



Commune d'Apt (84)

Réaménagement du quartier d'habitat temporaire des gens du voyage

Dossier de déclaration Loi sur l'Eau

Novembre 2025



BETREC | Agence d'Aix-en-Provence

*Europarc Pichaury – Bat C9
1330, Av J.R.G.G de la Lauzière
13290 AIX-EN-PROVENCE*



**Romain PAUL - Ingénieur Conseil en
Hydraulique**

*28 rue James WATT – Perpignan 66100
06.89.44.93.04 - rpaulconseil@gmail.com
SIRET 81170608400027*

SOMMAIRE

1 COMPOSITION DU DOSSIER	5
2 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	6
3 EMLACEMENT DU PROJET	7
5 NATURE ET OBJET DES TRAVAUX	12
7 RESUME NON TECHNIQUE	14
7.1 ETAT INITIAL	14
7.1.1 Eaux superficielles	14
7.1.2 Eau souterraines et perméabilité	14
7.1.3 Milieu naturel	14
7.2 INCIDENCES DE L'OPERATION	15
7.2.1 Incidence sur les eaux superficielles	15
7.2.2 Incidence sur les eaux souterraines	15
7.2.3 Incidence sur le milieu naturel	15
7.3 MESURES ERC	16
7.3.1 Mesures hydrauliques	16
7.3.2 Mesures environnementales	17
9 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES	18
10 NOTICE D'INCIDENCE	19
10.1 ETAT DES LIEUX ACTUEL	19
10.1.1 Climat et pluviométrie	19
10.1.2 Topographie, géologie et perméabilité	20
10.1.3 Eaux superficielles	25
10.1.4 Eaux souterraines	38
10.1.5 Milieu naturel	44
10.3 INCIDENCES DU PROJET	56
10.3.1 Présentation du projet	56
10.3.2 Incidences sur les eaux superficielles	57
10.3.3 Incidences sur les eaux souterraines	61
10.3.4 Incidences sur le milieu naturel	63
10.4 MESURES CORRECTIVES, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	64
10.4.1 Mesures sur les eaux superficielles	64
10.4.2 Mesures sur les eaux souterraines	72
10.4.3 Mesures sur le milieu naturel en phase d'exploitation et chantier	72
10.5 MESURES DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	73
10.6 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE	74
11 ANNEXES	111

11.1 NOTICE NATURA 2000 SIMPLIFIEE	112
11.2 AUTORISATION REJET	113

FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation	7
Figure 2 : Localisation du projet sur fond scan 25 (source IGN).....	8
Figure 3 : Localisation du projet sur orthophoto (source IGN)	9
Figure 4 : Parcelles cadastrales du projet	10
Figure 5 : Localisation sur le règlement graphique du PLU	11
Figure 6: Moyenne de température et pluviométrie de 1991 à 2020 à la station de Cabrières d'Avignon (source des données: Météo France).....	19
Figure 7: Topographie du secteur d'étude	21
Figure 8 : Extrait de la carte géologique de Cavaillon au 1/50 000ème – Source : Infoterre BRGM	22
Figure 9: Exposition au retrait gonflement des argiles (source: BRGM)	23
Figure 10: Localisation des tests de perméabilité	24
Figure 11: Réseau hydrographique	25
Figure 12: Orthophoto de la zone d'étude (source: IGN)	26
Figure 13: Occupation du sol actuelle (OCS GE 2021, IGN).....	27
Figure 14: Découpage du bassin versant amont sur fond de plan 1/25000	29
Figure 15: Vue en plan et profil en long de la RD900 en amont de la zone d'étude	30
Figure 16: Carte de l'occupation du sol actuelle au niveau du bassin versant amont	31
Figure 17 : Plan du fonctionnement hydraulique actuel du site	33
Figure 18: Vues de l'exutoire depuis la véloroute	34
Figure 19: Extrait de la carte d'aléa du PPRi	35
Figure 20: Carte des stations de surveillance de la qualité des cours d'eau.....	36
Figure 21: Localisation des masses d'eau souterraine FRDG213 et FRDG226 ...	38
Figure 22: Carte des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe (source: BRGM).....	41
Figure 23: Implantation des sondages (source: GEOTECHIQUE)	42
Figure 24: Localisation de la station de pompage du Vallon	43
Figure 25 : Situation du projet (zone d'influence) vis-à-vis des zones Natura 2000 (Source : DREAL ; Fond : IGN)	45
Figure 26 : Localisation des ZNIEFF	46
Figure 27: Réserve de Biosphère Luberon-Lure.....	48

Figure 28 : Situation du projet (zone d'influence) par rapport à la Trame Verte et Bleue.....	49
Figure 11 : Carte des habitats naturels observés	52
Figure 12 : Enjeux portés par les habitats naturels.....	53
Figure 29: Plan masse du projet.....	57
Figure 30 : Plan de l'occupation du sol à l'état projet.....	58
Figure 31 : Plan des impluviums des bassins de rétention	66
Figure 32: Plan des aménagements hydrauliques retenus.....	68

TABLEAUX

Tableau 1 : Coefficients de Montana	20
Tableau 2 : Valeur de perméabilité au droit du site	24
Tableau 3: Pluies journalières (source: SHYREG)	27
Tableau 4: Caractéristiques de l'occupation du sol actuelle au niveau du site... ..	28
Tableau 5 : Calcul des débits de pointe de l'emprise de l'opération à l'état actuel	28
Tableau 6 : Caractérisation de l'occupation du sol du BV amont	32
Tableau 7 : Calcul des débits de pointe du BV amont.....	32
Tableau 8 : Valeur de perméabilité au droit de la zone d'étude.....	42
Tableau 9: Liste des points d'eau à proximité (<10Km) de la zone d'étude.....	44
Tableau 10 : Synthèse des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude bibliographique	46
Tableau 11: Milieux naturels.....	50
Tableau 12: Liste des habitats naturels observés	51
Tableau 13 : Espèces d'intérêt communautaire.....	53
Tableau 14: Caractérisation de l'occupation du sol de l'opération à l'état projet	58
Tableau 15 : Calcul des débits de pointe de l'opération à l'état projet.....	59
Tableau 16: Impluvium du bassin de rétention CENTRAL.....	66
Tableau 17: Impluvium du bassin de rétention OUEST	67
Tableau 18: Dimensionnement du volume de rétention suivant le zonage EP du PLU	67
Tableau 19: Dimensionnement du volume de rétention suivant la doctrine de la MISE	67
Tableau 20: Volumes et débits de fuite des bassins de rétention retenus	68
Tableau 21: Calcul du débit de dimensionnement de la conduite de collecte du bassin versant amont.....	69
Tableau 22 : Dimensionnement du cadre de collecte du bassin versant amont.	70
Tableau 23: Dimensionnement du fossé de collecte du bassin versant amont ...	70

1 COMPOSITION DU DOSSIER

La composition du présent dossier est régie par l'article R214-32 du Code de l'Environnement. Ainsi il présente les éléments suivants :

1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

4° Un document :

a) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;

b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à [l'article R. 414-23](#) et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article [L. 566-7](#) et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article [L. 211-1](#) ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article [D. 211-10](#) ;

d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;

e) Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles [R. 122-2](#) et [R. 122-3-1](#), elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées ;

5° Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4° ;

7° La mention, le cas échéant, des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité au

titre d'une autre législation, avec la date de dépôt et la mention de l'autorité compétente.

2 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Les coordonnées du Maître d'Ouvrage de la présente opération sont les suivantes :

SPL Territoire Vaucluse

6 place de l'Oratoire

84000 Avignon

UNICIL

Le Sextius

345 Avenue Wolfgang Amadeus Mozart

CS80898 – 13627 Aix en Provence Cedex1

Le présent dossier a été réalisé par :

RPAULCONSEIL

Romain PAUL, Ingénieur Conseil en hydraulique

280 rue James WATT ZAE TECNOSUD

66100 Perpignan

Téléphone : 06.89.44.93.04

Email : rpaulconseil@gmail.com

SIRET : 81170608400027

Maître d'Œuvre :

BETREC IG

Europarc Pichaury – CS 50453

1330, Av J.R.G.G de la Lauzière

13290 AIX-EN-PROVENCE

Personne à contacter :

Florian MARQUIS

florian.marquis@BETREC.com

3 EMLACEMENT DU PROJET

Le terrain de l'opération se situe sur la commune de l'Apt dans le département de Vaucluse (84) au sein du quartier Roquefure.

L'accès se fait depuis la RD900 qui longe la limite Nord du site et grève le projet d'une inconstructibilité sur une bande de 35m à partir de son axe.

Une zone boisée est classée en risque feu moyen au Sud-Est du site.

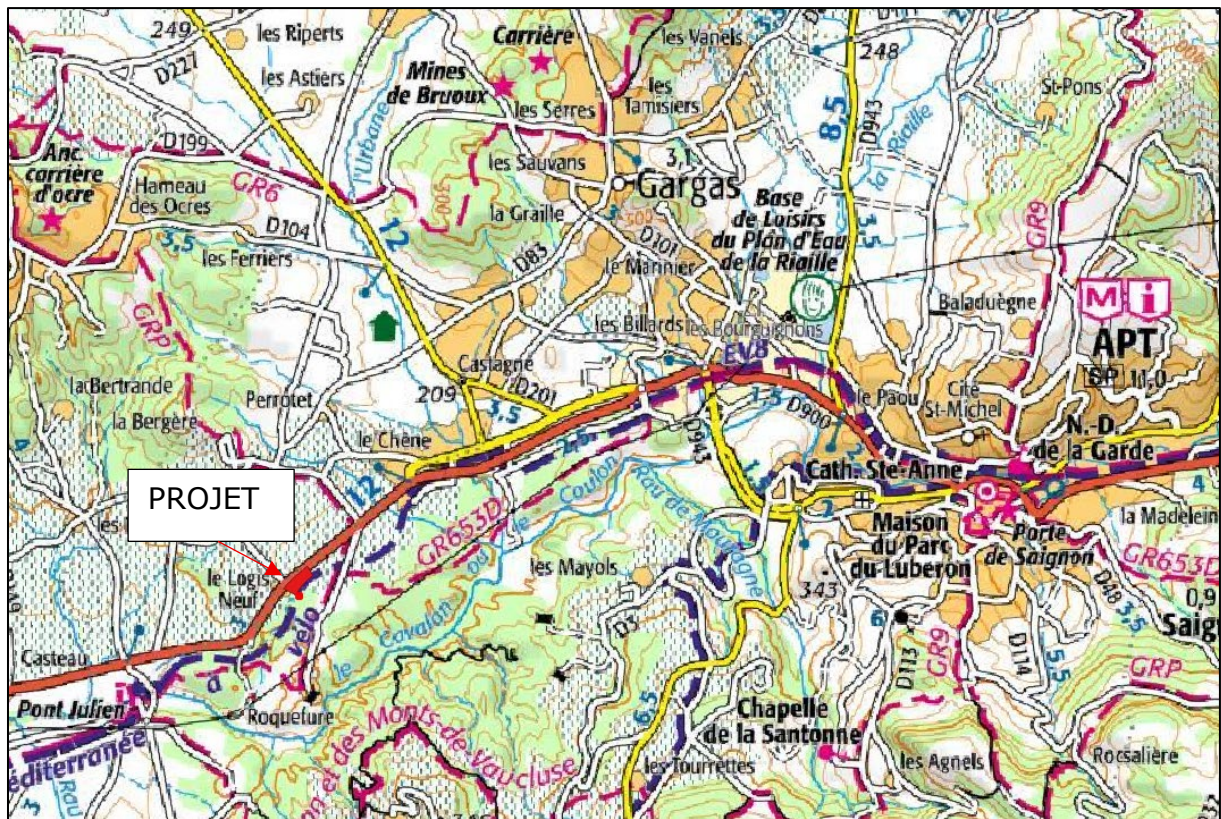


Figure 1 : Plan de localisation

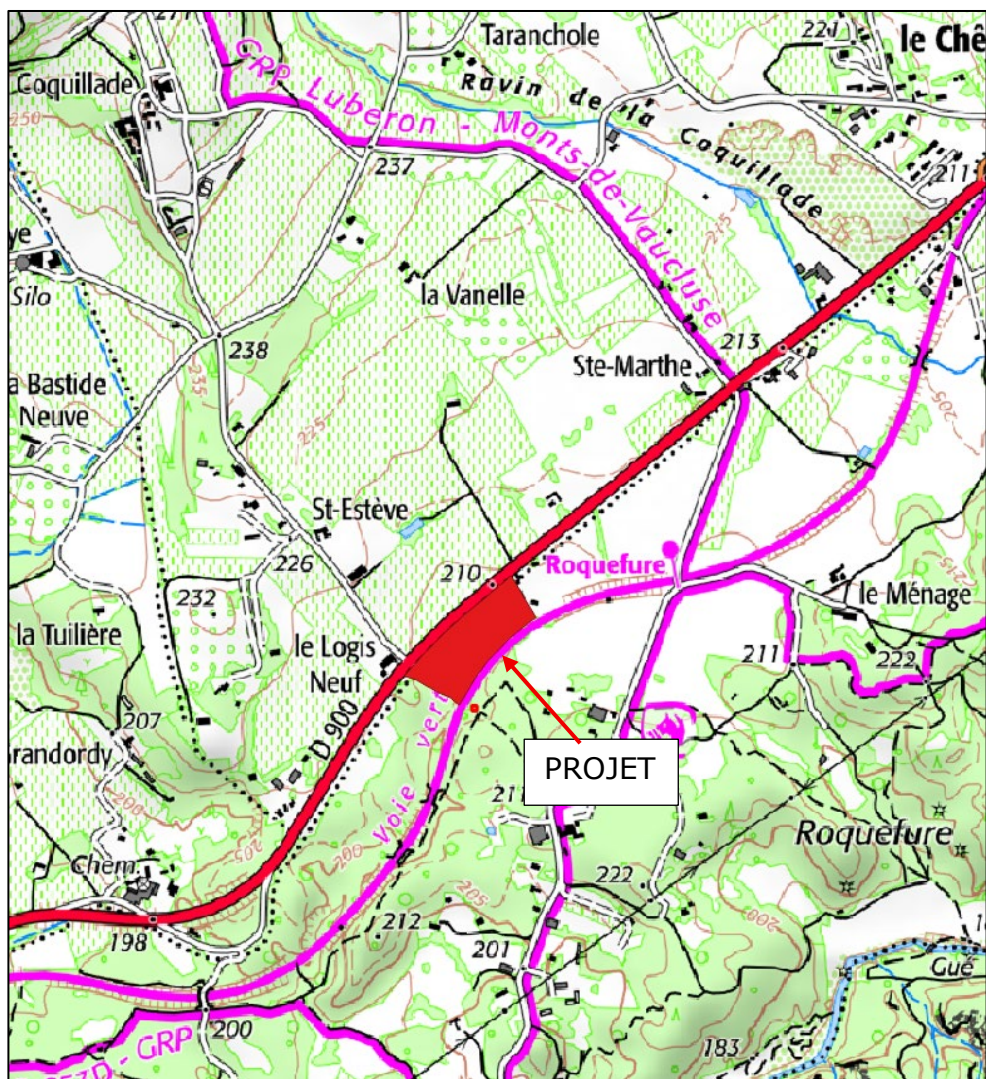


Figure 2 : Localisation du projet sur fond scan 25 (source IGN)

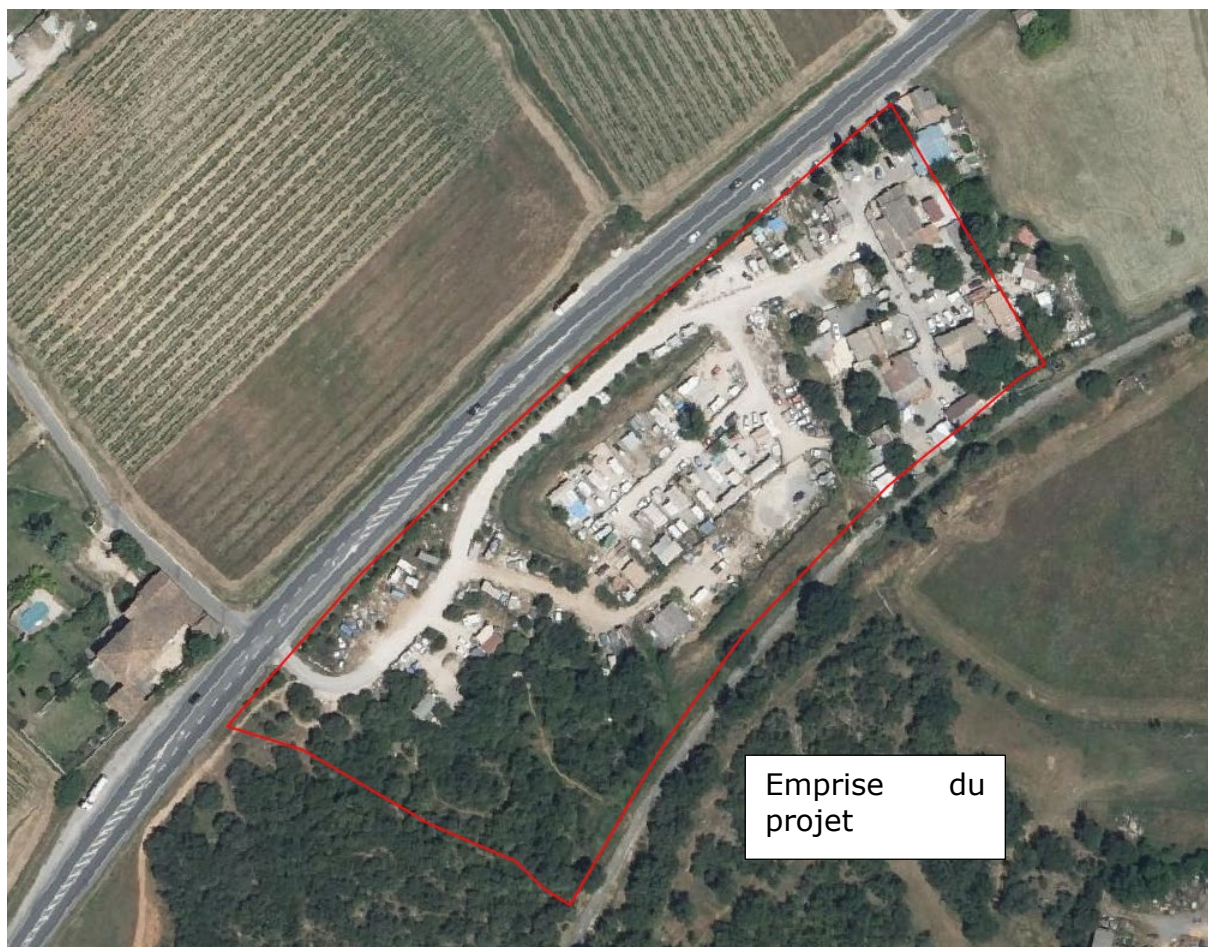


Figure 3 : Localisation du projet sur orthophoto (source IGN)

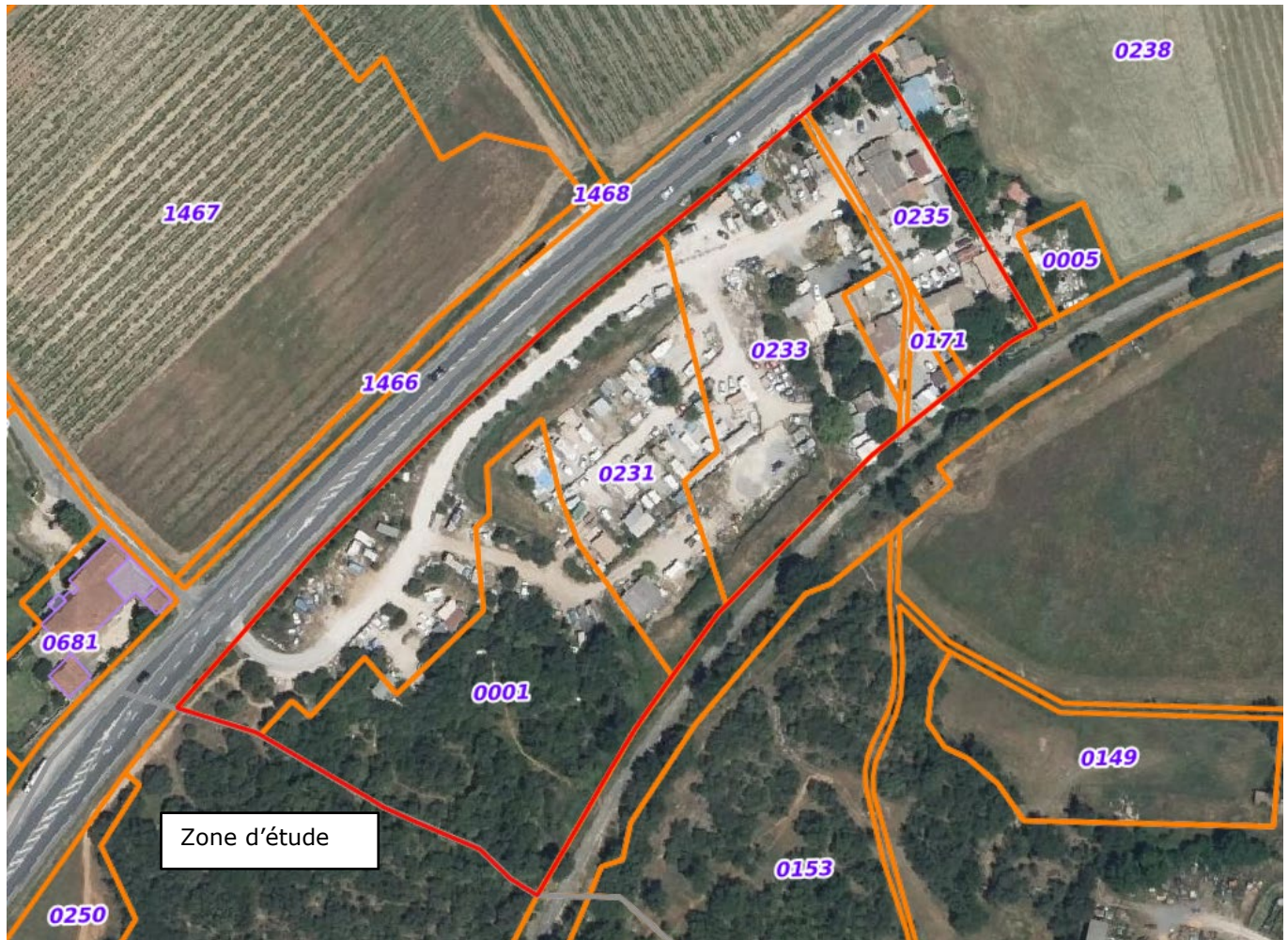


Figure 4 : Parcelles cadastrales du projet

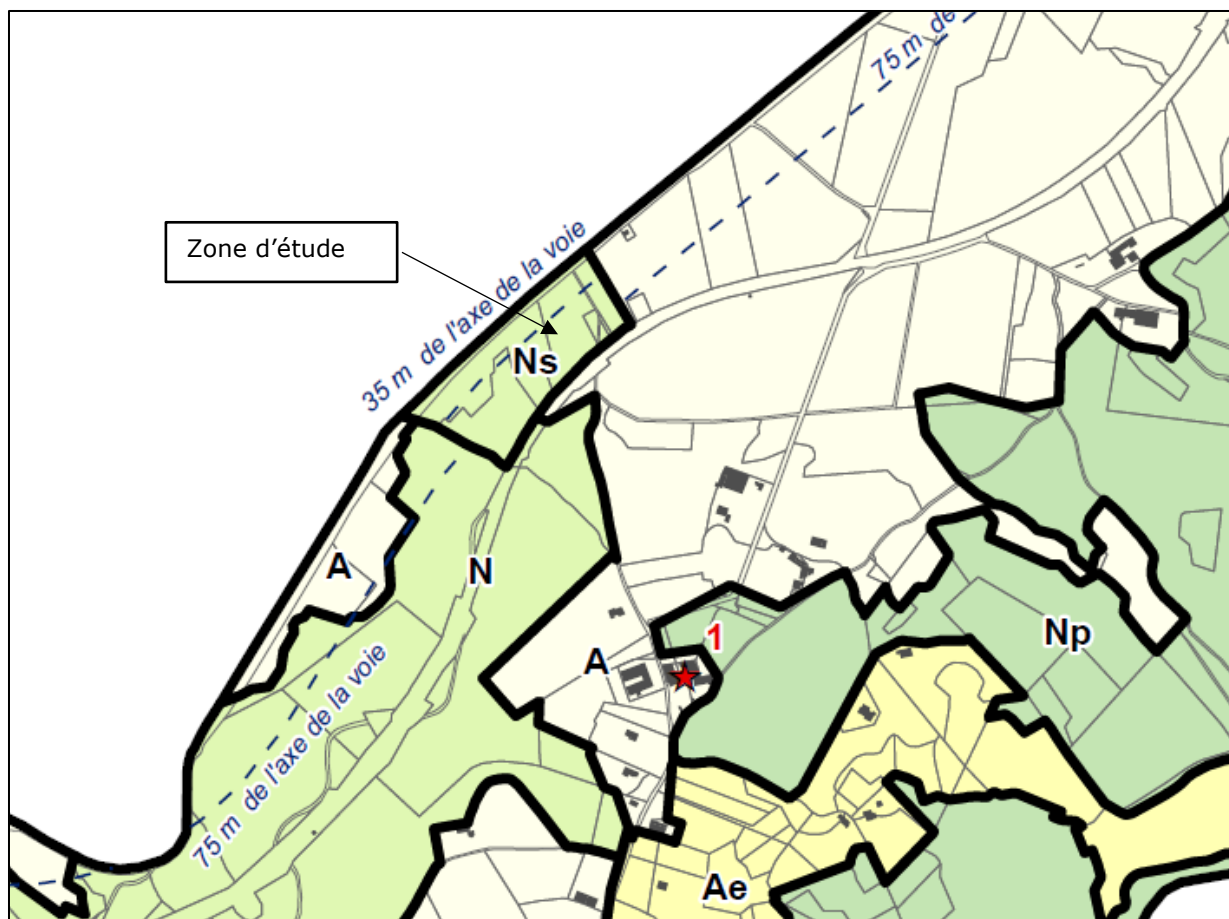


Figure 5 : Localisation sur le règlement graphique du PLU

Le terrain est composé des parcelles CR01, 169, 170, 171, 231, 233 et 235 pour une surface totale de 24522m² ainsi que du chemin communal qui le traverse ; rétrocedé à la CCPAL par arrêté communal et non ouvert à la circulation publique.

Il se situe en secteur Ns, secteur de taille et de capacité d'accueil limitées au titre de l'article L151-13 du code de l'urbanisme (STECAL) à usage d'habitation uniquement, pour la requalification d'une aire d'accueil des gens du voyage en voie de sédentarisation et/ou sédentarisés.

L'opération présente une superficie d'environ 2,5 Ha.

5 NATURE ET OBJET DES TRAVAUX

A ce jour, le site est constitué de constructions disparates et de mauvaises factures issues des installations successives des familles de gens du voyage. La partie Est du terrain, où les familles sont installées depuis plus longtemps, présente des maisons plus bâties alors que le reste du site porte des abris légers, des caravanes, et autres constructions légères. Toutes ses constructions font l'objet d'un permis de démolir.

Le présent dossier porte sur la construction 34 logements sociaux et d'un espace de vie partagé dans le cadre du projet de sédentarisation des gens du voyage sur le site dit « Roquefure » à Apt, le long de la Route Départementale 900 ainsi que sur la démolition des constructions existantes sur le site.

Le projet s'accompagne de la création de 13 logements type mobil home afin de phaser les travaux.

De manière générale, le projet présenté vise d'une part à tirer parti des éléments du site et à se protéger des nuisances environnantes et d'une autre à considérer un aspect social important par la sédentarisation des communautés sur place. L'architecture présentée est traditionnelle et pensée dans une volonté de pérennité. La présente opération a pour objectif de réaménager ce site en construisant :

- 34 logements type villas,
- Une maison partagée,
- Des cheminements piétons,
- Des infrastructures de circulation et de stationnement (75 places de parkings et 10 PMR),



Dossier de déclaration « Loi sur l'Eau »
Réhabilitation du quartier d'habitat temporaire - Apt
Novembre 2025

7 RESUME NON TECHNIQUE

7.1 ETAT INITIAL

7.1.1 EAUX SUPERFICIELLES

- Le Calavon s'écoule 1Km au sud de la zone d'étude,
- Aucune zone inondable n'est présente à proximité de la zone d'étude
- La RD900 en amont de la zone d'étude intercepte le ruissellement d'un bassin versant de 87Ha, l'ouvrage hydraulique sous la RD se rejette au sein des parcelles à aménager,
- Les parcelles actuelles du projet sont partiellement imperméabilisées,
- Un réseau d'assainissement des eaux pluviales sommaire, de gabarit incohérent et très encombré est présent. Il permet la collecte d'une partie du ruissellement des parcelles de l'actuel aire d'accueil et des écoulements amont.
- Un exutoire des écoulements est identifié au Sud des parcelles à aménager au niveau du fossé longitudinal de la véloroute.

7.1.2 EAU SOUTERRAINES ET PERMEABILITE

- Le site d'étude est situé au droit de deux masses d'eau :
 - La masse d'eau affleurante FRDG213 : Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance
 - La masse d'eau sous couverture FRDG226 : Calcaires urgoniens sous couverture du synclinal d'Apt
- D'après la carte géologique du secteur la succession lithologique attendue comprend :
 - Des matériaux de recouvrement,
 - Le substratum représenté :
 - Soit par la formation de Calcaires Urgoniens, noté nU,
 - Soit par la formation Sidérolitique du Coulon, notée n5c1, généralement représentée par des argiles sableuses jaunes à lies de vin.
- Les valeurs de perméabilité obtenues à l'issue de tests Porchet sont caractéristiques d'un sol dont les possibilités d'infiltration sont moyennes à faibles ($1.6 \cdot 10^{-6} \text{m/s}$ et $7.9 \cdot 10^{-6} \text{m/s}$) et ne permettent pas la vidange des ouvrages d'infiltration en moins de 24H (prescription MISE et PLU)
- La zone d'étude est concernée par un risque de remontée de nappe identifié par le BRGM, des circulations d'eau souterraines ont été observées lors des études géotechniques

7.1.3 MILIEU NATUREL

7.1.3.1 **Natura 2000**

Le projet est situé hors zone Natura 2000

7.1.3.2 ZNIEFF

Le projet est situé hors ZNIEFF

7.1.3.3 Autres périmètres de protection

Le projet est situé au sein :

- Du Parc Naturel Régional du Luberon,
- De la Réserve de biosphère Luberon-Lure

7.2 INCIDENCES DE L'OPERATION

7.2.1 INCIDENCE SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

- Le projet modifie l'occupation des sols → des ouvrages de rétention sont prévus par le projet (Cf.§ ERC)
- Les écoulements d'un bassin versant de 87Ha transitent au sein des parcelles à aménager, ces derniers sont canalisés pour la crue centennale,
- L'exutoire actuel des eaux pluviales et du ruissellement du bassin versant amont, à savoir le fossé de la véloroute, n'est pas modifié par le projet

7.2.2 INCIDENCE SUR LES EAUX SOUTERRAINES

- De par la nature du projet résidentielle et la faible perméabilité des sols, le projet ne présente pas d'incidence notable sur la qualité des eaux souterraines.
- Des circulations d'eau souterraines ont été observées lors des études géotechniques. Des pompages provisoires sont envisagés lors des travaux.

7.2.3 INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL

7.2.3.1 Destruction ou détérioration d'habitat ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface)

Aucun habitat naturel inscrit à l'annexe de la Directive Habitats ne sera concerné. En particulier, le bois de chêne vert situé au sud-ouest sera préservé.

Aucun habitat d'espèce inscrite à l'annexe de la Directive Habitats ne sera concerné.

7.2.3.2 Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus)

• Flore

Aucune espèce d'intérêt communautaire, ni aucune espèce protégée, ni aucune espèce remarquable n'a été inventoriée dans le secteur du projet.

En absence d'espèces d'intérêt communautaire ou protégées, aucune destruction n'est à craindre à cause du projet.

• Faune

Aucune espèce inscrit à l'annexe de la Directive Habitats n'est avérée dans la zone concernée par les travaux. Aucun arbre gîte pouvant abriter des espèces inscrites à l'annexe de la Directive Habitats (voire des espèces protégées : oiseaux,

chiroptères) n'est présent dans la zone impactée par la réalisation des travaux (bruits, vibrations, fréquentation).

7.2.3.3 Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...)

- **Flore**

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été inventoriée dans le secteur du projet. La superficie et la nature des habitats naturels impactés par le projet indiquent qu'aucune espèce ne sera perturbée dans ses fonctions vitales.

- **Faune**

En phase d'exploitation, l'aménagement prévu sera sans effet sur la faune.

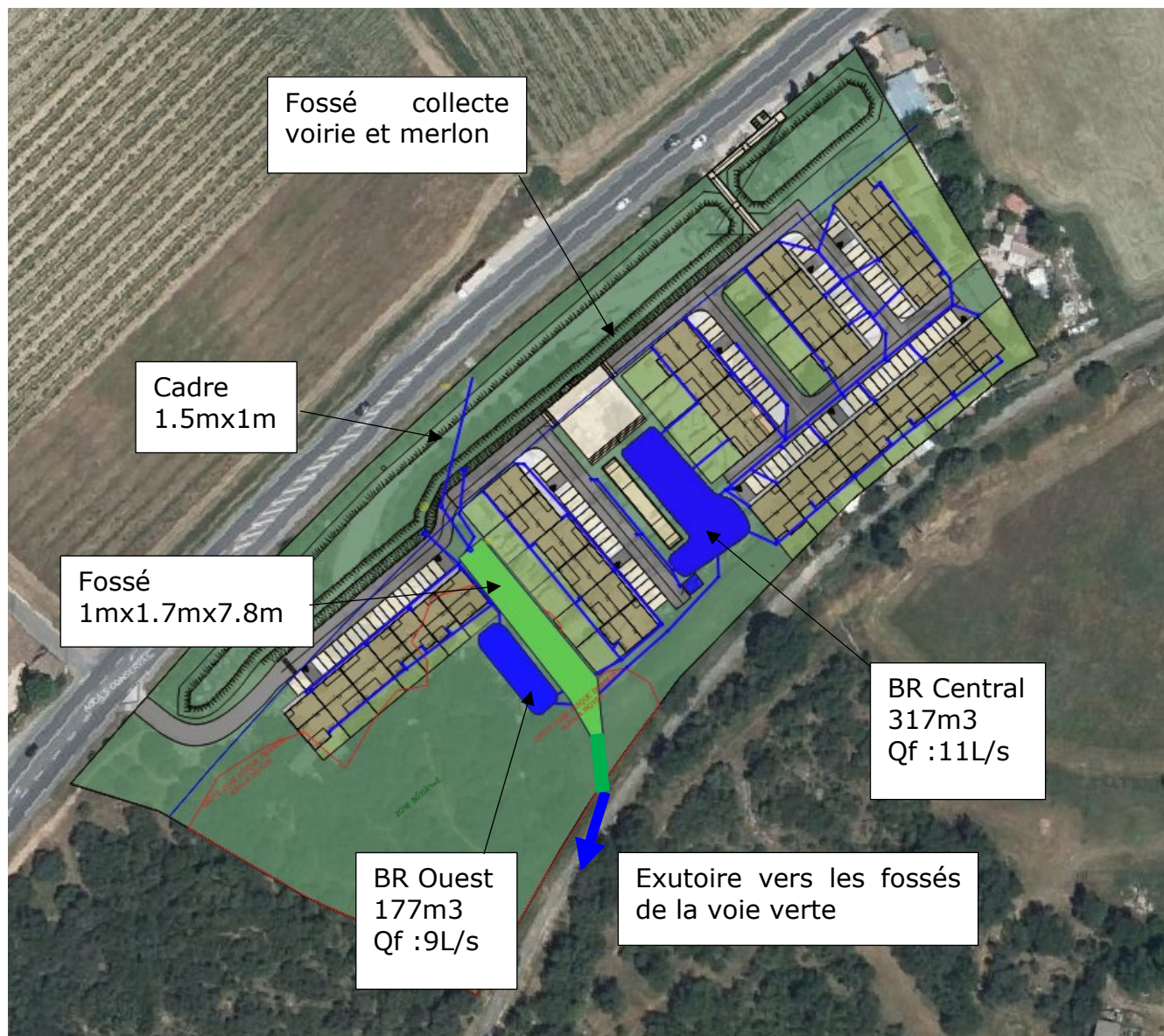
7.3 MESURES ERC

7.3.1 MESURES HYDRAULIQUES

- L'infiltration des eaux pluviales n'a pas été retenues au regard de la faible perméabilité mesurée sur site et des durées de vidange réglementaire de 24H,
- Le projet met en œuvre 2 bassins de rétention à ciel ouvert (177m³ et 317m³).
- L'exutoire des eaux pluviales du projet est inchangé par rapport à la situation actuelle (fossé longitudinal de la véloroute)

Compte tenu de la topographie du site, le ruissellement d'un bassin versant de 87Ha est intercepté par la RD900 située en limite Nord de l'opération. Les axes d'écoulement seront partiellement modifiés au sein de la zone à aménager uniquement.

