

Commune de Saint-Julien-les-Rosiers



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**AMENAGEMENT D'UNE ZONE A SAINT-
JULIEN-LES-ROSIERS / ZONE
COMMERCIALE, LOTISSEMENT ET
AMENAGEMENTS ROUTIERS**

2-0 Dossier d'autorisation environnementale initial

AMENAGEMENT D'UNE ZONE COMMERCIALE, D'UN LOTISSEMENT ET REALISATION D'AMENAGEMENTS ROUTIERS A SAINT-JULIEN-LES-ROSIERS

**Autorisation environnementale au titre des
articles L.181-1 et L214-3 du Code de
l'Environnement**

LE PROJET

Client	Commune de Saint-Julien-les-Rosiers, Projul et Terres du Soleil Promotion
Projet	Aménagement d'une zone commerciale, d'un lotissement et réalisation d'aménagements routiers à Saint-Julien-les-Rosiers
Intitulé du rapport	Autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L214-3 du Code de l'Environnement

LES AUTEURS

	CEREG Ingénierie - 399 rue Georges Seguy – Bâtiment B – 34080 MONTPELLIER Tel : 04.67.41.69.80 - Fax : 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com www.cereg.com
---	---

Réf. Cereg - 2024-CISO-000088-89

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Juillet 2024	Florian CHEVEREAU	Maëlle RENOULLIN	Version initiale

Certification



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	3
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES FIGURES.....	7
LISTE DES PLANCHES.....	8
PREAMBULE.....	9
A. RESUME NON TECHNIQUE.....	11
A. I. IDENTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET.....	12
A. II. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	15
A. III. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	17
A. IV. NOTE D'EVALUATION DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 AU REGARD DE LEURS OBJECTIFS DE CONSERVATION 23	
A. V. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMI LES ALTERNATIVES	23
A. VI. COMPATIBILITES DU PROJET	23
B. DOCUMENT D'IDENTIFICATION ET DE PRESENTATION DES AMENAGEMENTS	24
B. I. COORDONNEES DES PETITIONNAIRES	25
B. II. EMLACEMENT SUR LEQUEL LE PROJET EST REALISE.....	26
B. II. 1. Localisation de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers.....	26
B. II. 2. Localisation du projet et propriété des parcelles d'implantation	26
B. II. 3. Milieux aquatiques concernés	27
B. III. INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX OU ACTIVITES CONCERNES PAR LA DEMANDE	31
B. III. 1. Contexte et caractéristiques actuelles de la RD904.....	31
B. III. 2. Objectifs des aménagements projetés	31
B. III. 3. Descriptif des aménagements projetés	32
B. III. 3. 1. Giratoire et voiries.....	32
B. III. 3. 1. 1. Giratoire.....	32
B. III. 3. 1. 2. Voie de desserte	33
B. III. 3. 1. 3. Réseaux.....	33
B. III. 3. 1. 4. Aménagements paysagers	34
B. III. 3. 2. Supermarché U.....	34
B. III. 3. 3. Lotissement	35
B. III. 3. 4. Bassin de compensation des eaux pluviales	35
B. IV. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE « EAU » CONCERNEES	37
B. IV. 1. Demande d'examen au cas par cas.....	37
B. IV. 2. Rubriques de la nomenclature « Eau » concernées.....	37

B. IV. 2. 1.	« IOTA » soumis aux rubriques du titre II : Rejets.....	37
B. IV. 2. 2.	« IOTA » soumis aux rubriques du titre II : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique	38

