Thuir compte en 2019 9,4% de logements vacants. Cette faible proportion de logements vacants peut s'expliquer par l'environnement de cette commune. Le nombre de résidences principales est bien plus important que celui des résidences secondaires et logements occasionnels.

- 65,5 % des logements sont des maisons individuelles, le reste des appartements.
- 88,6 % des logements ont 3 pièces ou plus.
- 48,2 % des logements ont été construits entre 1946 et 1990.
- 57,8 % des résidences principales sont occupées par les propriétaires.

3.3.3. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le graphique ci-dessous illustre la répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2019.



3.3.4. AGRICULTURE

Le site se situe en bordure de la Carbonelle, un cours d'eau irrigant les terres alentours. Le projet sera donc situé au cœur d'un ensemble de terres fertiles et irriguées couplées à un réseau de haies brise-vent. Etant actuellement une friche comportant déjà quelques bâtiments, le développement urbain sur ces terres ne présente pas d'enjeu pour l'agriculture, hormis au regard d'une composition paysagère cohérente.

3.3.5. CADRE DE VIE

Le secteur de la ZAC est directement soumis aux émissions sonores liées à la circulation sur la RD 612a qui le sépare en deux entités Nord et Sud. Cette route supporte un trafic important de l'ordre de 15 000 véhicules par jour. Elle constitue donc la principale source de nuisances sonores aux abords du projet.

Dans les Pyrénées-Orientales, des niveaux supérieurs à la valeur limite du dioxyde d'azote sont observés le long des principaux axes routiers. Pour l'ozone, les objectifs de qualité ainsi que la valeur cible pour la protection de la santé humaine ne sont pas respectés, comme tout le pourtour méditerranéen. Enfin les autres seuils sont respectés à l'exception de l'objectif de qualité pour les particules PM2.5 en milieu urbain dense.

3.3.6. RÉSEAUX

3.3.6.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

- **Protection de la ressource**

Aucun captage d'alimentation en eau potable (AEP) ne se localise au sein du périmètre de la ZAC.

Le projet ne concerne pas de périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable.

- **Disponibilité de la ressource**

La commune de Thuir est alimentée en eau potable par le forage Causse Lavoir, utilisant les ressources des nappes Pliocène ainsi que par les forages Ripoll, utilisant à la fois les ressources des nappes Quaternaires et celles du Pliocène. Les deux forages de l'Hôpital ont été réalisés à l'Est de l'enceinte de l'hôpital au sein du périmètre d'étude, mais ne sont pas en activité à ce jour.

Le rendement primaire des réseaux de la Communauté de communes en 2021 est de 70 %.

Le nouvel arrêté d'autorisation du 25/10/2022 fixant les prescriptions complémentaires au titre du Code de l'environnement concernant les autorisations de prélèvement AEP des forages en nappe du Pliocène de la communauté de communes des Aspres réduit les le volume autorisé des prélèvements. Ainsi, d'un volume total autorisé de 3 676 000 m^3/an, le nouvel arrêté réduit les volumes autorisés à 2 023 531 m^3 /an.

Le SAGE – Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux - Nappes du Roussillon, approuvé le 3 avril 2020, prévoit qu'aucun nouveau prélèvement ne soit effectué dans les nappes du Pliocène par rapport aux prélèvements de 2010.

Le projet devra s'assurer des disponibilités de la ressource adaptée à ses besoins en accord avec les services gestionnaires de la Communauté de communes des Aspres en charge de la compétence Eau.

3.3.6.2. EAUX USÉES

Les eaux usées de la commune sont traitées par la station d'épuration intercommunale (Thuir, Llupia, Ste Colombe, Terrats) dont la capacité de traitement est de 25 000 EqHab.

Cette station récente a été construite en 2017 et présente une capacité suffisante pour permettre le raccordement du projet.

Les données publiques relatives à l'assainissement communal[4] indiquent que le dispositif d'assainissement est considéré comme conforme en équipement et en performance de 2017 à 2020. Elles font également état d'une charge maximale atteinte en entrée de 17 829 EH en 2021.

En retenant cette charge maximale, il apparaît une capacité résiduelle de 7 170 EH environ.

Le projet sera raccordé sur le réseau d'assainissement communal.

3.3.6.3. EAUX PLUVIALES

La commune de Thuir dispose d'un Schéma Directeur Eaux Pluviales révisé en 2018. Le réseau communal est en séparatif à l'exception de quelques maisons dans le vieux centre.

La zone de projet est drainée par le Canal de Thuir au Sud et le réseau pluvial existant au Nord. Actuellement, les eaux de pluie s'infiltrent dans les sols, puis l'excédent de ruissellement s'écoule vers le réseau existant, les recs et canaux d'irrigation.

Sur la commune la gestion des eaux pluviales se fait à l'échelle des projets.

3.3.7. GESTION DES DÉCHETS

La gestion, la collecte et le traitement des déchets sont de compétence intercommunale. La communauté de communes des Aspres assure la collecte sélective des ordures ménagères et déchets recyclables et travaille à leur réduction et revalorisation.

Le territoire comporte une déchetterie et un quai de transfert. Les déchets ménagers et recyclables sont dirigés vers le l'Unité de Traitement et de Valorisation Energétique de Calce, où les premiers sont incinérés et les seconds recyclés.

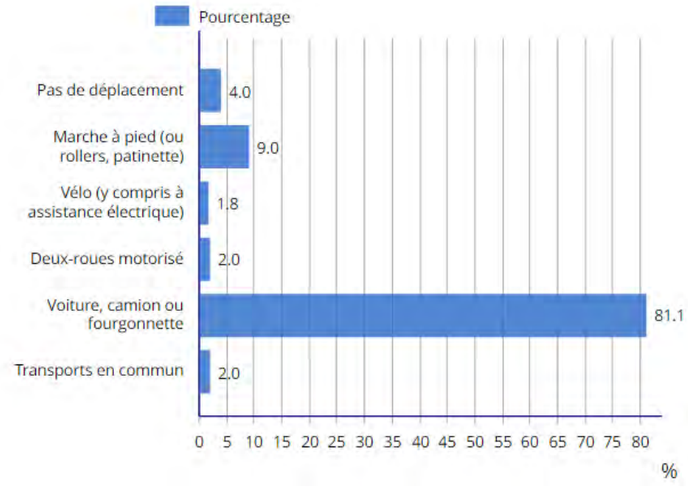
3.3.8. MOBILITÉ ET RÉSEAUX DE TRANSPORT

Le territoire thurinois est bien desservi par les voies routières et se trouve à 20 min du centre-ville de Perpignan via la RD612a. Thuir présente un fonctionnement en étoile ; les routes d'où qu'elles viennent, passent par les voies structurantes contournant le centre (RD18 et RD612). Le trafic routier est en hausse ces dernières années, et notamment vers Perpignan, Elne et Ille sur Têt où le trafic journalier dépasse les 5000 véhicules.

Le projet se localise à proximité des principaux axes de la commune, ce qui facilite sa desserte.

Bien que Thuir offre de nombreux emplois, la voiture tient une place prépondérante dans les déplacements sur le territoire, notamment pour aller travailler.

Thuir reste cependant un bassin d'emploi avec 39,4 % des actifs de Thuir travaillent sur la commune (INSEE 2020), limitant les longs trajets domicile - travail.



☞ Figure 9 : Moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2020 (Source : INSEE)

Du côté des alternatives à la voiture, la commune est desservie par quatre lignes de bus départementales (575, 570, 571, 544), ce mode de transport reste peu utilisé (horaires de travail, fréquence…).

Un arrêt de bus de la ligne 570 qui dessert Perpignan se trouve à proximité immédiate de la ZAC au droit du rond-point des Espassoles.

A noter que la commune met à disposition de ses habitants un petit bus de ville les mardis et samedi matin.

Par ailleurs, Thuir est traversé par la voie cyclable Thuir/Toulouges/Perpignan. La piste cyclable se localise sur la partie Nord de la RD 612a au droit de la ZAC.

Une aire multimodale et de covoiturage du département des Pyrénées-Orientales se localise à proximité immédiate de la ZAC, l'aire des Espassoles, Giratoire des Espassoles (RD612A).

[4] *https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/PortailAC/fiche-060966065002*

3.3.9. DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Thuir fait partie de la Communauté de communes des Aspres.

Elle est incluse dans le périmètre du SCoT Plaine du Roussillon qui regroupe 81 communes. Ce dernier a été approuvé par le Comité syndical le 13 novembre 2013 et est opposable depuis le 22 janvier 2014.

Au sein des documents du SCoT, la commune de Thuir est identifiée comme un pôle d'équilibre vis-à-vis de l'agglomération de Perpignan, au sein de la Plaine du Roussillon.

La commune de Thuir est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 15 juillet 2010 et révisé le 27 juillet 2011.

A la date de réalisation du présent document, le PLU de Thuir est en cours de révision.

- **Zonage**

Le périmètre de la ZAC des Espassoles se répartie dans les zones suivantes :

- Zone à urbanisée (5AU) au Nord de la RD 612a ;
- Zone à urbanisée (1AU) au Sud de la RD 612a.

La zone naturelle (Nb) se localise en rive gauche du cours d'eau La Carbonelle et donc au Sud de la zone 1AU. Elle constitue une sorte de corridor et vise entre autres, à maintenir ouvert un corridor d'écoulement des crues non urbanisé.

Au sein de cette zone sont autorisés :

- Les constructions et installations nécessaires aux services publics, les aménagements publics tels les parcours de santé, pistes cyclables …
- L'aménagement de bassins de rétention ;
- Les infrastructures routières publiques […] se révélant nécessaires pour le fonctionnement de la commune ou du territoire.

N.B. : dans cette zone, le projet prévoit l'installation d'une voie douce et d'ouvrage(s) de rétention des eaux.

« La zone 1AU est une zone à caractère naturel dont la vocation est de satisfaire les besoins à court terme en terrains urbanisables pour l'habitat, les activités et les équipements publics s'avérant nécessaires au bon fonctionnement de la zone.

Cette zone est soumise à une ou plusieurs opération(s) d'ensemble.

Dans l'objectif de disposer d'un aménagement cohérent et d'une diversité de l'habitat, elle fait l'objet d'une étude de composition globale traduite sous la forme d'une orientation d'aménagement déterminant les conditions de l'urbanisation de la zone. »

« La zone 5AU recouvre plusieurs portions du territoire communal ; c'est une zone à caractère naturel dont la vocation est de satisfaire les besoins à moyen terme en terrains urbanisables pour l'habitat, les activités (commerces et services non nuisants) et les équipements publics s'avérant nécessaires au bon fonctionnement de la zone ou de la commune. »

☞ Carte 6 : Extrait du PLU au 1/3000°

- **Servitudes**

La pointe Ouest du périmètre de la ZAC est concernée par le périmètre de protection lié à la servitude AC1, attachée à la protection du patrimoine culturel. Protection des monuments historiques (villa Palauda).

Au sein de l'emprise de la ZAC se localise un site archéologique (dont la localisation est indiquée comme incertaine).

La frange Sud est concernée par la zone inondable associée à la Carbonelle.

Le Nord de la ZAC est concerné par une bande de 100 m définie de part et d'autre de la RD 612a, classée comme Secteur de bruit des infrastructures de transport terrestre.

Enfin, le projet est compris dans le périmètre du PDU de Thuir.

- **Emplacements réservés**

Aucun emplacement réservé ne concerne le périmètre de la ZAC.

L'emplacement réservé n°10 concernant l'aménagement de chenaux évacuateurs de crues est localisé au droit de la Carbonelle.

Le terrain d'assiette du projet n'est concerné par aucun Espace Boisé Classé (E.B.C.).