- Les rétablissements hydrauliques au sein de l'emprise du projet sont dimensionnés pour une occurrence centennale.



7.3.2 MESURES ENVIRONNEMENTALES

➔ Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnements sont prévues par le projet en phase chantier et d'exploitation :

Mesure E1 : Evitement géographique

Mesure E2 : Evitement de la période de nidification de l'avifaune

Mesure R1 : Limitation des emprises en phase de chantier

Mesure A1 : Plantation de haies et d'arbres composées d'espèces autochtones

Mesure A2 : Les parcelles boisées feront l'objet d'opérations de débroussaillage régulières

9 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

Au regard des travaux présentés ci-dessus, le projet modifie l'occupation du sol et conduit à augmenter l'imperméabilisation.

Rubrique	Descriptif	Caractéristique du projet	Niveau de seuil atteint
2.1.5.0	<p>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <ul style="list-style-type: none">- Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D),- Supérieure ou égale à 20 ha (A)	<p>Surface du projet</p> <p>≈ 1.48Ha</p>	<p>Déclaration</p>

Le présent projet est soumis à déclaration au regard de la rubrique **2.1.5.0**, de la nomenclature indexée à l'article L214 du code de l'Environnement.

10 NOTICE D'INCIDENCE

10.1 ETAT DES LIEUX ACTUEL

10.1.1 CLIMAT ET PLUVIOMETRIE

10.1.1.1 Climat

Le climat général de la zone d'étude est de type méditerranéen, caractérisé par :

- une longue période estivale à la fois chaude et sèche,
- des vents permanents et violents souvent très desséchants qui influent sur l'évaporation des sols, sur la hauteur des plans d'eau et de la mer, sur la circulation et le mélange des masses d'eau et sur l'érosion des sols,
- des précipitations concentrées au printemps et à l'automne, sous forme d'averses orageuses de courte durée et de forte intensité avec une grande variabilité interannuelle. Ce régime des précipitations favorise des épisodes de crue.

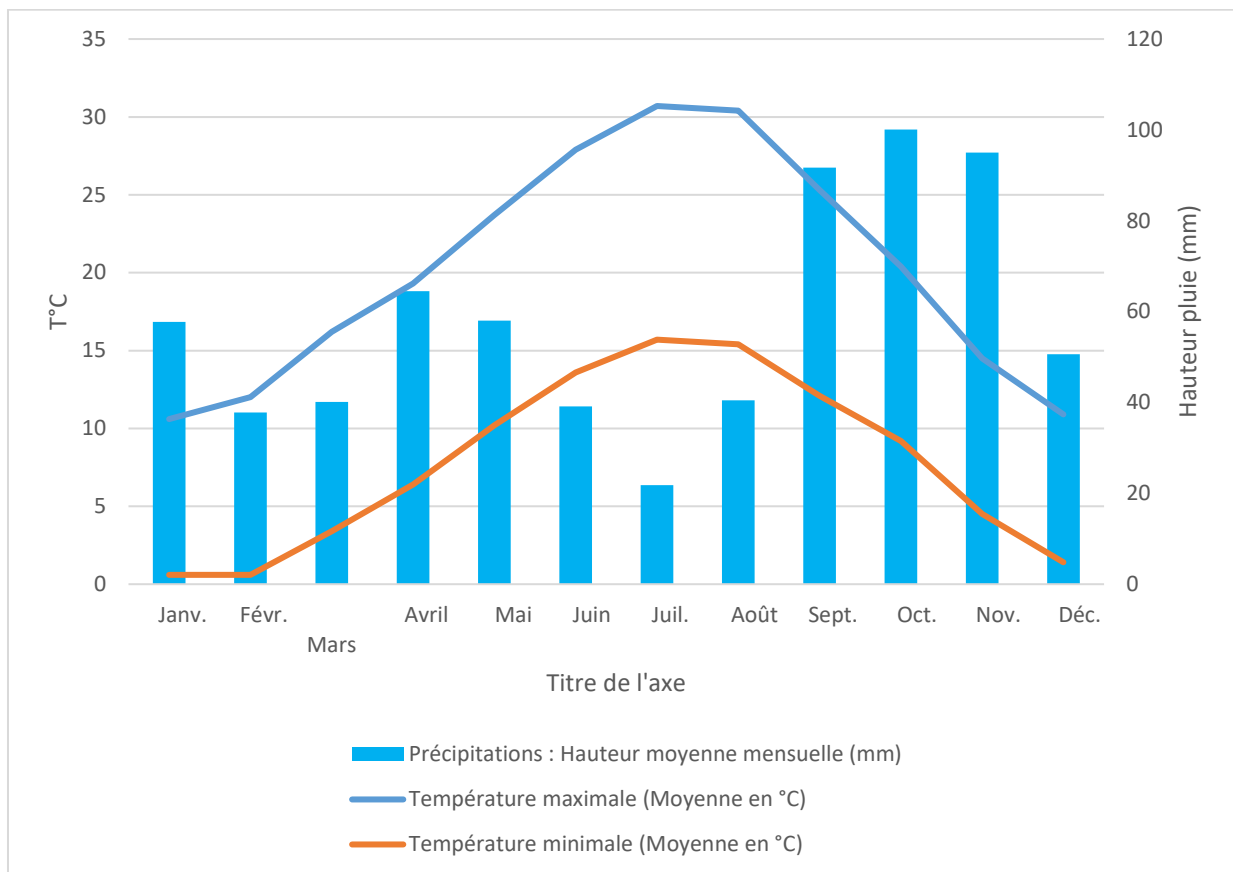


Figure 6: Moyenne de température et pluviométrie de 1991 à 2020 à la station de Cabrières d'Avignon (source des données: Météo France)

Pour la réalisation des calculs hydrologiques et hydrauliques de l'étude, les données pluviométriques seront issues du poste pluviométrique le plus proche.

Une station Météo France est disponible à Apt toutefois la chronique de pluie est disponible depuis 2008 seulement.

Il est retenu la station de Cabrières d'Avignon située à une altitude proche de celle d'Apt (142m au lieu de 220m Apt) et éloigné d'Apt de 25Km.

Les données sont disponibles à cette station depuis 1989.

Les ajustements sont réalisées ci-dessous pour la durée de 1989-2012 :

**Coefficients de Montana pour des pluies
de durée de 6 minutes à 1 heure**

Durée de retour	a	b
5 ans	4.603	0.454
10 ans	5.172	0.443
20 ans	5.726	0.433
30 ans	5.968	0.424
50 ans	6.319	0.416
100 ans	6.721	0.403

**Coefficients de Montana pour des pluies
de durée de 1 heure à 6 heures**

Durée de retour	a	b
5 ans	13.514	0.736
10 ans	14.531	0.715
20 ans	14.782	0.685
30 ans	14.753	0.666
50 ans	14.34	0.637
100 ans	13.429	0.594

Tableau 1 : Coefficients de Montana

10.1.2 TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE ET PERMEABILITE

10.1.2.1 Topographie des parcelles

Le site d'étude présente une pente générale orientée du Nord Est -Sud Ouest au d'environ 2.5%.

Des merlons anthropiques sont présents sur la parcelle.

Un point bas, exutoire du ruissellement, est identifié à l'angle Sud Ouest de la zone d'étude.

Un espace boisé est présent au Sud Ouest de la zone d'étude. La limite Nord des parcelles est longée par la RD900.

Au Sud de l'opération, la véloroute est présente en contre bas.

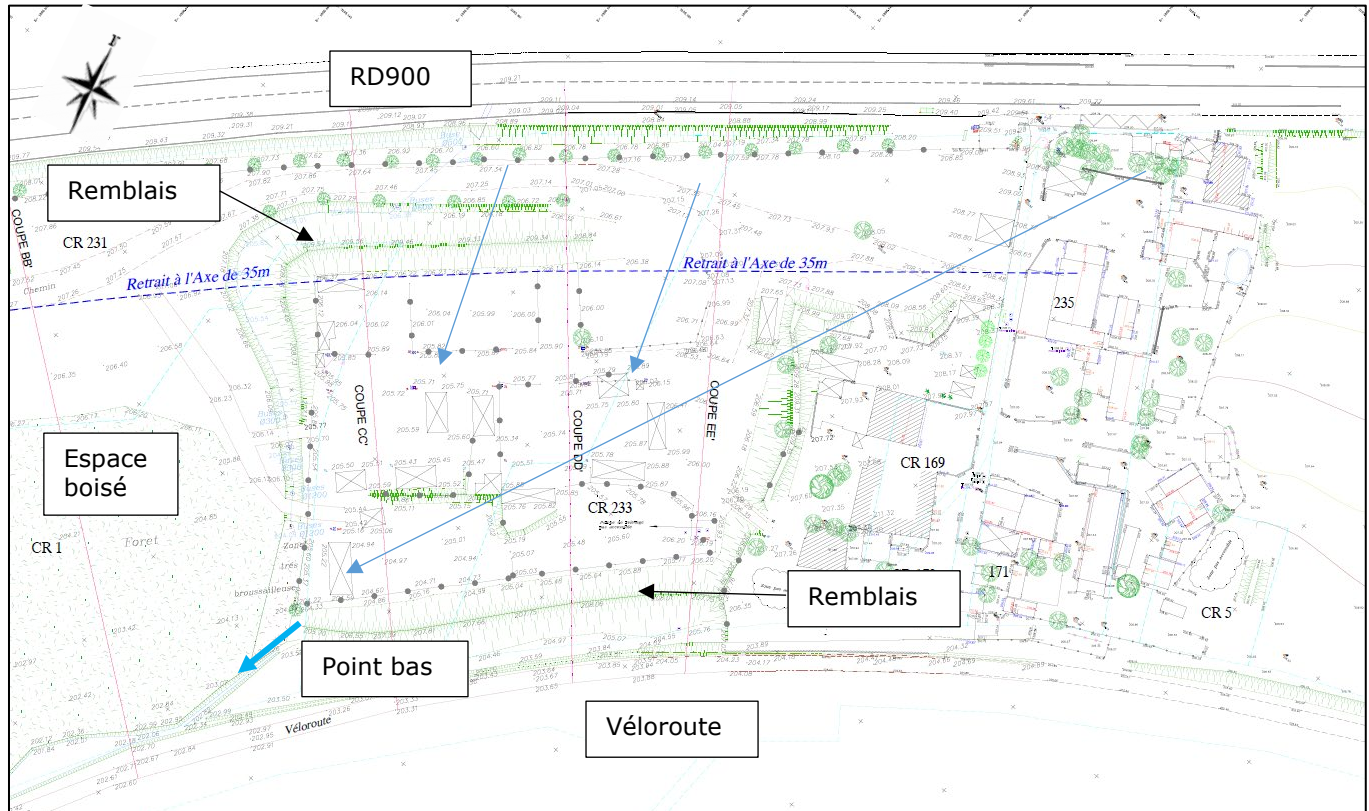


Figure 7: Topographie du secteur d'étude

10.1.2.3 Géologie

D'après la carte géologique au 1/50 000ème (feuille de Cavillon) et les sondages réalisés, la géologie locale du sous-sol est représentée par le Sidérolitique du Coulon (Albo-Aptien), noté **n5c1**.

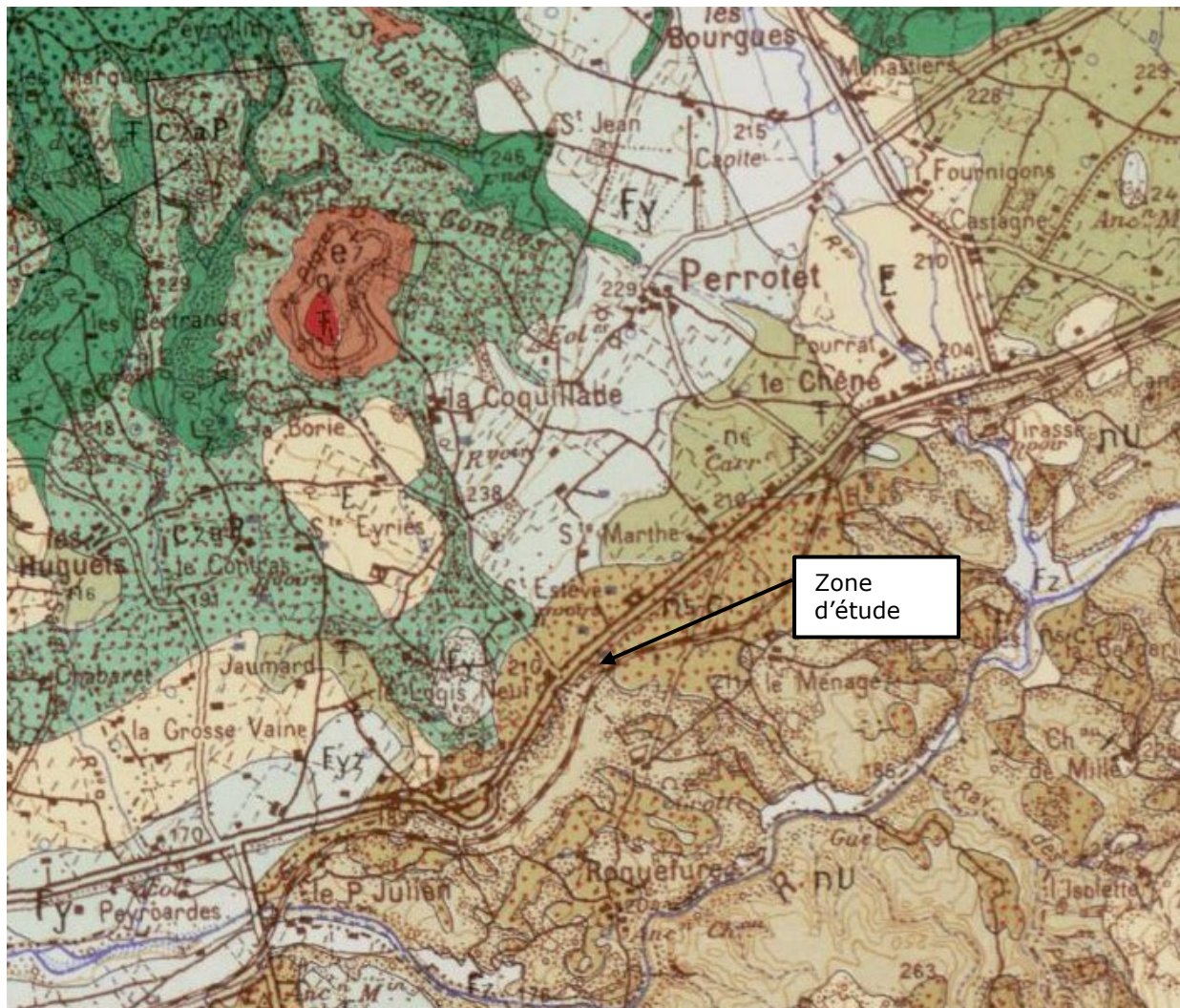


Figure 8 : Extrait de la carte géologique de Cavillon au 1/50 000ème – Source : Infoterre BRGM

La succession lithologique attendue comprend :

- Des matériaux de recouvrement,
- Le substratum représenté :
 - Soit par la formation de Calcaires Urgoniens, noté nU,
 - Soit par la formation Sidérolitique du Coulon, notée n5c1, généralement représentée par des argiles sableuses jaunes à lies de vin.

Le site d'étude est localisé dans une zone d'**aléa fort** vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles.

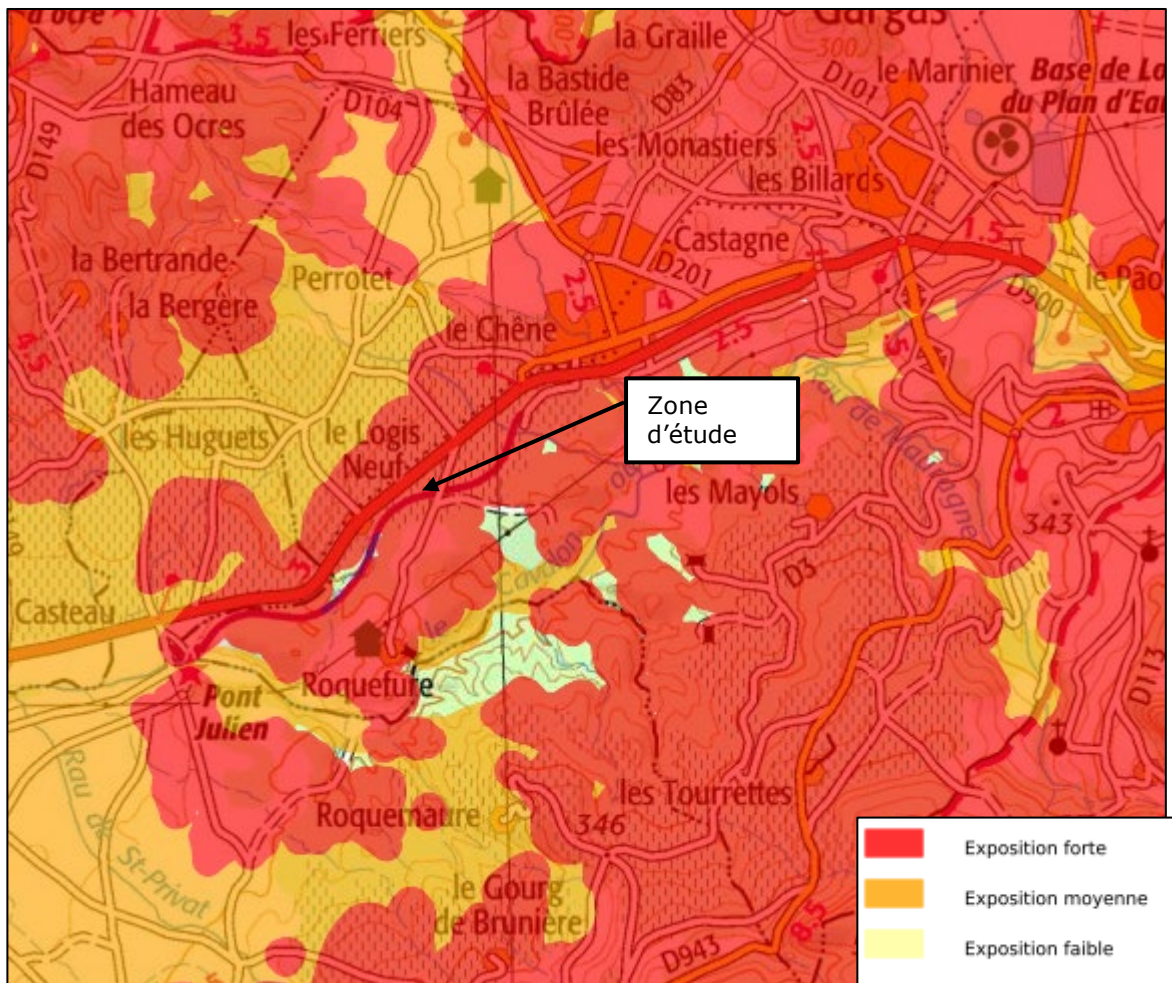


Figure 9: Exposition au retrait gonflement des argiles (source: BRGM)

10.1.2.4 Perméabilité du site

Source : G2PRO - GEOTECHNIQUE

5 tests de perméabilité type Porchet ont été réalisés dans le cadre des études géotechniques du projet :

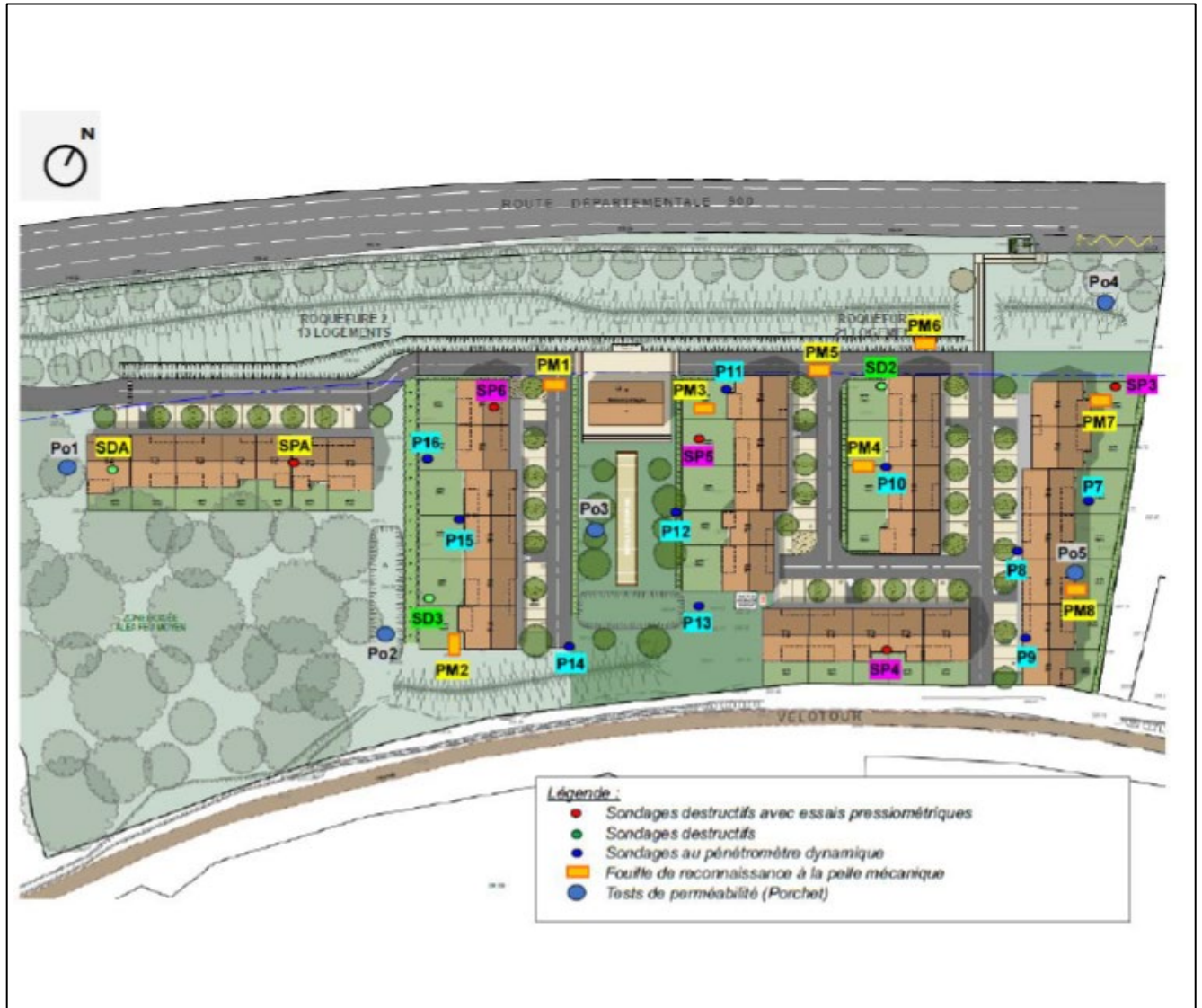


Figure 10: Localisation des tests de perméabilité

Les résultats sont les suivants :

Essais	Nature du sol	Type d'essai	Profondeur (m)	Coefficient de perméabilité	
				K (m/s)	K (mm/h)
Po1	Limons sablo-graveleux	Pochet	0.40m	9.6E-08	34.7
Po2	Limons sablo-graveleux	Pochet	0.70m	1.6E-08	5.9
Po3	Limons sablo-graveleux	Pochet	0.50m	7.9E-08	28.4
Po4	Limons sablo-graveleux	Pochet	0.50m	2.7E-08	9.8
Po5	Limons sablo-graveleux	Pochet	0.40m	4.8E-08	17.5

Tableau 2 : Valeur de perméabilité au droit du site

Les valeurs de perméabilité obtenues sont hétérogènes et varient fortement en fonction de la nature des sols et notamment en fonction de la proportion en matériaux graveleux.

Tableau B.1. Ordre de grandeur de la conductivité hydraulique dans différents sols (d'après Musy et Soutter [1991], cité dans Barraud et collab. [2006])

K (m/s)	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
Types de sols	Gravier sans sable ni éléments fins		Sable avec gravier, Sable grossier à sable fin		Sable très fin Limon grossier à limon argileux			Argile limoneuse à argile homogène			
Possibilités d'infiltration	Excellentes		Bonnes		Moyennes à faibles			Faibles à nulles			

Les perméabilités obtenues sont des valeurs ponctuelles pouvant être influencées par la nature et l'état hydrique des terrains, de plus les valeurs données ci-avant ne sont représentatives que des perméabilités locales.

10.1.3 EAUX SUPERFICIELLES

10.1.3.1 Réseau hydrographique

Aucun ruisseau ou cours d'eau n'est présent au niveau de la zone d'étude.

A proximité (1Km au Sud), s'écoule le Calavon.

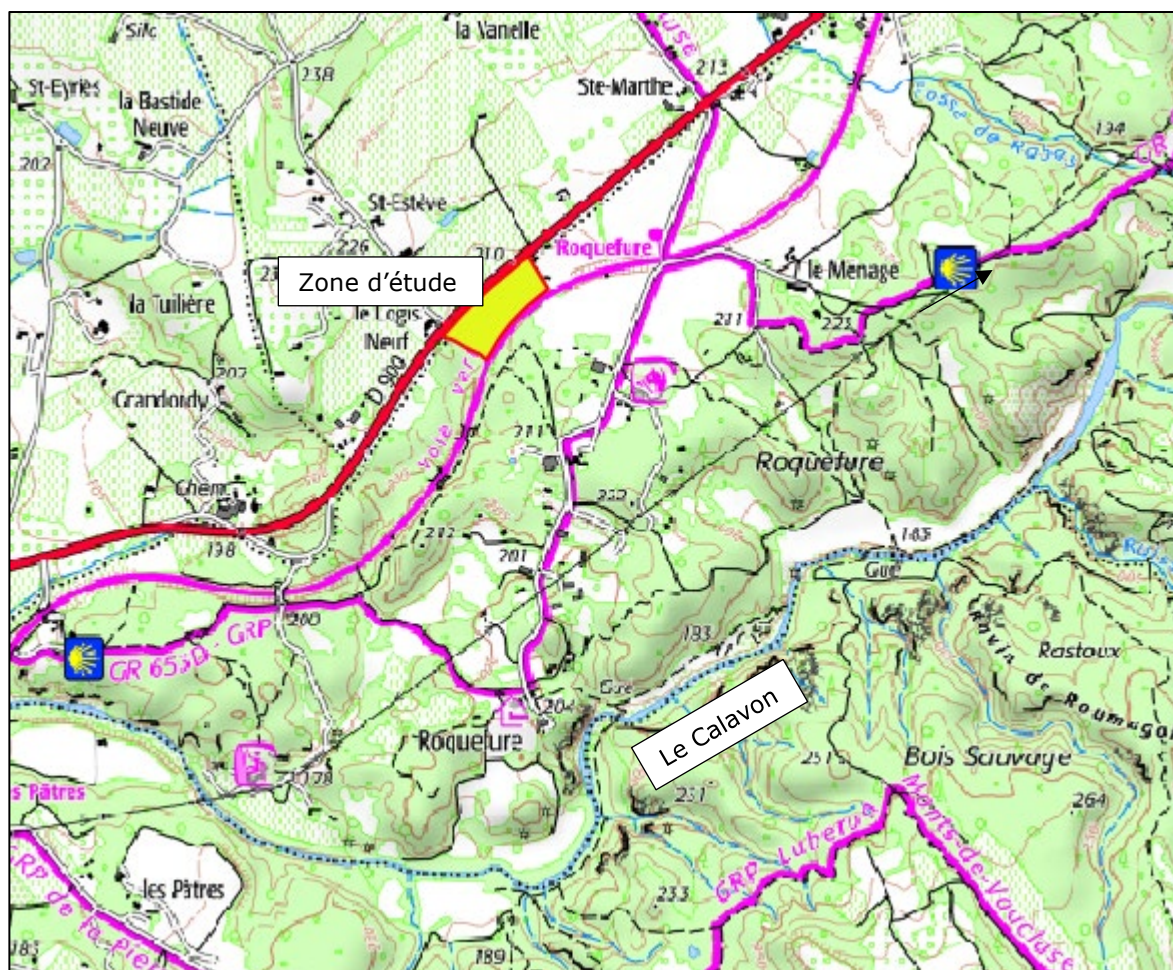


Figure 11: Réseau hydrographique

10.1.3.2 Bassin versant de la zone d'étude

Le site est actuellement occupé par les gens du voyage. La voirie est partiellement constituée d'enrobé ou en stabilisé.

Quelques espaces verts morcelés sont identifiés.

Le bâti péreïn est peu représenté, de nombreux véhicules et caravanes sont présents ce qui rend l'estimation de l'occupation du sol délicate.



Figure 12: Orthophoto de la zone d'étude (source: IGN)

La caractérisation de l'occupation du sol actuelle a été réalisée à partir de l'exploitation de la base de données OCS GE de l'IGN de 2021.



Figure 13: Occupation du sol actuelle (OCS GE 2021, IGN)

L'estimation des débits de ruissellement du site est effectuée à partir de l'application de la méthode rationnelle et des données pluviométriques présentées auparavant.

Le temps de concentration du bassin versant est estimé à partir de la formule de Lefort :

$$t_c = 1,8 \cdot L^{0,6} \cdot I^{-0,33} \cdot R_m^{-0,23}$$

avec :

- t_c en heures,
- L la longueur du chemin principal d'écoulement en km,
- I la pente moyenne des versants le long de ce chemin en m/m
- R_m le ruissellement en mm, répondant à :

$$R_m = 0,8 \cdot (P_j - P_0)$$

La pluie journalière est issue des données SHYREG :

Pj10	105.6mm
Pj100	165mm

Tableau 3: Pluies journalières (source: SHYREG)

Les coefficients de ruissellement (Cr) sont estimés à partir de la littérature pour des occurrences décennale (Cr10) et centennale (Cr100). Ce dernier est estimé par l'application de la relation de Bressan Golossov.

CODE_CS	Correspondance CS	Surface (m ²)	Cr10	Cr100
CS1.1.1.2	Zones non baties	245	0.9	1.00
CS1.1.1.1	Zones baties	3693	0.9	1.00
CS2.2.1	Formations herbacées	6042	0.5	0.61
CS1.1.2.1	Zones à matériaux minéraux	9468	0.7	0.74
CS2.1.1.1	Peuplements de feuillus	5330	0.3	0.48
TOTAL		24777	0.60	0.69

Tableau 4: Caractéristiques de l'occupation du sol actuelle au niveau du site

L'estimation des débits de ruissellement (Qp) du site est effectuée à partir de l'application de la méthode rationnelle et des données pluviométriques présentées auparavant pour des occurrences de 10ans (Qp10) et 100ans (Qp100).

Surface BV (Ha)	Cr10	Tc10 (h)	Qp10 (L/s)	Cr100	Tc100 (h)	Qp100 (L/s)
2.48	0.6	0.61	258	0.69	0.53	472

Tableau 5 : Calcul des débits de pointe de l'emprise de l'opération à l'état actuel

10.1.3.3 Bassin versant amont

La zone d'étude se situe en aval du point bas de la RD900 qui intercepte un bassin versant naturel à écoulement diffus d'une superficie de 87Ha.