C. DOCUMENT D'INCIDENCES.....39

C. I.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	40
C. I. 1.	Contexte climatique	40
C. I. 2.	Topographie	40
C. I. 3.	Contexte géologique	42
C. I. 4.	Contexte hydrogéologique et eaux souterraines.....	45
C. I. 4. 1.	Formations aquifères locales.....	45
C. I. 4. 2.	Masses d'eau souterraine	45
C. I. 4. 3.	Etat de la ressource et objectif de qualité	46
C. I. 4. 4.	Usages des eaux souterraines	47
C. I. 4. 5.	Vulnérabilité des eaux souterraines	47
C. I. 5.	Contexte hydrographique et eaux superficielles	50
C. I. 5. 1.	Caractéristiques générales et hydrologie	50
C. I. 5. 2.	Masses d'eau superficielle.....	50
C. I. 5. 3.	Usages et pressions exercées sur les eaux superficielles	50
C. I. 5. 4.	Qualité des eaux et objectifs environnementaux	51
C. I. 5. 5.	Intérêt biologique	53
C. I. 5. 6.	Contraintes réglementaires	53
C. I. 5. 7.	Vulnérabilité des eaux superficielles.....	53
C. I. 6.	Risque d'inondation	55
C. I. 6. 1.	Inondabilité du site	55
C. I. 6. 1. 1.	Plan de Prévention des Risques inondation du Gardon d'Alès.....	55
C. I. 6. 1. 2.	Atlas des Zones Inondables - Bassins versants du Gardon	55
C. I. 6. 1. 3.	Territoire à Risques importants d'Inondation d'Alès	56
C. I. 6. 1. 4.	Aléa EXZECO.....	56
C. I. 6. 2.	Contexte Hydraulique	57
C. I. 6. 2. 1.	Guide de gestion des eaux pluviales de la DDTM30	57
C. I. 6. 2. 2.	Risques de remontée de nappe	57
C. I. 7.	Fonctionnement hydraulique.....	59
C. I. 8.	Milieux naturels et zones humides	65
C. I. 8. 1.	Milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire	65
C. I. 8. 2.	Milieux naturels remarquables inventoriés dans le cadre d'inventaires spécifiques	66
C. I. 8. 3.	Continuité écologique.....	67
C. I. 8. 4.	Inventaire écologique	68
C. I. 8. 4. 1.	Habitats naturels.....	69
C. I. 8. 4. 2.	Faune et flore à enjeux	71
C. I. 8. 4. 3.	Synthèse des enjeux	74

C. I. 8. 5.	<i>Zones humides</i>	76
C. I. 8. 6.	<i>Documents d'urbanisme</i>	81
C. I. 9.	Synthèse de l'état initial.....	82
C. II.	INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	84
C. II. 1.	Synthèse des incidences en phase travaux et en phase exploitation	84
C. II. 2.	Incidences négatives significatives et mesures d'évitement, de réduction, de compensation	90
C. II. 2. 1.	<i>Pollution des eaux superficielles et souterraines en phase chantier</i>	90
C. II. 2. 1. 1.	Impacts.....	90
C. II. 2. 1. 2.	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation.....	90
C. II. 2. 2.	<i>Pollution des eaux souterraines et superficielles en phase exploitation</i>	92
C. II. 2. 2. 1.	Impacts.....	92
C. II. 2. 2. 2.	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation.....	93
C. II. 2. 3.	<i>Ecoulements d'eaux superficielles sur des surfaces imperméabilisées</i>	93
C. II. 2. 3. 1.	Impacts.....	93
C. II. 2. 3. 2.	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation.....	96
C. II. 2. 4.	<i>Dégradation, destruction d'habitats naturels (hors zones humides) – Dérangement d'espèces</i>	101
C. II. 2. 4. 1.	Impacts.....	101
C. II. 2. 4. 2.	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation.....	101
C. II. 2. 5.	<i>Imperméabilisation, remblais de zones humides</i>	103
C. II. 2. 5. 1.	Impacts.....	103
C. II. 2. 5. 2.	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation.....	103
D.	NOTE D'ÉVALUATION DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 AU REGARD DE LEURS OBJECTIFS DE CONSERVATION	110
E.	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ÉTÉ RETENU PARMI LES ALTERNATIVES.	112
F.	COMPATIBILITÉS DU PROJET	114
F. I.	AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE 2022-2027	115
F. II.	AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DES GARDONS	119
F. III.	AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE 2022-2027	121
F. IV.	CONTRIBUTION DU PROJET A LA REALISATION DES OBJECTIFS VISES A L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT AINSI QUE DES OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX PREVUS PAR L'ARTICLE D.211-10	123
F. IV. 1.	Contribution du projet à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement.....	123
F. IV. 2.	Contribution du projet à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du Code de l'Environnement	123
G.	ANNEXES.....	124
LISTE DES ANNEXES		125