3.3.10. SYNTHÈSE DES ENJEUX SUR LE MILIEU HUMAIN

Le tableau suivant propose une synthèse des enjeux liés au milieu humain.

Thématique	Enjeu local
Occupation du sol	Faible
Règlement d'urbanisme	Faible
Accès	Faible
Riverains	Modéré

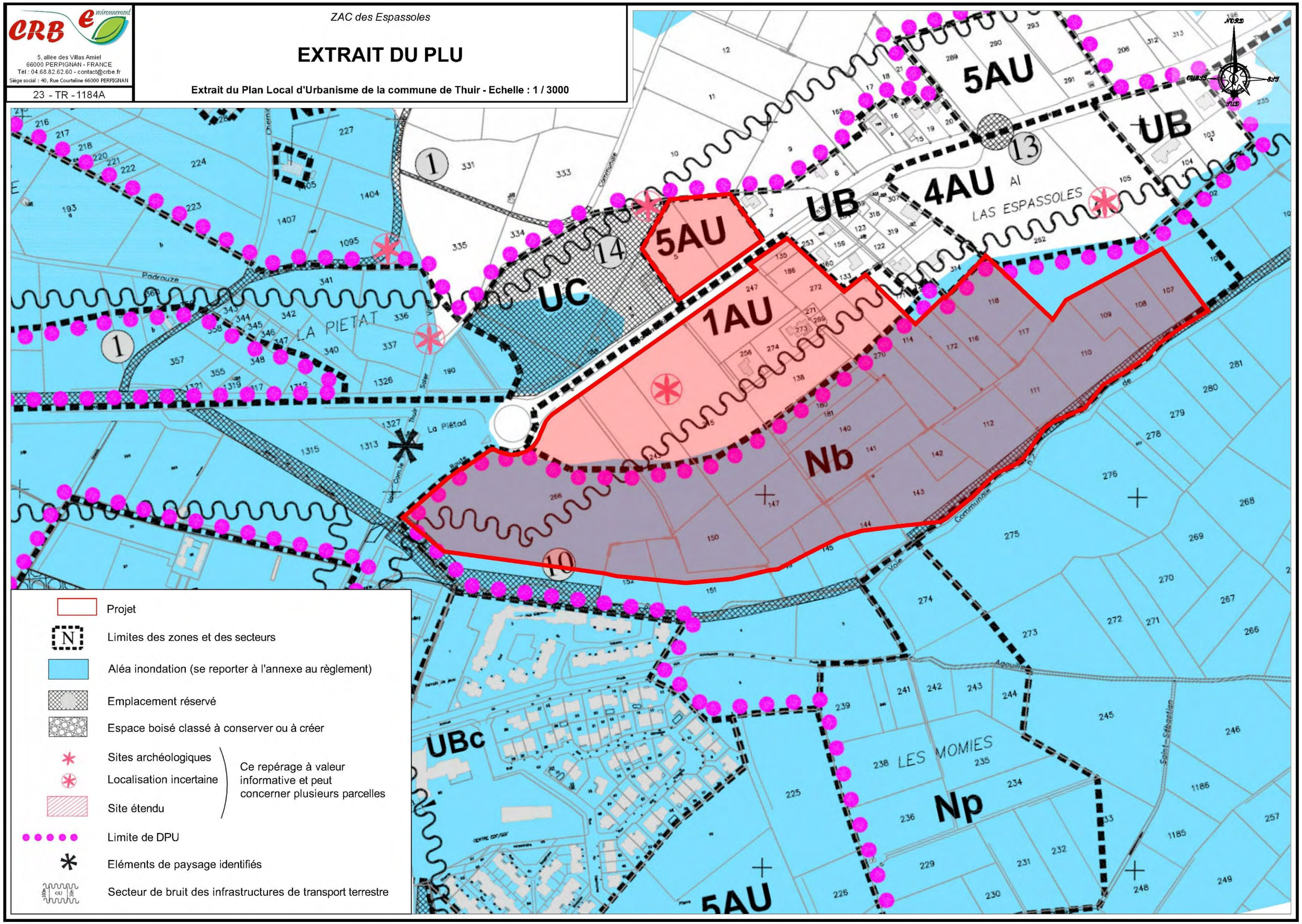
CRB Environnement
5, allée des Villas Amiel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tél : 04.68.82.62.60 - contact@crbe.fr
Siège social : 40, Rue Courteline 66000 PERPIGNAN

23 - TR - 1184A

ZAC des Espassoles

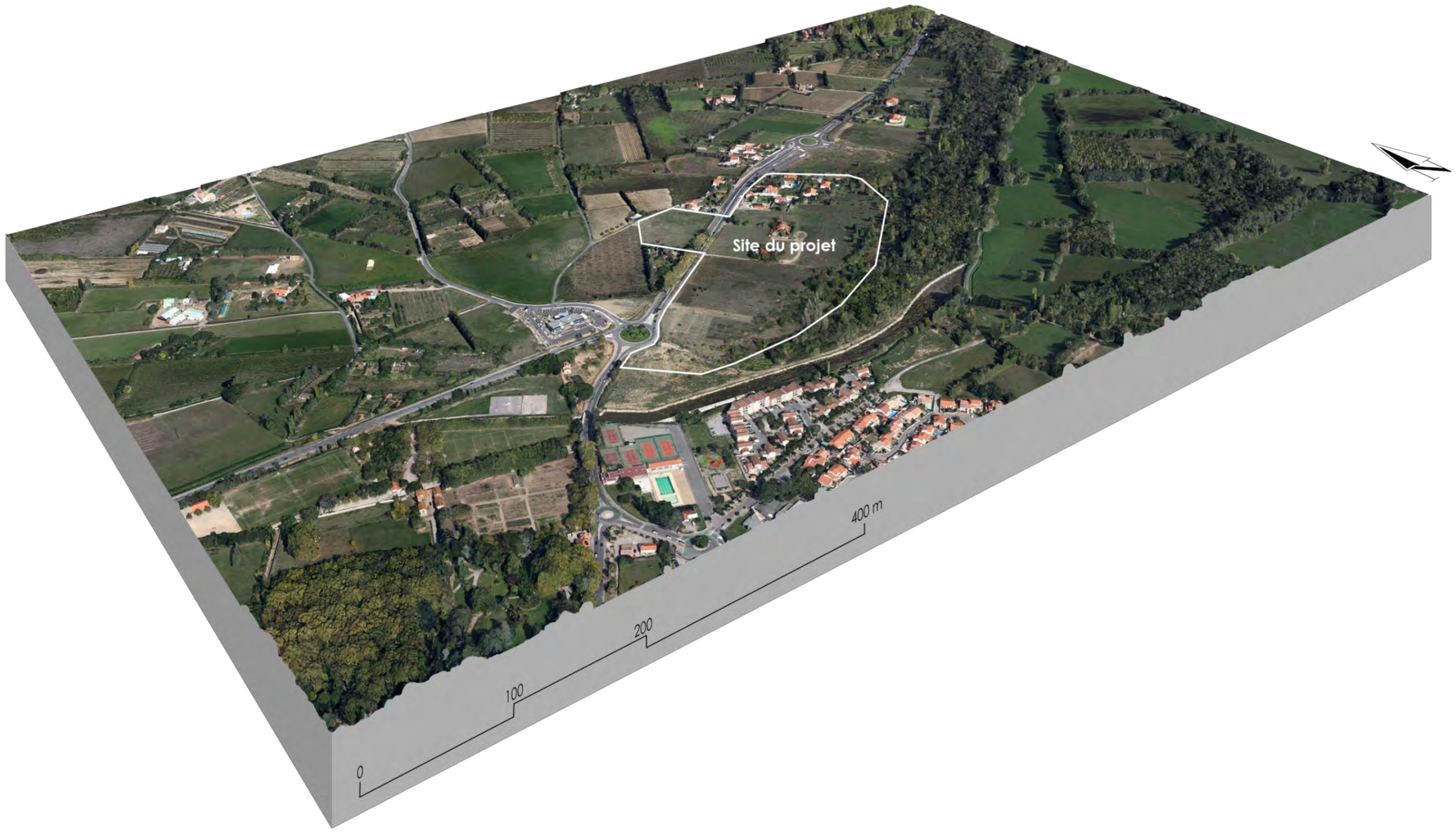
EXTRAIT DU PLU

Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Thuir - Echelle : 1 / 3000



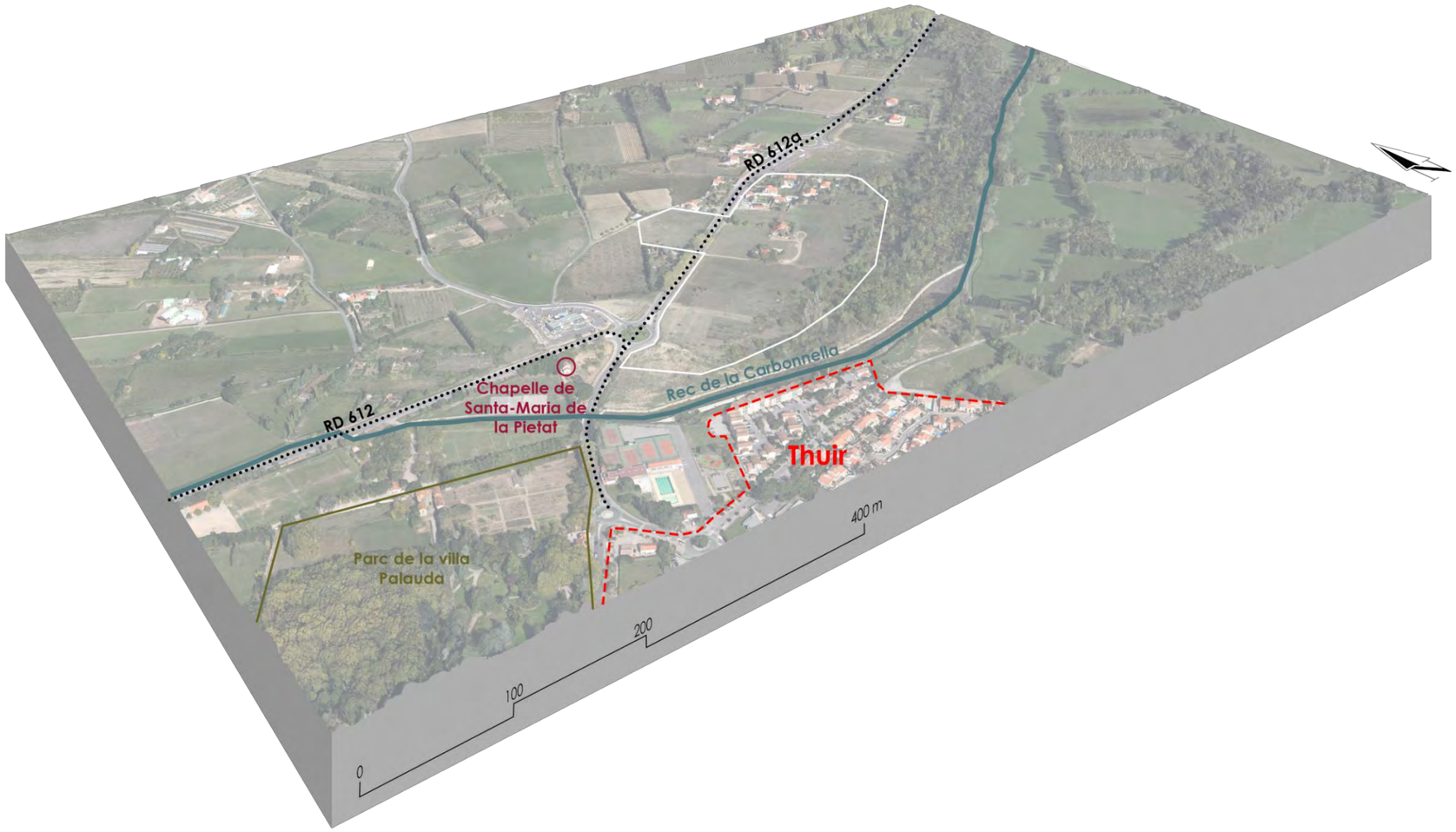
3.4. CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