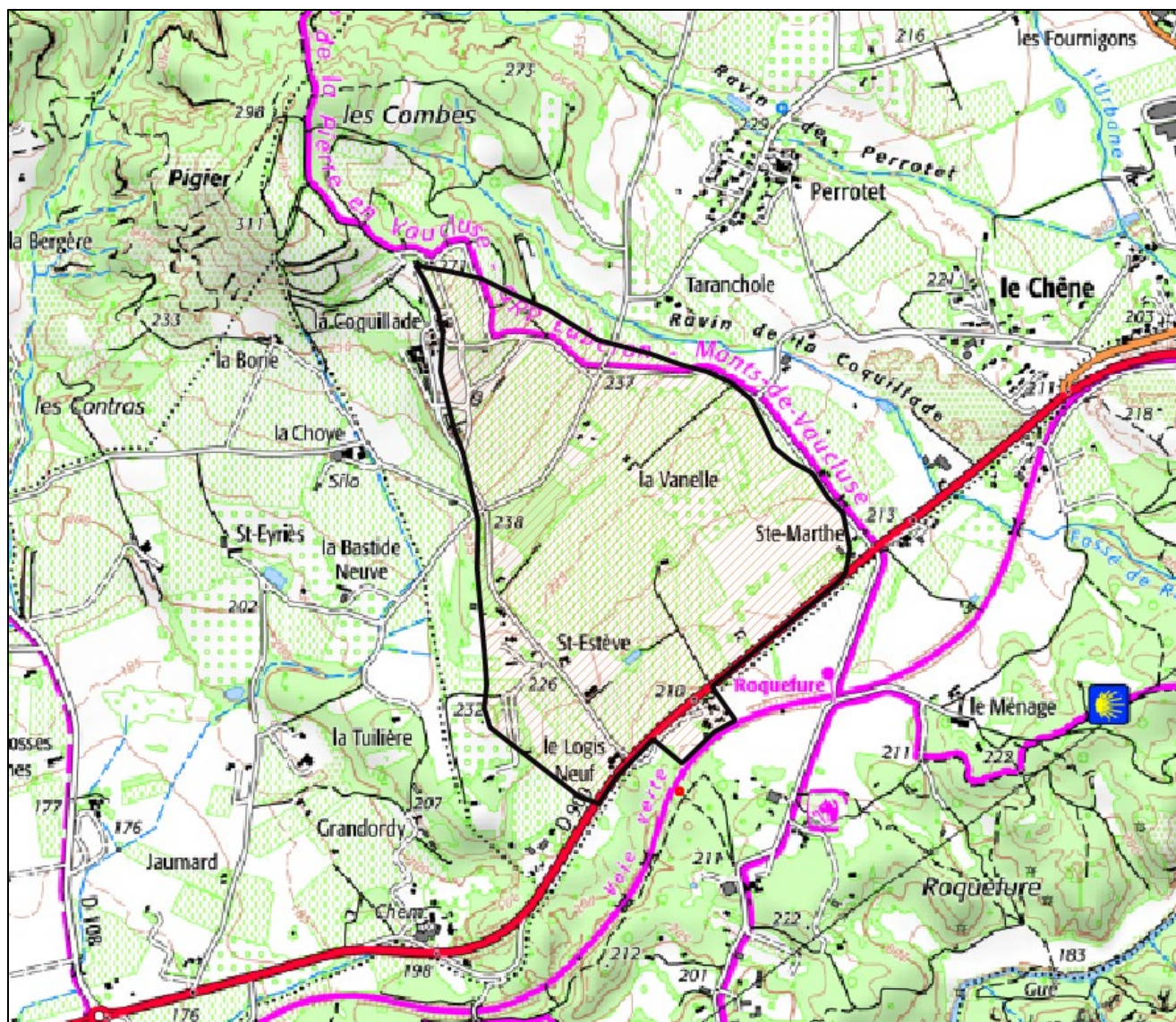


Figure 14: Découpage du bassin versant amont sur fond de plan 1/25000

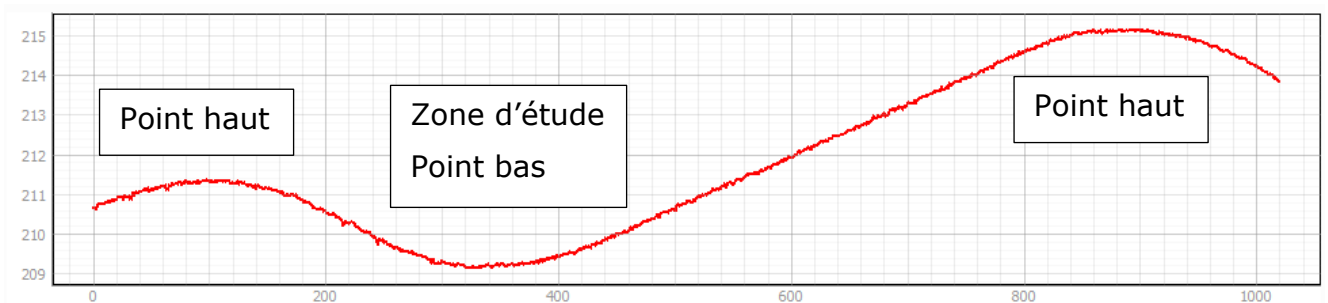
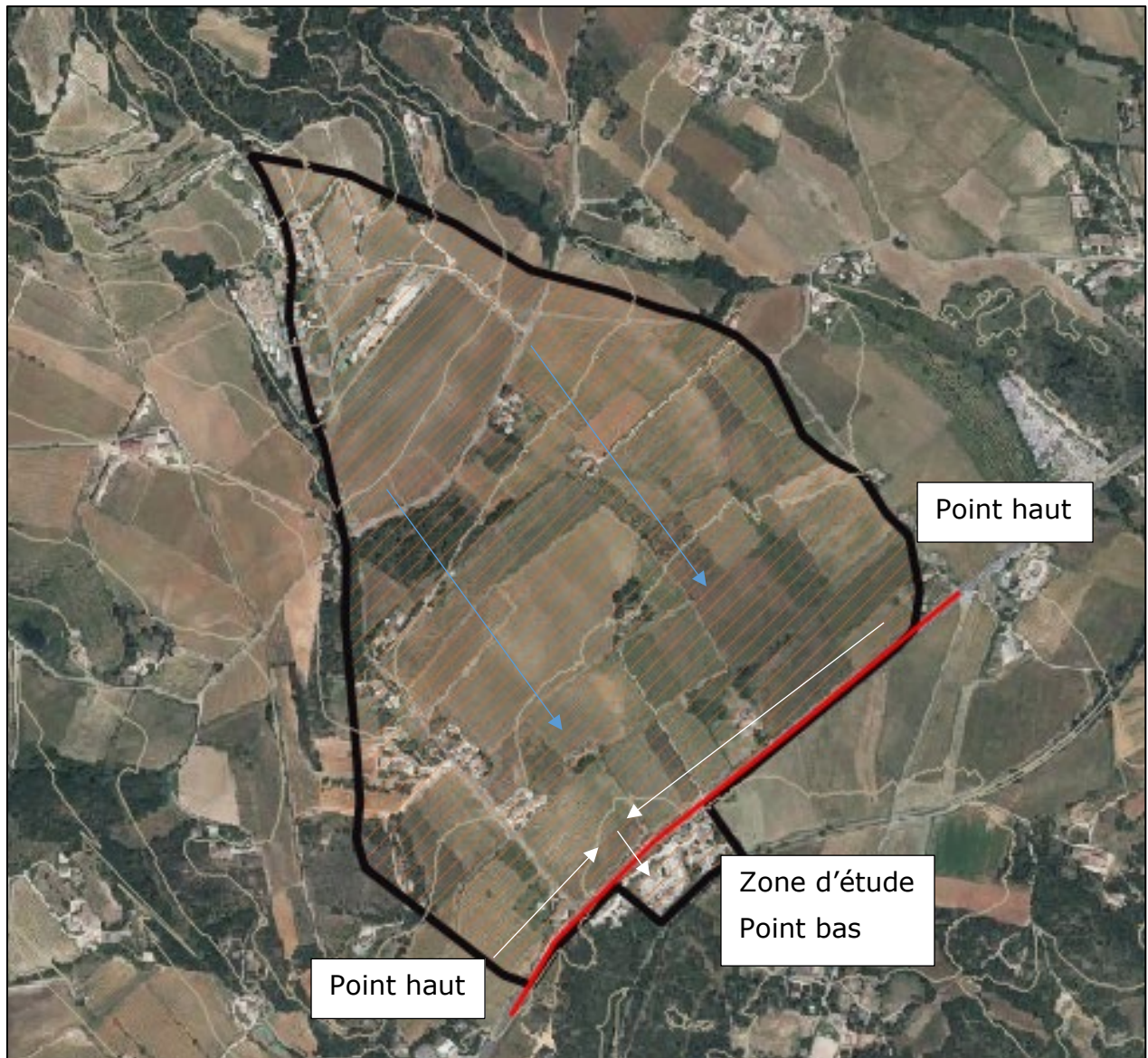
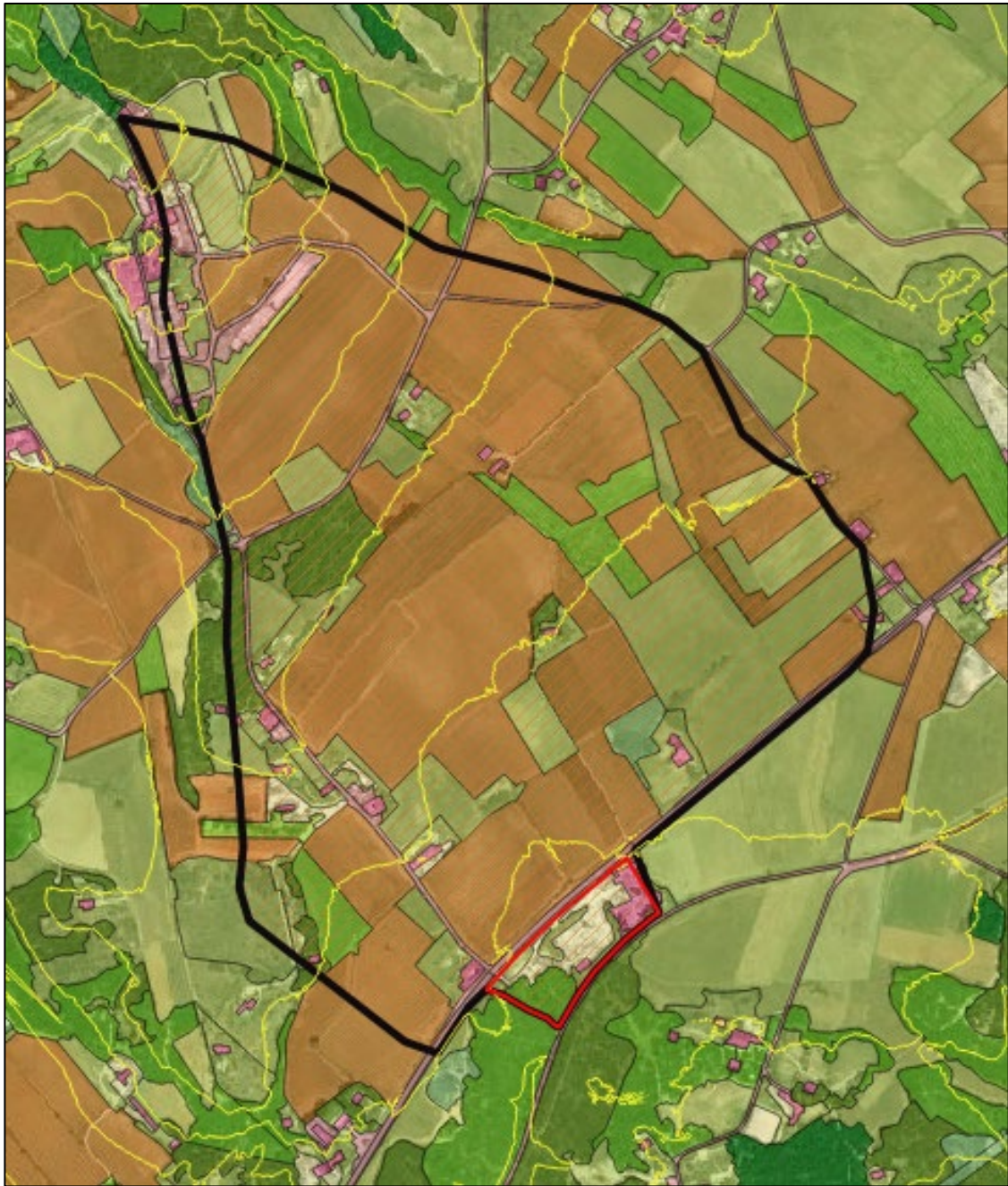


Figure 15: Vue en plan et profil en long de la RD900 en amont de la zone d'étude

L'occupation du sol du bassin versant amont a été défini de façon similaire à celle du site d'étude à partir de la base de données OCS GE de l'IGN.



- CS1.1.1.1 - Zones bâties
- CS1.1.1.2 - Zones non bâties
- CS1.1.2.1 - Zones à matériaux minéraux
- CS1.1.2.2 - Zones à autres matériaux composites
- CS1.2.1 - Sols nus
- CS1.2.2 - Surfaces d'eau
- CS2.1.1.1 - Peuplements de feuillus
- CS2.1.1.2 - Peuplements de conifères
- CS2.1.1.3 - Peuplements mixtes
- CS2.1.2 - Formations arbustives et sous-arbrisseaux
- CS2.1.3 - Autres formations ligneuses
- CS2.2.1 - Formations herbacées

Figure 16: Carte de l'occupation du sol actuelle au niveau du bassin versant amont

Les caractéristiques de l'occupation du sol du bassin versant amont et du site sont les suivantes :

Dossier de déclaration « Loi sur l'Eau »
Réhabilitation du quartier d'habitat temporaire - Apt

Novembre 2025

CODE_CS	Correspondance CS	Surface (m ²)	Cr10	Cr100
CS1.1.1.2	Zones non bâties	43505	0.9	1.00
CS1.1.1.1	Zones bâties	12475	0.9	1.00
CS2.2.1	Formations herbacées	213956	0.5	0.61
CS1.1.2.1	Zones à matériaux minéraux	18632	0.7	0.74
CS2.1.1.1	Peuplements de feuillus	37075	0.3	0.48
CS2.1.1.3	Peuplements mixtes	32030	0.3	0.48
CS2.1.2	Formations arbustives et sous-arbrisseaux	6412	0.3	0.48
CS2.1.3	Autres formations ligneuses	506382	0.5	0.61
CS2.1.1.2	Peuplements de conifères	68	0.3	0.48
TOTAL		870534	0.51	0.62

Tableau 6 : Caractérisation de l'occupation du sol du BV amont

L'estimation des débits de ruissellement du site est effectuée à partir de l'application de la méthode rationnelle et des données pluviométriques présentées au §3.1.

Surface BV (Ha)	Cr10	Tc10 (h)	Qp10 (m3/s)	Cr100	Tc100 (h)	Qp100 (m3/s)
87.05	0.51	1.8	4.8	0.62	1.6	9.7

Tableau 7 : Calcul des débits de pointe du BV amont

10.1.3.4 Réseau pluvial existant et exutoire

Actuellement, des fossés sont présents localement au sein du site et sont partiellement, voire totalement, obstrués par les déchets.

Ces fossés permettent d'évacuer le ruissellement du site mais également les écoulements du bassin versant amont.

L'écoulement du bassin versant amont est diffus. Les fossés longitudinaux de la RD900 interceptent ce ruissellement ainsi que l'impluvium routier de la RD.

L'écoulement est rétabli sous la RD900 au moyen d'un ouvrage hydraulique cadre de dimension estimé à 1.2mx1.3m environ en amont immédiat de la zone d'étude.

Au sein de la zone d'étude, des fossés et canalisations de sections incohérentes sont présents. En effet, ont été observées en aval du rétablissement sous la RD900 les sections suivantes de l'amont vers l'aval :

- Cadre 1.2mx1.3m (sous la RD900)
- Double canalisation DN600,
- Double canalisation DN300
- Canalisation DN1200.

Outre l'encombrement marqué des fossés, des dysfonctionnements hydrauliques importants ont été signalés par les gens du voyage avec notamment des inondations du secteur Sud Ouest en amont du rétrécissement en 2xDN300.

L'exutoire de cet axe d'écoulement est situé au niveau des fossés longitudinaux de la véloroute au Sud du projet.

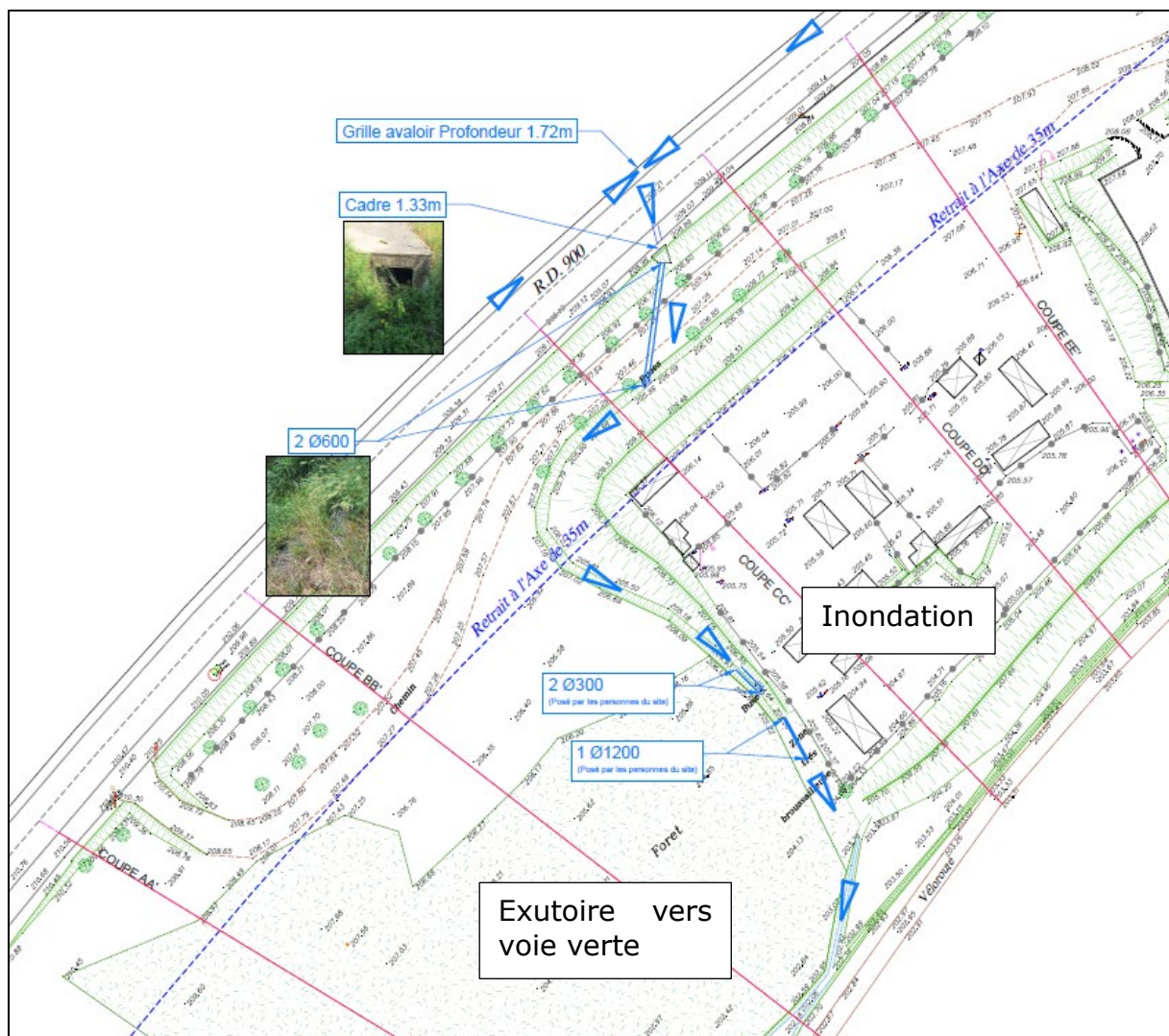


Figure 17 : Plan du fonctionnement hydraulique actuel du site



Figure 18: Vues de l'exutoire depuis la véloroute

10.1.3.5 Risque inondation

Par arrêté préfectoral d'approbation du 20 juin 2024, le préfet de Vaucluse a approuvé le PPRi du Calavon-Coulon amont sur la commune de Apt.

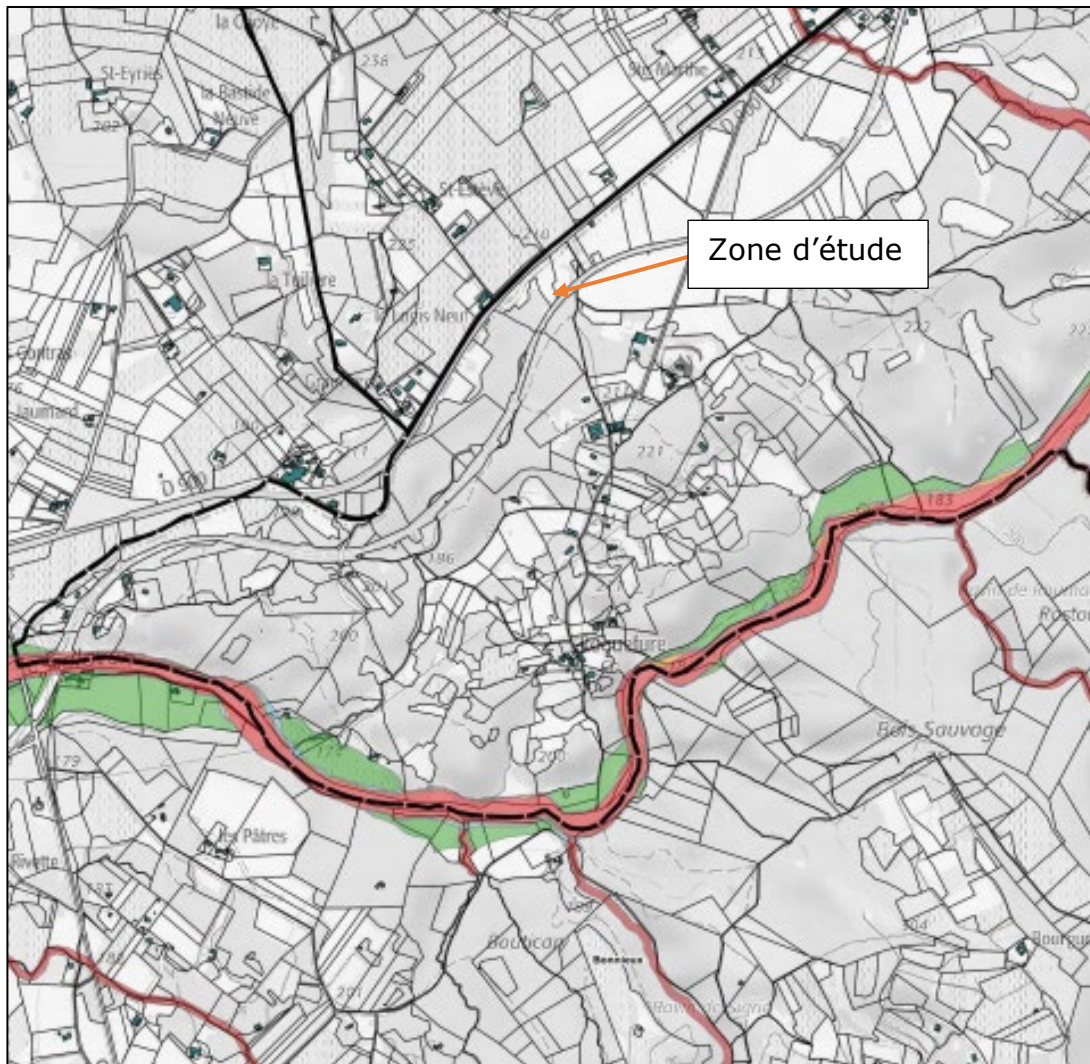


Figure 19: Extrait de la carte d'aléa du PPRi

D'après la carte d'aléa ci-dessus, la zone d'étude n'est pas située en zone inondable.

10.1.3.6 Qualité des eaux de surface

La directive cadre sur l'eau fixe pour chaque masse d'eau des objectifs environnementaux qui sont les suivants :

- l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux (y compris, pour les eaux souterraines dont la qualité se dégrade, l'inversion des tendances à la hausse de la concentration des polluants résultant de l'impact des activités humaines) ;
- la non-dégradation pour les eaux superficielles et souterraines, la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- la réduction progressive de la pollution due aux substances prioritaires, et selon les cas, la suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires dans les eaux de surface ;

La zone d'étude est située sur le bassin versant versant du Cavalon (masse d'eau FRDR245b) s'écoulant 1Km au Sud.

Aucun ruisseau ne permet d'acheminer directement les écoulements de la zone d'étude vers ce cours d'eau. Le ruissellement s'effectue au sein de fossés ou de façon diffuse.

Au niveau du cours d'eau, référencé au sein du SDAGE sous le code FRDR245b, plusieurs stations de surveillance de sa qualité sont présentes.

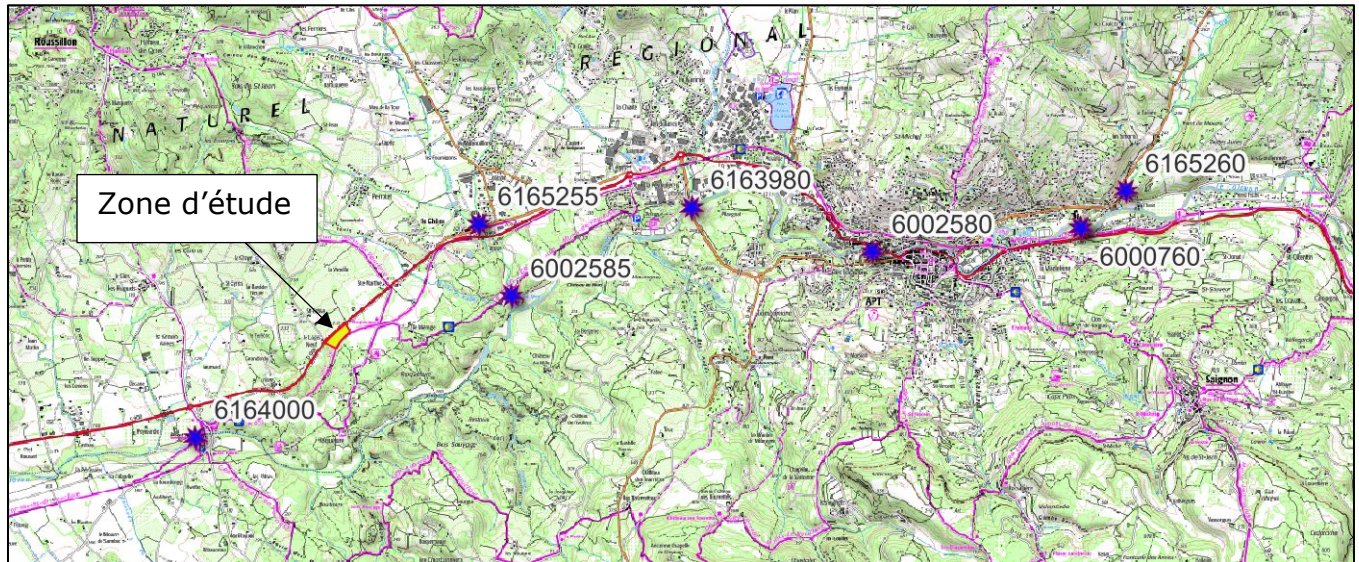


Figure 20: Carte des stations de surveillance de la qualité des cours d'eau

Il existe plusieurs stations de surveillance de la qualité des eaux du Calavon dont trois sur la commune d'Apt en amont de la zone d'étude et une en aval sur la commune de Bonnieux (6164000).

Au niveau de cette dernière, l'état physico-chimique est classé de moyen à très bon en fonction des paramètres.

L'état chimique était évalué à bon au cours des années 2017 à 2019. Plus récemment aucun état chimique n'a été défini.

Lors des évaluations de 2023, l'état écologique était médiocre.

Physico-chimie	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Bilan de l'oxygène	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Température	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutriments azotés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutriments phosphorés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acidification	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Polluants spécifiques	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Biologie	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Invertébrés benthiques					●	●	●	●						
Diatomées		●	●	●	●	●	●	●						
Macrophytes														
Poissons														
Hydromorphologie														
Pressions Hydromorphologiques														

Etat écologique	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Etat écologique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Potentiel écologique	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Potentiel écologique														

Etat chimique	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Etat chimique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

En amont de la zone d'étude, les résultats disponibles au niveau de la station 6163980 sont les suivants :

Physico-chimie	2021	2020	2019	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	1997	1996	1995	1994
Bilan de l'oxygène	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Température	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutriments azotés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutriments phosphorés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acidification	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Polluants spécifiques	●	●	●											

Biologie	2021	2020	2019	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	1997	1996	1995	1994
Invertébrés benthiques	●	●	●											
Diatomées	●	●	●											
Macrophytes														
Poissons														
Hydromorphologie														
Pressions Hydromorphologiques														

Etat écologique	2021	2020	2019	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	1997	1996	1995	1994
Etat écologique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Potentiel écologique	2021	2020	2019	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	1997	1996	1995	1994
Potentiel écologique														

Etat chimique	2021	2020	2019	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	1997	1996	1995	1994
Etat chimique	○	○	○											

Au droit de cette station l'état écologique est médiocre et l'état chimique est bon.

10.1.3.7 Conclusion

La zone d'étude est située sur le bassin versant du Calavon et présente une superficie de 2.5Ha, le ruissellement issu d'un bassin versant de 87Ha transite au sein du site.

Un exutoire des eaux pluviales et du ruissellement amont a été identifié.

Aucune zone inondable réglementaire n'est cartographiée au droit de la zone d'étude.

D'un point de vue qualitatif, la Calavon référencé en tant que masse d'eau au sein du SDAGE RM, situé à 1Km de la zone d'étude, présente un bon état chimique (estimé en 2021 en amont de la zone d'étude) et un état écologique médiocre.

Le projet devra limiter ses incidences quantitatives et qualitatives sur l'exutoire identifié.

10.1.4 EAUX SOUTERRAINES

10.1.4.1 Généralités

Le site est situé au droit de deux entités hydrogéologiques :

- FRDG226 : Calcaires Urgoniens sous couverture du synclinal d'Apt,
- FRDG213 : Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance

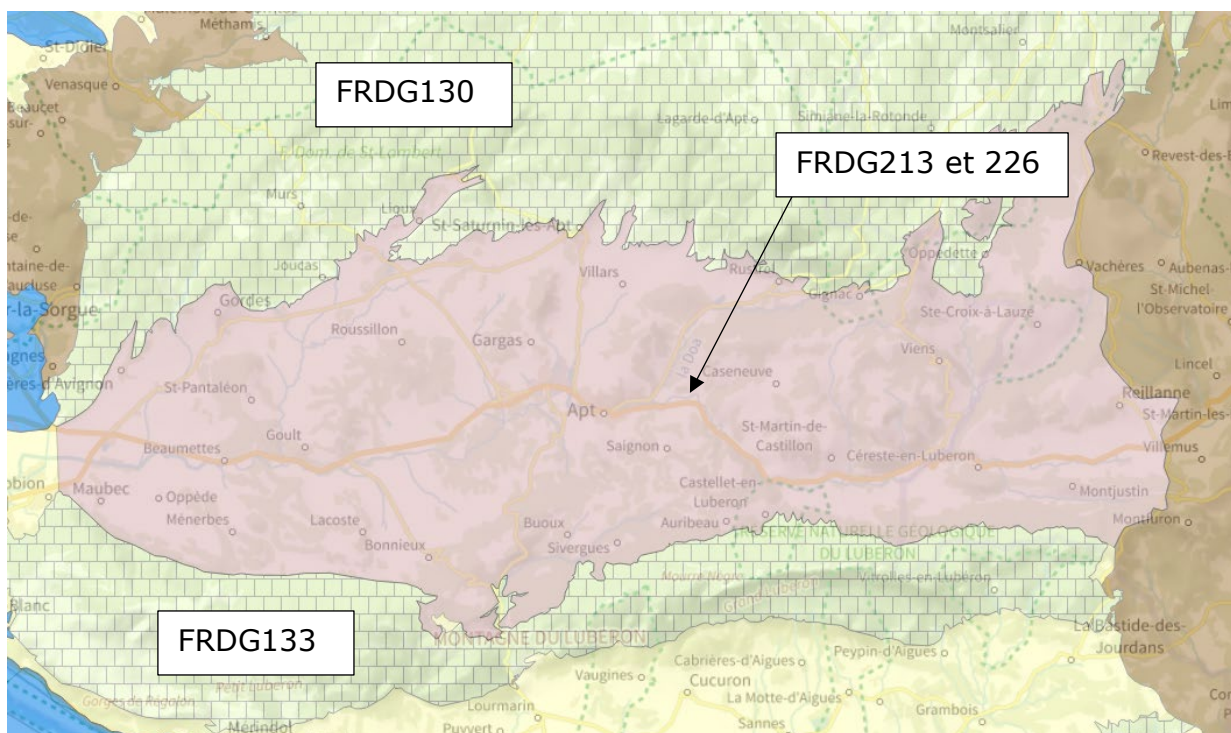


Figure 21: Localisation des masses d'eau souterraine FRDG213 et FRDG226

➤ FRDG226

La masse d'eau FRDG226 d'une superficie de 539 Km² est captive à dominante sédimentaire. Il s'agit d'un aquifère de type karstique, avec un réseau comprenant des chenaux importants.

Les données sur le système sous couverture sont réduites et il est difficile de proposer une caractérisation du système. Les rares indices tendraient à montrer que **le système karstique sous couverture semble peu productif à l'Est d'Apt**, tandis qu'à l'Ouest, les karsts seraient plus productifs.

L'alimentation de la masse d'eau se fait principalement par infiltration des eaux de pluie sur les impluviums constitués par les calcaires affleurant au Nord et au Sud de la vallée du Coulon (masses d'eau FRDG130 et FRDG133).

Les quelques rares affleurements urgoniens sont présent à l'ouest d'Apt (du pont Julien à Apt) et à l'est d'Apt (au Bois des Meuniers). Ils permettent une recharge directe de la masse d'eau par infiltration des eaux de pluie mais aussi (et surtout) une recharge par les pertes du Calavon (pertes estimées à 60l/s au niveau du Rocher des Abeilles). Dans ce secteur, le niveau statique de la nappe des calcaires urgoniens se situe à plus de 50 mètres de profondeur sous le lit de la rivière.

En surface, au dessus des séries carbonatées aquifères, on peut trouver localement d'abord des colluvions ou des alluvions argileuses. Ensuite, on trouve l'Oligocène des épaisseurs très variables (en général supérieure à la centaine de mètres) avec des séries réputées peu perméables. **La vulnérabilité de la nappe du réservoir calcaire est donc globalement très faible, la nappe se situant en profondeur sous des matériaux au mieux peu perméables.** Ajoutons que la caractère captif de la nappe induit une drainance ascendante qui interdit toute propagation descendante de la pollution vers la nappe sous les matériaux de couverture.

Cependant, les pertes du Calavon, dans le secteur du Pont Julien en aval d'Apt ou du Bois des Meunier en amont d'Apt (Rochers des Abeilles), participent à l'alimentation de l'aquifère et constituent donc à ce titre un vecteur potentiel de pollution vers la nappe par des eaux superficielles.

De plus, la recharge de la masse d'eau se fait en grande partie par des apports en provenance des masses d'eau voisines et connexes des calcaires des Monts de Vaucluse (FRDG130), et de ceux du Luberon (FRDG133). La recharge peut se faire sur les surfaces affleurantes de calcaires au Nord ou au Sud de la vallée du Coulon, à une distance relativement faible de la masse d'eau sous couverture. Dans ces secteurs, les écoulements sont de type karstique, avec une infiltration verticale rapide et une absence de filtration des pollutions potentielles. On peut donc considérer que la vulnérabilité de la nappe sur ces impluviums est forte.

➤ **FRDG213**

La masse d'eau FRDG213 est principalement à l'affleurement (1200Km² sur 1509Km²). Elle est à dominante sédimentaire et regroupe les masses d'eau FRDG204 et FRDG521.

Cette masses d'eau correspond à des terrains de nature lithologique variée, souvent peu perméables.

Ces terrains correspondent majoritairement aux terrains tertiaires qui viennent en recouvrement des séries carbonatées du Secondaire. Il s'agit d'une série très hétérogène composée de terrains de perméabilité très variable : calcaires

marneux, argiles, conglomérats, molasses, sables, marnes avec des intercalations de couches plus perméables. Dans la vallée du Calavon, les affleurements sont plus sableux.

Cette série détermine ainsi un aquifère multicouches.

Il est probable que les séries aquifères de la masse d'eau soient drainées par les alluvions de la Durance (FRDG359) ou par les alluvions de la plaine des Sorgues et par le bassin de Carpentras à l'ouest.

La vulnérabilité est plus ou moins importante selon que les niveaux aquifères affleurent ou sont couverts par des horizons argileux.

10.1.4.2 Etat quantitatif

L'état quantitatif des masses d'eau FRDG213 et FRDG 226 est considéré bon suivant le SDAGE.

10.1.4.3 Etat qualitatif

L'état qualitatif des masses d'eau FRDG213 et FRDG 226 est considéré bon suivant le SDAGE.

10.1.4.4 Piézométrie et perméabilité des sols

10.1.4.4.1 Piézométrie

D'après les données du BRGM, une partie du périmètre d'étude est caractérisée comme potentiellement sujette aux débordements de la nappe et le reste de la parcelle sujette aux inondations de cave.

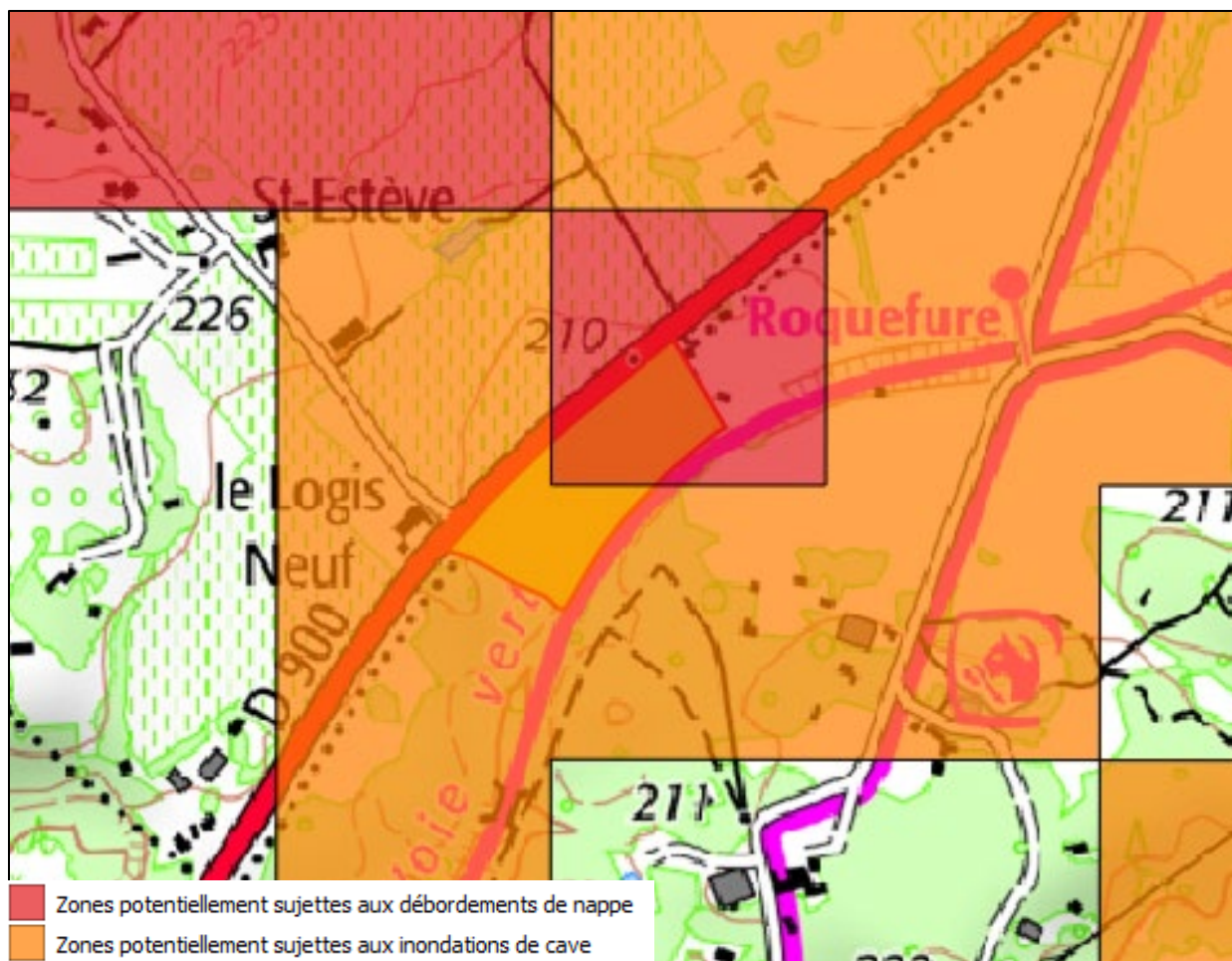


Figure 22: Carte des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe (source: BRGM)

Au cours des études géotechnique des sondages ont été effectués. Lors des intervention en Juin 2025, des venues d'eau ont été identifiées au droit des sondages **PM7** et **PMS** entre 0.8m et 1.0m de profondeur/TN.