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Emplacement des différents éléments du projet	12
Tableau 2 : Synthèse des rubriques de la nomenclature « eau » concernées par le projet	14
Tableau 25 : Synthèse de l'état initial	15
Tableau 26 : Synthèse des incidences du projet en phase travaux et en phase exploitation et mesures d'évitement, de réduction et de compensation associée	17
Tableau 3 : Coordonnées des pétitionnaires.....	25
Tableau 4 : Emplacement des différents éléments du projet	26
Tableau 5 : Caractéristiques du bassin de compensation des eaux pluviales	35
Tableau 6 : Synthèse des rubriques de la nomenclature « eau » concernées par le projet	38
Tableau 7 : Etat de la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse).....	46
Tableau 8 : Objectifs environnementaux de la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse).....	47
Tableau 9 : Pressions exercées sur la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse).....	47
Tableau 10 : Débit d'étiage et débit moyen modélisés du ruisseau Grabieux en tête de bassin versant (Source : IRSTEA)	50
Tableau 11 : Pressions significatives exercées sur la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » et risques de non atteinte des objectifs environnementaux (Source : Données techniques de référence du SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027)	51
Tableau 12 : Etat de la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » (Source : Données techniques de référence du SDAGE RMC 2022-2027).....	51
Tableau 13 : Objectifs environnementaux à atteindre pour la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027)	52
Tableau 14 : Mesures prévues pour atteindre les objectifs environnementaux pour la masse d'eau superficielle FRDR11713 « Ruisseau grabieux » (Source : Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027)	52
Tableau 15 : Synthèse des états physico-chimiques et hydrobiologiques dans les eaux du Ruisseau Grabieux mesurées au niveau de la station GRABIEUX A ST-MARTIN-DE-VALGALGUES (code station : 06127300) entre 2013 et 2023 (Source : Hubeau, Cereg)	53
Tableau 16 : Caractéristiques des bassins versants périphériques au projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023).....	60
Tableau 17 : Coefficients de ruissellement - Etat actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	62
Tableau 18 : Coefficients de Montana - Nîmes Courbessac - 1982/2021 (et 1982-2018 pour T = 2 ans) (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	62
Tableau 19 : Temps de concentration – Etat actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	63
Tableau 20 : Débits de pointe (l/s) – Etat actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	63
Tableau 21 : Habitats identifiés sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)	68
Tableau 22 : Habitats identifiés sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)	69
Tableau 23 : Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) présentes sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023).....	71
Tableau 24 : Zonages d'urbanisme au droit des ouvrages (Sources : PLU de Rousson et PLU de Saint-Julien-les-Rosiers)...	81
Tableau 25 : Synthèse de l'état initial	82

Tableau 26 : Synthèse des incidences du projet en phase travaux et en phase exploitation et mesures d'évitement, de réduction et de compensation associée	84
Tableau 27 : Mesures d'évitement et de réduction en phase chantier en lien avec la mise en place d'une aire de chantier	90
Tableau 28 : Imperméabilisation prévue par zone du projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	94
Tableau 29 : Coefficients de ruissellement – Etat projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	95
Tableau 30 : Débits de pointe (l/s) – Etat projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	96
Tableau 31 : Dimensionnement du réseau pluvial proposé (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	97
Tableau 32 : Fonctionnement du bassin de compensation des eaux pluviales (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	100
Tableau 33 : Débits de pointe globaux (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	100
Tableau 34 : Habitats d'intérêt écologique, espèces à enjeu liées et recommandations associées (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023).....	102
Tableau 35 : comparaison des fonctionnalités des zones humides (Source : Cereg).....	108
Tableau 36 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2017	116
Tableau 37 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SAGE des Gardons	120
Tableau 38 : Analyse de la compatibilité du projet avec le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027	122