3.4.1. ZONE D'ÉTUDE IMMÉDIATE



☞ Figure 10 : Bloc diagramme de la zone d'étude immédiate

3.4.1.1. Description

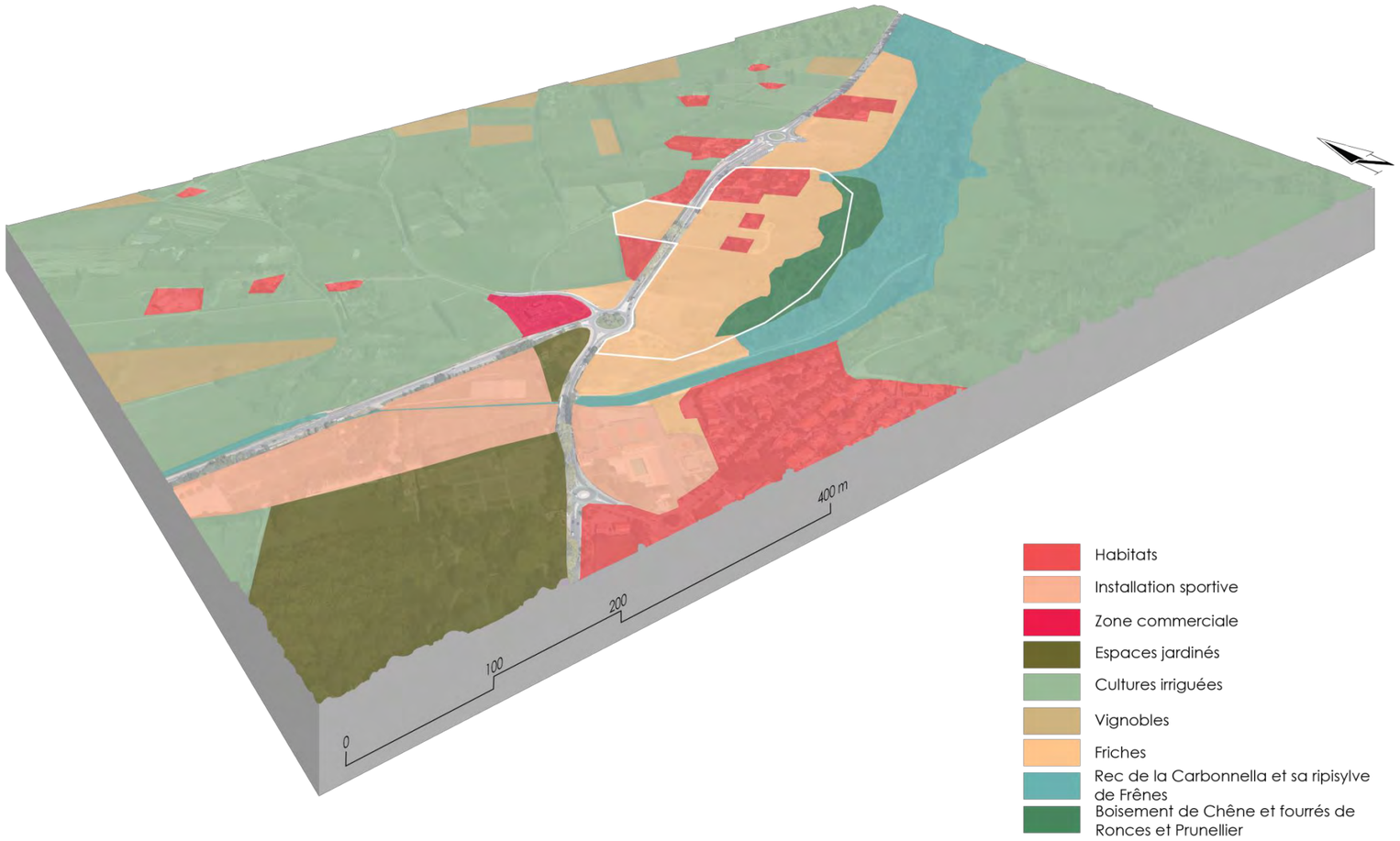


☞ Figure 11 : Bloc diagramme des points de repère des environs du site de projet

Centrée sur le site du projet, la zone d'étude immédiate représente l'espace en lien direct avec celui-ci et permet de définir des enjeux de proximité.Situé à la limite Nord-Est de la ville de Thuir, différents espaces entourent le site :

- la limite de la ville de Thuir à proprement parler et divers espaces bâtis isolés, essentiellement des fermes. Le site couvre également un quartier d'habitat récent ;
- des infrastructures de transport de diverses importances, et notamment les RD 612 et 612a liant Thuir à Perpignan et au Conflent ;
- une voie d'eau notable, le rec de la Carbonnella et le boisement attenant ;
- des espaces patrimoniaux important, et pour l'un, protégé : le parc de la villa Palauda, site classé, et la chapelle Santa-Maria de la Pietat, chapelle gothique du XVe siècle, ne faisant pas l'objet de protection à ce jour ;
- de nombreuses terres agricoles, dominées par les cultures irriguées : vergers, maraichages, horticultures, quelques prairies et friches.

3.4.1.2. ELÉMENTS DU PAYSAGE



☞ Figure 12 : Bloc diagramme des principales caractéristiques paysagères du site

En limite de la ville de Thuir, le site du projet est dans une position d'interface entre le milieu urbain et le milieu agricole, caractéristique d'un environnement péri-urbain. Les cultures profitent de l'irrigation et sont dominées par les vergers et le maraichage, ponctuées tout de même par des parcelles viticoles. De nombreuses haies entourent ces terrains et découpent la perception du paysage local, tout en créant des successions de plans arborés.

La plus grande concentration urbaine et bâtie se situe au Sud-Ouest de la zone d'étude mais on trouve également plusieurs petites poches de construction autour du site de projet. Ce dernier est justement dans l'attente d'un développement afin de relier ces surfaces bâties éparses aux espaces plus denses de Thuir, afin de constituer une entrée de ville cohérente. Pour l'instant il s'agit d'une friche herbacée, régulièrement fauchée pour éviter sa fermeture. Elle est longée par le boisement attenant au rec de la Carbonnella dont la densité empêche de percevoir le cours d'eau mais également la rive opposée. C'est un écran végétal des plus efficaces. Dans son prolongement se retrouvent des espaces jardinés – le parc de la villa Palauda et le jardin de la chapelle de la Santa-Maria de la Pietat – et un chapelet d'installations sportives qui permettent de faire le lien entre les espaces denses et habités de Thuir et ceux à venir sur le site du projet.

C'est dans la gradation et le lien entre des éléments paysagers contrastés – le boisement du rec, les cultures environnantes, les espaces bâtis, les terrains sportifs, la RD 612 – que le projet doit prendre place. Une grande attention doit donc être portée à l'aménagement paysager afin de garantir une intégration dans l'environnement direct du site qui soit optimale.

3.4.1.3. AMBIANCES PAYSAGÈRES

- **Intérieur du site**

☞ Photographies 1, 2 & 3 : Vues de l'intérieur du site de projet

☞ Figure 13 : Plan de repérage des photographies

Le site est en attente de la réalisation d'un projet urbain. Il présente pour l'instant l'aspect d'une friche ouverte, majoritairement investie par la strate herbacée et régulièrement fauchée pour éviter sa fermeture. C'est donc un espace ouvert où les éléments émergeants deviennent des marqueurs qui accrochent immédiatement le regard. Ce sont les arbres des jardins (notamment les pins, les cyprès et les palmiers, espèces emblématiques pour ornementer les jardins de la région) et les maisons qui trônent au cœur de ces espaces arborés – et notamment les deux bâtisses plus isolées au cœur du site – mais aussi le boisement qui dessine la limite du projet et les platanes longeant une portion de la RD 612a.

Cette relative horizontalité du site, qui permet au regard de circuler, rend d'autant plus prégnant l'isolement des maisons déjà bâties sur le site, et donc la nécessité d'harmoniser l'urbanisation des lieux afin de dessiner une entrée de ville qualitative pour Thuir.

- **Boisement de La Carbonelle**

☞ Photographies 4, 5 & 6 : Vues du boisement du rec de la Carbonnella
☞ Figure 14 : Plan de repérage des photographies

Le rec de la Carbonnella est un cours d'eau dont l'écoulement est soumis aux aléas météorologiques, et restant donc le plus souvent à sec en surface. Il est longé d'un boisement dont l'épaisseur en bordure du site de projet peut atteindre plus de 75 mètres. Deux ensembles sont discernables : le long du rec, une ripisylve essentiellement composée de Frênes à feuilles étroites ponctuée de Canne de Provence, puis en s'éloignant de la rive, une Chênaie émaillée de fourrée de Ronces et Prunelliers. La densité des arbres et des arbustes le rend difficilement pénétrable, mais lui permet de composer un arrière-plan compact en fond du projet, enjeu paysager important. Essentiellement composé de feuillus, sa saisonnalité en fait un élément évolutif intéressant pour le projet.

- **Route Départementale 612a**

☞ Photographies 7, 8 & 9 : Vues de la RD612a depuis le site et vue du site depuis le rond-point de la chapelle

☞ Figure 15 : Plan de repérage des photographies

La RD612a longe tout le site de projet et en compose en majeure partie sa limite Nord-Ouest, en séparant cependant la grande parcelle du Sud-Est et la pointe du Nord-Ouest. Cette départementale est un axe majeur pour la ville de Thuir puisqu'elle relie la petite ville à l'agglomération perpignanaise. C'est le donc le point d'entrée et de sortie principal. Sa position en bordure du projet lui permet d'offrir aux automobilistes un point de vue majeur sur le devenir de ce site. Les platanes qui forment le terre-plein central avant d'atteindre le rond-point de la chapelle de la Pietat, ainsi que les haies des maisons déjà installées au Nord de la route, rendent d'autant plus perceptible l'espace ouvert qu'est actuellement le site. Les transformations à venir pour celui-ci vont également transformer la première, ou la dernière, perception que l'on va avoir de la ville de Thuir. **Cette position en entrée de ville est un enjeu majeur pour le développement du projet.**

3.4.2. SYNTHÈSE

Le projet se situe en entrée de la ville de Thuir, bordé par la RD 612a, dite Route de Perpignan, et le rec de la Carbonelle. Dans l'attente d'un projet qui permettra de rendre de la cohérence à cet espace déjà partiellement urbanisé, le site est avant tout une friche ouverte. Les éléments remarquables alentours comme le boisement du rec doivent servir au développement d'un projet paysager qualitatif.