Ainsi, des circulations d'eau importantes, voir une nappe d'eau, semblent être présentes dans la partie Est du site. (source : G2PRO)



Figure 23: Implantation des sondages (source: GEOTECHNIQUE)

10.1.4.4.2 Perméabilité

5 essais de perméabilité type Porchet ont été réalisés (Cf. Figure 22).

Les résultats des tests de perméabilité sont les suivants :

Essais	Nature du sol	Type d'essai	Profondeur (m)	Coefficient de perméabilité	
				K (m/s)	K (mm/h)
Po1	Limons sablo-graveleux	Porchet	0.40m	9.6E-08	34.7
Po2	Limons sablo-graveleux	Porchet	0.70m	1.6E-08	5.9
Po3	Limons sablo-graveleux	Porchet	0.50m	7.9E-08	28.4
Po4	Limons sablo-graveleux	Porchet	0.50m	2.7E-08	9.8
Po5	Limons sablo-graveleux	Porchet	0.40m	4.8E-08	17.5

Tableau 8 : Valeur de perméabilité au droit de la zone d'étude

Les valeurs de perméabilité obtenues sont caractéristiques d'un sol dont les possibilités d'infiltration sont moyennes à faibles (voir tableau ci-dessous).

Tableau B.1. Ordre de grandeur de la conductivité hydraulique dans différents sols (d'après Musy et Soutter [1991], cité dans Barraud et collab. [2006])

K (m/s)	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
Types de sols	Gravier sans sable ni éléments fins		Sable avec gravier, Sable grossier à sable fin		Sable très fin Limon grossier à limon argileux			Argile limoneuse à argile homogène			
Possibilités d'infiltration	Excellentes		Bonnes		Moyennes à faibles			Faibles à nulles			

Les essais d'infiltrations réalisés mettent en avant des valeurs hétérogènes.

La perméabilité varie fortement en fonction de la nature des sols et notamment en fonction de la proportion en matériaux graveleux.

10.1.4.5 Usages

Le site ADES recense les différents points d'eau et leurs usages. A proximité de la zone d'étude les points d'eau suivants ont été recensés :

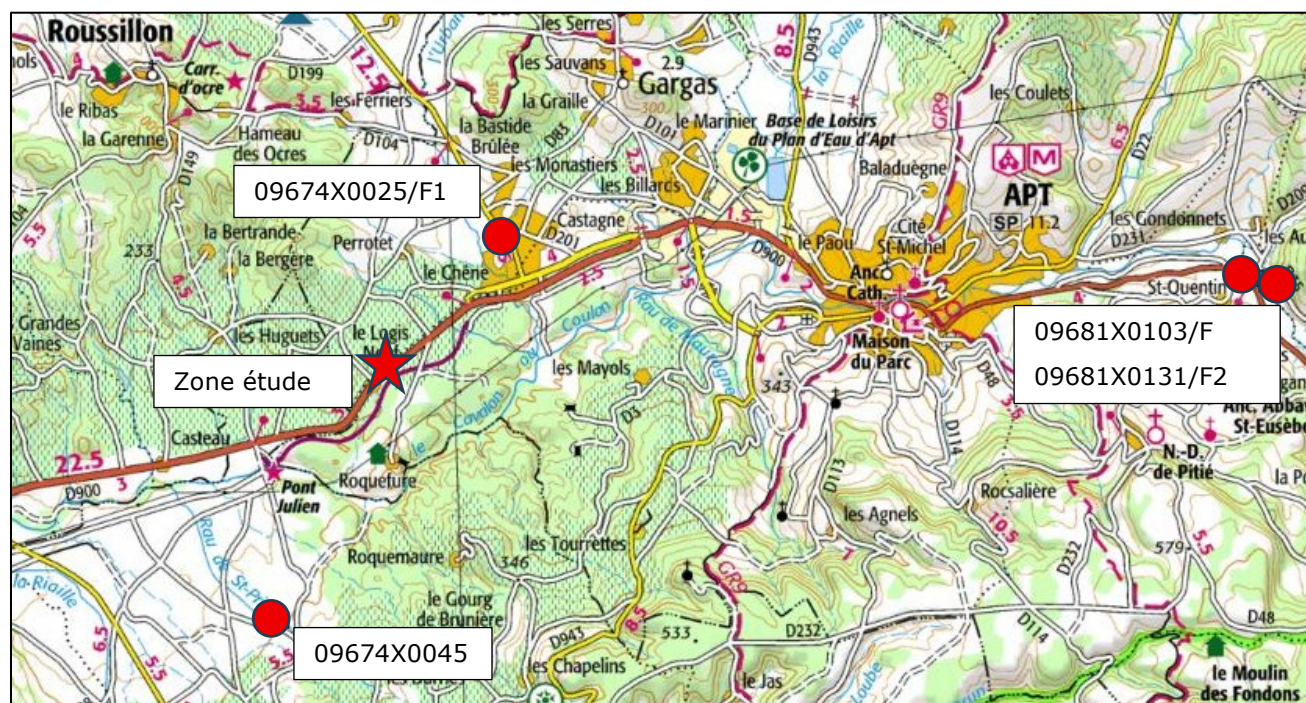


Figure 24: Localisation de la station de pompage du Vallon

Référence	Distance au projet	Utilisation	Information	Valeur
09674X0045/F	>3Km	Piézomètre	Niveau nappe en 1984	62.5mNGF
09674X0025/F1	>2Km	Forage	Niveau nappe entre 1968 et 1977	97mNGF<P<128.6mNGF
09681X0103/F Fangas	10Km	Qualitomètre AEP	Qualité DG226 Prof 603m	Mesures de la qualité de la nappe
09681X0131/F2 Fangas	10Km	Piézomètre Qualitomètre AEP	Piézométrie entre 2018 et 2023 Qualité DG226	11mNGF<P<149mNGF Mesures de la qualité de la nappe

Tableau 9: Liste des points d'eau à proximité (<10Km) de la zone d'étude

10.1.4.6 Conclusion

La zone d'étude est située au droit de deux masses d'eau, l'une captive FRDG226 et l'autre affleurante FDRD213.

Ces masses d'eau présentent un bon état chimique et quantitatif d'après le SDAGE.

La faible perméabilité au droit du site d'étude permet de limiter le transfert de pollution vers les eaux souterraines, mais limite les possibilités d'infiltration des eaux pluviales.

Un forage d'eau potable est présent à plus de 10Km de la zone d'étude au sein de la masse d'eau FRDG226.

L'étude géotechnique a mis en évidence des circulations d'eau dans la partie EST de la zone d'étude, en cohérence avec le risque de remontée de nappe identifié par le BRGM.

10.1.5 MILIEU NATUREL

10.1.5.1 Périmètres et classements liés au patrimoine naturel

Cf. Notice simplifiée Natura 2000 annexée.

10.1.5.1.1 Sites Natura 2000

Le site d'étude et sa zone d'influence ne sont pas compris au sein d'une zone Natura 2000.

- ZSC : « FR9301587 - Le Calavon et l'Enchrème », à 900 m vers le sud ;
- ZSC : « FR9301583 - Ocres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal », à 1,8 km

N.B. : la ZPS la plus proche, la ZPS « FR9310075 - Massif du Petit Luberon » est située à plus de 6 km vers le sud.

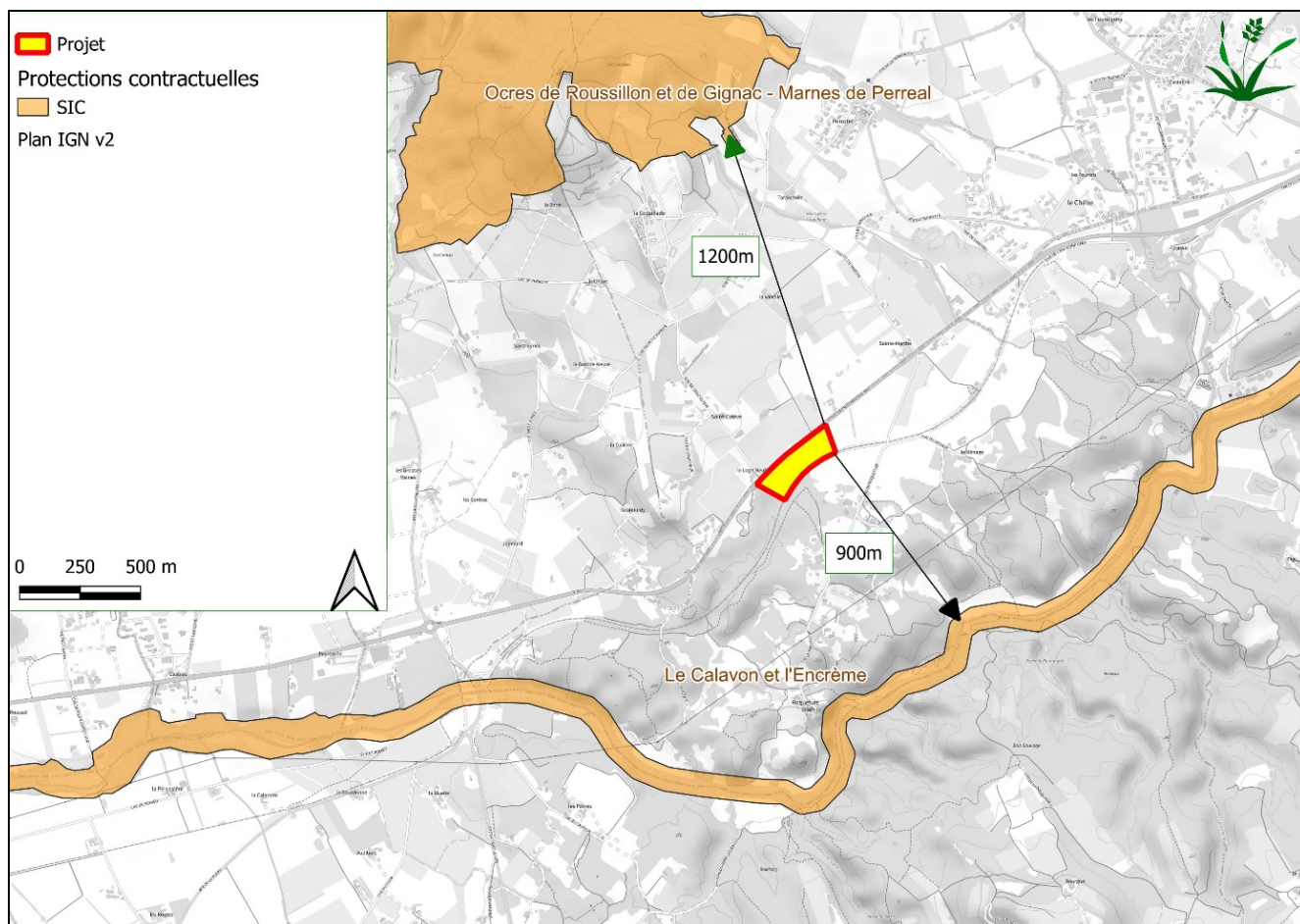


Figure 25 : Situation du projet (zone d'influence) vis-à-vis des zones Natura 2000 (Source : DREAL ; Fond : IGN)

10.1.5.1.2 ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

La DREAL PACA a la responsabilité technique et administrative de l'inventaire continu des ZNIEFF. Les ZNIEFF continentales ont fait l'objet d'un travail d'actualisation important finalisé en 2021. Elles bénéficient à présent d'une mise à jour en continue des connaissances sur les espèces et les habitats qui les composent.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2**, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Le site n'est pas situé au sein de ZNIEFF, toutefois le projet est situé à proximité des périmètres suivants :

N° MNHN	Type	Nom
930012358	1	Ocres de Roussillon
930020316	2	Karst de Roquefure
930020332	2	Le Calavon

Tableau 10 : Synthèse des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude bibliographique

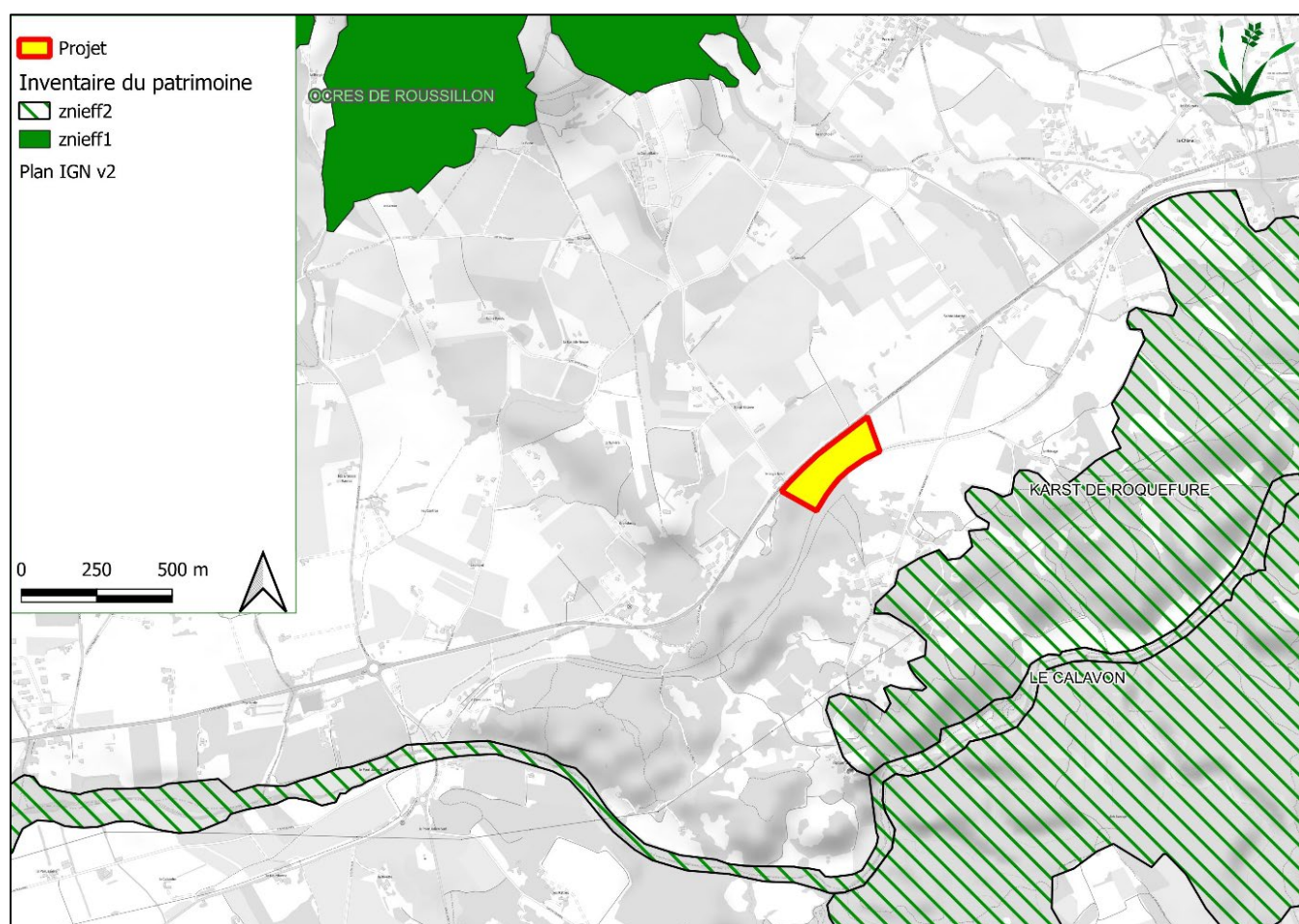


Figure 26 : Localisation des ZNIEFF

10.1.5.1.3 Parc Naturel du Lubéron

Les parcs naturels français sont des espaces naturels classés du fait de leur richesse naturelle, culturelle et paysagère exceptionnelle.

Les **Parcs Nationaux** (PN) contribuent, dans le cœur, à la bonne gestion et à la conservation des patrimoines, en aire d'adhésion, à la valorisation d'activités compatibles avec le respect de la nature.

Les **Parcs Naturels Régionaux** (PNR) sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Sont classés "Parc naturel régional" les territoires à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Un parc naturel régional a été recensé au sein de l'aire d'étude. Il s'agit du parc naturel régional du Lubéron.

« La charte du Parc du Luberon est structurée selon 4 axes, qui traduisent les missions d'un parc naturel régional.

- Protéger les paysages, transmettre les patrimoines et gérer durablement les ressources naturelles.
- Développer et ménager le territoire, en contribuant à la définition et à l'orientation des projets d'aménagement.
- Contribuer au développement économique et social, en créant des synergies entre environnement de qualité et activité économique.
- Assurer l'accueil, l'éducation et l'information, en favorisant le contact avec la nature, en sensibilisant les habitants aux problèmes environnementaux (et notamment les scolaires), pour partager le projet de territoire.
- Une cinquième mission vient renforcer ces 4 axes, à savoir : réaliser des actions expérimentales ou exemplaires et participer à des programmes de recherche et d'innovation » (PNR Luberon).

10.1.5.1.4 Reserve de Biosphère

Le site est inscrit au sein de la réserve de Biosphère du Lubéron-Lure

« La Réserve de biosphère Luberon-Lure encourage toutes les actions individuelles ou collectives qui contribuent à la réalisation des objectifs de développement durable. Ces ODD sont définis par l'ONU. Ils nous donnent la marche à suivre pour répondre aux grands enjeux mondiaux tels que l'égalité, le climat ou la préservation de l'environnement » (PNR Luberon).

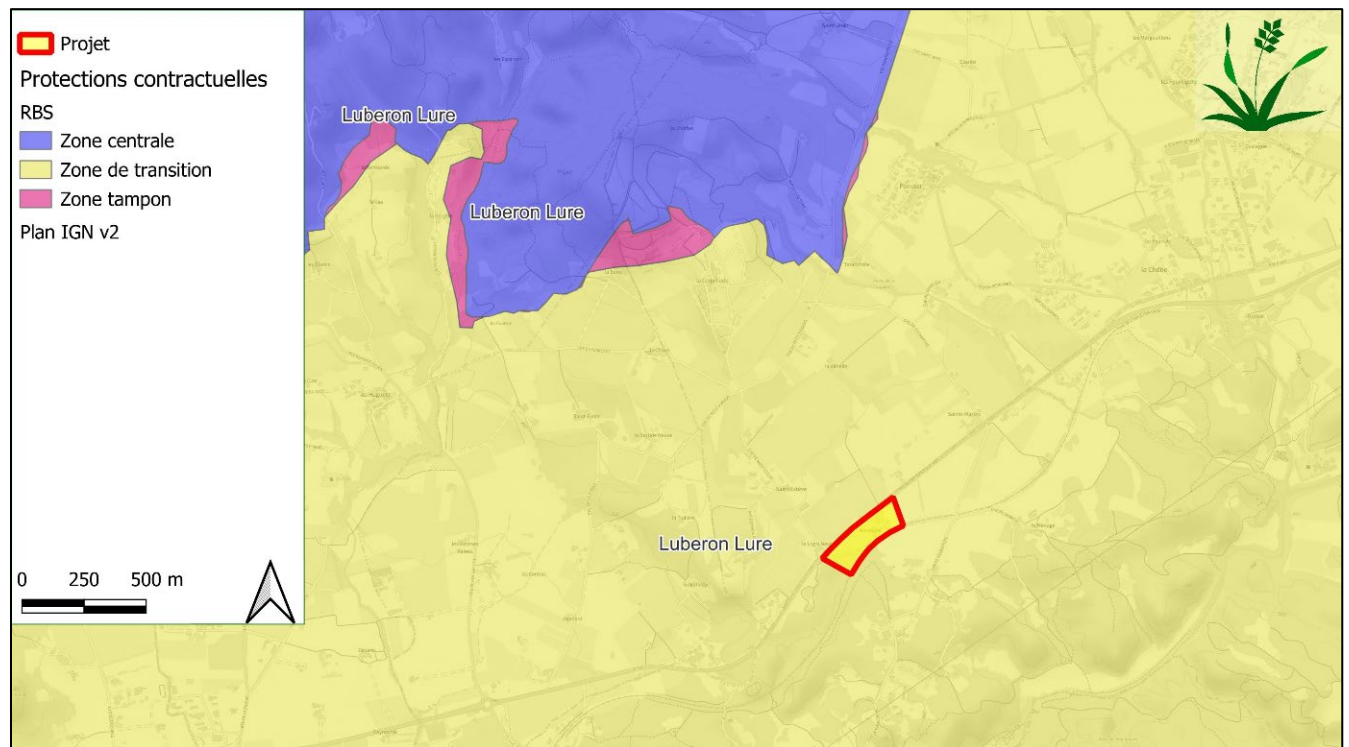


Figure 27: Réserve de Biosphère Luberon-Lure

10.1.5.1.5 Autres périmètres

Enfin, le secteur du projet n'est pas compris dans des éléments de la Trame Verte et Bleue, selon le SRADDET (anciennement SRCE) :



Figure 28 : Situation du projet (zone d'influence) par rapport à la Trame Verte et Bleue

10.1.5.1.6 Milieux naturels et espèces du site

Une visite a été réalisée par un écologue R. Coin), le 4 aout 2025, pour repérer les habitats naturels, relever les espèces végétales et animales présentes.

10.1.5.1.6.1 Milieux naturels rencontrés

Type d'habitat naturel		Présent	Commentaires (renvoi)
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre :		Cf. analyse ci-dessous.
Milieux forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre :	x	
Milieux rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre :		
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide	x	
Milieux littoraux et marins	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre :		
Autre type de milieu	Friches Cultures Zone habitée	x x x	

Tableau 11: Milieux naturels

10.1.5.1.6.2 Habitats d'intérêt communautaire

Ce tableau concerne les habitats d'intérêt communautaire qui sont mentionnés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) qui est le document de référence de chaque site

NOM ET CODE DES HABITATS LISTES SUR LE FSD	Commentaires
Foret Code DH : 9340-5	Le projet évitera cet habitat naturel

• **Détail des habitats naturels observés :**

Les habitats naturels ont fait l'objet d'un diagnostic sur le terrain et d'une cartographie. Celle-ci est présentée ci-dessous. Les principaux éléments sont présentés ci-dessous :

1. Tableau des habitats naturels présents ;
2. Carte des habitats naturels de la zone d'influence ;
3. Carte des enjeux portés par les habitats naturels.

Intitulé Corine Biotopes	Code CB	Intitulé Directive Habitats	Code DH	Enjeux
Forêts de chênes verts méso- et supra-méditerranéennes	45.3	Yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à Buis	9340-5	Modéré
Forêts de chênes verts méso- et supra-méditerranéennes & Terrains en friche	45.3 & 87.1			Faible
Phragmitaies sèches	53.112			Très faible
Grandes cultures	82.11			Faible
Bordures de haies	84.2			Faible
Jardins & Sites industriels anciens	85.3 & 86.4			Très faible
Espaces internes au centre-ville	86.4			Nul
Terrains en friches	87.1			Faible
Terrains en friches & Jardins	87.1 & 85.3			Faible
Fossés et petits canaux	89.22			Faible à modéré

Tableau 12: Liste des habitats naturels observés



Figure 29 : Carte des habitats naturels observés

- **Commentaires et évaluation des enjeux**

Un seul habitat naturel correspond à un type inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats :

- Les ripisylves des cours d'eau, sont rattachées au type « Forêts de chênes verts méso- et supra-méditerranéennes » de la nomenclature Corine Biotopes (code : 45.3) et au type « Yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à Buis » de la nomenclature de la Directive Habitats (code : 9340-5). Cet habitat naturel porte un enjeu modéré dans le Docob de la ZSC « Ogres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal » et faible dans le docob de la ZSC « Le Calavon et l'Encreme ». Un enjeu modéré lui est attribué ici.

Les enjeux portés par les autres habitats naturels sont peu élevés et indiqués dans le tableau ci-dessus et la figure ci-après.

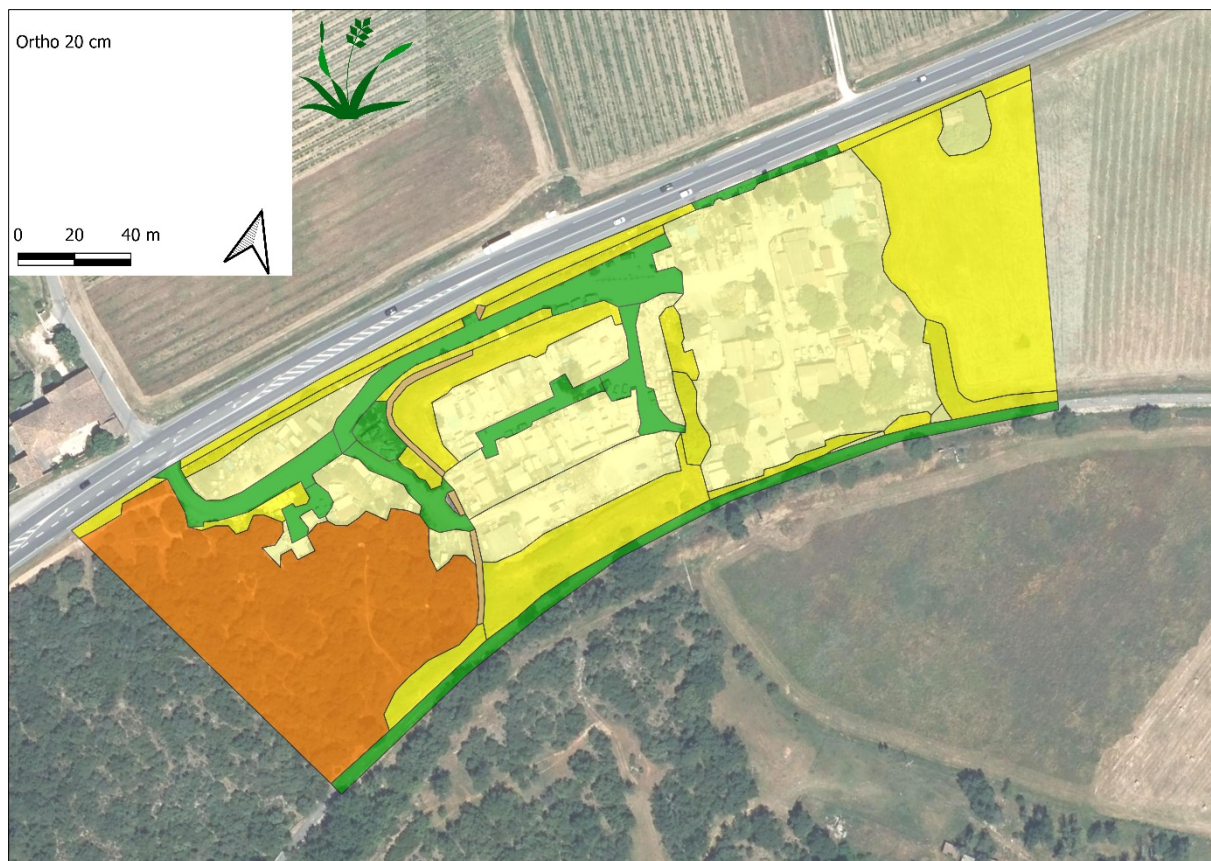


Figure 30 : Enjeux portés par les habitats naturels

10.1.5.1.6.3 Espèces faune / flore d'intérêt communautaire :

Ce tableau concerne les espèces d'intérêt communautaire qui sont mentionnées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) des ZSC les plus proches.

Groupes d'espèces	Nom et code des espèces listées sur le FSD
Flore	Aucune
Poissons	Aucune
Amphibiens	Aucune
Reptiles	Aucune
Invertébrés	Aucune
Mammifères	Aucune

Tableau 13 : Espèces d'intérêt communautaire

Le tableau ci-dessous présente l'évaluation pour chaque espèce des FSD des ZSC :

- « FR9301587 - Le Calavon et l'Enchrème », à 900 m vers le sud ;
- « FR9301583 - Ogres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal », à 1,8 km

Groupe	Code N2000	Nom scientifique - TAXREF 18	Présence sur le site	Effets du projet
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1827	Absent (milieu aquatique)	N
F	6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i> (Vallot, 1837)		N
F	6147	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)		N
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)		N
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Potentiel dans les chênes	N
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Absent	N
I	1074	<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	Absent	N
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Absent	N
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Absent	N
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Potentiel dans les chênes	N
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Absent	N
I	1041	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Absent	N
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	Absent	N
R	1220	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Absent (milieu aquatique)	N
M	1337	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758		N
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)		N
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Potentielle, soit en transit (corridor de la Véloroute), soit en recherche d'alimentation Absence de gîte (arboricoles ou dans les bâtiments) Potentiel de gîte au sein du boisement de chênes verts	N
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)		N
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)		N
M	1307	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)		N
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)		N
M	1324	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)		N
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)		N
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)		N
Légende du tableau :				
Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.				

10.1.5.1.6.4 Flore

- **Le cortège floristique**

Un inventaire de la flore a été réalisé le 4 août 2025, sur les emprises du projet et aux abords de ce dernier. 88 espèces ont été recensées.

Aucune espèce protégée ou remarquable n'a été inventoriée.

Aucune des espèces végétales à enjeu local de conservation du Docob ne fait partie de cette liste.

- **Les arbres**

Les arbres sont nombreux à l'intérieur du périmètre. Il s'agit de sujets assez jeunes et de taille modeste, la plupart taillés ou élagués. Aucun sujet ne présente d'indices de cavités ou des dégradations indiquant la présence de gîtes potentiels.

De même, les arbres implantés au sein du bois situé au sud-ouest sont de petite taille, majoritairement des brins de cépées (conduite du boisement en taillis).

10.1.5.1.6.5 Faune

La faune n'a pas fait l'objet de prospections spécifiques. Les individus observés de manière fortuite ont été répertoriés. Celles-ci n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces d'intérêt communautaire sur la parcelle du projet.

Les enjeux portant sur la faune concernent principalement la présence :

- De haies et des arbres servant de corridors de déplacement et favorisant la nidification ;
- Du petit bois situé au sud-ouest,
- Du petit fossé traversant la zone habitée, qui pourrait héberger des espèces faunistiques, malgré la forte fréquentation du lieu.

10.1.5.2 Conclusion

Le projet n'est pas situé au sein d'une ZNIEFF ou d'une zone Natura 2000.

Le projet n'est pas situé dans un secteur sensible sur le plan environnemental. Le secteur est déjà occupé par des habitations, dans des conditions environnementales dégradées.

10.3 INCIDENCES DU PROJET

10.3.1 PRESENTATION DU PROJET

A ce jour, le site est constitué de constructions disparates et de mauvaises factures issues des installations successives des familles de gens du voyage. La partie Est du terrain, où les familles sont installées depuis plus longtemps, présente des maisons plus bâties alors que le reste du site porte des abris légers, des caravanes, et autres constructions légères. Toutes ses constructions font l'objet d'un permis de démolir.

Le présent dossier porte sur la construction 34 logements sociaux et d'un espace de vie partagé dans le cadre du projet de sédentarisation des gens du voyage sur le site dit « Roquefure » à Apt, le long de la Route Départementale 900 ainsi que sur la démolition des constructions existantes sur le site.

Le projet s'accompagne de la création de 13 logements type mobil home afin de phaser les travaux.

De manière générale, le projet présenté vise d'une part à tirer parti des éléments du site et à se protéger des nuisances environnantes et d'une autre à considérer un aspect social important par la sédentarisation des communautés sur place. L'architecture présentée est traditionnelle et pensée dans une volonté de pérennité. La présente opération a pour objectif de réaménager ce site en construisant :

- 34 logements type villas,
- Une maison partagée,
- Des cheminements piétons,
- Des infrastructures de circulation et de stationnement (34 places de parkings et 9 PMR),



Figure 31: Plan masse du projet

10.3.2 INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

10.3.2.1 Incidences quantitatives en phase d'exploitation

10.3.2.1.1 Impact du projet sur les débits de pointe

Le projet conduit à modifier l'occupation actuelle des sols compte tenu de l'aménagement des infrastructures du projet telles que les voiries, les parking, et le bâti.

L'imperméabilisation des sols a été limitée par le choix de matériaux drainant notamment des parkings ainsi que l'aménagement des jardins.

Le projet prévoit la modification des revêtement de surfaces existants par la mise en place des matériaux suivants :

- Voirie en enrobé,
- Parkings en stabilisé (PMR en enrobé),
- Bati,
- Cheminements piétons en béton balayé,
- Espaces verts au niveau des jardins,

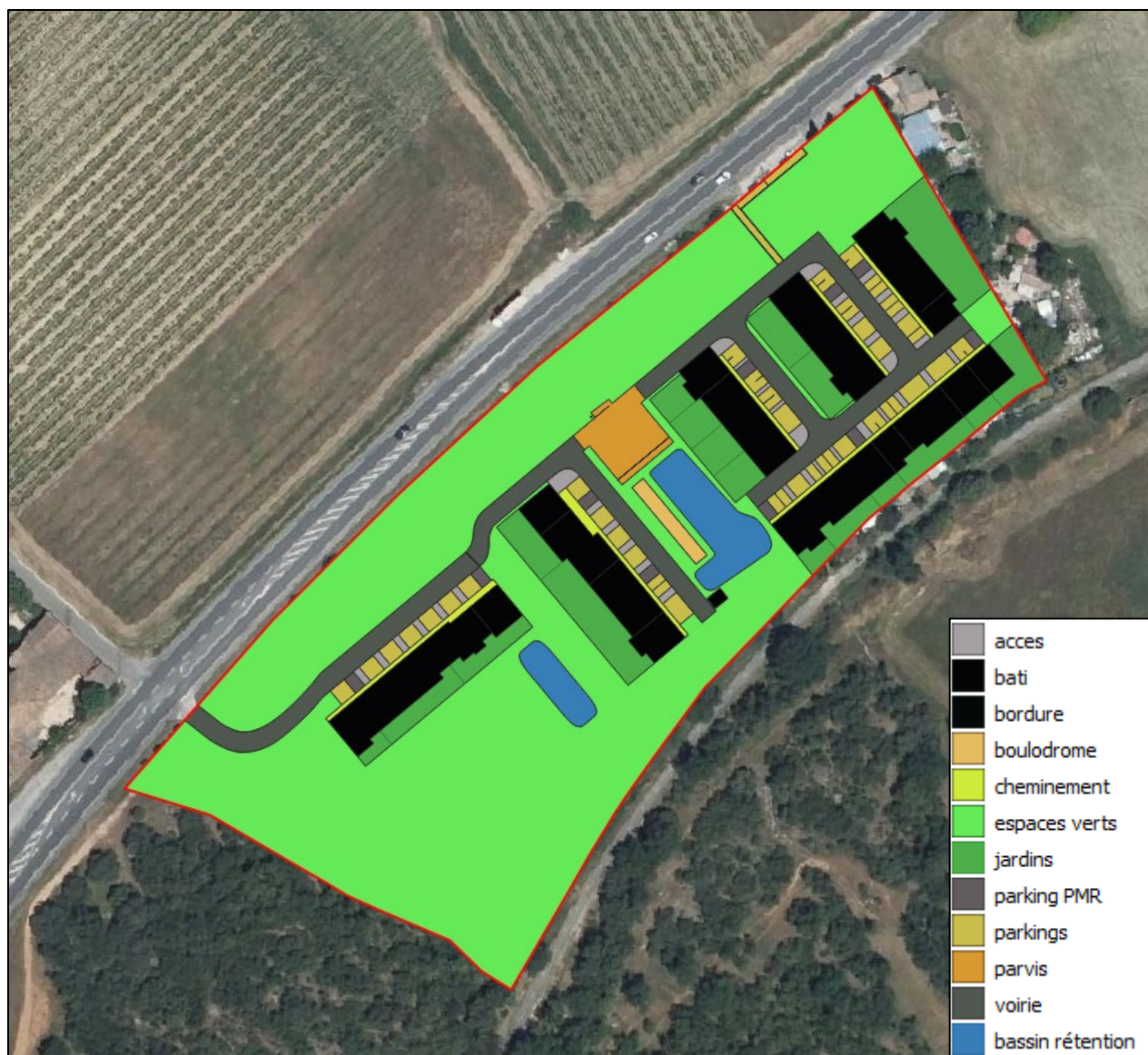


Figure 32 : Plan de l'occupation du sol à l'état projet

Le détail des surfaces du projet sont les suivantes :

Type	Revêtement	Surface (m ²)	CR10	Cr100
Bati	Imperméable	3363	1	1.00
Parking	Stabilisé	1013	0.7	0.74
Parking PMR	Enrobé	165	1	1.00
Voirie	Enrobé	2152	1	1.00
Bordure	Imperméable	16	1	1.00
Cheminement	Béton balaye	385	1	1.00
Stabilise plante	Stabilisé	382	0.7	0.74
Jardin	Perméable	2485	0.2	0.42
Parvis	Imperméable	380	1	1.00
Boulodrome	Stabilisé	110	0.7	0.74
Espaces verts	Perméable	13579	0.3	0.48
Bassin de rétention	Eau	748	1	1.00
Total		24777	0.52	0.64

Tableau 14: Caractérisation de l'occupation du sol de l'opération à l'état projet

Dossier de déclaration « Loi sur l'Eau »
 Réhabilitation du quartier d'habitat temporaire - Apt

Novembre 2025

L'estimation des débits de ruissellement du site à l'état aménagé est effectuée à partir de l'application de la méthode rationnelle et des données pluviométriques présentées au §3.1. Cette estimation est réalisée sans l'écrêtement des bassins de rétention.