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Principe d'aménagement du giratoire et de la voie (Source : AVP, Cereg, 2024)	32
Figure 2 : Diagramme ombrothermique à la station météorologique de Salindres entre 1991 et 2020 (Source : Météo France).....	40
Figure 3 : Contexte topographique dans le secteur d'étude (Source : Topographic-map)	41
Figure 4 : Relief dans le secteur d'étude (Source : Topographic-map)	41
Figure 5 : Profondeur piézométrique des sondages autour de la zone d'étude (Sources : BRGM, BSS)	46
Figure 6 : Zonage du PPRI du Gardon d'Alès au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	55
Figure 7 : Zonage de l'AZI au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023).....	56
Figure 8 : Zonage du TRI au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023).....	56
Figure 9 : Zonage EXZECO au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	57
Figure 10 : Risques de remontée de nappe au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023 - Géorisques).....	58
Figure 11 : Fonctionnement hydraulique actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	59
Figure 12 : Ecoulements du bassin versant « Nord » (Source : étude hydraulique Cereg, 2023)	60
Figure 13 : APPB et Parc Naturel National à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023).....	65
Figure 14 : PNA à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)	66
Figure 15 : ZNIEFF à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023).....	67
Figure 16 : Trame Verte et bleue à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023).....	68
Figure 17 : Cartographie des habitats présents sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023).....	71
Figure 18 : Micro-habitats favorables aux reptiles recensés sur le site d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)	73
Figure 19 : Localisation de la zone humide	76
Figure 20 : Localisation des aires de chantier (Source : Projuls)	92

Figure 21 : Schéma du réseau pluvial (branches principales) (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)	99
Figure 22 : Cartographie de synthèse des recommandations (Source : Pré-diagnostic, Cereg, 2023)	102
Figure 23 : Localisation des aménagements sur la zone humide (Source : Cereg)	103
Figure 24 : Carte de localisation de la zone humide détruite et du projet de compensation (Source : Cereg)	104
Figure 25 : Carte du parcellaire sur le secteur de compensation (Source : Cereg)	105
Figure 26 : Carte de la probabilité de présence de milieux humides sur le secteur de compensation (Source : Cereg)	105
Figure 27 : Schémas de fonctionnement des écoulements pluviaux actuels (Source : Cereg)	106
Figure 28 : Schémas de principe des aménagements de compensation (Source : Cereg)	107
Figure 29 : illustration des types d'aménagements prévus (Source : Cereg)	107

LISTE DES PLANCHES

Planche n°01 : Plan de situation des communes de Saint-Julien-les-Rosiers et Rousson	28
Planche n°02 : Localisation du projet sur fond cadastral	29
Planche n°03 : Localisation du projet sur fond de photographie aérienne	30
Planche n°04 : Contexte géologique	43
Planche n°05 : Hydrogéologie et masses d'eau souterraine	49
Planche n°06 : Contexte hydrographique et masses d'eau superficielle	54
Planche n°07 : Identification des zones à enjeux sur la zone d'étude	75

PREAMBULE

La commune de Saint-Julien-les-Rosiers a entamé depuis plusieurs années l'aménagement de sa traversée d'agglomération. Elle souhaite poursuivre cette opération en traitant le secteur situé au Nord de la commune, à la limite de la commune voisine de Rousson.