Les principales caractéristiques, sensibilités et contraintes liées au paysage et relevées sur la zone d'étude du projet sont synthétisées dans le tableau ci-après :

Thème	Etat initial : Contrainte ou sensibilité identifié vis-à-vis du projet
Patrimoine	Le site est très partiellement couvert par une zone de protection du monument historique de la villa Palauda. Il faut donc se prémunir de toute covisibilité qui dénaturerait l'environnement du monument. Le site couvre également deux zones de présomption de prescription archéologique et des gisements et présente donc un intérêt dont il est nécessaire de tenir compte lors des travaux.
Tourisme et activités de loisirs	Le site ne présente pas d'enjeu particulier au regard du tourisme hormis sa position d'entrée de ville et donc de vitrine de Thuir. La proximité d'installations sportives peut également être un élément notable pour le développement du projet.
Lieu de vie	Il existe déjà un certain nombre d'habitations couvertes par les délimitations du site dont le projet doit absolument tenir compte. La taille de leur parcelle est variable, et l'importance de leurs jardins en tant qu'élément paysager est indéniable. En limite de la pointe Nord-Ouest, d'autres habitations sont positionnées. Si ces dernières ne sont pas couvertes par la zone de projet, elles représentent cependant un enjeu pour le projet du fait de leur proximité, de même que les immeubles de la rive Sud du rec.
Paysage environnant	Le boisement de la Carbonelle est l'élément paysager marquant de la proximité du site. Les jardins existants sont également remarquables notamment grâce aux arbres d'espèces ornementales déjà forts développés qui s'y trouvent. Le paysage lointain est également un enjeu intéressant puisque le massif du Canigou est visible depuis le site. Il faut donc tenir compte à la fois de l'échelle de proximité mais également de l'échelle plus lointaine d'inscription dans un territoire.

4. RAISONS DU CHOIX DU PROJET

4.1. UN CHOIX STRATÉGIQUE ET UNE RÉPONSE À UNE DEMANDE EN LOGEMENTS

Le choix de ce secteur pour l'implantation du projet a été déterminé par plusieurs critères qui sont :

- La principale raison est liée à l'existence d'habitats individuels et collectifs appartenant à la ZAC existante, à l'Ouest de la Carbonelle et bénéficiant d'aménagement et d'équipements déjà créés ;
- Le besoin de recomposition de l'entrée de ville ;
- La nécessité d'apaiser l'entrée de ville et requalifier la route départementale en boulevard urbain ;
- L'identification de ce secteur au sein du PLU au travers d'un zonage en 1AU et 5AU, permettant d'accueillir de l'habitat ;
- La maîtrise foncière par la commune de 61 % des terrains en limite de l'urbanisation actuelle et inutilisée ;
- La localisation idéale à l'entrée de Thuir, la ZAC des Espassoles est un secteur privilégié pour la recherche de logements alliant qualité de vie et proximité de Perpignan ;
- La possibilité de desservir la ZAC depuis le rond-point de la Pietat ;
- La proximité des réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement, de caractéristiques suffisantes et la possibilité de renforcer ceux-ci pour satisfaire à l'aménagement de la ZAC ;
- La réponse à un besoin de développement d'habitations et de logements prenant en compte la mixité de population ;
- Le besoin de développement de nouveaux logements, reconnu par les différents acteurs et faisant l'objet de réelles demandes : logements primo-accédants, personnes âgées, locatif aidé, logements pour personnes à mobilité réduite ;
- La situation en dehors des zones inondables ;
- La proximité de la ligne de bus et de l'aire de covoiturage ;
- Les impacts évités et réduits sur l'environnement, ainsi que la reconnaissance d'un caractère d'intérêt général pour la collectivité.

Ces différents éléments concourent à désigner le périmètre étudié comme un site stratégique évident et justifiant le développement de la ZAC des Espassoles.

4.2. UNE PRISE EN COMPTE PRÉALABLE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

4.2.1. PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ

Le projet est concerné ou se localise en bordure de zonages naturalistes.

Le plan de masse retenu évite les secteurs boisés les plus riches situés au Sud en bordure de la Carbonelle.

De plus, il se tient en retrait de la Carbonelle qui est concernée par le périmètre du PNA en faveur de l'Emyde lépreuse.

4.2.2. TENIR COMPTE DE L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Le périmètre de la ZAC des Espassoles concerne des zones 1AU et 5AU au sein du PLU, soit des zonages à vocation d'habitat, donc non agricoles, ainsi qu'une zone Nb pour le parc et la partie naturelle.

4.2.3. MAÎTRISER LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le site retenu est concerné par plusieurs risques naturels, donc aucun n'est :

- Risque retrait/gonflement des argiles faible ;
- Risque sismique modéré ;
- Risque feu de forêt faible ;
- Risque inondation en aléa modéré ou fort.

Sur ce dernier point, dans la conception du projet, aucune habitation n'est implantée en zone d'aléa inondation.

Les ouvrages de rétention des eaux pluviales sont également positionnés en dehors de la zone inondable.

Enfin, le risque de transport de matières dangereuses est présent avec la RD612a qui borde le projet au Nord. Sa présence est prise en compte dans l'élaboration du projet.

Aucun risque n'est donc susceptible de remettre en cause le projet.

4.2.4. PROTÉGER LES PAYSAGES ET AMÉLIORER LE CADRE DE VIE QUOTIDIEN

Le périmètre de la ZAC des Espassoles n'est pas concerné par un site inscrit ou classé.

La pointe Ouest du périmètre de la ZAC est écornée par le périmètre de protection de la villa Palauda, classée Monument Historique.

Des aménagements paysagers accompagneront le projet afin de permettre son intégration au sein du secteur.

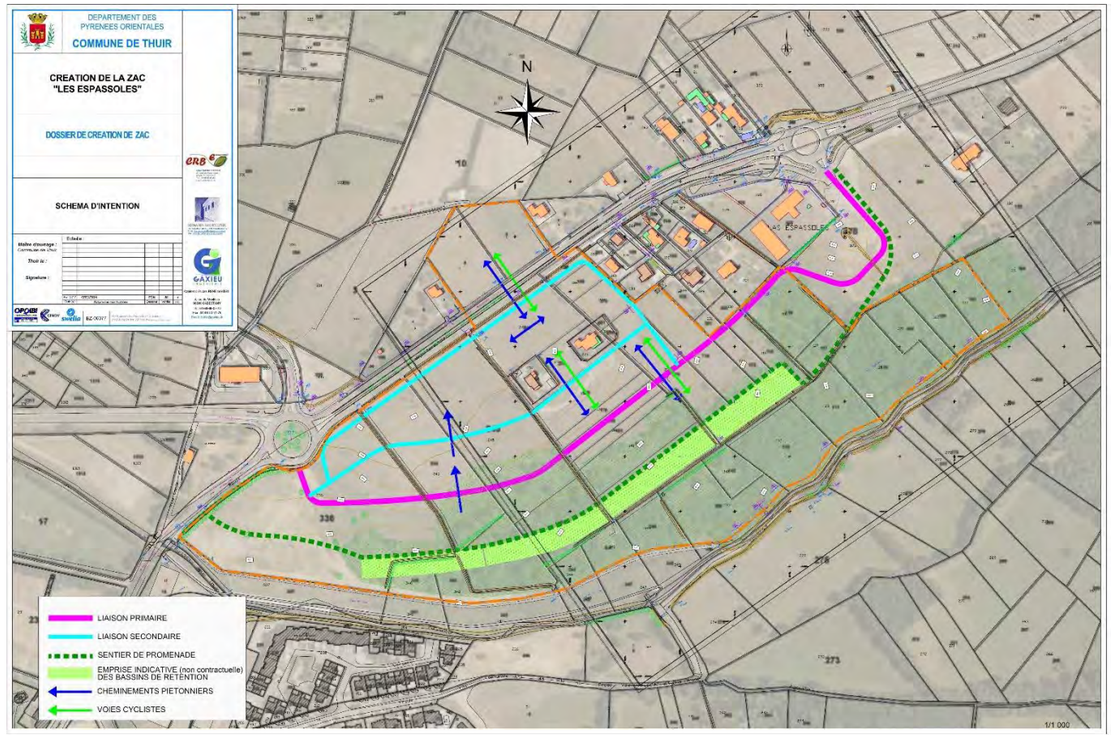
4.3. VARIANTES ÉTUDIÉES

Le projet a évolué au fil de son développement afin de s'adapter aux contraintes environnementales du site :

- Évitement des zones inondables identifiées dans le cadre de l'étude d'inondabilité des bassins de la Basse et du Castelnou (BRLi, janvier 2014) ;
- Évitement des zones inondables du Porter à Connaissance de 2019 et du projet de PPRI ;
- Réalisation des ouvrages de rétention en dehors des zones inondables et des zones humides ;
- Suppression de l'accès depuis le rond-point des Espassoles pour préserver la zone humide ;
- Limitation des incidences sur les zones humides cartographiées dans le cadre de la présente étude (déplacement des chemins et des bassins de rétention en dehors de la zone humide) ;
- Conservation optimale des boisements situés au Sud, en rive gauche de la Carbonelle ;
- Réalisation des stationnements et des chemins en matériaux perméable
- Création d'un fossé de récupération des eaux pluviales le long de la voie principale interne à l'opération pour favoriser l'infiltration
- Récupération des eaux de pluie dans un réservoir tampon pour permettre l'arrosage
- Maintien d'une zone tampon avec le cours d'eau de la Carbonelle concerné par le périmètre du PNA en faveur de l'Emyde lépreuse, tortue aquatique protégée.

Le schéma d'intention présent dans le dossier de création établi en 2017 localisé les ouvrages de rétention au sein de la zone humide identifiée.

☞ Figure 16 : Schéma d'intention du projet du dossier de création de 2017



Le schéma d'intention proposé dans le dossier en réponse à l'appel à concessionnaire de la ZAC en 2022.

Ce dernier positionne plusieurs aménagement au sein de la ripisylve de la Carbonelle et de la chênaie : des cheminements doux ainsi qu'un secteur abritant des jardins familiaux.

☞ Figure 17 : Schéma d'intention du projet présenté dans le dossier de réponse à l'appel à concessionnaire

Au final, l'ensemble des aménagements proposés au sein des habitats à enjeux ont été supprimés.

Un cheminement doux est conservé en bordure des fonds de lots au Sud. Aucun vieil arbre ne sera abattu pour réaliser son aménagement.

Les ouvrages de rétention se localisent en dehors des secteurs à enjeux.

Seul l'exutoire du bassin de rétention Sud-Est traversera ponctuellement la ripisylve de la Carbonelle jusqu'à son point de rejet dans le cours d'eau.

☞ Figure 18 : Plan d'hypothèse d'implantation des constructions

ZAC LES ESPASSOLES - COMMUNE DE THUIR

PLAN D'HYPOTHÈSE D'IMPANTATION DES CONSTRUCTIONS

4.4. SCENARIOS ALTERNATIFS

Les incidences du projet peuvent également être appréhendées en termes de prospective par la comparaison du scénario de projet (scénario de référence) au scénario file de l'eau, c'est-à-dire ce qui se passerait sans projet.

4.4.1. SCENARIO DE PROJET

Pour rappel l'emprise opérationnelle de la ZAC représente une superficie d'environ 13,4 ha ; dont environ 5,1 ha sont constructibles.

Ce secteur est le véritable enjeu du développement de l'urbanisation de Thuir à l'échelle du PLU.

La réalisation du projet va engendrer une mutation des espaces concernés avec une artificialisation de la zone au droit du futur quartier d'habitation.

Les enjeux locaux ont été identifiés (environnement, paysage, accessibilité, etc.) au travers des différentes études réalisées dans le cadre du dossier de création de la ZAC.

Les espaces ouverts seront supprimés au profit d'espaces urbains, végétalisés. Le projet mis en place se veut respectueux des enjeux environnementaux et paysagers. Ainsi, si les parcelles en friches seront définitivement détruites, les structures arborées et aquatiques sont préservées et mises en valeur. La trame verte (ripisylve et chênaie) et bleue (Carbonelle) du secteur a servi de cadre à l'aménagement. Ainsi la biodiversité commune initialement présente pourra être maintenue, notamment au droit des espaces boisés et aquatiques. Les espèces de milieux ouverts seront décantonnées sur les espaces agricoles et en friche périphériques.

Les modifications paysagères sont relativement faibles comptes tenus de la végétalisation du projet et des périphéries. Les franges urbaines aujourd'hui boisées seront toutes maintenues.