Surface BV (Ha)	Cr10	Tc10 (h)	Qp10 (L/s)	Cr100	Tc100 (h)	Qp100 (L/s)
2.48	0.51	0.6	222	0.64	0.5	434

Tableau 15 : Calcul des débits de pointe de l'opération à l'état projet

Il est à noter que de par le choix des revêtements et des aménagements retenus, les coefficients de ruissellement à l'état aménagé et les débits de pointe sont diminués par rapport à l'état actuel.

10.3.2.1.2 Transparence hydraulique

Un bassin versant de 87Ha est intercepté par la RD900 en limite de projet. Le rejet s'effectue au droit de la zone d'étude. Le projet modifie l'axe d'écoulement au sein de son emprise, le point d'entrée et l'exutoire ainsi que le régime hydrologique de ce bassin versant ne sont pas modifiés par l'opération.

La doctrine de la MISEN encadre le dimensionnement des ouvrages de transparence hydraulique. Cette dernière est applicable au projet.

Une mesure de transparence hydraulique est prévue et est présentée au §10.4.1.4

10.3.2.1.3 Conclusion

Le projet modifie l'occupation du sol existante au droit de la zone d'étude.

Le choix des aménagements retenus permet de réduire les coefficients de ruissellement et les débits de pointe.

Toutefois, en conformité avec la réglementation locale sur la gestion des eaux pluviales, des ouvrages de rétention sont prévus par le projet.

Un bassin versant de 87Ha est intercepté par la RD900 en limite de projet. Le rejet s'effectue au droit de la zone d'étude. **Le projet modifie l'axe d'écoulement au sein de son emprise, le point d'entrée et l'exutoire ainsi que le régime hydrologique de ce bassin versant ne sont pas modifiés par l'opération.**

10.3.2.2 **Incidences quantitatives en phase chantier**

Le chantier du projet peut générer des dysfonctionnements hydrauliques notamment lors des phases de terrassement nécessaires à la mise en œuvre des terrassements et des revêtements mais aussi de par ses propres installations comme le ruissellement sur les installations de chantier.

Lors des phases de terrassement les mouvements de terre peuvent générer des obstacles aux écoulements notamment en surface au niveau des zones de ruissellement. Ces obstacles peuvent être formés par des dépôts ou des stockages de matériaux mais aussi par la présence d'engins de chantier.

La transparence hydraulique des écoulements doit être assurée tout au long de la vie du chantier. Une vigilance particulière est à avoir en aval de l'ouvrage de franchissement sous la RD900.

Lors des phases de mise en œuvre des revêtements imperméables notamment le ruissellement s'effectuera de façon identique à la situation post travaux.

Pour cela les aménagements hydrauliques (bassin de rétention et collecteurs) seront à réaliser lors des premières phases de travaux.

Le chantier devra prévoir des mesures de gestion des eaux pluviales afin de ne pas aggraver ou créer des dysfonctionnements hydrauliques en aval et en amont du projet. Des mesures non exhaustives sont présentées dans le chapitre suivant.

10.3.2.3 Incidences qualitatives en phase d'exploitation

Le projet a pour vocation la création de villas, d'une maison partagée ainsi que des voiries et parkings nécessaires aux futurs résidents.

Il est à noter que les parkings seront réalisés en stabilisé permettant d'infiltrer les pluies fréquentes qui seront les plus chargées.

Les études récentes notamment le projet « ROULEPUR » montrent que les parkings perméables permettent:

- De réduire les concentrations de certains polluants (nutriments, Cu, Zn, Pb),
- d'abattre des concentrations d'une partie des polluants grâce à la filtration des particules (MES : 88 %, Cu : 49 %, Σ 16HAP : 82 %, DEHP : 90),
- d'abattre des masses événementielles (entre 22 et 99 %) et annuelles (entre 57 et 100 %) de presque tous les polluants étudiés, excepté pour K et Mo,

Par ailleurs le trafic sur l'opération sera limité, cette dernière étant de type résidentielle.

Les bassins de rétention seront équipés d'une grille au niveau de l'ouvrage de sortie afin de retenir les flottants au sein des bassins.

10.3.2.4 Incidences qualitatives en phase chantier

Le risque de pollution des eaux superficielles en phase chantier est important. Les sources de pollution peuvent être issues :

- Des engins de chantier : fuite d'huile ou de carburant, projection lors des remplissages des réservoirs,
- Des travaux de terrassement : érosion des terres, départ de matières en suspension (MES) lors de la réalisation des phases de terrassement,
- Des travaux de constructions des ouvrages (utilisation de béton, d'huile de décoffrage, laitance...),
- De la gestion du chantier : organisation des stocks, gestion des déchets de chantiers et de la base vie, déversement accidentel...
- ...

Au regard de l'ensemble de ces sources de pollution potentielles, des mesures seront à adopter lors de la phase chantier (Cf. suite du document).

10.3.2.5 Incidences sur les usages

Aucun usage des eaux superficielles n'est recensé à proximité de la zone d'étude.

10.3.3 INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

10.3.3.1 Incidences quantitatives en phase d'exploitation

L'incidence quantitative d'un projet sur les eaux souterraines peut être liée :

- A une réduction des apports dans le sous-sol du fait de l'imperméabilisation des sols ou de prélèvement important (pompage),
- A des apports importants (rejet dans la nappe).

La zone d'étude présente actuellement une perméabilité faible ce qui ne favorise pas l'infiltration, toutefois les ouvrages de rétention présentés dans la suite du dossier ne seront pas étanchéifiés. Ainsi une infiltration résiduelle sera observée. Par ailleurs les parkings en stabilisé et non revêtu permettront d'infiltrer une partie des pluies fréquentes.

Le projet ne devra pas modifier la volumétrie ni la perméabilité de la cuvette existante.

10.3.3.2 Incidences quantitatives en phase chantier

L'étude géotechnique a mis en évidence des circulations d'eau souterraines dans la partie EST de la zone d'étude. Lors des opérations de terrassement des pompages peuvent être nécessaires en vue de réaliser les vides sanitaires et les fondations du bâti.

Ces pompages seront ponctuels et limités à la durée des travaux.

L'imperméabilisation temporaire générée par le projet (installation de chantiers...) est négligeable.

L'incidence quantitative du chantier sur les eaux souterraines est négligeable.

Toutefois si des pompages sont nécessaires lors des opérations de terrassement, les rejets devront être maîtrisés (rejet vers les bassins de rétention temporaires ou permanents par exemple)

10.3.3.3 Incidences qualitatives en phase d'exploitation

Le projet n'est pas de nature à générer des sources de pollution au regard du faible trafic attendu pour ce projet à vocation résidentielle.

Au droit du projet sont aménagés des parkings en stabilisé.

Les études récentes notamment le projet « ROULEPUR » montrent que les parkings non revêtus permettent:

- De réduire les concentrations de certains polluants (nutriments, Cu, Zn, Pb),
- d'abattre des concentrations d'une partie des polluants grâce à la filtration des particules (MES : 88 %, Cu : 49 %, Σ 16HAP : 82 %, DEHP : 90),
- d'abattre des masses événementielles (entre 22 et 99 %) et annuelles (entre 57 et 100 %) de presque tous les polluants étudiés, excepté pour K et Mo,

Par ailleurs la faible perméabilité n'est pas propice au transferts de polluants vers les eaux souterraines.

L'incidence qualitative du projet sur les eaux souterraines est négligeable.

10.3.3.4 Incidences qualitatives en phase chantier

Au regard de la faible perméabilité des sols, une migration de polluants liés au chantier vers les eaux souterraines est peu probable.

L'incidence qualitative du chantier sur les eaux souterraines est liée aux mêmes causes que pour les eaux superficielles.

Aucun rejet dans le sous-sol n'est prévu en phase chantier.

Toutefois, des mesures préventives communes à la gestion des eaux superficielles seront prévues (Cf. suite du document).

L'incidence qualitative du chantier sur les eaux souterraines est limitée. Des mesures préventives sont présentées dans la suite du dossier.

10.3.4 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Source : Formulaire Natura 2000 en annexe

10.3.4.1 Destruction ou détérioration d'habitat ou habitat d'espèce

Le projet génèrera la suppression de superficies limitées d'habitats naturels variés :

- Zones considérées comme urbanisées ;
- Voiries et aires de stationnement ou de stockage ;
- Friches herbacées ;
- Jardins d'agrément ;
- Haies arbustives ;
- cultures

Aucun habitat naturel inscrit à l'annexe de la Directive Habitats ne sera concerné. En particulier, le bois de chêne vert situé au sud-ouest sera préservé.

Aucun habitat d'espèce inscrite à l'annexe de la Directive Habitats ne sera concerné.

10.3.4.2 Destruction ou perturbation d'espèces

10.3.4.2.1 Flore

Aucune espèce d'intérêt communautaire, ni aucune espèce protégée, ni aucune espèce remarquable n'a été inventoriée dans le secteur du projet.

En absence d'espèces d'intérêt communautaire ou protégées, aucune destruction n'est à craindre à cause du projet.

10.3.4.2.2 Faune

Aucune espèce inscrit à l'annexe de la Directive Habitats n'est avérée dans la zone concernée par les travaux. Aucun arbre gîte pouvant abriter des espèces inscrites à l'annexe de la Directive Habitats (voire des espèces protégées : oiseaux, chiroptères) n'est présent dans la zone impactée par la réalisation des travaux (bruits, vibrations, fréquentation).

Les risques de destruction d'individus appartenant à ces espèces ne concernent que la période de nidification, qui s'étend du 1^{er} mars au 30 juin.

Les travaux de libération des emprises, qui pourraient conduire à une destruction directe par écrasement des nids au sol, ou des dérangements et un abandon des couvées ou des juvéniles au nid, entraînant leur destruction, seront réalisés en dehors de cette période. Dans ce cas, l'impact sera nul sur ces espèces.

En phase d'exploitation, l'aménagement prévu sera sans effet sur la faune.

10.3.4.3 Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales

10.3.4.3.1 Flore

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été inventoriée dans le secteur du projet. La superficie et la nature des habitats naturels impactés par le projet indiquent qu'aucune espèce ne sera perturbée dans ses fonctions vitales.

10.3.4.3.2 Faune

Le projet concerne une zone déjà urbanisée, aménagée et fréquentée.

Il ne provoquera aucune coupure de corridor de déplacement, ne supprimera pas de zone d'abri ni de gîte potentiel et n'impactera pas les ressources alimentaires de la faune.

En phase d'exploitation, l'aménagement prévu sera sans effet sur la faune.

10.3.4.4 Conclusion

En phase travaux, aucune incidence n'est à attendre, sur les habitats et espèces inscrits aux annexes de la Directive Habitats des sites Natura 2000 (ZSC) :

- ZSC : « FR9301587 - Le Calavon et l'Enchrème », à 900 m vers le sud ;
- ZSC : « FR9301583 - Ogres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal », à 1,8 km

Le projet se développe au sein d'habitats naturels banals. La zone d'influence de la phase travaux restera très restreinte.

Le projet ne concerne pas d'habitat naturel d'intérêt communautaire (inscrit à l'annexe de la Directive Habitats).

Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement permettront d'éviter tout effet sur les populations faunistiques potentielles et sont présentées dans le chapitre suivant.

En phase exploitation, la zone du projet accueillera une occupation résidentielle, similaire à celle existant à ce jour.

Enfin, ce projet ne portera pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 les plus proches.

10.4 MESURES CORRECTIVES, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

10.4.1 MESURES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

10.4.1.1 Mesures quantitatives en phase d'exploitation portant sur les eaux pluviales

Au regard de la modification de l'occupation du sol et conformément à la réglementation en vigueur, le projet intègrera des ouvrages de rétention des eaux pluviales.

10.4.1.1.1 Réglementations en vigueur sur le périmètre du projet

Deux réglementations ont été identifiées pour la présente opération:

- Le PLU de la commune d'Apt à travers le zonage pluvial,
- L'Imprime n°6 de la MISE de Vaucluse.

Ces deux documents présentent les prescriptions à retenir en termes de gestion des eaux pluviales (EP) et notamment de rétention :

- PLU : 600L/m² et débit de fuite 13L/s/Ha drainé,
- MISE de Vaucluse : Rétention pour une pluie décennale suivant la méthode des pluies et débit de fuite 13L/s/Ha drainé.

Les besoins en rétention seront estimés pour chaque doctrine ci-dessus, le volume de rétention le plus pénalisant sera retenu pour chaque ouvrage.

10.4.1.1.2 Exutoire des eaux pluviales

Des tests de perméabilité ont été effectués sur site. Cette dernière est comprise, au droit des bassins de rétention envisagés entre $1.6.10^{-6}$ et $7.9.10^{-6}$ m/s. Cette faible perméabilité ne permet pas d'envisager l'infiltration des eaux pluviales avec une durée de vidange inférieure à 24H comme cela est préconisé au sein de la réglementation en vigueur (MISE et PLU).

Les bassins de rétention se vidangeront au débit de fuite de 13L/s/Ha au sein des fossés longitudinaux de la véloroute située au Sud du projet de façon similaire à l'état actuel.

L'autorisation de rejet du gestionnaire du réseau pluvial de la véloroute est présentée en annexe.

10.4.1.1.3 Impluvium des bassins de rétention

Le projet prévoit deux bassins de rétention :

- Bassin de rétention central situé autour du boulodrome,
- Bassin de rétention Ouest

Le découpage des impluviums propres à chaque bassin de rétention a été effectué à partir du plan de nivellement.

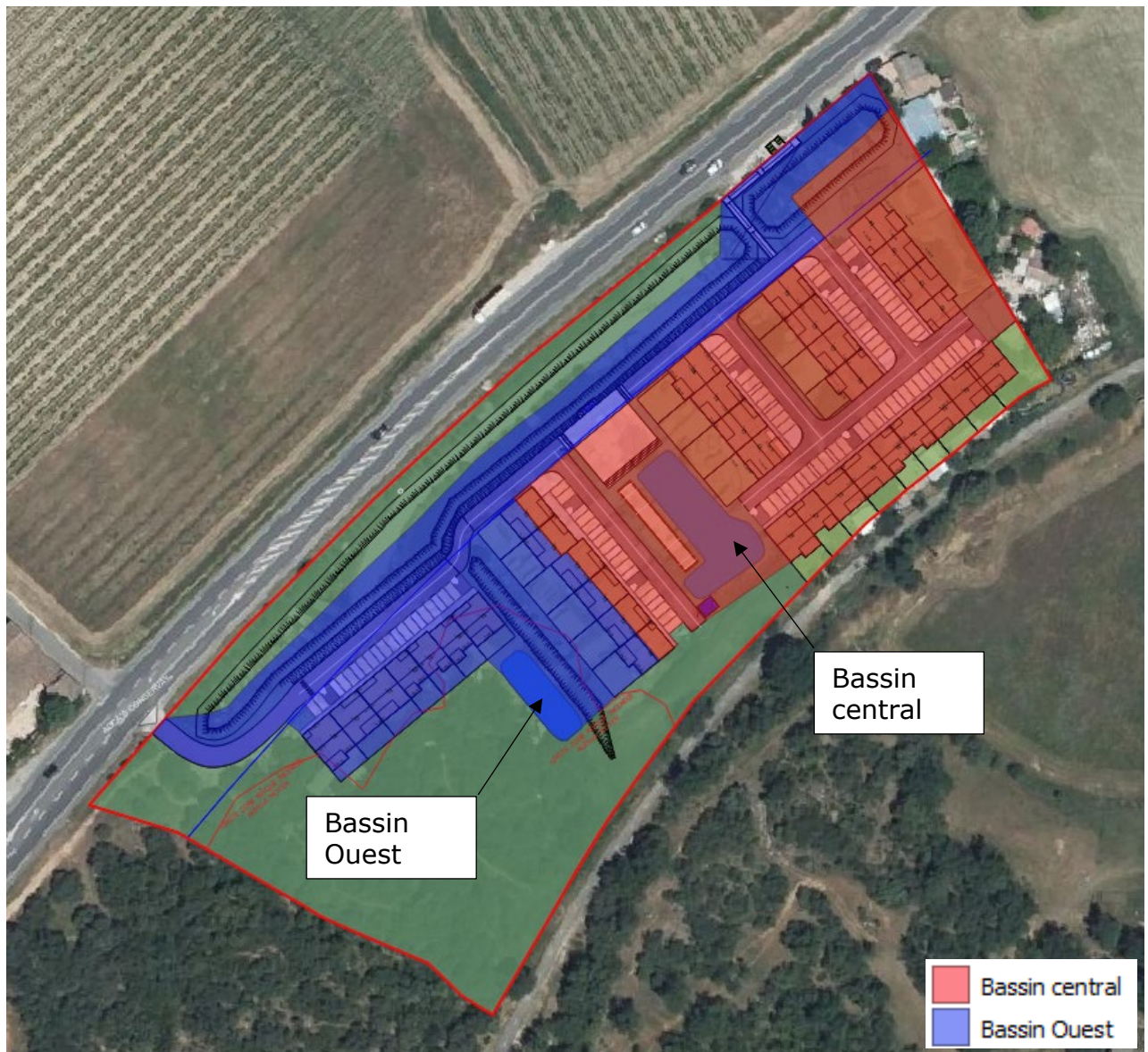


Figure 33 : Plan des impluviums des bassins de rétention

Type	Surface (m ²)	Exutoire	Revêtement	CI	SI (m ²)
Bati	2395	Bassin central	Imperméable	1.0	2394.6
Parking	753	Bassin central	Stabilisé	0.5	376.5
Parking PMR	132	Bassin central	Enrobé	1.0	132.0
Voirie	1072	Bassin central	Enrobé	1.0	1072.0
Cheminement	302	Bassin central	Béton balayé	1	302.0
Stabilise plante	322	Bassin central	Perméable	0.5	161.0
Jardin	1136	Bassin central	Perméable	0	0.0
Parvis	260	Bassin central	Imperméable	1	260
Boulodrome	110	Bassin central	Stabilisé	0.5	55.0
Espaces verts	1272	Bassin central	Perméable	0	0.0
Bassin rétention	530	Bassin central	eau	1	530
TOTAL	8284			0.64	5283.1

Tableau 16: Impluvium du bassin de rétention CENTRAL

Type	Surface (m ²)	Exutoire	Revêtement	CI	SI (m ²)
Bati	967	Bassin Ouest	Imperméable	1.0	967.0
Parking	260	Bassin Ouest	Stabilisé	0.5	130.0
Parking PMR	33	Bassin Ouest	Enrobé	1.0	33.0
Voirie	1078	Bassin Ouest	Enrobé	1.0	1078.0
Bordures	16	Bassin Ouest	Imperméable	1.0	16
Cheminement	84	Bassin Ouest	Béton balayé	1	84.0
Stabilise plante	60	Bassin Ouest	Perméable	0.5	30.0
Jardin	795	Bassin Ouest	Perméable	0	0.0
Esplanade	120	Bassin Ouest	Imperméable	1	120
Espaces verts	3169	Bassin Ouest	Perméable	0	0.0
Bassin rétention	218	Bassin Ouest	eau	1	218.0
TOTAL	6800			0.39	2676

Tableau 17: Impluvium du bassin de rétention OUEST

10.4.1.1.4 Application des prescriptions du PLU

Le dimensionnement des ouvrages de rétention est effectué à partir des surfaces imperméabilisées par le projet et du ratio de 60L/m² imperméabilisé. Le débit de fuite (Qf) est calculé à partir du ratio de 13L/s/Ha.

Bassin rétention	Surface BV (m ²)	Surface imperméabilisée (m ²)	Volume de rétention (m ³)	Qf (L/s)
Central	8284	5283	317	11
Ouest	6800	2676	161	9

Tableau 18: Dimensionnement du volume de rétention suivant le zonage EP du PLU

10.4.1.1.5 Application des prescriptions de la MISE (imprime n°6)

Le dimensionnement des ouvrages de rétention est effectué à partir de la méthode des pluies pour une occurrence décennale. Le débit de fuite (Qf) est calculé à partir du ratio de 13L/s/Ha.

Bassin rétention	Surface BV (m ²)	Cr10	Volume de rétention (m ³)	Qf (L/s)
Central	8281	0.76	286	11
Ouest	6680	0.61	177	9

Tableau 19: Dimensionnement du volume de rétention suivant la doctrine de la MISE

10.4.1.1.6 Volume de rétention retenu

Le volume de rétention retenu est le plus défavorable suivant les doctrines appliquées à savoir :

Bassin rétention	Surface BV (m ²)	Volume de rétention (m ³)	Qf (L/s)
Central	8281	317	11

Bassin rétention	Surface BV (m ²)	Volume de rétention (m ³)	Qf (L/s)
Ouest	6680	177	9

Tableau 20: Volumes et débits de fuite des bassins de rétention retenus

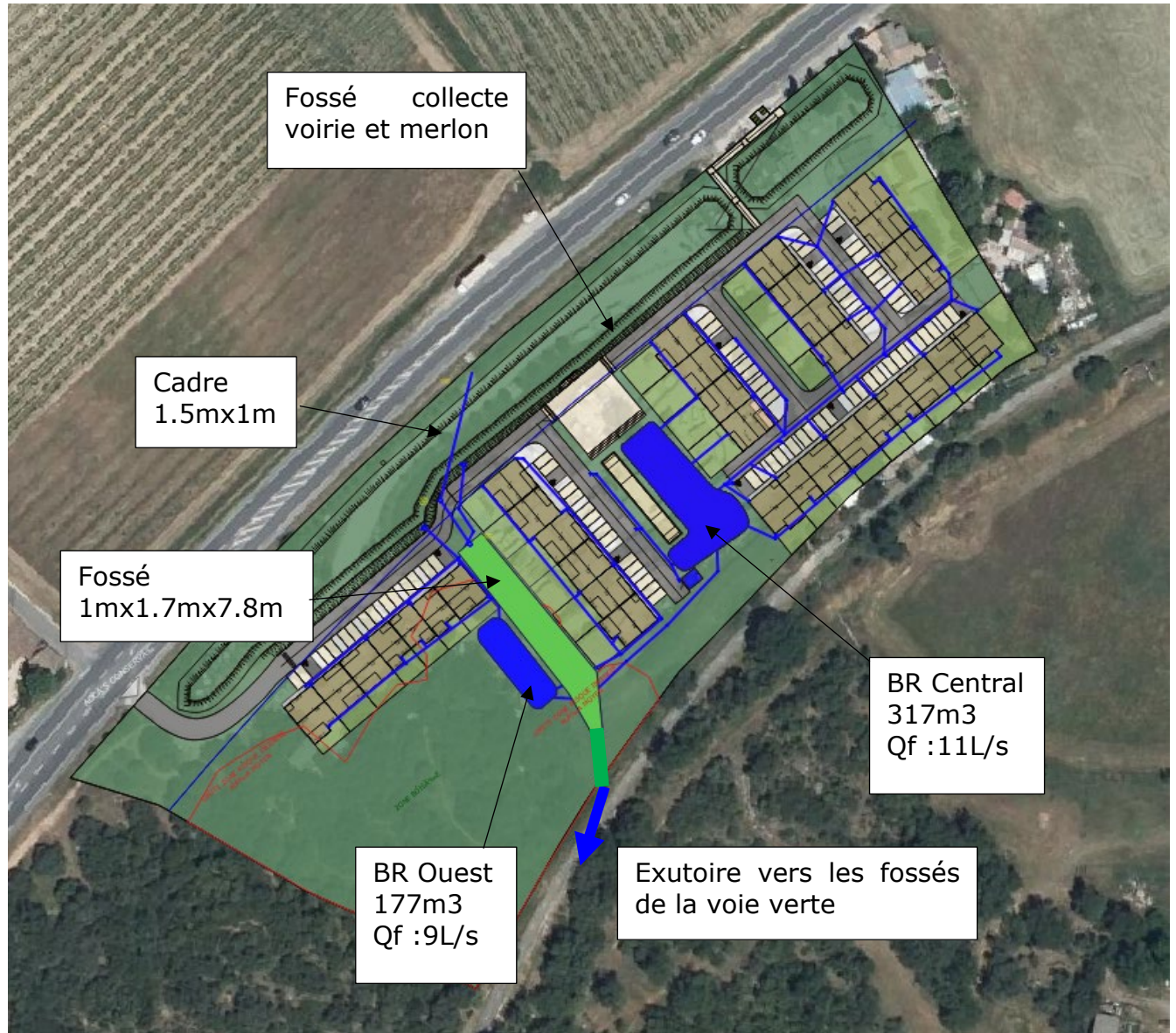


Figure 34: Plan des aménagements hydrauliques retenus

10.4.1.2 Conclusion

Le projet modifie l'occupation du sol et les cheminements hydrauliques existants au sein de l'emprise d'étude.

La perméabilité du site ne permet pas la vidange des ouvrages de rétention en moins de 24H.

Le rejet des eaux pluviales, après écrêtement, s'effectuera au sein du fossé longitudinal de la véloroute, exutoire actuel des eaux pluviales.

Deux ouvrages e rétention sont mis en œuvre et collecte toutes les surfaces aménagées du projet :

- **BR Central d'un volume de 317m³ et présentant un débit de fuite de 11L/s,**
- **BR Ouest d'un volume de 177m³ et présentant un débit de fuite de 9L/s.**

Ces ouvrages sont dimensionnés pour une pluie décennale. Pour cette occurrence les débits de pointe sont diminués au droit de l'exutoire.

Par ailleurs les aménagements retenus permettent de réduire les débits de pointe existants jusqu'à l'occurrence centennale, au delà de la période de défaillance des ouvrages de rétention.

Ces derniers présenteront une grille au droit des ouvrages de sortie en vue de limiter les départs de flottants vers le milieu naturel.

Enfin un bassin versant de 87Ha est présent au nord de l'opération et est intercepté par la RD900. Le projet ne modifie pas ce bassin versant mais modifie son axe d'écoulement au sein des emprises du projet afin d'être compatible avec les aménagements. **Les ouvrages créés présentent une période de retour de dimensionnement centennal.**

10.4.1.3 Mesures portant sur la transparence hydraulique

Le projet prévoit de canaliser l'écoulement en aval de la RD900 depuis la sortie du cadre existant jusqu'à l'exutoire au niveau de la voie verte. Cet écoulement est issu du bassin versant amont présentant une superficie de 87Ha.

Le dimensionnement des ouvrages est effectué pour la crue centennale du bassin versant amont soit 9.7m³/s :

Surface BV (Ha)	Cr10	Tc10 (h)	Qp10 (m ³ /s)	Cr100	Tc100 (h)	Qp100 (m ³ /s)
87.05	0.51	1.8	4.8	0.62	1.6	9.7

Tableau 21: Calcul du débit de dimensionnement de la conduite de collecte du bassin versant amont

Le cadre mis en place est dimensionné suivant la relation de Manning Strickler et des paramètres suivants. Il est à noter que ces dimensions sont un pré dimensionnement et que la section hydraulique est susceptible d'évoluer avec les pentes définitives de l'ouvrage :

Qp100 (m3/s)	Type d'ouvrage	Nature	Rugosité	Dimensions intérieures LxH (m)	Pente (%)	Débit capable (m3/s)
9.7	Cadre	Béton	70	1.5x1	3	9.7

Tableau 22 : Dimensionnement du cadre de collecte du bassin versant amont

Un fossé est également prévu, ce dernier présentera les caractéristiques suivantes pouvant être adaptées en fonction de la pente.

Qp100 (m3/s)	Type d'ouvrage	Nature	Rugosité	Dimensions intérieures LbxHxLg (m)	Pente (%)	Débit capable (m3/s)
9.7	Fossé	Terre	25	1x1.7x7.8	0.9	16.2

Tableau 23: Dimensionnement du fossé de collecte du bassin versant amont

Le tracé est présenté ci avant sur la *Figure 33: Plan des aménagements hydrauliques retenus.*

10.4.1.4 Mesures quantitatives en phase chantier

L'objectif de ces mesures est de ne pas aggraver ou créer de dysfonctionnement hydraulique lors des phases de chantier.

Les eaux pluviales en chantier devront donc être collectées et si possible dirigées vers les ouvrages de rétention prévus par le projet ou un ouvrage provisoire.

Les bassins de rétention du projet pourront être réalisés au cours des premières phases du chantier de sorte à être utilisable durant les travaux. Dans ce cas un ouvrage de décantation étanche ou un filtre devra être prévu en amont du bassin en phase chantier afin de ne pas le colmater.

De manière générale les eaux pluviales ne devront pas être dirigées vers des habitations.

Les matériaux stockés ainsi que les déblais et remblais ne devront pas modifier les axes d'écoulement ni constituer d'obstacles aux écoulements notamment au niveau des aléas inondation.

Tous les engins, les stocks de matériaux devront être disposés hors des axes d'écoulements préférentiels (point bas, aval d'une cuvette ou d'un talweg...) chaque soir ou lors de l'absence de personnel sur le chantier (WE et jours de congés).

10.4.1.5 Mesures qualitatives en phase d'exploitation

Le trafic routier généré par le projet est très faible (circulation résidentielle). Par ailleurs les parkings non revetus permettent l'abattement de la pollution chronique. En effet les études récentes notamment le projet « ROULEPUR » montrent que les parkings perméables permettent:

- De réduire les concentrations de certains polluants (nutriments, Cu, Zn, Pb),
- d'abattre des concentrations d'une partie des polluants grâce à la filtration des particules (MES : 88 %, Cu : 49 %, Σ16HAP : 82 %, DEHP : 90),
- d'abattre des masses événementielles (entre 22 et 99 %) et annuelles (entre 57 et 100 %) de presque tous les polluants étudiés, excepté pour K et Mo,

Le bassin de rétention présentera toutefois en sortie une grille de rétention des flottants.

10.4.1.6 Mesures qualitatives en phase chantier

L'Entrepreneur veillera à ce que les prescriptions édictées ci-dessous soient respectées. Les intervenants sur le chantier devront être sensibilisés aux problèmes de pollution liés à la présence du milieu aquatique au droit du chantier.

- Les engins seront maintenus en bon état,
- Les produits seront convenablement stockés,
- L'entretien des engins sur le site sera interdit,

Le ravitaillement des engins en carburant s'effectuera sur une plateforme étanche, dont le périmètre sera délimité au moyen de bourrelets ou de caniveaux étanches. Ainsi le pompage des hydrocarbures sera facilité en cas d'incident.

Des aires étanches seront aménagées au droit des stocks de matériaux non inertes, et en vue de déposer provisoirement les matériaux souillés ou un engin de chantier présentant une fuite. Les liquides collectés sur ces aires seront confinés dans des espaces dédiés avant d'être évacués vers des filières adaptées.

Au regard des sources potentielles de pollution, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour les éviter et y pallier en cas d'accident.

A titre d'exemple les mesures suivantes pourront être adoptées par l'entreprise :

- Des feuillets seront présents sur le chantier pour limiter le départ et l'infiltration des huiles et carburants,
- Des conteneurs adaptés aux différents types de déchets seront mis à la disposition des personnels pour permettre leur évacuation du chantier,
- ...

Afin de lutter contre les MES lors des travaux de terrassement, un filtre (paille décompactée, coco, géogrille, géotextile...) ou un ouvrage de décantation étanche devra être installé en amont des rejets au milieu naturel (bassin ou noue d'infiltration).

Si un filtre est mis en œuvre il devra être amovible afin d'assurer son entretien et son retrait en cas de forte pluie et d'absence de personnels sur le chantier.

L'évacuation des sanitaires des installations de chantier sera réalisée dans le réseau d'eaux usées de la ville ou collectées et évacuées hors site.

Les eaux de rinçage des toupies ou les laitances de béton seront collectées et évacuées en dehors du site.

Aucun rejet direct ne sera toléré dans le milieu naturel (eaux souterraines ou réseau EP, irrigation) sans traitement préalable validé par le maître d'œuvre.

En cas de déversement susceptible de détériorer la qualité des eaux superficielles et souterraines, l'Entrepreneur avertira le Maître d'Ouvrage et le maître d'œuvre

qui transmettra l'incident à la DDT84, et au gestionnaire du fossé pluviale de la véloroute (Agence Routière Départemental de l'Isle sur la Sorgue).

10.4.2 MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

10.4.2.1 Mesures quantitatives en phase d'exploitation

Aucune mesure particulière n'est préconisée compte tenu que l'incidence quantitative du projet sur les eaux souterraines est négligeable.

Toutefois, les bassins de rétention ne sont pas étanchéifiés ce qui permettra une infiltration résiduelle dans le sol.

10.4.2.2 Mesures quantitatives en phase chantier

L'étude géotechnique G2PRO a mis en évidence des circulations d'eau souterraines à faible profondeur pouvant intéresser les opérations de terrassement notamment lors de la création des vides sanitaires.

En cas de venues d'eau il sera nécessaires de pomper les fonds de fouilles en vue de les assécher. Bien que ces pompages soient ponctuels et temporaires, leur rejet doit être maîtrisé.

Il sera recherché de diriger ces débits d'exhaures vers les ouvrages de rétention temporaires ou définitifs du projet.

10.4.2.3 Mesures qualitatives en phase d'exploitation

Les mesures portant sur les eaux superficielles permettront également de limiter le risque d'infiltration des eaux pluviales polluées dans le sous-sol. Par ailleurs la perméabilité du site est faible ce qui ne favorise par la pollution des eaux souterraines.

10.4.2.4 Mesures qualitatives en phase chantier

Les mesures prises pour les eaux superficielles durant la durée de vie du chantier permettront de limiter le risque de pollution du sous-sol.

10.4.3 MESURES SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE D'EXPLOITATION ET CHANTIER

10.4.3.1 Mesures en phase de chantier

10.4.3.1.1 Mesures d'évitement

Mesure E1 - Evitement géographique :

Le projet a été décalé de plusieurs mètres pour éviter d'empiéter sur le bois de chêne vert.

Mesure E2 - Evitement de la période de nidification de l'avifaune :

Pour éviter tout risque de destruction accidentelle d'individus, de couvées ou de nichées au sol, les travaux de libération des emprises (coupe des arbres et des arbustes sur l'emprise, terrassement du fossé) seront effectués en dehors de la saison de nidification, qui s'étend du 1er mars au 30 juin.

En cas d'impossibilité de respecter cette période, les abattages et la coupe des arbustes seront réalisés par anticipation au cours de l'automne ou de l'hiver précédent (défavorabilisation des emprises).

10.4.3.1.2 Mesures de réduction

Mesure R1 - Limitation des emprises en phase de chantier :

Les emprises de chantier se limiteront aux emprises indiquées sur les plans, accompagnées de la zone de relogement temporaire. Celle-ci sera par la suite restituée à son usage préalable (agricole).