Dans le cadre de cet aménagement, la **réalisation d'un giratoire** sur la RD904 en co-maîtrise d'ouvrage entre la commune de Saint-Julien-les-Rosiers et le Conseil Départemental du Gard est envisagé. **La réalisation de ce giratoire et de la bretelle Est ont pour but de :**

- **De réduire la vitesse et de sécuriser la desserte des quartiers alentours situés à l'Est de la RD9040 : « Blacou » et « Le Serre ».** Sur ce dernier point, à terme, l'accès existant au chemin de Serre depuis la RD904 sera condamné et reporté au niveau de la bretelle Est du giratoire projeté ;
- **De desservir les parcelles à urbaniser sur l'accotement Sud-est du giratoire :**
 - Les surfaces commerciales du supermarché de l'enseigne SUPER U (Projul) ;
 - La parcelle accueillant le lotissement composé de bâtiments collectifs (TDS Promotion).

L'ensemble du projet s'inscrit dans l'OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) 3 – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE » du PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers.

Au total, l'emprise du projet global s'étendra sur 2,71 ha actuellement occupé par une friche et la route RD904. En tenant compte d'un bassin versant périphérique intercepté (2.76 ha), la superficie cumulée à prendre en compte est de 5.47 ha.

Compte tenu que la commune de Saint-Julien-les-Rosiers a déposé un dossier de déclaration relatif à un projet de réhabilitation et d'extension de l'école maternelle et à la construction d'un restaurant scolaire sur le même bassin versant que celui du projet, le régime réglementaire du présent dossier devra tenir compte du cumul des aménagements au sens de l'article R214-42 du Code de l'Environnement.

Compte tenu des éléments ci-dessus, le présent dossier constitue le dossier de demande d'autorisation environnementale, portant sur la rubrique 2.1.5.0 – eaux pluviales (A) et la rubrique 3.3.1.0 – zones humides (D) pour la création de la voirie de desserte et du giratoire, la création du supermarché de l'enseigne SUPER U et la création du lotissement.

La demande d'autorisation comprend, conformément aux dispositions de l'article R.214-32 du Code de l'Environnement :

- 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 :
 - 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 ;
 - 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 ;
 - 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 ;
 - Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;

- 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.

- 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°.

A. RESUME NON TECHNIQUE



A. I. IDENTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET

Coordonnées des pétitionnaires

Le projet est porté par 3 pétitionnaires : la commune de Saint-Julien-les-Rosiers, Projul et Terres du Soleil Promotion.

Les personnes signataires de l'autorisation au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement sont le Maire de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers (Monsieur Serge BORD), la présidente de la SAS PROJUL (Madame Florence Aparici) et le directeur d'agence de Terres du Soleil Promotion (Monsieur Pierrot Jean Loup).

Emplacement sur lequel le projet est réalisé

La commune de Saint-Julien-les-Rosiers est située au Nord-ouest du département du Gard (30), en région d'Occitanie, à environ 6 km au Nord d'Alès.

Le projet est localisé à l'Est de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers à la limite avec la commune de Rousson, le long de la route départementale RD904.

Le tableau suivant résume les emplacements des différents éléments du projet.

Tableau 1 : Emplacement des différents éléments du projet

Ouvrages	Type d'opération	Commune d'implantation	Occupation du sol	Parcelles d'implantation	Surface parcelle	Surface interceptée par le projet	Propriété de la parcelle
Giratoire et voirie	Construction	Rousson	Friches en périphérie urbaine et abords d'une route départementale	Section CC, n°26	8 918 m ²	115 m ²	CHALIER (privée)
				Section CC, n°27	1 700 m ²	150 m ²	
				Section CC, n°28	13 480 m ²	560 m ²	
				Section AR, n°88	5 340 m ²	530 m ²	BASTIDE (privée)
Bassin de compensation des eaux pluviales	Construction	Saint-Julien-les-Rosiers	Friches en périphérie urbaine	Section AS, n°22	23 210 m ²	2 612 m ²	PROJUL (privée)
Supermarché et parking	Construction					2 388 m ²	
Lotissement	Construction					10 590 m ²	
						6 987 m ²	Terres du Soleil Promotion
Total					52 648 m ²	23 932 m ²	

L'emprise totale du projet est de 2,71 ha, ce qui inclut, en plus des parcelles interceptées (2.76 ha), le domaine public et le reste de la parcelle AS22

L'ensemble des Maîtres d'Ouvrages ont bien les autorisations nécessaires pour la réalisation du projet ou sont en cours d'obtention de ces autorisations.