Le projet prévoit l'aménagement de 224 logements soit l'accueil potentiel d'environ 450 habitants[5]. L'augmentation de la population va favoriser l'économie locale, notamment dans le secteur de la restauration, du transport et autres services. L'aménagement du projet va engendrer la mise en place de cheminements doux qui permettront de lier ces quartiers au centre-ville et au littoral.

La construction des routes et des habitations entraînera une importante surface imperméabilisée. Les eaux de ruissellement seront stockées au niveau du bassin de rétention, permettant de ne pas aggraver le risque d'inondation.

A ce titre, les impacts du projet ont été étudiés et réduits à leur minimum compte tenu de la nature de l'aménagement.

- **Effets positifs**

Réponse à la demande en logements, maintien des équipements et services publics communaux et intercommunaux, maintien et développement de l'activité économique communale et intercommunale, retour financier pour la commune.

Traitement et sécurisation de l'entrée de ville.

- **Effets négatifs**

Artificialisation des sols, perte d'espaces en friches, augmentation de la pression sur la ressource en eau.

- **Effets ayant fait l'objet de mesures pour réduire les impacts**

Evitement des secteurs à enjeux forts (ripisylves et boisements).

Intégration des éléments écologiques et paysagers permettant l'introduction de la nature au sein du nouveau quartier, la qualité paysagère de l'espace bâti, le maintien des corridors écologiques.

Maintien et création d'îlots de fraicheur dans le contexte de changement climatique.

Compensation de l'imperméabilisation de la zone par la création d'une rétention adaptée permettant de ne pas aggraver le risque inondation en aval.

Création d'axes de connexions douces avec le village.

4.4.2. SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »

Sans projet, deux types d'évolutions du site peuvent être :

⇨ Une **remise en culture des terres**, qui vu le contexte local pourrait être du fourrage, des céréales, de l'élevage, des jardins partagés, etc. La proximité urbaine pourrait être un atout en cas de ceinture nourricière alimentant en circuits courts les habitants de Thuir et des villages voisins, avec une agriculture respectueuse de l'environnement dans lequel elle s'insère (qualité de l'eau, biodiversité, paysage…).

- **Effets positifs**

Maintien de l'agriculture sur ce secteur, maintien des milieux ouverts, maintien et développement de la biodiversité liée à des milieux variés, qualification paysagère, infiltration des eaux de pluie, zone de fraicheur en contexte de réchauffement climatique.

- **Effets négatifs**

Nuisances sonores et chimiques pour les riverains et l'environnement possibles.

Pas de création de logements en réponse à la forte demande.

⇨ Un abandon de l'activité agricole sur le secteur avec une **fermeture progressive des milieux**.

- **Effets positifs**

Maintien et développement de la biodiversité de milieux boisés et embroussaillés, infiltration des eaux de pluie, zone de fraicheur en contexte de réchauffement climatique.

- **Effets négatifs**

Disparition de la biodiversité des milieux ouverts, embroussaillement de la zone, accessibilité réduite, risque d'accentuation des dépôts sauvages, risque incendie à proximité des habitations.

D'un point de vue paysager, la dynamique d'évolution sans projet tendrait vers une perception boisée.

Toutefois on note que des activités tels que les jardins, les loisirs équestres, voir même les pratiques agricoles pourraient réinvestir ces parcelles, induisant une situation similaire à celle d'aujourd'hui.

Pas de création de logements en réponse à la forte demande.

Dans les deux cas, il n'y a pas d'artificialisation des sols, ces évolutions sont réversibles.

[5] *224 logements avec 2,01 habitant/ménage en 2020 selon l'INSEE*

5. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET, MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION ASSOCIÉES

Conformément à la législation en vigueur, l'analyse des effets du présent projet portera sur les impacts temporaires et permanents, directs et indirects liés :

- Au chantier lui-même ;
- À l'emprise du projet et à son exploitation ;
- Aux éventuelles opérations annexes.

Pour chacun des impacts mentionnés, des mesures d'insertion seront proposées visant à réduire, supprimer ou compenser les effets négatifs.

5.1. PRÉAMBULE

Lors de la conception du projet, les contraintes environnementales et paysagères ont été prises en compte, au même titre que les critères techniques.

Cependant, l'opération engendrera un certain nombre d'effets négatifs sur l'environnement de façon directe ou indirecte, temporaire ou permanente.

Ils sont compensés en partie par **les effets positifs attendus et par l'adoption d'un certain nombre de mesures environnementales.**

- **Les effets positifs**

Ces incidences étant en faveur de l'environnement, elles n'appellent pas la mise en œuvre de mesures correctives. En fait, elles constituent les raisons essentielles de la mise en œuvre de la ZAC des Espassoles.

- **Les effets négatifs**

Les impacts négatifs liés à la réalisation d'un projet, quelle qu'en soit la nature, peuvent engendrer :

- D'une part, des effets directs ou indirects ;
- D'autre part, des effets temporaires ou permanents.

Le maître d'ouvrage d'une opération se doit de mettre en œuvre des mesures correctives afin que le projet soit acceptable sur le plan environnemental.

- **Les différents types de mesures d'insertion**

Les mesures d'insertion envisageables de façon générale peuvent être déclinées en quatre catégories :

- Les mesures d'évitement, liées à l'adaptation de l'emprise ou des caractéristiques du projet ;
- Les mesures de réduction à l'aide d'ouvrages, de dispositifs ou d'aménagements spécifiques ;
- Les mesures d'accompagnement destinées à maîtriser les effets induits, généralement mises en œuvre en associant d'autres maîtres d'ouvrages ou acteurs locaux ;
- À défaut d'autres possibilités, les mesures compensatoires définies en fonction des accords et principes débattus localement.

Les paragraphes suivants de l'étude d'impact s'attachent à décrire les effets et mesures en distinguant successivement les effets temporaires (limités à la période de chantier) puis les effets permanents.

Pour une meilleure compréhension du dossier, les mesures prises pour remédier aux effets prévisibles du projet sont indiquées dans un encadré vert à la suite de l'énoncé des effets.

5.2. EFFETS POSITIFS DU PROJET

5.2.1. EFFETS POSITIFS TEMPORAIRES

Durant la phase de chantier, le projet génèrera pour les entreprises de travaux publics et toutes les activités connexes, une activité qui contribuera à la création ou au maintien d'emplois dans la région.

Plusieurs millions d'euros seront directement injectés dans des entreprises du tissu économique local (entreprises de Travaux publics /Voirie Réseaux Distributions /Génie Electrique).

5.2.2. EFFETS POSITIFS PERMANENTS

La réalisation de la ZAC des Espassoles aura les impacts positifs suivants par :

- La création de logements adaptés à une demande croissante ;
- La gestion d'un espace actuellement mité par des constructions isolées ;
- L'aménagement de l'entrée de ville de Thuir par un projet de qualité ;
- Le traitement paysager du cône de vue Sud-Ouest, notamment la vue sur les logements collectifs au sud de la Carbonelle ;
- La création de cheminements doux le long du futur boulevard, dans l'opération et le parc.
- La sanctuarisation de la ripisylve de la Carbonelle et la préservation de la zone humide.

Le tableau suivant présente le bilan général des impacts du projet et les mesures associées.

THEME	EFFETS POSSIBLES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT OU DE COMPENSATION	IMPACT RESIDUEL
Milieu Physique						
Climat	Modification des conditions climatiques.	-	Création de cheminements doux (alternative au tout voiture). Utilisation de végétaux adaptés aux conditions locales et peu consommateurs d'eau.	Nul	-	Nul
Inondation	Inondation des bâtiments.	Constructions nouvelles implantées à l'extérieur des zones inondables et sont sujettes à des règles d'urbanisme strictes	Clôtures répondant aux prescriptions du PPRi en termes de perméabilité aux écoulements des eaux.	Très fort		Modéré
Stabilité du terrain et du sous-sol	Terrassements. Tassements du sol. Erosion du sol.	Adaptation du projet à la topographie, limitation des terrassements.	Limitation de la durée de stockage des déblais sur le site.	Très faible	-	Très faible
Les eaux superficielles et souterraines	Incidences quantitatives et qualitatives sur la ressource en eau.	Absence de terrassements profonds. Intervention hors période pluvieuse pour réduire les risques de transport par les eaux de pluie de pollution chimique ou mécanique vers l'aval.	Respect des règles courantes de chantier contre les risques de pollutions accidentelles. Suivi régulier de la formation de ravines. Suivi et entretien des ouvrages hydrauliques.	Faible	Mesure compensatoire : Création d'ouvrages de rétention.	Très faible
Risques naturels et industriels	Aggravation du risque de feu de forêt.	-	Sensibilisation des ouvriers et du personnel au risque de feu. Nettoyage et suppression au fil des travaux des éléments potentiellement combustibles (déchets d'emballages principalement).	Très faible	-	Très faible
Milieu Naturel						
Zonages écologiques	PNA en faveur de l'Emyde lépreuse. ZNIEFF type I « Prades de Thuir et de Llupia ». ENS « Prade de Thuir ».	ME01 : Evitement en phase amont des zones humides. ME02 : Evitement en phase amont des habitats à enjeux.	MR04 : Dispositif préventif de lutte contre le risque de pollution accidentelle et le péril écologique.	Faible	MA01 : Suivi de chantier par un écologue.	Faible
Habitats naturels	Destruction d'habitat d'intérêt communautaire.	ME01 : Evitement en phase amont des zones humides. ME02 : Evitement en phase amont des habitats à enjeux. ME03 : Evitement de l'introduction d'espèces non indigènes.	MR04 : Dispositif préventif de lutte contre le risque de pollution accidentelle et le péril écologique.	Très faible	MA01 : Suivi de chantier par un écologue.	Très faible
Flore	Destruction d'espèces communes non protégées.	-	-	Nul	-	Nul
Chiroptères	Destruction de gîtes potentiels Destruction/altération d'habitats de chasse et de transit Risque de destruction d'individus protégés	ME01 : Evitement en phase amont des zones humides. ME02 : Evitement en phase amont des habitats à enjeux. ME04 : Inspection des arbres avant abattage.	MR01 : Limitation des emprises des travaux et des installations. MR02 : Adaptation des périodes de travaux. MR06 : Absence de travaux nocturnes.	Très faible	MA01 : Suivi de chantier par un écologue. MA02a : Installation de gîtes pour les chiroptères.	Très faible