En particulier, aucune intervention ne sera réalisée sur les arbres au sud de la Véloroute.

10.4.3.1.3 Mesures d'accompagnement

Mesure A1 - Plantation de haies et d'arbres composées d'espèces autochtones :

Cette mesure vise à améliorer l'insertion paysagère de l'ouvrage et à offrir abri et alimentation à la faune. Les espèces envahissantes seront proscrites.

10.4.3.2 Mesures en phase d'exploitation

10.4.3.2.1 Mesures d'accompagnement

Mesure A2 – Débroussaillage des parcelles

Les parcelles boisées feront l'objet d'opérations de débroussaillage régulières, comme prescrites par le code forestier (article L131), dans le cadre des Obligations Légales de Débroussaillage.

10.4.3.2.2 Autres mesures

Aucune autre mesure pour la faune ou la flore n'apparaît nécessaire, en dehors du bon entretien des abords des bâtiments et des équipements. Tout dépôt incontrôlé devra être proscrit. Par ailleurs, la parcelle occupée de manière temporaire pendant les travaux (relogement) sera rendue à l'activité agricole.

10.5 MESURES DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

La surveillance des ouvrages hydrauliques consistera principalement en un contrôle visuel portant :

- Sur le niveau de remplissage des ouvrages (bassins de rétention, ouvrages de collecte et d'engouffrement),
- Sur l'état global des infrastructures (absence de fissuration, d'érosion, fonctionnement des dispositifs d'accès (tampon), accès aux ouvrages d'entrée...),
- Sur l'état des organes d'entrée et de sortie et leur bon fonctionnement (absence d'obstruction par exemple au niveau de la grille de sortie),
- Sur le niveau de boue de décantation en fond du bassin de rétention afin

de garantir la disponibilité du volume utile défini dans le présent dossier,

- Le fossé de transparence hydraulique et les ouvrages enterrés devront également faire l'objet d'un suivi et d'un entretien régulier en vue d'évacuer les éventuels déchets.

Le contrôle visuel s'effectuera 1 fois par an et après chaque crue significative (pluie décennale) et portera sur l'état des réseaux EP, des bassins de rétention et des ouvrages de transparence hydraulique (fossé et ouvrages enterrés).

10.6 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE

*La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau (articles L.212-1 à L.212-6 du code de l'environnement) crée le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**. Il s'agit d'un document de planification élaboré par les Comités de bassin à l'échelle de chaque grand bassin hydro géographique français et approuvé par l'État qui fixe pour 10 ans les orientations fondamentales à mettre en œuvre pour une meilleure gestion de l'eau. Il définit des objectifs de qualité et de quantité des eaux et émet des préconisations qui s'adressent directement aux administrations dans le cadre des procédures réglementaires notamment. Le SDAGE est opposable à l'administration dont les décisions et les programmes doivent lui être compatibles. Il s'agit là d'assurer la cohérence des politiques de l'eau menées à l'intérieur des différents bassins, les comités de bassin et l'État étant garants de cette cohérence.*

Le projet étudié est concerné par le SDAGE RM (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône Méditerranée).

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin RM, est entré en vigueur le 21 Mars 2022 pour les années 2022 à 2027. Le SDAGE 2022-2027 comprend **8 orientations fondamentales**. Celles-ci reprennent les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 qui ont été actualisées.

- OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF 3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- OF 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les

- pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- OF 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle,
 - OF 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques,
 - OF 5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,
 - OF 5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles,
 - OF 5 : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine,
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
 - OF 6A : Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - OF 6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - OF 6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
 - OF 7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
 - OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
0 – S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE		
<p>0 – 01 Agir plus vite et plus fort face au changement climatique</p>	<p>Face aux effets du changement climatique dans le domaine de l'eau, les mesures à prendre pour s'adapter sont connues et précisées par le plan de bassin d'adaptation au changement climatique, adopté en 2014 organiser le partage de la ressource par une gouvernance adaptée, déployer en priorité les actions d'économies d'eau pour diminuer les besoins de prélèvements dans une ressource qui va se raréfier, dans les secteurs les plus contraints envisager si nécessaire la mobilisation de nouvelles ressources (stockage, transfert), limiter les pratiques et aménagements qui accélèrent l'assèchement des sols, désimperméabiliser les sols, restaurer les zones humides, décroiser les rivières ..</p>	<p>La présente opération vise à démolir les abris actuels disparates et de mauvaises qualité pour la construction d'habitat adapté à la sédentarisation des gens du voyage. Le projet aura pour vocation d'améliorer la qualité de vie des résidents grâce à des infrastructures constructives et sanitaires adaptées.</p> <p>La présente opération prévoit la mise en place de matériaux non imperméabilisant sur les places de stationnement.</p> <p>L'espace boisé existant est maintenu, aucun travaux n'y sera réalisé.</p> <p>Les bassins de rétention ne sont pas étanchéifiés ce qui permettra une infiltration résiduelle des eaux pluviales.</p>
<p>0 – 02 Développer la prospective pour anticiper le changement climatique</p>	<p>Anticiper le changement climatique consiste à identifier les actions à engager maintenant pour réduire la vulnérabilité des territoires aux effets futurs attendus. Il convient, pour dimensionner ces actions, et les investissements éventuellement nécessaires, d'en apprécier le bénéfice face au risque de coûts induits par des phénomènes futurs (raréfaction de la ressource,</p>	

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	augmentation de la fréquence des épisodes de sécheresse, de canicules ou d'inondations ...).	
0 – 03 Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique	il convient de s'assurer que l'investissement fournisse bien les bénéfices attendus, au regard des coûts qu'il implique sur les plans économique, environnemental et social.	La gestion des eaux pluviales retenue s'intègre dans le cadre du développement durable (matériaux non imperméabilisé au droit des parkings, infiltration des eaux pluviales résiduelle au sein du bassin de rétention...
0 – 04 Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces	Il importe de poursuivre les travaux de connaissance à large échelle pour réduire ces marges d'incertitude et aider à définir les mesures d'adaptation les plus pertinentes.	Par l'infiltration partielle des eaux pluviales dans le sous-sol et l'aquifère, le projet permet de contribuer sur le long terme son approvisionnement
1 – PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITE		
1 – 01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention	Développer une politique de prévention avec les acteurs de l'eau et hors eau.	Grace à la gestion des eaux pluviales retenues, les rejets vers le réseau pluvial existant sont diminués ce qui limite le risque de débordement du réseau.
1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification	Examiner des variantes possibles à long terme à travers les documents de planification de sorte à les intégrer dans les décisions actuelles nécessaires à la protection de l'eau et des milieux aquatiques.	Non concerné.
1-03 Orienter fortement les financements publics dans	Privilégier les aides financières à la prévention	Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
le domaine de l'eau vers les politiques de prévention		
1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale	Expliciter les principes de prévention au sein des documents de planification.	Non concerné.
1-05 Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention	Soutenir et promouvoir les projets permettant la prévention de la ressource, soutenir l'innovation...	La présente opération conduit à améliorer les infrastructures sanitaires existantes ce qui permettra de protéger la ressource. Les bassins de rétention sont équipés de grille en sortie en vue de limiter leur départ vers le milieu récepteur.
1-06 Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques	Intégrer la prévention dans les études d'évaluations des politiques publiques.	Non concerné.
1-07 Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche	Intégrer dans les programmes des organismes de recherche publics la prévention.	Non concerné.
2 -CONCRÉTISER LA MISE EN OEUVRE DU PRINCIPE DE NON-DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES		
2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la	Tout projet susceptible d'impacter les milieux aquatiques doit être élaboré en visant la non-dégradation de ceux-ci. Il doit constituer, par sa	Après une analyse des impacts du projet, la séquence ERC a été appliquée au projet.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
séquence « éviter-réduire-compenser »	nature et ses modalités de mise en œuvre, la meilleure option environnementale. Pour cela, il est nécessaire de mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser » ou séquence « ERC » pour assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux	La modification de l'occupation du sol est nécessaire à la mise en œuvre de l'opération. Des mesures d'évitement, de réduction et de suivis sont prévues par le projet. Afin de compenser le ruissellement excédentaire, le projet met en œuvre un ouvrage de rétention.
2-02 Evaluer et suivre les impacts des projets	Les services de l'Etat veillent à ce que les impacts des projets d'installations soumises à autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ou d'installations classées pour la protection de l'environnement définies à l'article L. 511-1 du même code soient évalués non seulement en termes d'impact immédiat mais aussi sur le long terme	Non concerné. Le projet est soumis à Déclaration au titre des articles L214-1à6 (présent dossier).
2 - 03 Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et contrats de milieu et de bassin versant	Développer des stratégies de non dégradation des milieux aquatiques sur le long terme à travers les SAGE et les contrats de milieux.	Non concerné.
2 -04 Sensibiliser les Maitres d'Ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte	Il importe que les maîtres d'ouvrages soient sensibilisés le plus en amont possible sur les principaux enjeux relatifs à la ressource en eau et aux milieux aquatiques dans les bassins versants. Il est également nécessaire que les maîtres d'ouvrages puissent conduire leur	Préalablement à la production du présent dossier de déclaration, la présente opération a fait l'objet d'une étude hydraulique (intégrée au sein de ce dossier).

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	processus de décision en étant éclairés très tôt sur les principales difficultés auxquelles leurs projets pourraient avoir à faire face compte-tenu de ces enjeux, et qu'ils puissent ainsi définir leurs projets de manière appropriée en termes de localisation et de choix techniques.	
3 - PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX ECONOMIQUES ET SOCIAUX DES POLITIQUES DE L'EAU		
A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux		
3-01 Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques	Utiliser les données disponibles permettant d'estimer le cout des impacts ou des bénéfices environnementaux liés aux projets.	Non concerné.
3-02 Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE	Prendre en considération les impacts socio économique dans la mise en œuvre d'une politique de l'Eau.	Non concerné.
3-03 Ecouter et associer les territoires dans la construction de leur projet	Intégrer la dimension sociale et l'expérience de la population avec les milieux aquatiques dans la mise en œuvre de politiques de gestion de l'eau	Non concerné.
3-04 Développer les analyses économiques dans les programmes et projets	Définir la durabilité économique des projets liés à la gestion de l'Eau au moyen des outils, guide.	Non concerné.
B. Développer l'effet incitatif des outils		

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
économiques en confortant le principe pollueur-payeur		
3-05 Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts		Non concerné.
3-06 Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs		Non concerné.
C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau		
3-07 Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses		Non concerné.
4 - RENFORCER LA GESTION DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT ET ASSURER LA COHERENCE ENTRE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU		
A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau		

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
4-01 Développer la concertation multi- acteurs sur les bassins versants	<p>il est recommandé que sur chaque bassin versant soit mise en place une instance de concertation réunissant toutes les parties prenantes de la gestion de l'eau.</p> <p>Cette instance est un lieu de dialogue et de débat nécessaire à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, à la gestion des risques d'inondation, et à l'aménagement durable et la résilience des territoires. Elle doit permettre de fédérer les acteurs du territoire autour d'enjeux et de projets communs</p>	Non concerné
4-02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieux		Non concerné.
4-03 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux		Non concerné.
4-04 Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieu au plus proche du terrain		Non concerné.
4-05 Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est		Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
nécessaire à l'atteinte du bon état des eaux		
4-06 Intégrer un volet littoral dans les SAGE et contrats de milieux côtiers		Non concerné.
4-07 Assurer la coordination au niveau supra bassin versant		Non concerné.
B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants		
4-08 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants		Non concerné.
4-09 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB		Non concerné.
4-10 Structurer la Maitrise d'Ouvrage des services		Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
publics de l'eau et de l'assainissement à une échelle pertinente		
4-11 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement		Non concerné.
C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau		
4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique		L'opération, à travers la présente analyse, répond aux enjeux du SDAGE RM.
4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire		Non concerné.
4-14 Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe		Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
de gestion équilibrée des milieux aquatiques		
4-15 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles		Non concerné.
5 – Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.		
5A - POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE		
5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux		Les revêtements non imperméables mis en œuvre au droit des parkings permettent de limiter les pollutions lors de petits épisodes pluvieux. Par ailleurs une grille est prévue au sein de l'ouvrage de sortie de chaque bassin de rétention en vue de limiter le départ de flottants vers le milieu récepteur.
5A – 02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	L'atteinte du bon état des eaux rend nécessaire la non aggravation ou la résorption des différentes pressions polluantes qui sont à l'origine de la dégradation de l'état des eaux.	Le projet prévoit de proscrire l'usage des biocides et favorise l'entretien des espaces verts par des moyens écologiques. Le ruissellement issu des surfaces du projet est dirigé vers le bassin de rétention.
5A – 03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine		Les revêtements non imperméables mis en œuvre au droit des parkings permettent de limiter les

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
		pollutions. Par ailleurs une grille est prévue au sein de l'ouvrage de sortie de chaque bassin de rétention.
<p>5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées</p>	<p>Tout projet doit viser à minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.). L'infiltration est privilégiée des lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, protection des captages d'eau potable...), à l'exception des dispositifs visant à la rétention des pollutions.</p>	<p>Le ruissellement issu des surfaces du projet est dirigé vers les bassins de rétention.</p> <p>Ces ouvrages sont dimensionnés suivant les prescriptions de la doctrine de la MISE84 (imprime n°6).</p>
<p>5A – 05 Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique</p>		Non concerné.
<p>5A – 06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement</p>		Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
qui intègrent les objectifs du SDAGE		
5A – 07 Réduire les pollutions en milieu marin		Non concerné.
5B - Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques		
5B – 01 Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation		Non concerné.
5B – 02 Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant		Non concerné.
5B – 03 Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation		Non concerné.
5B – 04 Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie		Le projet prévoit la mise en place de revêtements non imperméable (stabilisé) sur les parkings ce qui permet de limiter les incidences sur le ruissellement et les eaux souterraines.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
5C - LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES		
A - Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques	La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses répond à des enjeux sanitaires, économiques et environnementaux de premier plan impacts des substances dangereuses sur l'eau potable et les produits de la pêche et de la conchyliculture, voire sur les acteurs de loisirs nautiques, appauvrissement et altération de la vie biologique, altération de certaines fonctions humaines vitales.	Les revêtements en stabilisé mis en œuvre au sein de l'opération permettent de limiter les pollutions. Par ailleurs une grille est prévue en sortie des ouvrages de rétention.
5C-01 Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin		Non concerné.
5C-02 Développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux		Non concerné.
5C-03 Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations		Non concerné.
5C-04 Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse		Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés		
5C-05 Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques		Non concerné.
B. Sensibiliser et mobiliser les acteurs		Non concerné.
5C-06 Intégrer la problématique «substances dangereuses» dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels		Non concerné.
C. Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles		Non concerné.
5C-07 Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes		Non concerné.
5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles		
5D – 01 Encourager les filières économiques favorisant les techniques de		Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
production pas ou peu polluantes		
5D – 02 Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financier		Non concerné.
5D – 03 Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux		Le projet prévoit de proscrire l'usage des biocides et favorise l'entretien des espaces verts par des moyens écologiques.
5D-04 Engager des actions en zones non agricoles	La pollution par les pesticides non agricoles est liée aux espaces urbains, aux infrastructures routières ou ferroviaires, à la pollution liée aux eaux pluviales et aux rejets de stations d'épuration (qui comprennent des pesticides en raison d'un mauvais usage ou d'une élimination inappropriée des déchets issus de l'utilisation de ces substances), aux grands opérateurs qui ne font pas l'objet de plan de désherbage communal	Le projet prévoit de proscrire l'usage des biocides et favorise l'entretien des espaces verts par des moyens écologiques.
5D-05 Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires	Le SDAGE prévoit d'engager les actions de réduction des pollutions en concertation avec les acteurs concernés	Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
5E - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine		
A. Protéger la ressource en eau potable		
5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable		Aucun captage d'eau potable n'est présent à proximité de la zone d'étude. Toutefois l'amélioration des infrastructures sanitaires par le projet permettra de limiter les pollutions vers le milieu récepteur et souterrain.
5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité		Non concerné.
5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable		Non concerné.
5E-04 Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées		Non concerné.
B. Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de		

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
baignade et aux eaux conchylicoles		
5E-05 Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité		<p>Le projet de par sa nature résidentielle n'est pas source de pollution.</p> <p>Les ouvrages de rétention à ciel ouvert permettront de décanter les eaux pluviales. Par ailleurs une grille est prévue au droit de l'ouvrage de sortie de chaque bassin de rétention.</p>
C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents		
5E-06 Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables		Le projet n'est pas de nature à générer des pollutions accidentelles. Ce risque sera réduit par le projet compte tenu qu'il transformera l'actuel camps en quartier résidentiel.
5E-07 Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé		Non concerné.
5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions		Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
6- PRESERVER ET RE-DEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES		
<p>6A – Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</p>	<p>le SDAGE propose un ensemble de dispositions fondées sur quatre axes stratégiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - intégrer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques dans les documents d'aménagement du territoire et les faire reconnaître comme outils efficaces pour une gestion intégrée et cohérente ; - mettre en œuvre le programme de restauration de la continuité écologique du bassin et exploiter les connaissances acquises pour réaliser des actions de restauration physique du programme de mesures ; - privilégier le recours aux stratégies préventives, généralement peu ou moins coûteuses à terme, telles que la préservation des espaces de bon fonctionnement dans les zonages d'urbanisme, les études d'impacts, le recours à la réglementation et à la police de l'eau ; - concevoir et mettre en œuvre des projets intégrés visant simultanément les objectifs de préventions inondations et ceux du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. 	

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
6A-00 Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides avec une approche intégrée, en ciblant les solutions les plus efficaces		Non concerné.
6A – 01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines		Non concerné.
6A-02 Préserver et/ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux	Dans le cas d'un projet d'aménagement pour lequel la délimitation des espaces de bon fonctionnement n'est pas réalisée, les études préalables et l'étude d'impact ou le document d'incidences prennent en compte les différents éléments des espaces de bon fonctionnement listés dans la disposition 6A-01 avec lesquels le projet est susceptible d'entrer en interaction aux différentes étapes de la démarche «éviter-réduire-compenser» définie par l'orientation fondamentale n°2.	Non concerné
B. MAINTENIR ET RESTAURER LES PROCESSUS ECOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES		
6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation	Les réservoirs biologiques du bassin Rhône-Méditerranée au sens de l'article R. 214-108 du code de l'environnement sont présentes sur la carte 6A-A et listes dans le tableau 6A-A. Ces	Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	<p>milieux sont déterminants pour l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau en termes d'état des masses d'eau et de préservation de la biodiversité à l'échelle des bassins versants. Ils contribuent à ce titre aux objectifs des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) en constituant à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques de la trame bleue. Toute opportunité qui concourt à renforcer la fonction d'essaimage d'un réservoir biologique est à saisir.</p>	
<p>6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves</p>	<p>Les services en charge de la police de l'eau veillent à ce que les dossiers « loi sur l'eau » prennent en compte ces milieux dans l'analyse des solutions d'évitement et de réduction des impacts selon le principe « éviter, réduire, compenser ». Dans la mesure où il est démontré l'impossibilité de compenser intégralement les impacts résiduels sur le site impacté ou à proximité de celui-ci, en application de l'article R. 122-14 du code de l'environnement, des mesures compensatoires ciblées sont proposées en cohérence avec les principes évoqués dans la disposition 2-01 pour rétablir le bon fonctionnement des écosystèmes situés en rives de cours d'eau et de plans d'eau, en forêts alluviales et ripisylves, en s'appuyant lorsque cela est pertinent sur les éléments de connaissance</p>	<p>Non concerné.</p>

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	relatifs aux espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques.	
6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	La continuité écologique des milieux aquatiques repose sur trois facteurs principaux : la quantité d'eau dans le milieu, le transport sédimentaire et la circulation des espèces. Les actions de restauration de la continuité écologique à mettre en œuvre au titre de la liste 2, établie en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, et du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) sont prioritaires et sont inscrites dans le programme de mesures 2016-2021.	Non concerné.
6A - 06 Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs		Non concerné
6A - 07 Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments		Non concerné
6A - 08 Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques		Non concerné
6A - 09 Evaluer l'impact à long terme des modifications		Non concerné

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques		
6A – 10 Réduire les impacts des éclusées sur les cours d'eau et les réduire pour une gestion durable des milieux et des espèces		Non concerné
6A – 11 Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants		Non concerné
C. ASSURER LA NON-DÉGRADATION		
6A – 12 Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages		Non concerné.
6A – 13 Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux		Non concerné

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
6A - 14 Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau		Non concerné
D. METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION ADAPTÉE AUX PLANS D'EAU ET AU LITTORAL		
6A - 15 Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau		Non concerné
6A - 16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux		Non concerné
6B – PRÉSERVER, RESTAURER ET GÉRER LES ZONES HUMIDES	<p>le SDAGE réaffirme l'objectif d'enrayer la dégradation des zones humides et d'améliorer l'état de celles aujourd'hui dégradées. Il s'agit en particulier :</p> <p>de préserver les zones humides en respectant l'objectif de non-dégradation ;de disposer d'un suivi de l'effet des actions de restauration engagées, de l'état des zones humides et de leur évolution a l'échelle du bassin ;de restaurer les zones humides en engageant des plans de gestion stratégiques des zones humides afin de disposer d'un diagnostic global et d'une vision des actions</p>	Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	<p>(non-dégradation, restauration, reconquête) a conduire en priorité sur des territoires en cours de dégradation, aujourd'hui dégradés ou bien faisant l'objet de projets d'aménagement ou d'infrastructure ;</p> <p>d'assurer l'application du principe «éviter – réduire compenser» dans une volonté de cibler au plus juste cette compensation par fonction. La compensation doit constituer un recours ultime, ce qui nécessite un travail en amont des projets pour étudier d'autres options qui permettent d'éviter puis, à défaut, de réduire l'impact avant d'envisager une compensation ;</p> <p>de créer des conditions économiques favorables à la bonne gestion des zones humides par les acteurs concernés (soutien a l'élevage, sylviculture, conchyliculture, filières économiques et emplois...).</p>	
<p>6B – 01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides sur les territoires pertinents</p>		
<p>6B – 02 Mobiliser les outils financiers, fonciers et</p>		

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
environnementaux en faveur des zones humides		
6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	<p>Conformément au code de l'environnement et à la politique du bassin en faveur des zones humides, les services de l'Etat s'assurent que les projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et des projets d'installations classées pour la protection de l'environnement soumis à autorisation au titre de l'article L. 511-1 du même code sont compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides. Ils vérifient notamment que les documents d'incidence prévus au 4° de l'article R. 214-6 ou R. 214-32 du même code pour ces projets ou que l'étude d'impact qualifient les zones humides par leurs fonctions (expansion des crues, préservation de la qualité des eaux, production de biodiversité).</p> <p>Après étude des impacts environnementaux, lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leur biodiversité, le SDAGE préconise que les mesures compensatoires prévoient dans le même bassin versant, soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d'une surface de zones humides</p>	

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	<p>existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200 % de la surface perdue.</p> <p>une compensation minimale a hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet. En cohérence avec la disposition 2-01, cette compensation doit être recherchée en priorité sur le site impacté ou à proximité de celui-ci. Lorsque cela n'est pas possible, pour des raisons techniques ou de coûts disproportionnés, cette compensation doit être réalisée préférentiellement dans le même sous bassin (cf. carte 2-A) ou, à défaut, dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1 (cf. carte 6B-A) ; une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1 (cf. carte 6B-A). Ces mesures compensatoires pourront, le cas échéant, être recherchées parmi celles d'un plan de gestion stratégique tel que défini par la disposition 6B-01. Un suivi des mesures compensatoires mobilisant les</p>	

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	outils du bassin (indicateurs) sera réalisé sur une période minimale de 10 ans	
6B - 04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance		Non concerné
6C - INTEGRER LA GESTION DES ESPECES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU	<p>La contribution du SDAGE à la préservation et la restauration de la biodiversité, outre les actions menées en terme de restauration physique des milieux (<i>cf. Orientation fondamentale 6A</i>) et outre la production du registre des zones protégées, consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - développer les actions de préservation ou de restauration des populations d'espèces prioritaires du bassin ou d'espèces plus courantes mais indicatrices de la qualité du milieu, en régression ou menacées, particulièrement celles les plus sensibles aux activités humaines ; - lutter contre les espèces envahissantes. 	
6C - 01 Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce		Non concerné

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
6C – 02 Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux		Non concerné
6C – 03 Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes		Non concerné.
6C – 04 Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes		Non concerné
7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir		
A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire		
7-01 Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau		Non concerné
7-02 Démultiplier les économies d'eau		Non concerné
7-03 Recourir à des ressources de substitution		Non concerné

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
dans le cadre de projets de territoire		
B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau		
7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique		
7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource		Non concerné
7-06 Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique		Non concerné
C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi		
7-07 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines		Non concerné

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
7-08 Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion		Non concerné
7-09 Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau		Non concerné
8 – AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES		
A. Agir sur les capacités d'écoulement		
8-01 Préserver les zones d'expansion des crues (ZEC)	L'article L. 211-1 du code de l'environnement rappelle l'intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux participant à la protection contre les inondations. Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l'écrêtement des crues.	Non concerné.
8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles		

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
capacités d'expansion des crues		
8-03 Éviter les remblais en zones inondables	<p>Tout projet soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement doit chercher à éviter les remblais en zone inondable.</p> <p>Tout projet de cette nature présente une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence : vis-à-vis de la ligne d'eau ; en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues.</p> <p>Lorsque le remblai se situe dans un champ d'expansion des crues, La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ».</p> <p>Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors champ d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l'absence d'impact de la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa. La compensation des volumes est à considérer</p>	Non concerné.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	comme un des moyens permettant d'atteindre ou d'approcher cet objectif	
8 – 04 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants		Non concerné
8-05 Limiter les ruissellements à la source	<p>En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable (« révélateur » car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie.</p> <p>Il s'agit, notamment au travers des documents d'urbanisme, de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ; 	Le projet met en œuvre des revêtements et deux ouvrages de rétention des eaux pluviales permettant de réduire les débits de pointe par rapport à la situation actuelle.

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser l'infiltration des eaux, - favoriser le recyclage des eaux de toiture ; - favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement (chaussées drainantes, parking en nid d'abeille, toitures végétalisées...), - maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ; - préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ; -préserver les fonctions hydrauliques des zones humides ; <ul style="list-style-type: none"> - éviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement. 	
8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements		Non concerné
8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent		Non concerné

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION	CARACTERISTIQUE DU PROJET
de réduire les crues et les submersions marines		
8-08 Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire		Non concerné
8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux		Non concerné
B. Prendre en compte les risques torrentiels		
8-10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels		Non concerné
C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral		Non concerné
8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion		Non concerné
8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion		Non concerné

Lorsque des dispositions du SDAGE s'appliquent à la nature du projet, ce dernier y répond par la mise en œuvre de mesures de compensation et des prescriptions pour l'entretien et l'exploitation des ouvrages au regard de la quantité et de la qualité de l'eau.

Au regard de l'ensemble des dispositions énumérés ci-dessus, le projet ne va pas à l'encontre du SDAGE RM 2022-2027.

11 ANNEXES

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PROVENCE -ALPES-COTE-D'AZUR

FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE OU PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA2000 A L'ATTENTION DES MAÎTRES D'OUVRAGE



Pourquoi ?

Le présent document peut être utilisé comme suggestion de présentation pour une évaluation des incidences simplifiée. Il peut aussi être utilisé pour réaliser l'évaluation préliminaire d'un projet afin de savoir si un dossier plus approfondi sera nécessaire.

Evaluation simplifiée ou dossier approfondi ?

Dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenu visé à l'article R414.23 du code de l'environnement.

Le choix de la réalisation d'une évaluation simplifiée ou plus approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000. Si le projet n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur un site, alors l'évaluation pourra être simplifiée. Inversement, si des incidences sont pressenties ou découvertes à l'occasion de la réalisation de l'évaluation simplifiée, il conviendra de mener une évaluation approfondie.

Le formulaire d'évaluation préliminaire correspond au R414-23-I du code de l'environnement et le « canevas dossier incidences » au R414-23-II et III et IV de ce même code.

Par qui ?

Ce formulaire peut être utilisé par le porteur du projet, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « Où trouver l'info sur Natura 2000 ? »). Lorsque le ou les sites Natura 2000 disposent d'un DOCOB et d'un animateur Natura 2000, le porteur de projet est invité à le contacter, si besoin, pour obtenir des informations sur les enjeux en présence. Toutefois, lorsqu'un renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu, il est possible de mettre un point d'interrogation.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au service administratif instruisant le projet de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Définition :

L'évaluation des incidences est avant tout une démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dès la conception du plan ou projet. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un site Natura 2000.

INTITULE DU PROJET :

**Réaménagement du quartier d'habitat temporaire des gens du voyage
Lieudit « Roquefure » dans la commune de Apt (84)**

Coordonnées du porteur de projet :

<u>Maître d'ouvrage :</u>	
SPL Territoire Vaucluse	UNICIL
<u>Adresses :</u>	
Hôtel du Département 84 000 Avignon	Le Sextius 345 Avenue Wolfgang Amadeus Mozart CS 80898 13627 Aix-en-Provence Cedex 1
SIRET : 80264611700019	SIRET : 573 620 754 000 32
<u>personne référente :</u>	
Monsieur Xavier SIMON (directeur)	TAKI ARNAUD
04 90 27 57 17	06 17 92 27 16
abachimon@citadis.fr	a.taki@unicil.fr

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences (*ex : dossier soumis à notice d'impact ; Ou : Dossier soumis à autorisation d'occupation temporaire du domaine public*) ?

Déclaration au titre des articles L214 et suivant du code de l'environnement.

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Le projet concerne le projet de réaménagement du quartier d'habitat temporaire des gens du voyage sur la commune d'APT (84 400), au lieudit « Roquefure ».

Ce terrain se situe entre la RD 900 (au nord) et la véloroute installée sur l'ancienne voie ferrée, immédiatement au sud.

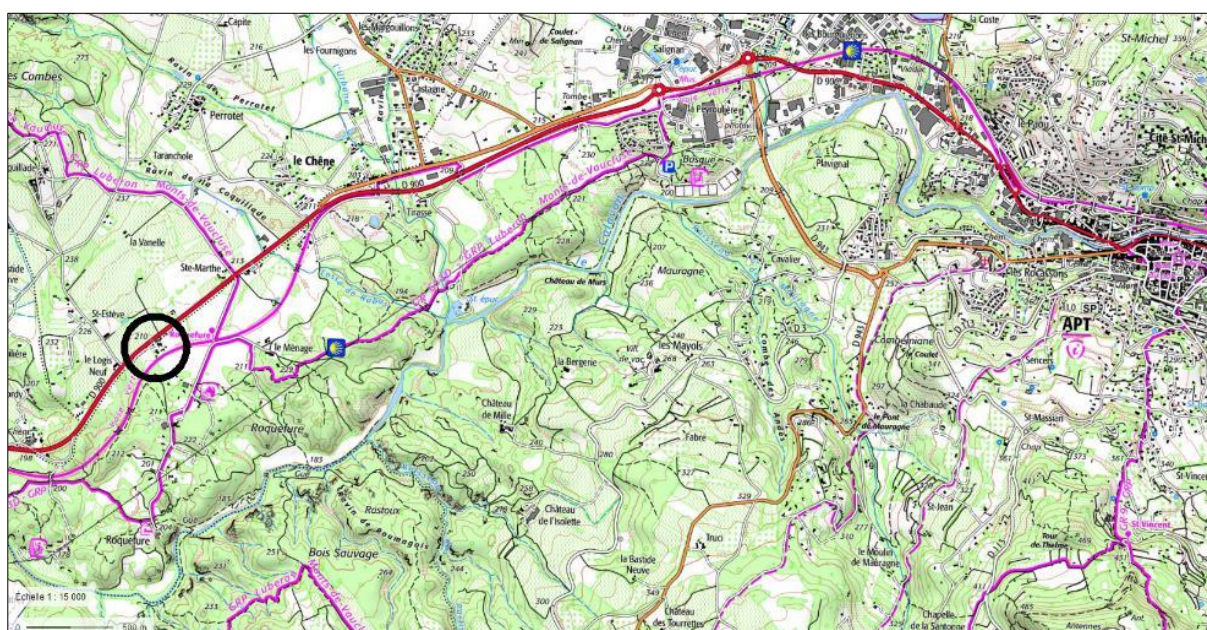


Figure 1 : Localisation du projet (Fond : IGN 1/15 000)

Présentation du projet :

A ce jour, le site est constitué de constructions disparates issues des installations successives des familles de gens du voyage. La partie est du terrain, où les familles sont installées depuis plus longtemps, présente des maisons plus bâties alors que le reste du site porte des abris légers, des caravanes, et autres constructions légères. Toutes ces constructions font l'objet d'un permis de démolir.

Le présent dossier porte sur la construction 34 logements sociaux et d'un espace de vie partagé, dans le cadre du projet de sédentarisation des gens du voyage, sur le site dit « Roquefure » à Apt (84), le long de la Route Départementale 900 ; Ainsi que sur la démolition des constructions existantes sur le site.

De manière générale, le projet présenté vise à tirer parti des éléments du site et à se protéger des nuisances environnantes.

Il porte également un aspect social important du fait de la sédentarisation des communautés sur place.

L'architecture présentée est traditionnelle et pensée dans une volonté de pérennité.



Figure 2 : Plan masse du projet

Le projet prévoit la modification des revêtements de surfaces existants par la mise en place des matériaux suivants :

- Voirie en enrobé,
- Parkings en stabilisé (cheminements pour P.M.R. en enrobé),
- Bati,
- Cheminements en béton balayé,
- Espaces verts au niveau des jardins et localement à proximité de la voirie.



Figure 3 : Plan de l'occupation du sol à l'état projet

Le détail des surfaces du projet est le suivant :

Type	Revêtement	Surface (m ²)
Bati	Imperméable	3 363
Parking	Stabilisé	1 013
Parking PMR	Enrobé	165
Voirie	Enrobé	2 152
Bordure	Imperméable	16
Cheminement	Béton balaye	385
Stabilise plante	Stabilisé	382
Jardin	Perméable	2 485
Parvis	Imperméable	380
Boulodrome	Stabilisé	110
Espaces verts	Perméable	13 579
Bassin de rétention	Eau	748
Total		24 777

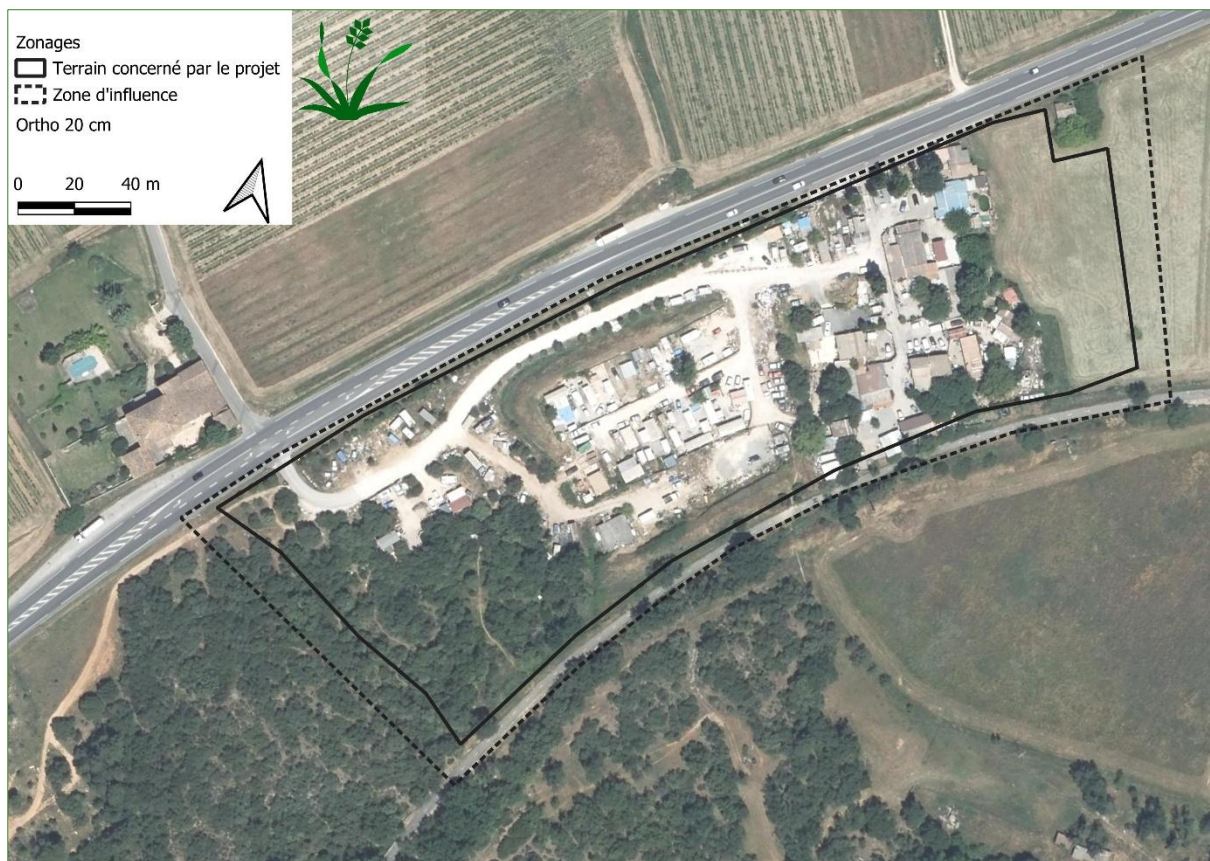


Figure 4 : Situation sur photo aérienne (Fond : IGN 1/2 000)

b. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie

Joindre dans tous les cas une **carte de localisation** précise du projet (emprises temporaires, chantier, accès et définitives...) par rapport au(x) site(s) Natura 2000 sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000^e. Si le projet se situe en site Natura 2000, joindre également un plan de situation détaillé (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

- Nom de la commune : **Apt** N° Département : **84**
- Lieu-dit : **Roquefure**

En site(s) Natura 2000 :

n° de site(s) :

Hors site(s) Natura 2000 :

- ZSC : « FR9301587 - Le Calavon et l'Enchrème », à 900 m vers le sud ;
- ZSC : « FR9301583 - Ocres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal », à 1,8 km

N.B. : la ZPS la plus proche, la ZPS « FR9310075 - Massif du Petit Luberon » est située à plus de 6 km vers le sud.