THEME	EFFETS POSSIBLES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT OU DE COMPENSATION	IMPACT RESIDUEL
Avifaune	Destruction d'habitat de reproduction	ME01 : Evitement en phase amont des zones humides. ME02 : Evitement en phase amont des habitats à enjeux. ME04 : Inspection des arbres avant abattage.	MR01 : Limitation des emprises des travaux et des installations. MR02 : Adaptation des périodes de travaux. MR03 : Débroussaillage par bandes. MR05 : Limitation de la vitesse sur le chantier. MR06 : Absence de travaux nocturnes.	Faible	MA01 : Suivi de chantier par un écologue. MA02b : Installation de gîtes pour l'avifaune.	Faible
	Destruction d'habitats d'alimentation			Faible		Faible
	Risque de destruction d'oiseaux protégés			Faible		Très faible
	Dérangement de l'avifaune en phase chantier			**Fort**		Très faible
Amphibiens	Aucune espèce contactée, pas d'habitat favorable	ME01 : Evitement en phase amont des zones humides. ME02 : Evitement en phase amont des habitats à enjeux.	MR01 : Limitation des emprises des travaux et des installations. MR02 : Adaptation des périodes de travaux. MR03 : Débroussaillage par bandes. MR05 : Limitation de la vitesse sur le chantier.	Très faible	MA01 : Suivi de chantier par un écologue. MA02c : Installation de gîtes (pierriers) pour les reptiles.	Nul
Reptiles	Destruction d'habitats de reptiles protégés	ME01 : Evitement en phase amont des zones humides. ME02 : Evitement en phase amont des habitats à enjeux. MR01 : Limitation des emprises des travaux et des installations.	MR01 : Limitation des emprises des travaux et des installations. MR02 : Adaptation des périodes de travaux. MR03 : Débroussaillage par bandes. MR05 : Limitation de la vitesse sur le chantier.	Faible à Très faible	MA01 : Suivi de chantier par un écologue. MA02c : Installation de gîtes (pierriers) pour les reptiles.	Faible à Très faible
	Destruction d'individus de reptiles en phase chantier			Faible à modéré		Faible
Insectes	Impact sur la biodiversité ordinaire.	ME01 : Evitement en phase amont des zones humides. ME02 : Evitement en phase amont des habitats à enjeux.	MR01 : Limitation des emprises des travaux et des installations. MR02 : Adaptation des périodes de travaux. MR03 : Débroussaillage par bandes. MR05 : Limitation de la vitesse sur le chantier.	Très faible	MA01 : Suivi de chantier par un écologue.	Nul
Milieu humain						
Sécurité sur le chantier	Risque d'accidents.	-	Signalisation du chantier.	Très faible	-	Très faible
Protection des riverains	Risque d'accidents pour le public.	Projet éloigné des zones urbaines et de passages.	Mise en place d'un système d'information du public (panneaux de danger) et fermeture du chantier. Interdiction de stockage de tous produits toxiques ou explosifs.	Très faible	-	Très faible
Sécurité routière	Projet directement desservi par la RD612 et RD612a.	-	Signalisation du chantier.	Très faible	-	Très faible

THEME	EFFETS POSSIBLES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT OU DE COMPENSATION	IMPACT RESIDUEL
Ambiance sonore	Augmentation du niveau sonore pendant le chantier, à relativiser avec la proximité de la RD612a source de nuisances sonores.	-	Réalisation des travaux les jours ouvrables aux horaires classiques de chantier.	Nul	-	Nul
Vibrations	Vibrations pendant le chantier.	-	Réalisation des travaux les jours ouvrables aux horaires classiques de chantier.	Nul	-	Nul
Qualité de l'air	Dégagement de poussières. Production de gaz d'échappement. Odeurs.	-	Pratiques simples de gestion (pulvériser de l'eau sur les pistes, ne pas travailler pas grand vent….). Engins de chantier respectant les normes en vigueur.	Très faible	-	Très faible
Agriculture	Envol de déchets sur les zones agricoles périphériques.	Evacuation des déchets à l'avancement du chantier.	Ramassage des macro-déchets présents actuellement en bordure du site.	Positif	-	Positif
Economie	Création d'emplois locaux (chantier et phase exploitation).	-	-	Positif	-	Positif
Paysage						
Archéologie	Découverte archéologique.	Respect de la règlementation en vigueur (archéologie préventive).	-	Nul	-	Nul
Patrimoine	Projet concerné à sa marge Ouest par un périmètre de protection d'un monument historique. Pas de sites classés ou inscrits dans le secteur. Pas de co-visibilité avec des monuments ou sites patrimoniaux.	-	Aménagements paysagers de la ZAC et notamment traitement de la frange le long de la RD612a.	Faible	-	Faible
Modification des perceptions visuelles depuis l'extérieur	Modification des perspectives visuelles. Visibilité depuis la RD612a et des habitations alentours.	Maintien des boisements au Sud.	Aménagements paysagers de la ZAC et notamment traitement de la frange le long de la RD612a.	Modéré	-	Faible

6. COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET PRÉSENTATION DES PRINCIPALES MODALITÉS DE SUIVI

6.1. PRINCIPALES MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES

Le projet n'impacte que faiblement le milieu naturel. Les points sensibles sont liés au respect des mesures en faveur de la faune et plus particulièrement de l'avifaune et de l'herpétofaune.

Un suivi environnemental du chantier sera effectué par un Ecologue. Celui-ci s'assurera notamment du respect par les entreprises des périodes de travaux et plus généralement du cahier des charges renfermant les prescriptions relatives à l'environnement pendant le chantier.

Un suivi pluriannuel sur une période de 5 ans des espèces bio-indicatrices sera mis en place.

L'idée directrice est qu'un suivi sur 5 ans permettra d'évaluer la reconquête du parc par les espèces et la végétation et d'ajuster si besoin les mesures de gestion au gré des résultats obtenus.

Au bout de 3 ans, les cortèges seront installés et il n'y aura plus besoin de suivre ces indicateurs. Les mesures de gestion, elles, dureront tout le temps d'exploitation du parc.

Le suivi proposé est précisé ci-dessous :

- Les habitats naturels : 1 passage par an les années N+1, N+3, N+5 ;
- Les invertébrés : 2 passages par an les années N+1, N+3, N+5 ;
- Les oiseaux : 2 passages par an les années N+1, N+3, N+5 ;
- Les chiroptères : 2 passages par an les années N+1, N+3, N+5 ;
- La rédaction d'un rapport annuel.

6.2. COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Conformément à la réglementation en vigueur sur les études d'impact, une estimation financière des mesures environnementales est présentée ci-dessous. Il s'agit d'enveloppes globales dont les montants seront affinés lors de la mise au point du projet.

Le tableau suivant présente les estimations des mesures en faveur de l'environnement.

Désignation des postes	Montant € TTC
Aménagements paysagers	40 000
Suivi écologique du chantier	5 000
Suivi écologique du site sur 5 ans	15 000
TOTAL	60 000

7. AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

7.1. NOTICE D'INTENTION

L'ensemble du projet d'aménagement fait l'objet d'une attention particulière et sérieuse en termes d'aménagements adaptés au site sur lequel il prend racine.

Les aléas climatiques, les restrictions d'eau de plus en plus fréquentes nous poussent vers une exigence accrue sur la sélection de végétaux qui ont démontré leurs capacités de résilience à la sécheresse une fois installés.

Par ailleurs, les préoccupations en termes de gestion et de coût d'entretien ont été prises en compte en privilégiant une palette végétale de gestion moindre.

Rappelons que nous avons également préservé les zones humides et les arbres de l'espace de type forestier.

Dans les espaces ouverts, ponctuellement, nous proposons de nouveaux arbres d'ombrage à même de constituer une nouvelle génération.

Cela nous permet en outre, de créer des masques paysagers sur les zones fortement urbanisées alentours.

La conception de paysage est aussi attentive à apporter une qualité de vie aux futurs usagers.

Dans la forme semi-urbaine / semi-privative d'un nouveau quartier, la différenciation des essences par type de voirie/de lieu mène à une lecture fluide et une meilleure orientation des circulations.

La palette végétale ainsi augmentée, les lieux semblent plus vastes et sont mieux animés.

Afin d'entrer en cohérence avec le futur CPAP le projet d'aménagement pour les lots de grande taille envisage la plantation d'un arbre par tranche de 100 m² d'espace libre.

De la même façon, la palette végétale poursuivra l'effort entrepris dans les espaces communs vis à vis de la résilience à la sécheresse et en termes de gestion.

Afin de favoriser l'ancrage du projet dans son environnement proche et sur le site existant, notre choix végétal s'appuie sur notre relevé de la flore spontanée existante.

Nous posons 3 principes de plantation selon la force de présence de cette végétation sur le site soit en valorisant cette flore, soit en la reconstituant soit en s'inspirant d'elle.

Nous introduisons systématiquement mais à pourcentage plus ou moins fort des espèces ornementales qui possèdent les mêmes caractéristiques esthétiques et également de résilience que la flore spontanée.

En posant ce principe thématique nous inscrivons le projet dans une continuité avec la trame verte existante et en outre par sa résilience nous renforçons le projet paysager dans le long terme.

☞ Figure 19 : Plan masse du projet

Zac des Espassoles - APS 02

- Plan de masse paysage -

Légende paysage

- Espaces verts
- Arbres noues
- Arbres parking
- Nouveaux platanes
- Nouveaux arbres forêt
- Semis dans Bassin de rétention
- Prairie naturelle existante
- Espace naturel et forestier existant
- Arbres existants

SOLANUM
AU TRAIN DIFFÉRENT(S)...
04 67 27 99 65
37 rue Biron - 34190 Ganges
www.solanum.net

Les documents de consultation présentent le principe du projet d'aménagement. Les cotations, assemblages, épaisseurs et dosages sont de la responsabilité de l'entreprise. Il est demandé à l'entreprise de fournir tous les plans d'exécutions, tous les détails techniques des équipements et notes de calcul nécessaire à la mise en oeuvre, pour validation du maître d'oeuvre.

Format	ISO full bleed A3 (297.00 x 420.00 mm)
Date	2023-07-24
Echelle	1/2200ème

N

INSPIRATIONS VÉGÉTALES - EN DÉCLINANT L'ÉTAT DES LIEUX...

Sous bois à valoriser

Cornoullier sanguin / Cornus sanguinea

Eglantier / Rosa canina

Pommier sauvage / Malus sylvestris

Aubépine / Crataegus monogyna

Boisements à constituer

Chêne pubescent / Quercus pubescens

Peuplier blanc / Populus alba

Frêne commun / Fraxinus excelsior

Saule blanc / Salix alba

Floraisons spontanées

Buplèvre / Bupleurum fruticosum

Euphorbe / Euphorbia characias

Phlomis herbe aux vents / Phlomis herba venti

Salicaire commune / Lythrum salicaria

7.2. L'ENTRÉE DE LA ZAC

L'entrée de ZAC ouvre une vue importante sur l'espace boisé au Sud, support qualitatif de nos aménagements paysagers et constituant une trame verte en arrière-plan.

Cadrée par un vaste espace vert à l'Est et un bassin de rétention à la forme naturelle et en pente douce, l'arrivée se fait dans une thématique d'ambiance naturelle avec un semis naturel ponctué de bosquet d'essences diversifiés et de groupes d'arbustes éparses.

La discontinuité de la forêt à l'Ouest est compensée par une nouvelle génération d'arbres qui en outre fera office de masque visuel et paysagers sur les HLM et apportera de l'ombrage sur le parking.

Ainsi, le projet paysager créent des coutures en reliant l'existant aux nouvelles plantations.

Platelage bois sentiers annexes

Nouvelle génération d'arbre

Masque paysager arbustif

Arbres d'ombrage sur parking

Image d' illustration non contractuelle

7.3. LA ROUTE DÉPARTEMENTALE

La départementale possède de hauts platanes existants et des espaces privatifs plantés de hautes haies brise-vues.

Il représente l'axe de circulation le plus dense aux abords de la ZAC, pour cette raison notre attention s'est focalisée sur deux point forts : la sécurité des piétons et de façon générale de la mobilité douce ainsi que sur la rénovation végétale des espaces verts existants au pied des platanes pour optimisation sur la gestion d'entretien.

Agrémenter le piétonnier est rendu possible grâce à une plate-bande plantée densément de végétaux qui sécurise en éloignant celui-ci de la voie véhicules. Cette plate-bande est d'une gestion facilitée puisqu'elle alterne des arbustes aux formes coussins naturelles ne nécessitant pas de taille énergivore *Cistus x purvulentis* et *Escallonia Pink Elle*, graminées de type *Pennisetum alopecuroides*.

Les platanes sont assez grands pour apporter l'ombre nécessaire cependant le linéaire n'est pas complet, nous proposons de planter une nouvelle génération de platane de variété *Platanus PLATANOR® 'Vallis clausa'* résistant au chancre coloré.