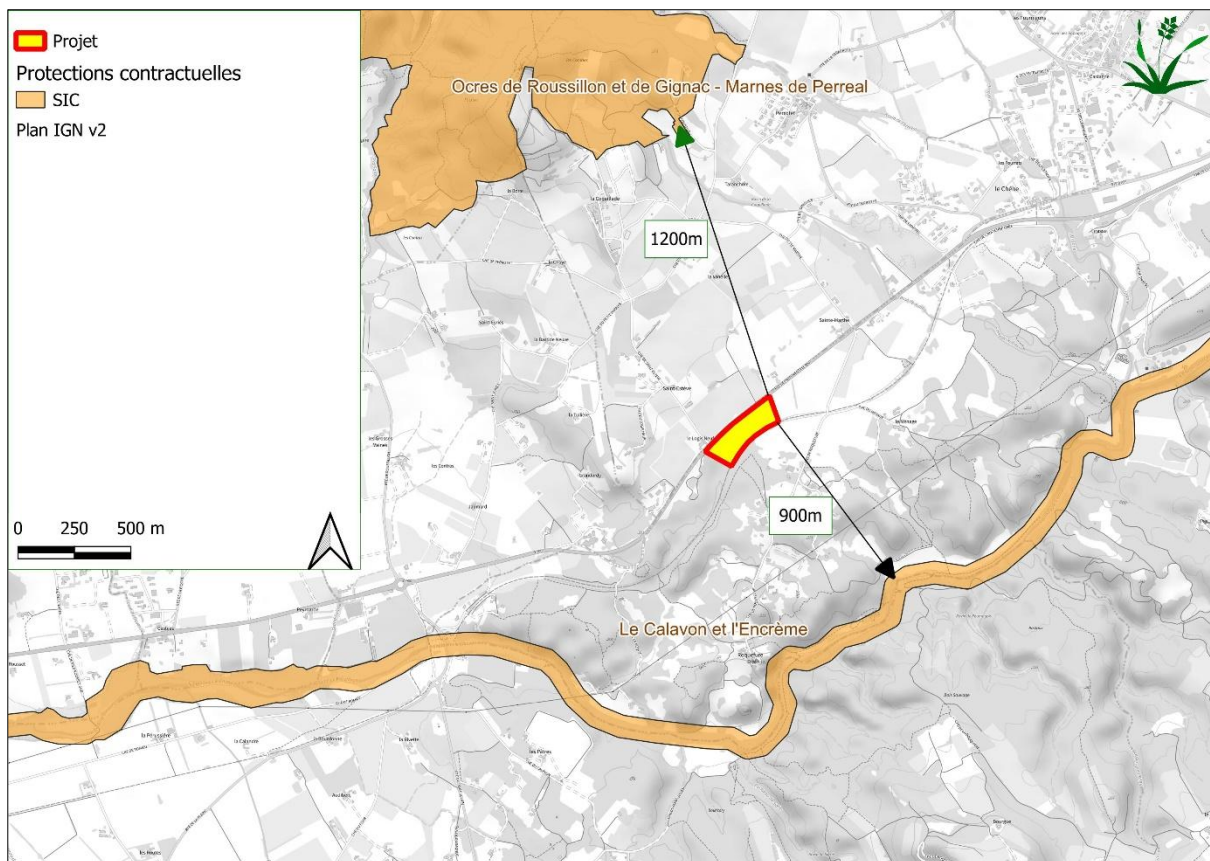


Figure 5 : Situation du projet (zone d'influence) vis-à-vis des zones Natura 2000 (Source : DREAL ; Fond : IGN)

Les sites Natura 2000 sont présentés en détail en annexe 1.

c. Étendue/emprise du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaires et permanentes de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : **Environ 3 500 m²**

ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> < 100 m ² | <input type="checkbox"/> 1 000 à 10 000 m ² (1 ha) |
| <input type="checkbox"/> 100 à 1 000 m ² | <input type="checkbox"/> > 10 000 m ² (> 1 ha) |

- Longueur (si linéaire impacté) :

- Emprises en phase chantier : **Environ 3 500 m².**

- Aménagement(s) connexe(s) : Ø

N.B. : Le projet est présenté en annexe 2.

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation :

diurne

nocturne

- Durée précise si connue : **18 mois (phase chantier).**

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

< 1 mois

1 an à 5 ans

1 mois à 1 an

> 5 ans

- Période précise si connue : **démarrage prévu janvier 2026.**

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

Printemps

Automne

Eté

Hiver

- Fréquence :

chaque année

chaque mois

autre (préciser) :

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Le projet consiste en un aménagement de type urbain. Le fonctionnement et les, entretiens seront identiques à ceux réalisés en ville (collectes des O.M., nettoyage des voiries, entretien des espaces verts...). Les eaux pluviales seront rejetées au sein des fossés longitudinaux de la voie verte située au sud du projet, de façon similaire à l'état actuel, via deux bassins de rétention.

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : **Le coût prévisionnel est de 6,5 millions d'euros HT**

ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 € de 20 000 € à 100 000 €
 de 5 000 à 20 000 € > à 100 000 €

2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

La zone d'influence englobe le terrain d'assiette du projet ; Ainsi que les milieux périphériques susceptibles d'être affectés lors des travaux.

N.B. : La zone d'influence est limitée au terrain d'assiette du projet et sa proximité immédiate, ainsi qu'une surface limitée de parcelle agricole située au nord-est, où seront implantées les habitations provisoires pendant les travaux. Cette surface est comprise dans les emprises.

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur une carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique :
- Pistes de chantier, circulation : *en phase de chantier seulement*
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations : *en phase de chantier seulement*
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits : *en phase de chantier seulement*
- Autres incidences.

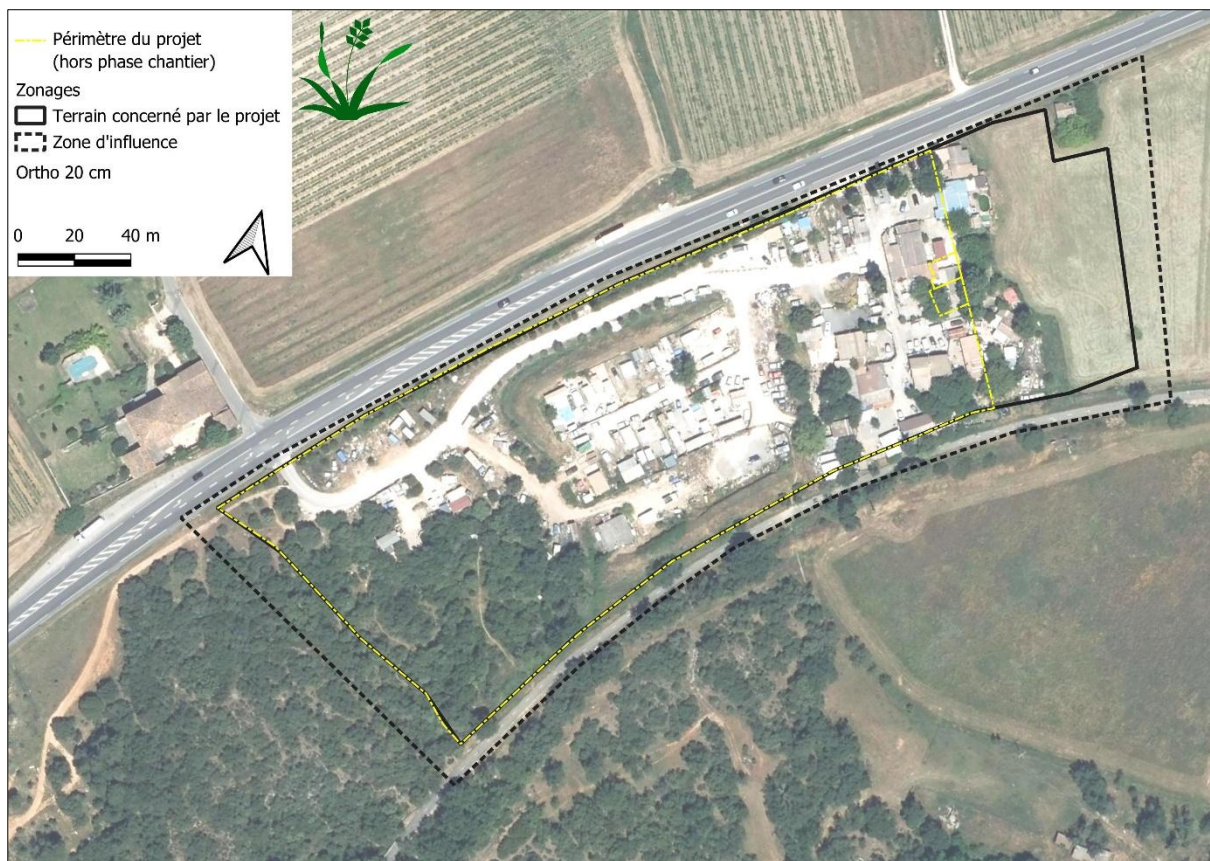


Figure 6 : Situation du projet dans son ensemble (Fond : IGN)

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

a. Protections :

Le projet est situé en :

Réserve Naturelle Nationale :

« Le périmètre de protection de la réserve naturelle géologique du Luberon a été créé par arrêté préfectoral interdépartemental N°978 16 du 6 mai 1996. Il couvre la totalité de 27 communes de Vaucluse et des Alpes-de-Haute-Provence soit une surface totale de 69 663 hectares.

Toute extraction de fossiles et minéraux cristallisés est interdite de façon globale sur l'ensemble de la zone de protection. Le collectage des pièces dégagées par l'érosion et naturellement décollés de leur support rocheux est toléré, à condition toutefois que ce ramassage soit effectué en quantité limitée » (PNR Luberon).

Réserve Naturelle Régionale

Parc National

Arrêté de protection de biotope

Site classé

Site inscrit

PIG (projet d'intérêt général) de protection

Parc Naturel Régional : Parc Naturel Régional du Luberon.

« La charte du Parc du Luberon est structurée selon 4 axes, qui traduisent les missions d'un parc naturel régional.

- Protéger les paysages, transmettre les patrimoines et gérer durablement les ressources naturelles.
- Développer et ménager le territoire, en contribuant à la définition et à l'orientation des projets d'aménagement.
- Contribuer au développement économique et social, en créant des synergies entre environnement de qualité et activité économique.
- Assurer l'accueil, l'éducation et l'information, en favorisant le contact avec la nature, en sensibilisant les habitants aux problèmes environnementaux (et notamment les scolaires), pour partager le projet de territoire.
- Une cinquième mission vient renforcer ces 4 axes, à savoir : réaliser des actions expérimentales ou exemplaires et participer à des programmes de recherche et d'innovation » (PNR Luberon).

ZNIEFF : Toutefois, le projet est situé à proximité des périmètres suivants :

N° MNHN	Type	Nom
930012358	1	Ocres de Roussillon
930020316	2	Karst de Roquefure
930020332	2	Le Calavon

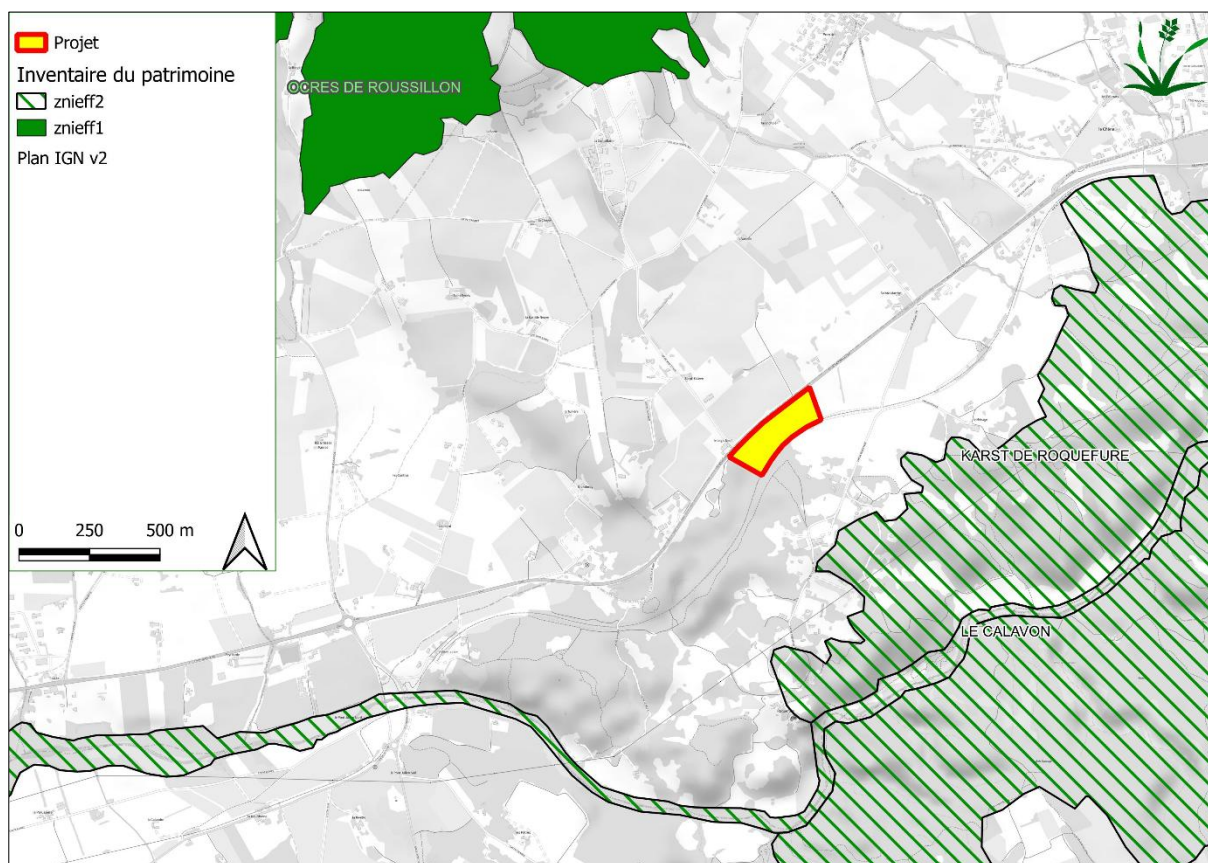


Figure 7 : Périmètres de ZNIEFF

☒ Réserve de biosphère : Réserve de biosphère Luberon-Lure.

« La Réserve de biosphère Luberon-Lure encourage toutes les actions individuelles ou collectives qui contribuent à la réalisation des objectifs de développement durable. Ces ODD sont définis par l'ONU. Ils nous donnent la marche à suivre pour répondre aux grands enjeux mondiaux tels que l'égalité, le climat ou la préservation de l'environnement » (PNR Luberon).

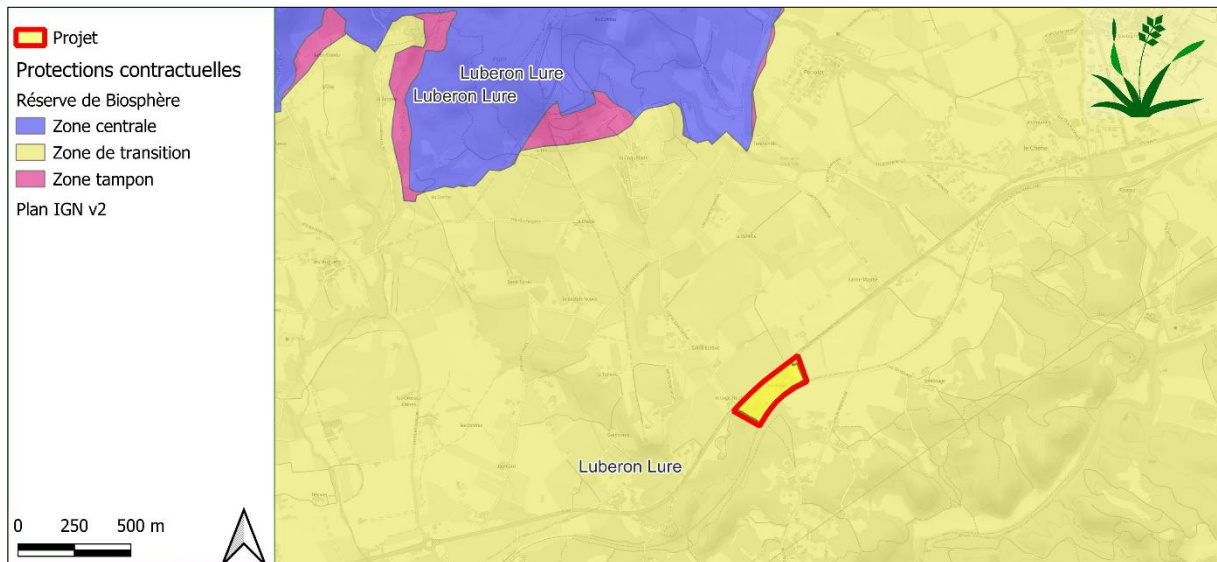


Figure 8 : Réserve de biosphère Luberon-Lure

☐ Site RAMSAR

Enfin, le secteur du projet n'est pas compris dans des éléments de la Trame Verte et Bleue, selon le SRADDET (anciennement SRCE) :



Figure 9 : Situation du projet (zone d'influence) par rapport à la Trame Verte et Bleue

b. Usages :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle
- Autre (préciser l'usage) : Habitation - Petits ateliers - Stockage de matériels divers dont des épaves de véhicules.

Commentaires :

Le projet n'est pas situé dans un secteur sensible sur le plan environnemental. Le secteur est déjà occupé par des habitations, dans des conditions environnementales dégradées.

c. Milieux naturels et espèces :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Une visite a été réalisée par un écologue (-R. Coin), le 4 aout 2025, pour repérer les habitats naturels, relever les espèces végétales et animales présentes.

Les photographies ci-dessous ont été prises lors de la visite du 4 aout 2025 sur le terrain.

N.B. : Les photographies sont prises en panoramique, par assemblage de plusieurs vues contigues, ce qui permet de restituer le paysage sur plus de 180°

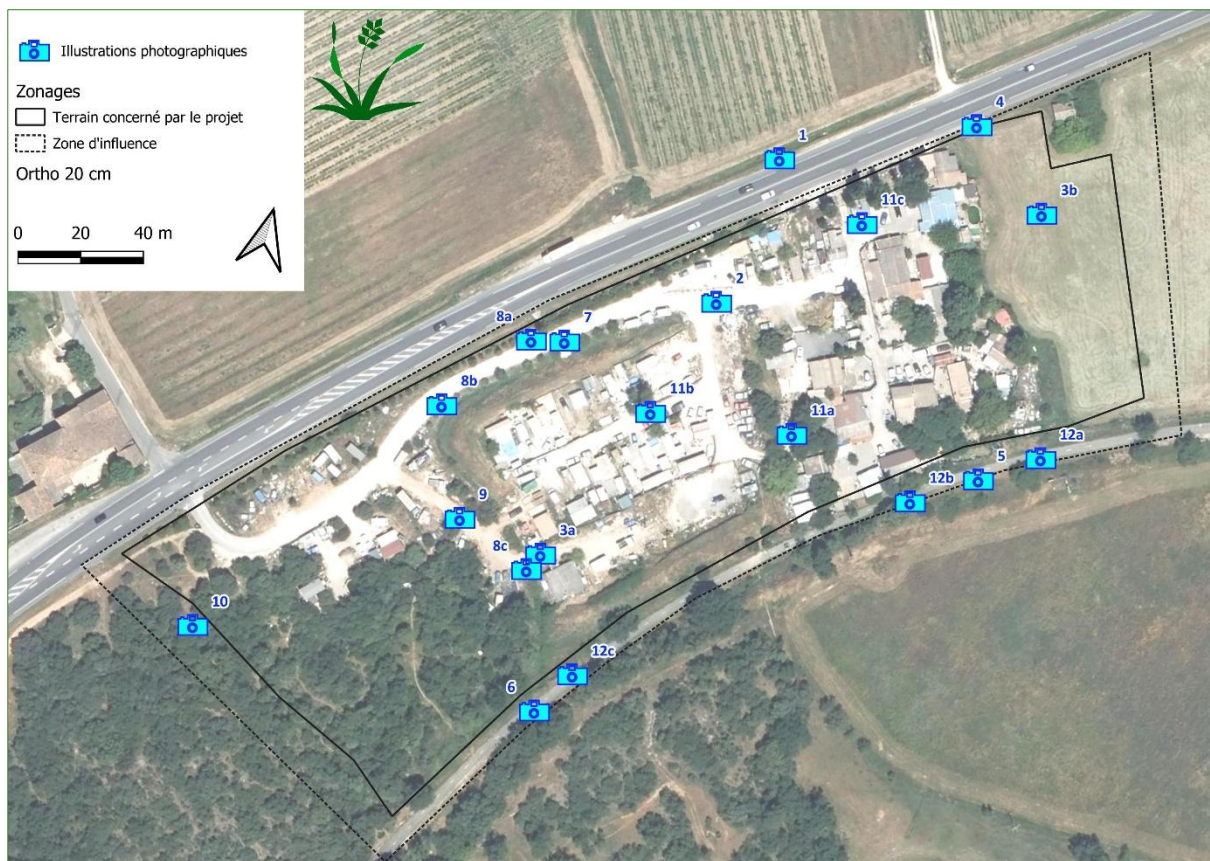


Figure 10 : Répartition des photographies (Fond :)



Photo 1 : Vue globale du site depuis la RD 70



Photo 2 : Entrée du secteur habité



Photo 3 : Habitat naturel de « jardin »



Photo 4 : Le cabanon à l'est du projet (à gauche) ; La zone cultivée ; Les abords de la zone habitée



Photo 5 : La zone habitée vue depuis la véloroute



Photo 6 : La zone exutoire du fossé, au sud-ouest du projet



Photo 7 : La haie au nord du site



Photo 8 : Le fossé - Débouché du cadre ; Le long de la piste ; Immédiatement en amont



Photo 9 : Bosquet de chêne vert sur friche dans la zone aménagée



Photo 10 : Le bois de chêne vert



Photo 11 : Les plus grands arbres de la zone habitée



Photo 12 : Les grands arbres au sud du projet (le long de la véloroute)

d. Tableau des milieux naturels :

Type d'habitat naturel		Présent	Commentaires (renvoi)
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre :		Cf. analyse ci-dessous.
Milieux forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre :	x	
Milieux rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre :		
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide	x	
Milieux littoraux et marins	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre :		
Autre type de milieu	Friches Cultures Zone habitée	x x x	

e. Tableau des habitats d'intérêt communautaire

Ce tableau concerne les habitats d'intérêt communautaire qui sont mentionnés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) qui est le document de référence de chaque site,

NOM ET CODE DES HABITATS LISTES SUR LE FSD	Cochez si le projet a une incidence sur l'habitat	Commentaires
Forêt Code DH : 9340-5		Le projet évitera cet habitat naturel

Détail des habitats naturels observés :

Les habitats naturels ont fait l'objet d'un diagnostic sur le terrain et d'une cartographie. Celle-ci est présentée ci-dessous. Les principaux éléments sont présentés ci-dessous :

1. Tableau des habitats naturels présents ;
2. Carte des habitats naturels de la zone d'influence ;
3. Carte des enjeux portés par les habitats naturels.

Intitulé Corine Biotopes	Code CB	Intitulé Directive Habitats	Code DH	Enjeux
Forêts de chênes verts méso- et supra-méditerranéennes	45.3	Yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à Buis	9340-5	Modéré
Forêts de chênes verts méso- et supra-méditerranéennes & Terrains en friche	45.3 & 87.1			Faible
Phragmitaies sèches	53.112			Très faible
Grandes cultures	82.11			Faible
Bordures de haies	84.2			Faible
Jardins & Sites industriels anciens	85.3 & 86.4			Très faible
Espaces internes au centre-ville	86.4			Nul
Terrains en friches	87.1			Faible
Terrains en friches & Jardins	87.1 & 85.3			Faible
Fossés et petits canaux	89.22			Faible à modéré

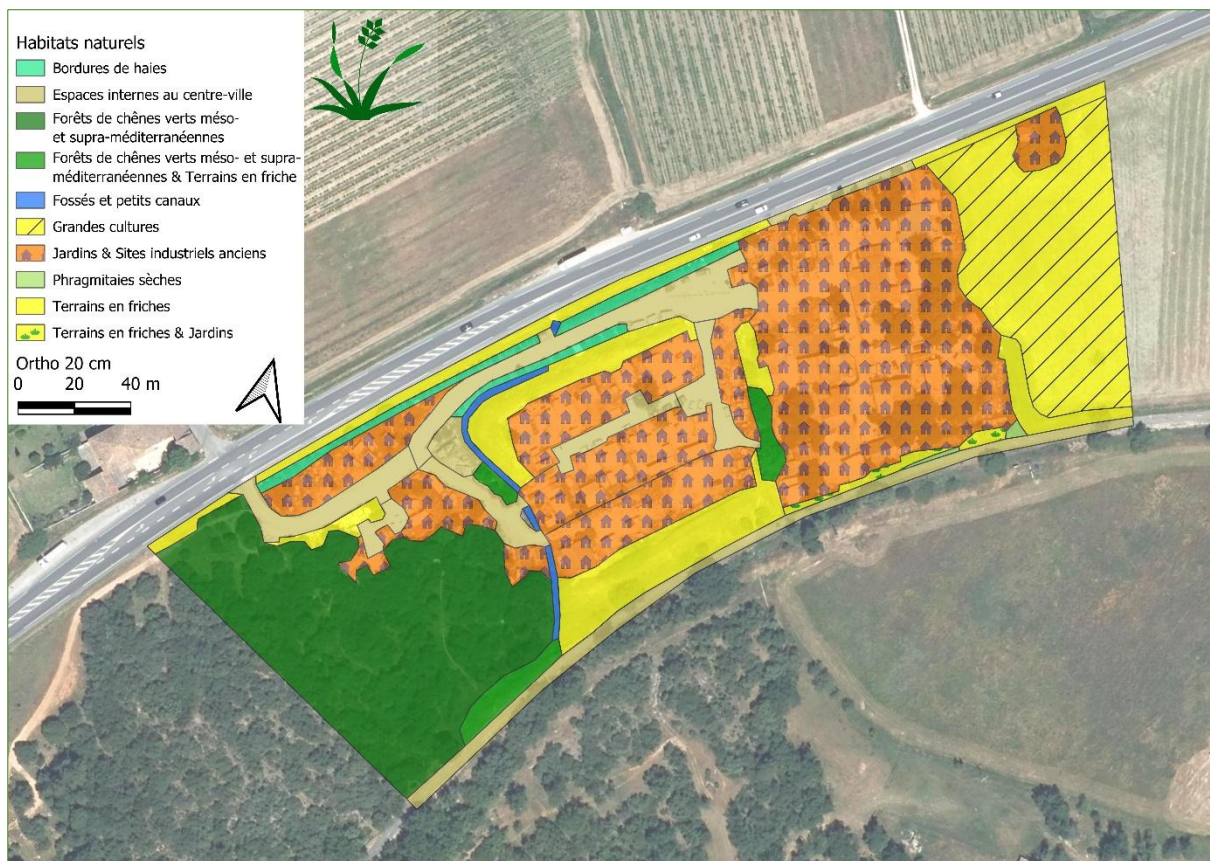


Figure 11 : Habitats naturels

Commentaires et évaluation des enjeux

Un seul habitat naturel correspond à un type inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats :

1. Les ripisylves des cours d'eau, sont rattachées au type « Forêts de chênes verts méso- et supra-méditerranéennes » de la nomenclature Corine Biotopes (code : 45.3) et au type « Yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à Buis » de la nomenclature de la Directive Habitats (code : 9340-5). Cet habitat naturel porte un enjeu modéré dans le Docob de la ZSC « Ogres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal » et faible dans le docob de la ZSC « Le Calavon et l'Encreme ». Un enjeu modéré lui est attribué ici.

Les enjeux portés par les autres habitats naturels sont peu élevés et indiqués dans le tableau ci-dessus et la figure ci-après.

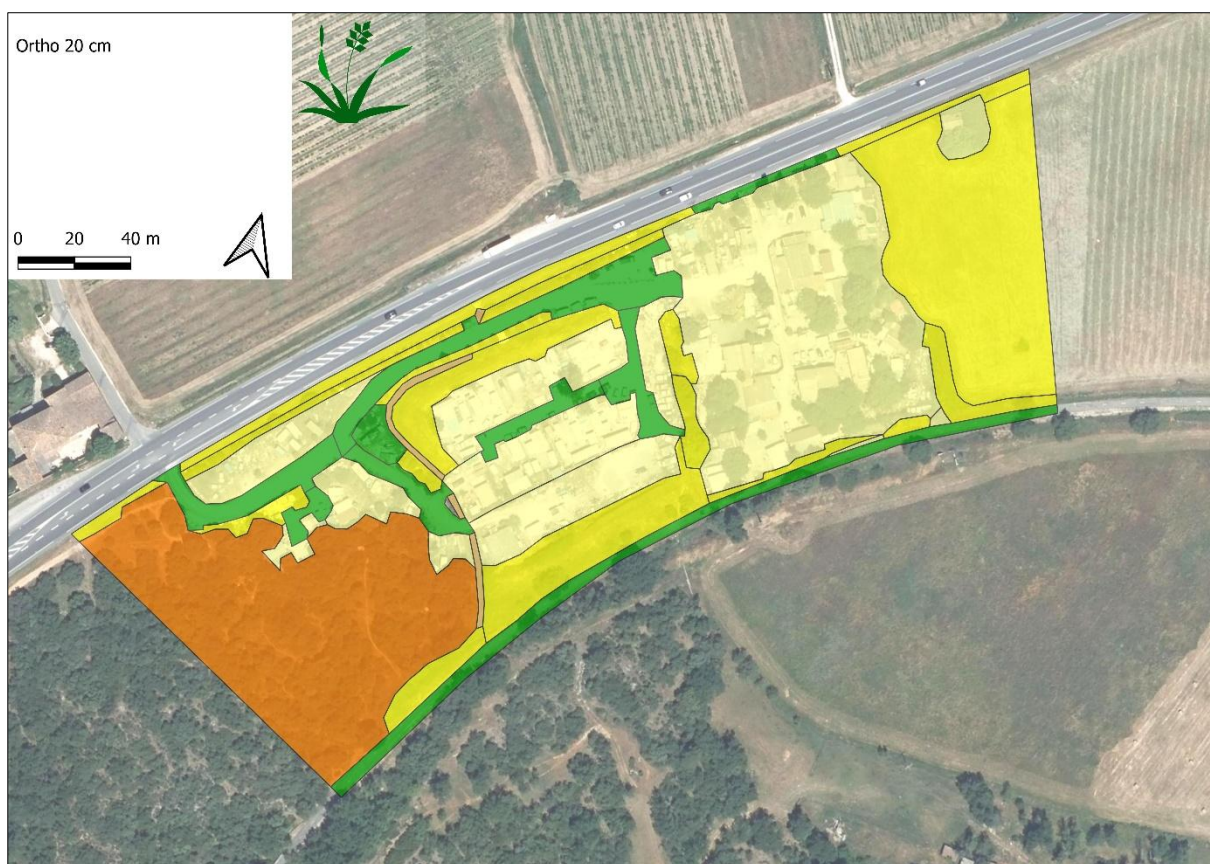


Figure 12 : Enjeux portés par les habitats naturels

f. Tableau des espèces faune / flore d'intérêt communautaire :

Remplissez en fonction de vos connaissances :

Ce tableau concerne les espèces d'intérêt communautaire qui sont mentionnées dans les Formulaires Standards de Données (FSD) des ZSC les plus proches :

Groupes d'espèces	Nom et code des espèces listées sur le FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations <i>(préciser éventuellement le nombre d'individus)</i>
Flore	Aucune		
Poissons	Aucune		
Amphibiens	Aucune		
Reptiles	Aucune		
Invertébrés	Aucune		
Mammifères	Aucune		

Espèces d'intérêt communautaire des ZSC les plus proches

Le tableau ci-dessous présente l'évaluation pour chaque espèce des FSD des ZSC :

- « FR9301587 - Le Calavon et l'Enchrème », à 900 m vers le sud ;
- « FR9301583 - Ogres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal », à 1,8 km

N.B. : Ce tableau présente une synthèse par espèce, sans présenter les situations des espèces dans les deux ZSC. Pour plus de détails, Cf. annexe 1.

Groupe	Code N2000	Nom scientifique - TAXREF 18	Présence sur le site	Effets du projet
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1827	Absent (milieu aquatique)	Néant
F	6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i> (Vallot, 1837)		Néant
F	6147	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)		Néant
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)		Néant
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Potentiel dans les chênes	Néant
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Absent	Néant
I	1074	<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	Absent	Néant
I	1065	<i>Euphydrias aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Absent	Néant
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Absent	Néant
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Potentiel dans les chênes	Néant
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Absent	Néant
I	1041	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Absent	Néant
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	Absent	Néant
R	1220	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Absent (milieu aquatique)	Néant
M	1337	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758		Néant
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)		Néant
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Potentielle, soit en transit (corridor de la Véloroute), soit en recherche d'alimentation Absence de gîte (arboricoles ou dans les bâtiments) Potentiel de gîte au sein du boisement de chênes verts	Néant
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)		Néant
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)		Néant
M	1307	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)		Néant
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)		Néant
M	1324	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)		Néant
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)		Néant
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)		Néant

Légende du tableau :
Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

g. Autres renseignements

Flore

Le cortège floristique

Un inventaire de la flore a été réalisé le 4 août 2025, sur les emprises du projet et aux abords de ce dernier. 88 espèces ont été recensées.

Aucune espèce protégée ou remarquable n'a été inventoriée.

Aucune des espèces végétales à enjeu local de conservation du Docob ne fait partie de cette liste.

Les arbres

Les arbres sont nombreux à l'intérieur du périmètre. Il s'agit de sujets assez jeunes et de taille modeste, la plupart taillés ou élagués. Aucun sujet ne présente d'indices de cavités ou des dégradations indiquant la présence de gîtes potentiels.

De même, les arbres implantés au sein du bois situé au sud-ouest sont de petite taille, majoritairement des brins de cépées (conduite du boisement en taillis).

Faune

La faune n'a pas fait l'objet de prospections spécifiques. Les individus observés de manière fortuite ont été répertoriés. Les observations n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces d'intérêt communautaire sur la parcelle du projet.