Teucrium fruticans azureum

Westringia fruticosa

Lavandula angustifolia x allardi

Leymnus arenarius

Image d' illustration non contractuelle

7.4. LES VOIES SUD ET NORD

Les voies Sud et Nord permettent de faire une boucle d'entrée-sortie de la ZAC, elles fonctionnent à sens unique de façon à réduire la vitesse des automobilistes au cœur de la ZAC et réduire leur emprise sur les espaces communs.

De cette façon nous pouvons donner plus d'amplitude aux cheminements à mobilité douce (3 m) et aux espaces plantés séparatifs (2 m) créant un éloignement bénéfique aux usagers et aux plantations pour un meilleur cadre de vie.

C'est une noue paysagée qui fait office de plate-bande originale pour la récupération des eaux de ruissellement et recevoir une plantation dense d'arbres alternant les hautes tiges pour un ombrage important et des cépées créant un masque visuel de temps à autre.

Paillage de broyat forestier

Myrtus tarentina

Arbres Haute tige en mélange

Arbres cépée en mélange

Image d' illustration non contractuelle

L'ensemble de cette plate-bande est recouvert d'un paillage de broyats forestiers favorisant la rétention d'eau dans le sol et réduisant la charge d'entretien en désherbage.

Alnus cordata, Fraxinus ornus, Populus alba, Acer campestris accompagneront quelques arbustes dont les variétés rappellent celles de la nature alentour : *Cornus sanguinea, Bupleurum fruticosum* et leur lot de graminées naturelles comme la *Muhlenbergia lindheimeri*.

Paillage de broyat forestier

Myrtus tarentina

Arbres Haute tige en mélange

Arbres cépée en mélange

Image d' illustration non contractuelle

7.5. LES VENELLES

Les venelles sont également à sens unique, elles ont une caractéristique privative avec leurs formes sinueuses et leurs espaces plantés.

Les massifs mélangent graminées et petits arbustes avec quelques plantes florifères apportant une touche jardinée à ces espaces d'accès aux maisons individuelles.

Des petites haies séparent les différents lots.

La palette végétale puise dans les végétaux locaux et résilient avec des graminées comme les Pennisetum, Stipa, Leymnus et des vivaces type Centranthus, Eryngium, Jasione. La haie est agrémentée d'arbustes et de roses avec des Phyllirea, des Pistacea, des Rhamnus et des Rosa Fruhlingsgold.

Cette voie est en espace partagé piéton-véhicule et est limitée à 20 km/h.

Massif de graminées

Pistacea lentiscus

Pittosporum tobira

Rose Fruhlingsgold

Image d' illustration non contractuelle

7.6. LE PASSAGE PERGOLA

Un passage Nord-Sud permet un accès piéton depuis les habitations du Nord de la ZAC vers la départementale.

Cette venelle est ombragée par des pergolas en bois colonisées par des grimpantes rustiques et à crampons c'est à dire capables de s'accrocher par elle-même (*Hedera helix, partenocissus quinquefolia*).

De part et d'autre du cheminement central des haies basses aux floraisons intemporelles blanches accompagnent la promenade.

Un aménagement qualitatif qui anime d'une façon sobre mais élégante cette liaison espace public et résidentiel.

Pergola bois au design rythmé

Buddleja davidii alba

Phyllirea angustifolia

Hedera helix

Image d' illustration non contractuelle

7.7. LES BASSINS DE RÉTENTION PAYSAGERS EST ET OUEST

Les bassins sont accessibles, les sportifs et les enfants aimeront y flâner à la belle saison tandis qu'ils rempliront leur rôle de bassins tampons en cas de fortes pluies. Semés de prairies fauchées une fois l'an dans le cadre de la gestion différenciée et raisonnée, ils constituent un réservoir de nectar pour les insectes et de graines pour les oiseaux des plaines.

Plantés de façon aléatoire sur leurs berges, d'arbres et d'arbustes de tailles et de morphologies variées ils font oublier leur fonction première technique pour devenir des espaces naturels accessibles.

Un îlot végétalisé et aménagé également dans le bassin Est ajoutant sa touche ludique à l'espace.

Pour agrémenter son usage et faciliter sa découverte hors période d'immersion, un chemin le traverse de part en part et permet en outre d'aboutir au parc.

Par ailleurs la forêt à proximité constitue elle aussi une niche favorable à la petite faune urbaine et péri-urbaine.

Chemin d'accès au bassin tampon

Gestion différenciée des espaces

Rendre disponibles les prairies

Arbres d'ombrage - Fraxinus ornus

Image d' illustration non contractuelle

7.8. LE PARC

L'espace naturel et forestier est mis en valeur par un cheminement perméable qui le borde et faisant de lui un parc de proximité. On y marche en sinuant à l'ombre des arbres existants et en profitant de ponctuelles clairières où quelques tables de pique-nique sont installées.

Nous avons cherché à souligner la singularité de ces lieux en préservant les zones humides et les arbres existants qui en font aussi son attractivité.

Par ailleurs, une nouvelle génération d'arbres et des bosquets d'arbustes sont plantés dans ces espaces ouverts et parfois vastes afin d'y apporter un ombrage bénéfique et de la diversité. Depuis la ZAC plusieurs axes y donnent accès, deux espaces de stationnement de proximité sont également implantés à son bord

Bupleurum fruticosum

Gestion différenciée des espaces

Rendre disponibles les prairies

Crataegus monogyna

Image d' illustration non contractuelle

7.9. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

7.9.1. DÉFINITION ET MÉTHODE

La loi « Grenelle II » a redéfini et précisé le contenu des études d'impacts. Ainsi, ce contenu a été transcrit dans La loi « Grenelle II » a redéfini et précisé le contenu des études d'impact. Ceci est repris dans l'article L 122-3 du Code de l'Environnement qui précise qu'une étude d'impact comprend au minimum « une description du projet, une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée et de son environnement, l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus, les mesures proportionnées envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement … ».

Cette loi ajoute ainsi la nécessité de prendre en compte, non seulement les effets du projet, mais également l'accumulation de ces effets avec d'autres projets connus.

L'article R122-5 du code de l'environnement précise que l'étude d'impact comprend, entre autres :

« *5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : […]*

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.
Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- *ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;*
- *ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »*

Suite à la sortie du document de préconisations pour l'appréciation des impacts cumulés des aménagements en mars 2018 par le groupe de travail n°1 de la CRERCO, le champ et la profondeur de l'analyse des impacts cumulés a été clarifié. Les paragraphes suivants suivent les recommandations édictées.

Le parti pris dans ce document est d'évaluer les effets cumulés au travers une analyse :

- Des impacts passés par l'analyse de photos aériennes ;
- Des impacts présents ou simultanés par une analyse bibliographique portant sur les aménagements existants dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé auprès des services administratifs ou les projets approuvés mais non encore réalisés ;
- Des impacts futurs par l'analyse des documents d'urbanisme.

7.9.2. AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE DISPONIBLES : IMPACTS SIMULTANÉS

Seuls les projets situés au sein d'un rayon de 5 km autour du site d'étude ont été retenus dans l'analyse des avis de l'autorité environnementale.

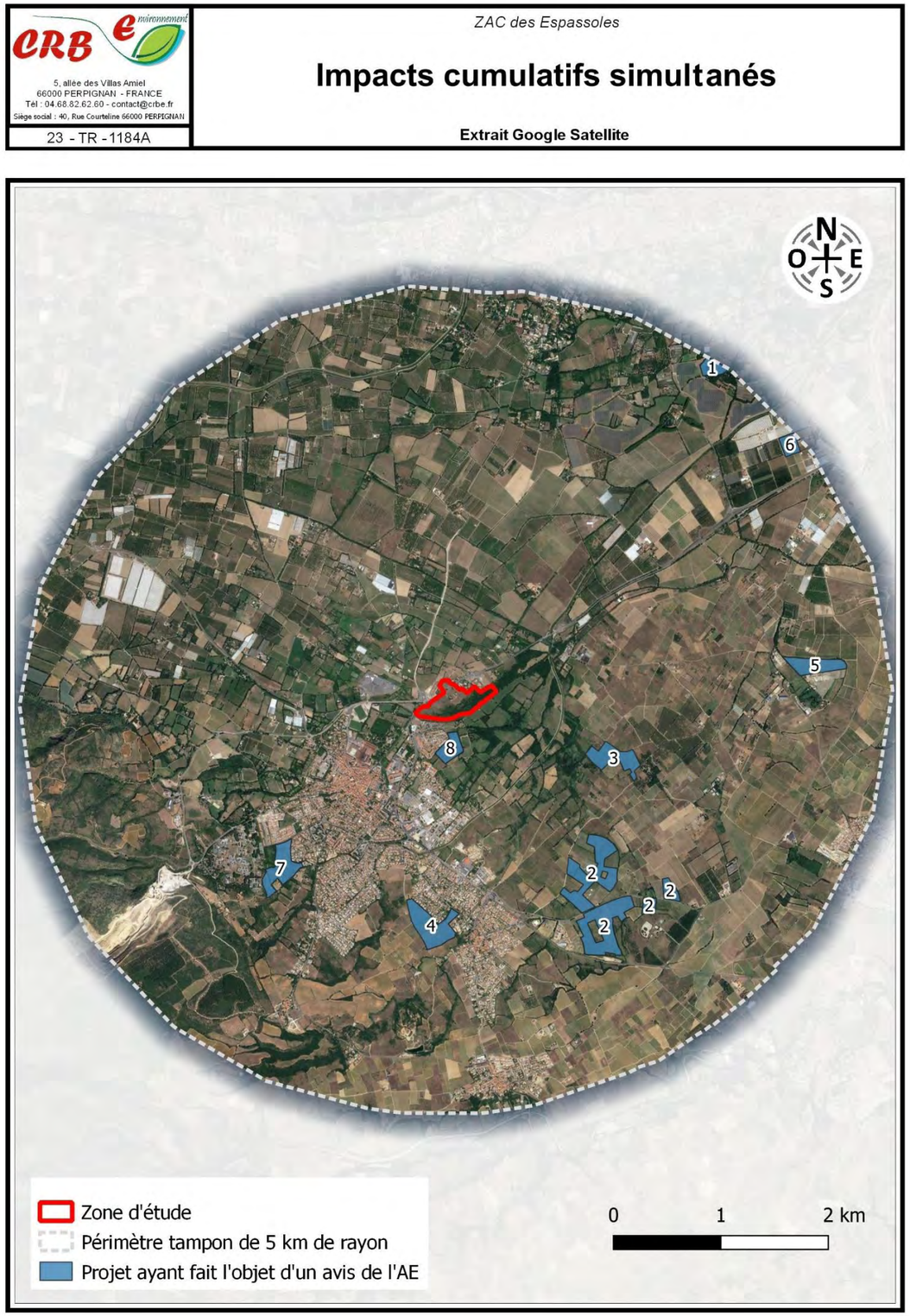
Ils sont référencés sur le site de la DREAL Occitanie.

☞ Tableau 2 : Liste des projets faisant l'objet d'un avis de l'autorité environnementale à proximité de la zone d'étude

Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE Commune(s) concernée(s) Date de l'avis	N°	Distance les branches du réseau	Etude(s) réglementaire(s) réalisée(s)	Impacts
Construction de serres agriphotovoltaïques lieu-dit "L'Oratori" Le Soler - 2022	1	3,5 km au Nord-Est	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Milieux agricoles
Création de deux forages pour l'irrigation agricole Llupia - 2022	2	1,7 km au Sud	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Milieux ouverts
Projet agrivoltaïque Llupia - 2021	3	1,1 km au Sud-Est	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Milieux ouverts et agricoles
Programme immobilier Llupia -2020	4	1,7 km au Sud	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Milieux ouverts
Construction d'ombrières agricoles photovoltaïques Ponteilla - 2020	5	2,8 km à l'Est	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Milieux ouverts
Construction de volières à toiture photovoltaïques Toulouges - 2019	6	3,5 km au Nord-Est	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Milieux agricoles et anthropisés
Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact Thuir - 2019	7	1,6 km au Sud-Ouest	Avis de l'autorité environnementale	Milieux ouverts et semi-ouverts
Projet de création d'un réseau d'irrigation agricole Thuir, Sainte-Colombe-de-la-Commanderie, Terrats, Fourques, Llupia, Trouillas - 2019	-	-	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Majoritairement milieux ouverts et agricoles

Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE Commune(s) concernée(s) Date de l'avis	N°	Distance les branches du réseau	Etude(s) réglementaire(s) réalisée(s)	Impacts
Aménagement du secteur Moumies Thuir - 2017	8	130 m au Sud	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	Milieux ouverts

☞ Carte 7 : Localisation des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE par rapport à la zone d'étude



7.9.3. ANALYSE DIACHRONIQUE : IMPACTS PASSÉS

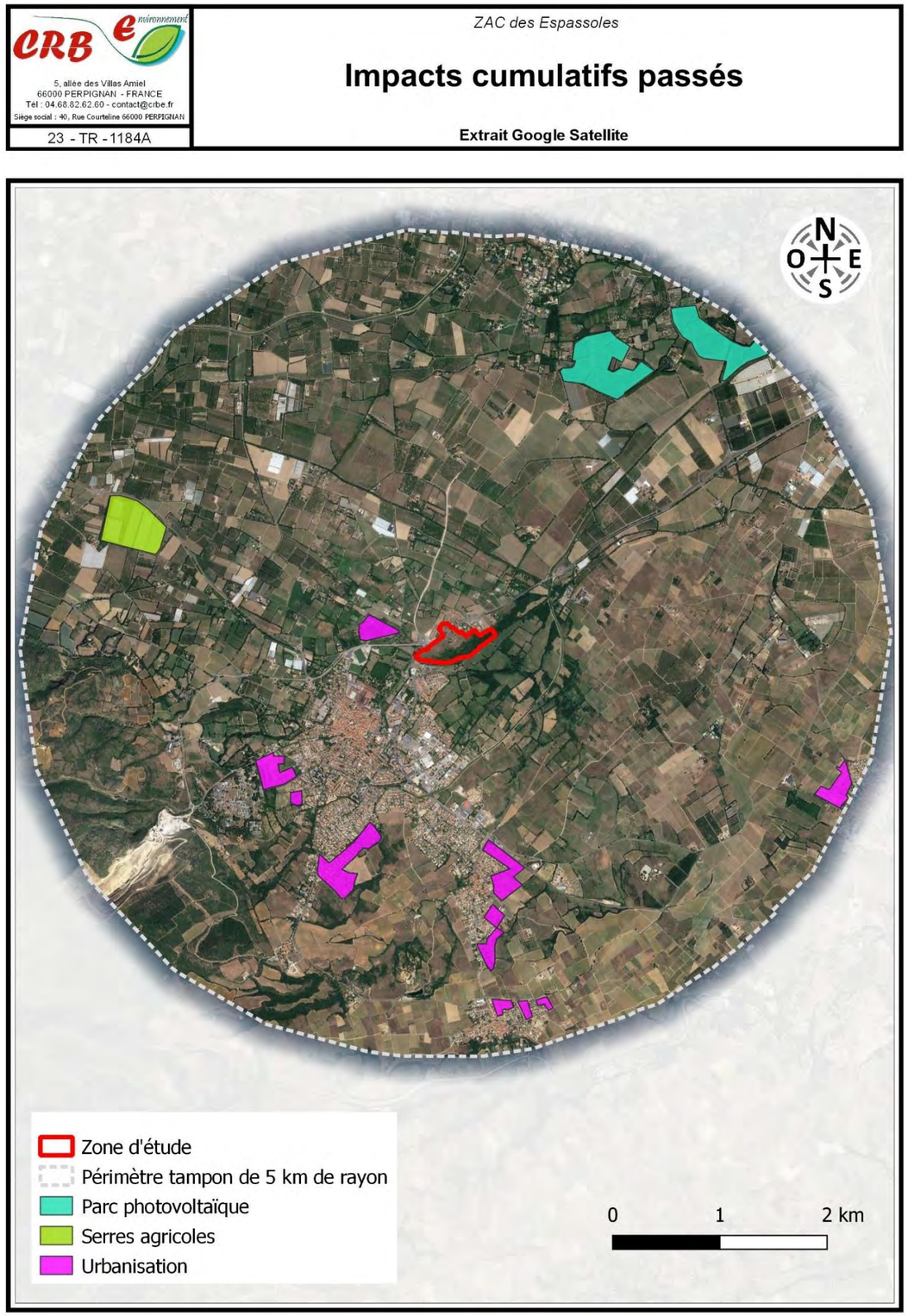
Cette analyse se base sur les photographies aériennes disponibles sur le site de l'IGN, au sein d'un rayon de 5km autour du projet, datant de 1993.

Ainsi, toutes les surfaces de zones naturelles ou agricoles imperméabilisées ou altérées dans ce secteur les 30 dernières années ont pu être cartographiées et calculées.

Le résultat de cette analyse montre que l'urbanisation est la cause principale de l'artificialisation des sols, dans ce secteur, étant la cause d'environ 54 ha de surface artificialisée.

Ce sont principalement des milieux ouverts en bordure de l'urbanisation déjà existante. Ainsi, les impacts passés se limitent majoritairement à l'extension des centres urbains communaux. Certaines parcelles agricoles et milieux ouverts ont également été changés en serres agricoles ou en parc photovoltaïque.

☞ Carte 8 : Localisation des zones imperméabilisées autour de la zone d'étude ces 30 dernières années



7.9.4. Analyse des documents d'urbanismes : impacts futurs

Cette analyse s'appuie sur le PLU des communes situées au sein d'un rayon de 5 km autour du projet. Toutes les zones naturelles et agricoles en zonage UA (urbanisé) ou AU (à urbaniser) non construites ont été cartographiées et leurs surfaces calculées.

Il ressort de cette analyse qu'environ 53 ha de zones majoritairement ouvertes, et des milieux agricoles sont recensées en zone UA ou AU et pourront donc potentiellement être construites dans le futur.

Toutes ces surfaces sont comparables en termes d'habitats naturels.

☞ Carte 9 : Localisation des zones à urbaniser ou urbanisées non exploitées autour de la zone d'étude

7.9.5. Synthèse des impacts cumulés

Le projet de construction de la ZAC des Espassoles peut présenter des impacts cumulatifs avec des projets passés et potentiellement avec des projets futurs. Le site contient des milieux ouverts, qui sont le type de milieu le plus touché par l'urbanisation. Bien qu'à l'échelle de la zone d'étude, les enjeux les plus importants sont au niveau du boisement, à l'échelle intercommunal, ce sont les milieux ouverts les plus touchés.

7.9.6. Remise en état du site en fin d'exploitation

Si la ZAC devait un jour être détruite et remise à l'état naturel, plusieurs scénarii sont possibles. Tout d'abord, le secteur peut être exploité par les agriculteurs. Le milieu deviendrait alors favorable à des espèces comme la Pie-grièche à tête rousse.

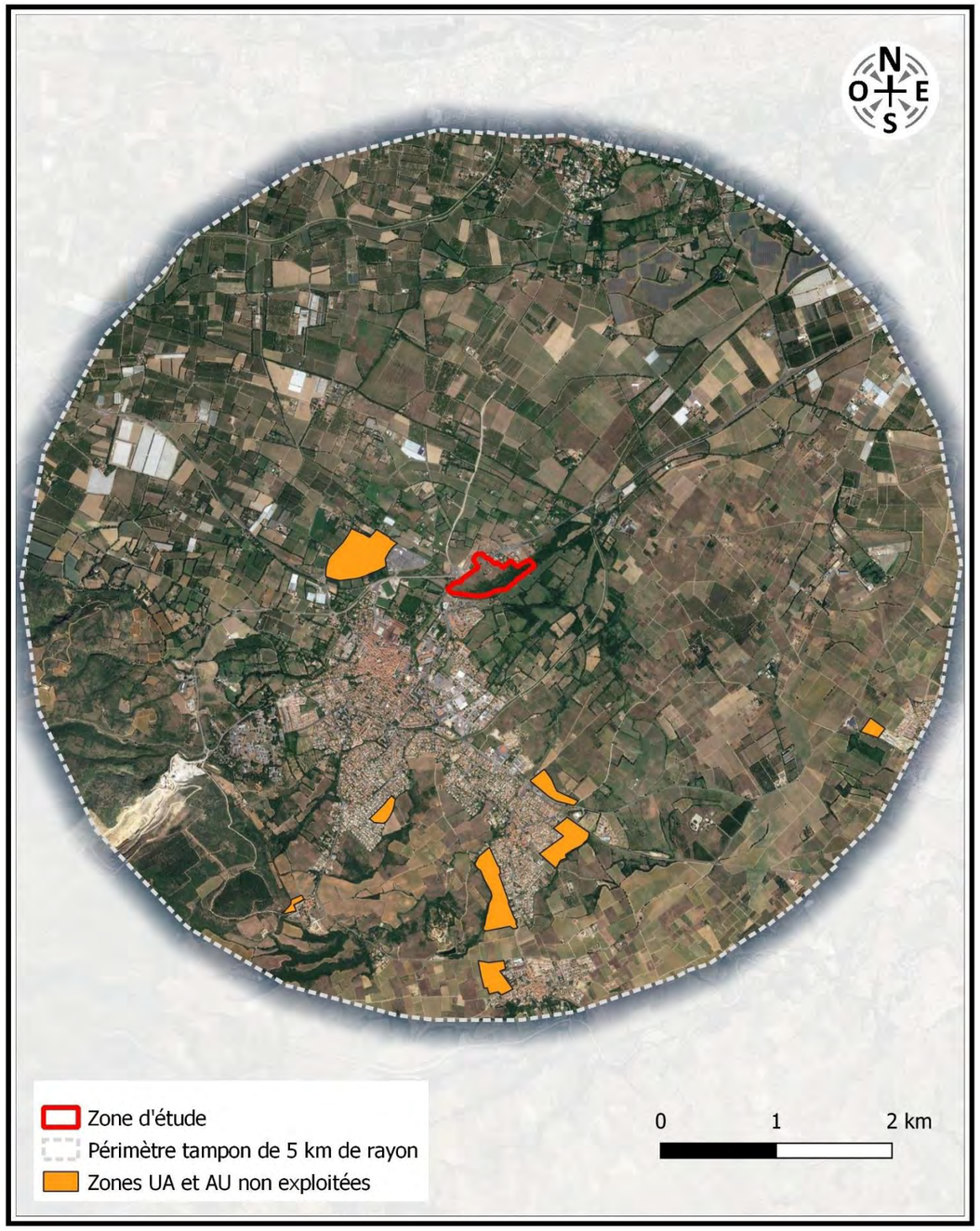
Si les milieux ne sont pas exploités, mais entretenus par des activités comme la fauche ou le pâturage, alors cela maintiendrait l'ouverture de la zone qui deviendra une friche, une pelouse ou une prairie.

Enfin, si aucun entretien n'est effectué, la zone reprendra peu à peu, une couche arbustive, puis arborée.

CRB environnement
5, allée des Villas Amiel
66000 PERPIGNAN - FRANCE
Tél : 04.68.82.62.60 - contact@crbe.fr
Siège social : 40, Rue Courteline 66000 PERPIGNAN

23 - TR - 1184A

ZAC des Espassoles

Impacts cumulatifs futurs

Extrait Google Satellite