Les enjeux portant sur la faune concernent principalement la présence :

- De haies et des arbres servant de corridors de déplacement et favorisant la nidification ;
- Du petit bois situé au sud-ouest,
- Du petit fossé traversant la zone habitée, qui pourrait héberger des espèces faunistiques, malgré la forte fréquentation du lieu.

4 Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

a. Destruction ou détérioration d'habitat ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface)

Le projet générera la suppression de superficies limitées d'habitats naturels variés :

- Zones considérées comme urbanisées ;
- Voiries et aires de stationnement ou de stockage ;
- Friches herbacées ;
- Jardins d'agrément ;
- Haies arbustives ;
- cultures

Aucun habitat naturel inscrit à l'annexe de la Directive Habitats ne sera concerné. En particulier, le bois de chêne vert situé au sud-ouest sera préservé.

Aucun habitat d'espèce inscrite à l'annexe de la Directive Habitats ne sera concerné.

b. Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus)

Flore

Aucune espèce d'intérêt communautaire, ni aucune espèce protégée, ni aucune espèce remarquable n'a été inventoriée dans le secteur du projet.

En absence d'espèces d'intérêt communautaire ou protégées, aucune destruction n'est à craindre à cause du projet.

Faune

Aucune espèce inscrite à l'annexe de la Directive Habitats n'est avérée dans la zone concernée par les travaux. Aucun arbre gîte pouvant abriter des espèces inscrites à l'annexe de la Directive Habitats (voire des espèces protégées : oiseaux, chiroptères) n'est présent dans la zone impactée par la réalisation des travaux (bruits, vibrations, fréquentation).

Les risques de destruction d'individus appartenant à ces espèces ne concernent que la période de nidification, qui s'étend du 1^{er} mars au 30 juin.

Les travaux de libération des emprises, qui pourraient conduire à une destruction directe par écrasement des nids au sol, ou des dérangements et un abandon des couvées ou des juvéniles au nid, entraînant leur destruction, seront réalisés en dehors de cette période. Dans ce cas, l'impact sera nul sur ces espèces.

En phase d'exploitation, l'aménagement prévu sera sans effet sur la faune.

c. Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...)

Flore

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été inventoriée dans le secteur du projet. La superficie et la nature des habitats naturels impactés par le projet indiquent qu'aucune espèce ne sera perturbée dans ses fonctions vitales.

Faune

Le projet concerne une zone déjà urbanisée, aménagée et fréquentée.

Il ne provoquera aucune coupure de corridor de déplacement, ne supprimera pas de zone d'abri ni de gîte potentiel et n'impactera pas les ressources alimentaires de la faune.

En phase d'exploitation, l'aménagement prévu sera sans effet sur la faune.

5 Mesures

a. Mesures en phase de chantier

Mesures d'évitement

Mesure E1 : Evitement géographique : Le projet a été décalé de plusieurs mètres pour éviter d'empiéter sur le bois de chêne vert.

Mesure E2 : Evitement de la période de nidification de l'avifaune : Pour éviter tout risque de destruction accidentelle d'individus, de couvées ou de nichées au sol, les travaux de libération des emprises (coupe des arbres et des arbustes sur l'emprise, terrassement du fossé) seront effectués en dehors de la saison de nidification, qui s'étend du 1^{er} mars au 30 juin.

En cas d'impossibilité de respecter cette période, les abattages et la coupe des arbustes seront réalisés par anticipation au cours de l'automne ou de l'hiver précédent (défavorabilisation des emprises).

Mesures de réduction

Mesure R1 : Limitation des emprises en phase de chantier : Les emprises de chantier se limiteront aux emprises indiquées sur les plans, accompagnées de la zone de relogement temporaire. Celle-ci sera par la suite restituée à son usage préalable (agricole).

En particulier, aucune intervention ne sera réalisée sur les arbres au sud de la Véloroute.

Mesures d'accompagnement

Mesure A1 : Plantation de haies et d'arbres composées d'espèces autochtones, visant à améliorer l'insertion paysagère de l'ouvrage et à offrir abri et alimentation à la faune. Les espèces envahissantes seront proscrites.

b. Mesures en phase d'exploitation

Mesures d'accompagnement

Mesure A2 : Les parcelles boisées feront l'objet d'opérations de débroussaillage régulières, comme prescrites par le code forestier (article L131), dans le cadre des Obligations Légales de Débroussaillage.

Aucune autre mesure pour la faune ou la flore n'apparaît nécessaire, en dehors du bon entretien des abords des bâtiments et des équipements. Tout dépôt incontrôlé devra être proscrit. Par ailleurs, la parcelle occupée de manière temporaire pendant les travaux (relogement) sera rendue à l'activité agricole.

6 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :

En phase travaux, aucune incidence n'est à attendre, sur les habitats et espèces inscrits aux annexes de la Directive Habitats des sites Natura 2000 (ZSC) :

- ZSC : « FR9301587 - Le Calavon et l'Encreme », à 900 m vers le sud ;
- ZSC : « FR9301583 - Ogres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal », à 1,8 km

Le projet se développe au sein d'habitats naturels banals. La zone d'influence de la phase travaux restera très restreinte.

Le projet ne concerne pas d'habitat naturel d'intérêt communautaire (inscrit à l'annexe de la Directive Habitats).

Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement permettront d'éviter tout effet sur les populations faunistiques potentielles.

En phase exploitation, la zone du projet accueillera une occupation résidentielle, similaire à celle existant à ce jour.

Enfin, ce projet ne portera pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 les plus proches.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) Aix en Provence

Signature :

Le (date) : 4 novembre 2025


Festuca Environnement
12 ter Place Aimé Gazel 13290 Aix en Provence
06 88 33 33 37 - rjb.ccoin@gmail.com
S.A.S.U. au capital de 1 000 €
Siret : 823 158 670 000 13
RCS Aix-en-Pce 823 158 670 - TVA : FR 67 823 158 670

1. ZSC « Le Calavon et l'Enchrème » (FR9301587)**Caractéristiques du site**

« Le Calavon (ou Coulon) est un affluent de la basse Durance. Il prend sa source dans les Alpes-de-Haute-Provence, vers Banon, et draine l'ensemble du bassin d'Apt. Son régime hydrologique est typiquement méditerranéen, avec d'importantes crues et un étiage très prononcé durant la saison sèche. - prélèvements d'eau à usage agricole (irrigation) lors des périodes d'étiage. - arasement des ripisylves. - qualité des eaux (pollutions diverses). - comblement ou assèchement de mares ou points d'eau, nécessaires pour la reproduction de certains amphibiens. - altérations ponctuelles du lit mineur : extraction de matériaux, décharges sauvages, remblais. - développement de plantes exogènes envahissantes, telles que la Jussie » (Source : FSD et Docob).

Qualité et importance

« Le cours du Calavon présente divers habitats naturels, dont la majorité sont d'intérêt communautaire. Malgré des pressions humaines localement élevées (aval d'Apt), la plupart des habitats naturels caractéristiques des écosystèmes des rivières méditerranéennes est représenté, depuis les habitats caractéristiques des bancs mobiles et sables essentiellement, et des galets plus sporadiquement, jusqu'aux boisements sur berges très matures. Le régime torrentiel méditerranéen et la récurrence des crues se traduisent par une bonne représentativité des systèmes pionniers, et notamment des habitats H3250 et H3280 pour les parties du cours d'eau constamment en eau ; et H3290 pour les parties en eaux intermittentes. Le site présente également de belles ripisylves méditerranéennes à peupliers, avec quelques faciès alpins à l'amont. Ces ripisylves forment des corridors biologiques, jouant un rôle fonctionnel très important pour les diverses espèces de chauves-souris fréquentant le site ainsi que les autres sites N2000 alentour. Affluent en rive gauche du Calavon, l'Enchrème présente de belles prairies de fauche (près d'une centaine d'hectares, fait assez exceptionnel dans le contexte calcaire très filtrant du haut Calavon), riches en espèces végétales. La rivière abrite en outre plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale, telle que le Castor d'Europe pour la faune, ainsi que la Bassie à fleurs laineuses pour la flore » (Source : FSD).

Vulnérabilité

La principale menace vient de la pollution des eaux (Source : FSD).

Habitats naturels de la Directive Habitats

Code Natura	Nom de l'habitat naturel [* : Habitat naturel prioritaire]	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis	3.22	0.33		M	A	C	B	B
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0.1	0.01		P	C	C	B	C
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0.1	0.01		P	C	C	C	C
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum	22	2.28		M	C	C	C	C
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	0.1	0.01		P	C	C	B	C
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.	0.1	0.01		P	C	C	C	C
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	57	5.9		M	A	B	C	B
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion	42	4.35		M	A	B	B	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	16	1.66		M	C	C	C	C
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	0.07	0.01		M	C	C	C	C
6430	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels*	9.68					C	C	C
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	85	8.8		M	A	C	A	B
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	0.05	0.01		M	B	C	C	B
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	2.4	0.25		M	B	C	B	C
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	256	26.5		M	A	C	B	B
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	42	4.35		M	C	C	B	C

Légende :
PF : Forme prioritaire de l'habitat.
Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
Superficie relative : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Espèces de la Directive Habitats

Groupe	Code DH	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
F	1138	Barbus meridionalis Risso, 1827	p			i	R	M	C	B	C	B
F	6150	Parachondrostoma toxostoma (Vallot, 1837)	p			i	V	M	D			
F	6147	Telestes souffia (Risso, 1827)	p			i	R	M	C	B	C	B
I	1092	Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	p			i	V	M	C	C	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	p			i	R	DD	D			
I	1044	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	p			i	V	M	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	p			i	R	DD	D			
I	1041	Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	p			i	V	DD	C	B	C	C
I	1014	Vertigo angustior Jeffreys, 1830	p	1	1	localities	V	P	C	C	A	C
M	1308	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1337	Castor fiber Linnaeus, 1758	p			i	C	G	C	A	C	B
M	1355	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	p			i	R	P	C	C	C	C
M	1310	Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	c			i	V	P	C	B	C	B
M	1307	Myotis blythii (Tomes, 1857)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	r			i	R	P	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	p			i	R	M	C	C	C	C

Légende du tableau :

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

Groupe	Code DH	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
<ul style="list-style-type: none"> • Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite». • Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie. • Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative». <p>ELC : enjeu local de conservation : niveau global d'enjeu porté par l'habitat dans le site Natura 2000, défini dans le Docob. F : fort ; M : modéré ; f : faible.</p>												

2. ZSC « Ogres de Roussillon et de Gignac - Marnes de Perreal » - FR9301583

Caractéristiques du site

« Il s'agit d'un des très rares sites silicicoles de Provence occidentale dominé par les ogres mais présentant également des substrats marneux ou gypso-marneux. Certains milieux naturels et espèces sont sensibles à la surfréquentation (incendie, dégradation des lieux de reproduction et d'hibernation des chiroptères...). Les milieux ouverts sont sujets à l'embroussaillage » (Source : FSD).

Qualité et importance

« La flore résulte de diverses influences : atlantique et méditerranéenne. Elle comporte nombre d'espèce calcifuges, notamment des thérophytes d'intérêt exceptionnel (taxons rares ou rarissimes pour la flore de France). Sur les ogres se développent des landes subatlantiques à Callune et des pelouses ouest-méditerranéennes. Les marnes abritent la seule station d'Europe continentale où l'on trouve *Brassica elongata* subs. *integrifolia*, une moutarde, en milieu primaire (station relique). L'évaluation globale du site est difficile pour les chiroptères car il manque des données de terrain (Groupe Chiroptères de Provence) » (Source : FSD et Docob).

Vulnérabilité

La fermeture des couverts végétaux et l'embroussaillage, consécutive à la déprise agricole et à l'abandon des activités d'extraction, constitue la pression négative principale (Source : FSD).

Habitats naturels de la Directive Habitats

Code Natura	Nom de l'habitat naturel [* : Habitat naturel prioritaire]	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
4030	Landes sèches européennes	61	4.67		M	B	C	B	A
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	77	5.9		M	B	C	B	C
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	34	2.6		M	C	C	C	C

Code Natura	Nom de l'habitat naturel [* : Habitat naturel prioritaire]	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	41	3.14		M	C	C	C	B
9260	Forêts de Castanea sativa	1	0.08		M	C	C	C	C
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.	2.38	0.18		M	C	C	C	C
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	11	0.84		M	B	C	B	B
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0.95	0.07		M	D			
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis	2.45	0.19		M	B	C	C	B
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion	3	0.23		P	C	C	C	C
7240	Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae	0.01	0		P	C	C	B	C
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	162	12.4		M	B	C	B	B

Légende :

PF : Forme prioritaire de l'habitat.

Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).

Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».

Superficie relative : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Espèces de la Directive Habitats

Groupe	Code DH	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
I	1074	Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)	p			i	R	DD	D			
I	6199	Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	p			i	C	P	D			
I	1088	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	p			i	C	P	D			
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	w	18	18	i	P	M	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	r	26	26	i	P	M	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	w			i	R	P	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	c			i	V	P	C	B	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	c			i	R	DD	C	B	C	C

Groupe	Code DH	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat. C/R/V/P	Qualité des données	Pop. A/B/C/D	Cpns. A/B/C	Isol. A/B/C	Glob. A/B/C
M	1310	Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	c			i	R	P	C	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	p			i	C	P	C	B	C	C
I	1083	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	p			i	C	P	D			
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	c	150	200	i	R	M	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1307	Myotis blythii (Tomes, 1857)	c			i	V	DD	C	B	C	C

Légende du tableau :

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

ELC : enjeu local de conservation : niveau global d'enjeu porté par l'habitat dans le site Natura 2000, défini dans le Docob. F : fort ; M : modéré ; f : faible.

8 Annexe 2 : Présentation du projet

1 – PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN ET ABORDS

Le terrain est composé des parcelles CR01, 169, 170, 171, 231, 233 et 235 pour une surface totale de 24522m² ainsi que du chemin communal qui le traverse ; rétrocedé à la CCPAL par arrêté communal et non ouvert à la circulation publique.

Il se situe en secteur Ns, secteur de taille et de capacité d'accueil limitées au titre de l'article L151-13 du code de l'urbanisme (STECAL) à usage d'habitation uniquement, pour la requalification d'une aire d'accueil des gens du voyage en voie de sédentarisation et/ou sédentarisés.

L'accès se fait depuis la RD900 qui longe la limite Nord du site et grève le projet d'une inconstructibilité sur une bande de 35m à partir de son axe.

Une zone boisée est classée en risque feu moyen au Sud-Est du site.

Le terrain présente un dénivelé d'environ 3m, le point haut étant situé au Nord-Est du terrain et le point bas au Sud-Ouest.

A ce jour, le site est constitué de constructions disparates et de mauvaises factures issues des installations successives des familles de gens du voyage. La partie Est du terrain, où les familles sont installées depuis plus longtemps, présente des maisons plus bâties alors que le reste du site porte des abris légers, des caravanes, et autres constructions légères. Toutes ses constructions font l'objet d'un permis de démolir annexer à la présente demande (pièces A1 et A2).

Aucune clôture périphérique n'est présente sur le terrain.

2 – PRESENTATION DU PROJET

Le projet présenté a pour objet la création de 34 logements sociaux prenant la forme de maisons individuelles groupées en simple RDC pour une Surface de Plancher de 2242 m² et d'un espace de vie partagé avec un bureau de 10,5m², un rangement, un sanitaire et une cuisine ouverte sous un auvent d'une emprise totale de 130m².

2.1- AMENAGEMENT PRÉVU POUR LE TERRAIN :

- Le terrain offre une superficie de 24 522m².
- L'emprise au sol du bâti est de 3 500m², soit 14,3% du terrain d'assiette. L'emprise au sol est non réglementé au sens du PLU.
- Dans le cadre du permis de démolir, 1 950m² d'emprise au sol seront démolis. Une grande partie des habitats sont des caravanes et autres logements légers qui seront retirés en amont de la démolition.

- Les espaces de pleine terre représentent 17 282,67m², soit 70,5% du terrain d'assiette du projet. L'espace boisé (non classé) est conservé. Les espaces verts sont non réglementés au sens du PLU.
- Les espaces imperméabilisés sont composés de :
 - o Voiries et places PMR en enrobés
 - o Cheminement piétons en béton balayé
 - o Places de stationnement en stabilisé (hors PMR en enrobé)
- Un merlon est positionné le long de RD900 de manière à limiter la gêne visuelle et acoustique entre la voie passante et le projet.

2.2 - IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DU PROJET PAR RAPPORT AU CONTEXTE

a) Implantation

Le projet est composé de 34 villas mitoyennes assemblées par groupe allant de 4 à 7 maisons.

L'ensemble est distribué par une voie selon un axe est-ouest. L'espace de vie partagé est positionné au Nord de l'espace vert central accompagné d'un parvis qui se raccorde à la voie centrale constituant un point de fédération et de rencontres pour les deux entités.

A l'ouest se développe la partie dédiée au dernier site d'installation des gens du voyage. Elle est constituée de deux bandes de maisons, une première le long de la voie avec des entrées au nord et des jardins au sud en lisière de la chênaie et une autre dont les jardins sont tournés vers l'Ouest.

Sur la partie est, quatre bandes de villas regroupent les 21 logements du site historique.

Les quatre premières sont disposées selon un axe nord sud. Les trois côté du jardin central s'ouvrent vers l'ouest tandis que la dernière s'ouvre à l'est profitant d'une vue dégagée sur le champ voisin. La dernière bande profite de jardins plein sud en surplomb du vélotour.

L'organisation générale mise en place consiste à créer une séquence stationnement – entrée – logement - terrasse puis jardin. Ceci a pour but de créer un sentiment d'appartenance par les locataires qui auront leurs véhicules devant leur propre maison et une entrée en retrait sous un auvent créant une transition entre l'extérieur et la partie domestique. Ainsi, chaque logement dispose de deux places de stationnement devant son logement. Des places PMR libres sont réparties sur le site afin de répondre à la réglementation (moins de 30m à chacune des portes d'entrées).

Le site ne sera pas clôturé ni fermé par un portail. Seuls les jardins seront clôturés par des panneaux rigides de 1,6m de haut (y compris les jardins en limite sur la parcelle est). Au sud (coté vélotour), le site sera clos par une clôture de 1,8 mètre avec panneaux d'occultation en composite de couleur claire.

Le local Ordures Ménagères existant est conservé en lieu et place. Il sera agrandi pour permettre la mise en place de 4 containers verts, 4 containers de tri et une colonne de recyclage du verre. Il sera accessible depuis l'intérieur du site par une rampe PMR.

Les maisons, leurs jardins et leurs places de stationnement seront gérées par le bailleur UNICIL tandis que le reste des espaces y compris l'espace de vie partagé sera rétrocédé à CCPAL (PC32 - plan de division joint en annexe de la présente demande). A l'issue du projet, la division présentera 116 lots au total (un lot par maison, un lot par place de stationnement et un lot pour les parties communes). Le projet sera divisé à l'achèvement des travaux.

b) Composition et volume

Les maisons sont groupées entre elles afin de proposer 6 entités de bâtiments. Elles sont toutes en simple RDC et coiffées d'une toiture en tuiles 2 pans (environ 30%).

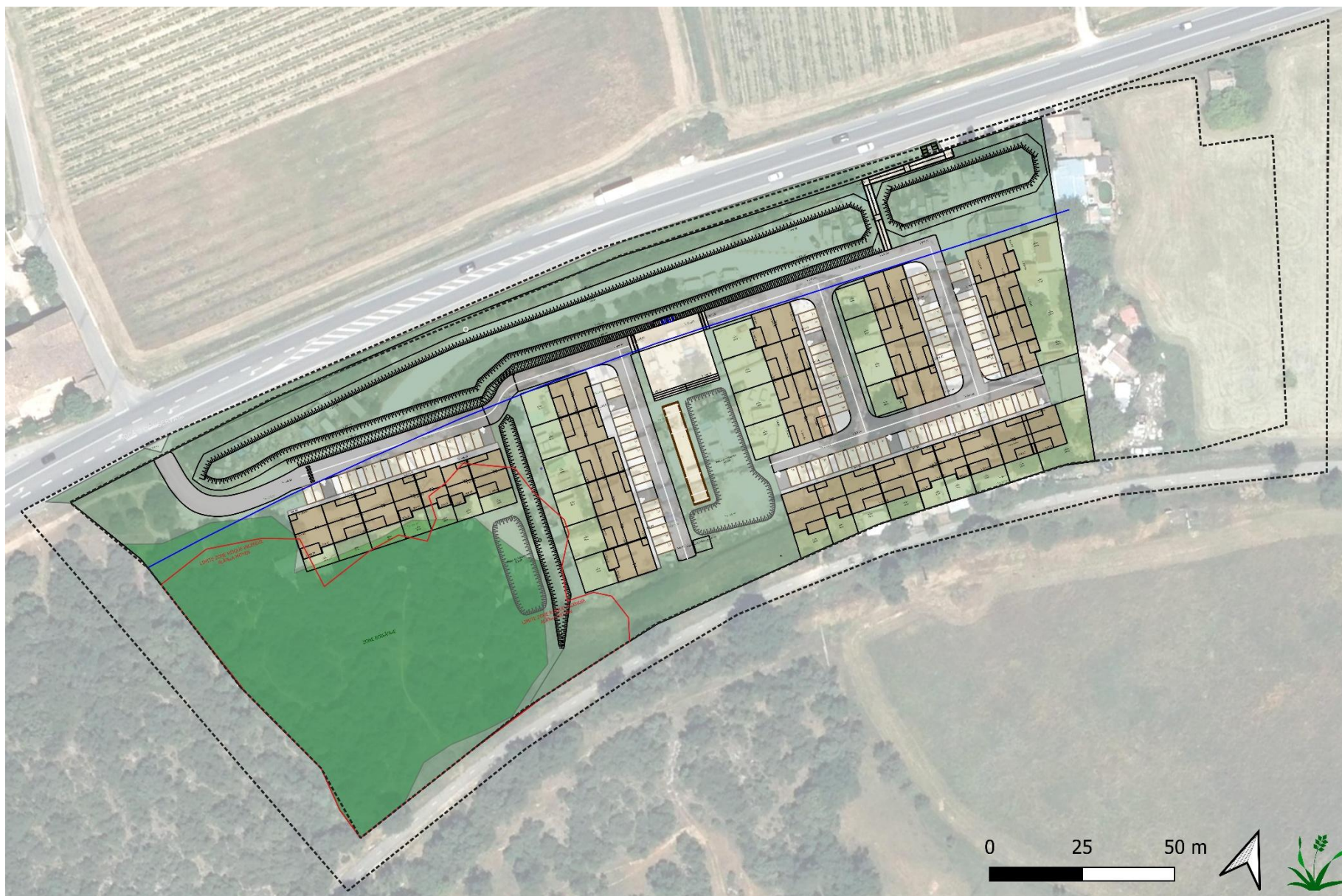
La hauteur à l'égout est au maximum à 4,00m par rapport au terrain naturel. Il n'y a pas de sous-sol.

c) Organisation

Les maisons sont réparties en : 7 unités de type T2 ; 21 unités de type T3 et 6 unités de type T4.

Tous des logements sont traversants. Ils disposent tous d'une terrasse couverte sous toiture et d'un jardin.

La figure page suivante présente le plan du projet sur fond de photographie aérienne (IGN).



3 - TRAITEMENT DES CONSTRUCTIONS, CLÔTURE, VEGETATION OU AMENAGEMENTS SITUÉS EN LIMITE DE TERRAIN

L'opération sera traitée dans un souci de simplicité, de qualité, et d'intégration à son environnement. Les quatre façades sont traitées avec le même soin, les ouvertures rythmant harmonieusement les façades.

Le site ne sera pas clôturé et ne sera pas fermé par un portail. Seuls les jardins seront clôturés par des panneaux rigides gris de 1,6m.

Les villas les plus à l'est auront leurs clôtures en limite de propriété. Elles auront une hauteur de 1,6m également.

Le local Ordures Ménagères sera conservé en place et sera accessible depuis l'intérieur du site par une rampe.

Au nord de l'espace de vie partagé, sera positionnée une plateforme recevant la zone des boîtes aux lettres. Elles seront intégrées dans un muret enduit du même ton que les villas.

4 - LES MATÉRIAUX ET COULEURS DES CONSTRUCTIONS

Les matériaux seront traditionnels, adaptés au contexte, et de traitement soigné. Les constructions seront en structure maçonnerie, isolation par l'intérieur, et finition enduit gratté fin.

Les toitures des villas seront composées de fermettes bois, qui supporteront des tuiles mécaniques d'aspect canal en terre cuite aspect vieilli. La toiture de l'espace de vie partagé sera traitée en charpente bois et supportera les mêmes tuiles.

Les enduits des villas seront de 2 teintes différentes, allant d'une teinte pierre claire à une teinte sable ocre.

Les menuiseries seront en PVC blanc. Certaines fenêtres (celles des chambres sur jardin) seront accompagnées de volets de 2 teintes différentes entre un gris brun et un vert gris tandis que les autres fenêtres seront équipées de volets roulants en PVC blanc. Les portes palières seront assorties avec les couleurs de volets identifiant deux types de maison : celles avec un enduit légèrement plus soutenu aux portes et volets vert gris et celles avec un enduit légèrement plus clair aux volets gris brun.

L'espace de vie partagé sera revêtu sur ces façades extérieurs d'un parement pierre grand format ainsi que ses poteaux. La pierre sera choisie pour être la plus locale possible.

Les gouttières et descentes EP sont en PVC blanc.

5 – ESPACES LIBRES, PLANTATIONS

Les espaces libres se divisent entre espaces communs et espaces privatifs, tous en pleine terre.

Les espaces verts communs sont composés d'espaces résiduels, des merlons aménagés au Nord, de l'espace classé boisé et des espaces verts communs autour du terrain de boule lyonnaise principalement occupé par de la rétention sous forme de noue paysagère.

Le projet prévoit la mise en place de merlons dans la partie inconstructible au Nord du site afin de protéger les futurs logements des nuisances sonores et visuelles en provenance de la RD900.

Chaque maison dispose d'un jardin privatif d'une superficie comprise entre environ 37m² et 107m² chacun. Les jardins seront traités en terre végétale.

Sur le terrain se trouvent actuellement 27 arbres de forces significatives.

L'aménagement du projet nous permettant difficilement de les conserver, des sujets seront replantés à raison de 50 unités sur le site. Ils seront positionnés dans l'espace vert commun central et au droit des places de stationnement devant les maisons. Les essences seront choisies dans le guide pratique des végétaux du CAUE pour leur capacité à apporter de l'ombre (micocouliers, tilleuls, mûrier platane et mûrier blanc, érable de Montpellier).

Les sujets présents le long de la RD900 seront conservés.

Des haies seront disposées devant les jardins donnant sur des parties communes, hors des clôtures afin de les entretenir par les zones collectives. Ces haies mixtes seront composées d'essences rustiques et locales (laurier tin, gattilier, troènes, coronilles, etc.).

Conformément à l'article 15 des dispositions générales du PLU, une haie sera implantée dans les jardins en limite est faisant office d'écran végétal en limite de la zone Agricole. Elle sera également constituée d'essences variées rustiques et locales (laurier tin, gattilier, coronilles, genêts, troène...).

6 – ACCES À L'OPERATION ET AIRES DE STATIONNEMENT

Accès et desserte :

L'accès existant depuis la RD900 est conservé.

Une voie de distribution du projet est implantée au Nord de la limite d'inconstructibilité et dessert l'ensemble des groupes de villas.

Les dimensions des voies et leurs caractéristiques sont conformes aux demandes du SDIS (pas de voie en impasse de plus de 60m ; T de girations). Un poteau incendie est créé au niveau de l'espace boîtes aux lettres en face de l'espace de vie partagé afin de couvrir l'ensemble du site.

Stationnement :

Le projet, porté par des bailleurs sociaux, devrait réglementairement comporter une place par logement. Dans une volonté d'adaptation aux besoins des locataires et d'un bien vivre dans un site longeant une voie rapide ; nous avons choisi d'augmenter le nombre de places de stationnement.

Ainsi, le projet prévoit 27 places pour les 13 logements du site n° 2 ; 45 places pour les 21 logements du site n°1 ainsi que 9 places PMR réparties de manière à pouvoir constituer des places visiteurs et à être réglementaire sur ce point (1 place PMR à moins de 30 mètres de chaque porte d'entrée).

Les places mesurent à minima 5 x 2,5m, à l'exception des 6 places PMR qui mesurent 5 x 3,30m.

Certaines sont également plus larges afin de faciliter les manœuvres selon leurs positionnements.

1 Annexe 3 : Espèces végétales relevées dans l'aire d'étude

nom_valide	nom_vern	Friches	Fossé	Forêt	Autres (jardins...)
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Fenouil commun, Lani, Anis doux, Fenouil	x	x		x
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs, Vrillée, Petit liseron	x	x		
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	x	x		
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant, Chiendent commun, Élytrigie rampante	x	x		
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux	x			x
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	Clinopode népéta, Calament népéta, Sarriette népéta	x			x
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	x			x
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sylvestre, Grande mauve, Mauve sauvage	x			x
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	x			x
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	Scabieuse pourpre noir, Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins, Sixalix pourpre noir	x			x
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines, Anisanthe à deux étamines	x			
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise, Herbe chinois, Marie-Thérèse	x			
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	Avoine barbue	x			
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode fausse ivraie	x			
<i>Centaurea aspera</i> L., 1753	Centaurée rude	x			
<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	Chondrille à tige de jonc, Chondrille effilée, Chondrille jonc, Chondrille jonciforme	x			
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée sauvage, Chicorée amère, Barbe-de-capucin	x			
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs, Calcide	x			
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Cynodon dactyle, Petit-chiendent, Chiendent fil-de-fer, Capriole, Chiendent pied-de-poule	x			
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	x			
<i>Euphorbia serrata</i> L., 1753	Euphorbe dentée	x			
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet vrai, Gaillet jaune, Caille-lait jaune	x			
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Hélichryse stoechade, Immortelle stoechade, Immortelle des dunes, Immortelle jaune	x			
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine, Picris fausse vipérine	x			
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	x			
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariote, Escarole, Laitue sauvage	x			
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	x			
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv., 1811	Odontite jaune, Euphrase jaune, Odontitès jaune	x			
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-vermisseaux, Picris fausse épervière	x			
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	Schédonore roseau, Fétuque roseau, Fétuque faux roseau	x			
<i>Scrophularia provincialis</i> Rouy, 1909	Scrofulaire de Provence	x			
<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	Tordyle élevé, Tordyle majeur, Grand tordyle	x			
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilide des champs, Torilis des champs	x			
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Salsifis douteux, Grand salsifis	x			
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	x			
<i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753	Molène sinuée	x			

nom_valide	nom_vern	Friches	Fossé	Forêt	Autres (jardins...)
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale, verveine sauvage	x			
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai, Aubépine monogyne		x		x
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun		x		x
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc		x		x
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir, Peuplier commun noir		x		x
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'Orme		x		x
<i>Cynosurus echinatus</i> L., 1753	Crételle hérissée, Crételle épineuse		x		
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute		x		
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., 1762	Menthe à longues feuilles, Menthe à feuilles longues, Menthe des bois		x		
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	Rorippe cresson-d'eau, Cresson		x		
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Alpiste roseau, Baldingère faux roseau, Fromenteau		x		
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu		x		
<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	Pin d'Alep, Pin blanc de Provence, Pin blanc			x	x
<i>Quercus ilex</i> L., 1753 [nom. et typ. cons. prop.]	Chêne vert, yeuse			x	x
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1796 [nom. et typ. cons.]	Chêne pubescent, chêne humble			x	x
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas commun, Lilas			x	x
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	Aphyllanthe de Montpellier, Œillet bleu de Montpellier, Jonciole, Bragalou			x	
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812	Brachypode tronqué, Brachypode rameux			x	
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé, Brome dressé, Faux brome érigé, Faux brome dressé			x	
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis toujours vert, Buis commun, Buis sempervirent, Bois béni			x	
<i>Clematis flammula</i> L., 1753	Clématite flammette, Clématite brûlante, Clématite flamme, Clématite odorante			x	
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman, 1882	Dactyle d'Espagne			x	
<i>Genista hispanica</i> L., 1753	Genêt d'Espagne, Petit genêt d'Espagne			x	
<i>Juniperus oxycedrus</i> L., 1753	Genévrier oxycèdre, Cèdre piquant			x	
<i>Osyris alba</i> L., 1753	Osyride blanche, Rouvet blanc			x	
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Pétrorhagie prolifère, Œillet prolifère			x	
<i>Petrosedum sediforme</i> (Jacq.) Grulich, 1984	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice			x	
<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	Phillyrée à feuilles étroites, Alavert à feuilles étroites			x	
<i>Phillyrea media</i> L., 1759	Phillyrée moyenne, Filaire intermédiaire			x	
<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	Nerprun alaterne, Alaterne			x	
<i>Salvia rosmarinus</i> Spenn., 1835	Romarin officinal, Romarin, Sauge romarin			x	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênnette			x	
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	Thym commun, Thym			x	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance			x	
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Mûrier à papier, Broussonétia à papier, Broussonétia à papier				x
<i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753	Cyprès toujours vert, Cyprès d'Italie, Cyprès de Montpellier				x
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe, Bonnet-d'évêque				x
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804 [nom. cons.]	Frêne à feuilles étroites				x

<i>nom_valide</i>	<i>nom_vern</i>	Friches	Fossé	Forêt	Autres (jardins...)
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	Troène luisant				x
<i>Malus domestica</i> (Suckow) Borkh., 1803	Pommier nain, Pommier, Pomme, Pommier 'Paradis'				x
<i>Morus alba</i> L., 1753	Mûrier, Mûrier blanc, Mûrier noir				x
<i>Morus australis</i> Poir., 1797	Mûrier austral, Mûrier du Japon, Mûrier platane				x
<i>Nerium oleander</i> L., 1753	Nérion laurier-rose, Laurier rose, Oléandre				x
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Münchh., 1770	Peuplier noir d'Italie, Peuplier d'Italie, Peuplier de Lombardie				x
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier, Cerisier				x
<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967	Prunier amandier, Amandier				x
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise, Laurier-palme				x
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier				x
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent				x
<i>Salix babylonica</i> L., 1753	Saule pleureur				x
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle, Petit sureau				x
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau				x

11.1 NOTICE NATURA 2000 SIMPLIFIEE

11.2 AUTORISATION REJET



Département de Vaucluse

HÔTEL DU DÉPARTEMENT

Rue Viola - CS 60516
84 909 Avignon Cedex 9
Téléphone 04 90 16 15 00
www.vaucluse.fr

SERVICES DU DÉPARTEMENT

Pôle Aménagement

Direction des Interventions et de
la Sécurité Routière

Dossier suivi par :
Laurent MION
Tél : 04 90 38 52 19

Avignon, le 26/08/2025

Monsieur Romain PAUL
Ingénieur Conseil en Hydraulique
280 rue James WATT – ZAE tecnosud
66100 PERPIGNAN

Objet : Autorisation de rejet des eaux pluviales secteur de Roquefure Commune d'APT

Monsieur,

Dans le cadre du dossier de réhabilitation du quartier d'habitat temporaire des gens du voyage dans le secteur de Roquefure situé sur la commune d'Apt, vous avez sollicité pour le compte de la Communauté de Communes Pays d'Apt Luberon une autorisation de rejet des eaux pluviales dans le fossé de la véloroute.

A cette fin, vous avez produit une étude hydraulique ayant pour objectifs de déterminer le fonctionnement hydrologique et hydraulique du secteur à l'état actuel, à l'état futur et de proposer des dispositifs de gestion des eaux pluviales et de transparence hydraulique.

L'étude hydraulique conclut à un débit de rejet dans le fossé de la véloroute à l'état aménagé de 218 l/s pour une Q 10 et 435 litres / s pour une Q100 sans bassins.

Vous proposez la création de deux bassins de rétention des eaux l'un central d'une capacité de 319 m³ et le second Ouest d'une capacité de 185 m³ qui se vidangeront au débit de fuite de 13 litres par seconde et par Ha vers le fossé de la véloroute de façon similaire à l'état actuel.

Aussi, sous réserve de la mise en œuvre d'un contrôle annuel et après chaque épisode pluvieux d'occurrence Q10 de l'entretien et du fonctionnement des deux bassins projetés, ainsi que de l'absence de polluants, j'émet un avis favorable au projet.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma meilleure considération.

La Présidente

Pour la Présidente
et par délégation,
Le Chef de Bureau

Laurent MION