Milieux aquatiques concernés

L'ensemble du projet est situé dans le bassin versant du **ruisseau Grabieux**, un affluent rive gauche du **Gardon d'Alès**. Le ruisseau du Grabieux est identifié comme la masse d'eau superficielle **FRDR11713 « ruisseau grabieux »** (masse d'eau identifiée comme fortement modifiée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027).

Le projet se situe au droit de la masse d'eau souterraine affleurante **FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »**.

Installations, ouvrages, travaux ou activités concernés par la demande

La commune de Saint-Julien-les-Rosiers a entamé depuis plusieurs années l'aménagement de sa traversée d'agglomération. Elle souhaite poursuivre cette opération en traitant le secteur situé au Nord de la commune, à la limite de la commune voisine de Rousson.

Dans le cadre de cet aménagement, la **réalisation d'un giratoire** sur la RD904 en co-maîtrise d'ouvrage entre la commune de Saint-Julien-les-Rosiers et le Conseil Départemental du Gard est envisagé. **La réalisation de ce giratoire et de la bretelle Est ont pour but de :**

- **De réduire la vitesse et de sécuriser la desserte des quartiers alentours situés à l'Est de la RD9040 : « Blacou » et « Le Serre ».** Sur ce dernier point, à terme, l'accès existant au chemin de Serre depuis la RD904 sera condamné et reporté au niveau de la bretelle Est du giratoire projeté ;
- **De desservir les parcelles à urbaniser sur l'accotement Sud-est du giratoire :**
 - Les surfaces commerciales du supermarché de l'enseigne SUPER U (Projul) ;
 - La parcelle accueillant le lotissement composé de bâtiments collectifs (TDS Promotion).

L'ensemble du projet s'inscrit dans l'OAP 3 – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE » du PLU de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers.

Au total, l'emprise du projet global s'étendra sur 2,71 ha actuellement occupé par une friche et la route RD904. En tenant compte d'un bassin versant périphérique intercepté (2.76 ha), la superficie cumulée à prendre en compte est de 5.47 ha.

Compte tenu que la commune de Saint-Julien-les-Rosiers a déposé un dossier de déclaration relatif à un projet de réhabilitation et d'extension de l'école maternelle et à la construction d'un restaurant scolaire sur le même bassin versant que celui du projet, le régime réglementaire du présent dossier devra tenir compte du cumul des aménagements au sens de l'article R214-42 du Code de l'Environnement.

Compte tenu des éléments ci-dessus, le présent dossier constitue le dossier de demande d'autorisation environnementale, portant sur la rubrique 2.1.5.0 – eaux pluviales (A) et la rubrique 3.3.1.0 – zones humides (D) pour la création de la voirie de desserte et du giratoire, la création du supermarché de l'enseigne SUPER U et la création du lotissement.

Le projet comprend la création des éléments suivants :

- Un giratoire Ø36m (R=18m) avec une largeur de voie 7,00m sur la RD904 et 6m sur les bretelles latérales, 4,50m en sortie et 4,00m en entrée ;
- Un cheminement piéton et cycliste pour traverser le giratoire et 2 arrêts de bus en encoche ;
- Une voirie de circulation d'une largeur de 6,50m ;
- La réfection du chemin du Serre ;
- Sur la section en raccordement sur le chemin du Tribe, un élargissement de la voie pour atteindre ponctuellement environ 4,40m de largeur de voie ;
- L'installation des réseaux pluviaux, d'assainissement, d'eau potable, électriques et télécoms ;
- Un supermarché de l'enseigne SUPER U d'une emprise totale de 2 804 m², une station essence STATION U de 4 pistes, un parking de 108 places de stationnement et une ombrière photovoltaïque de 1 428 m² implantée sur le parking ;
- Un lotissement de 35 logements sociaux répartis en 5 bâtiments qui devront respecter l'esprit des maisons cévenoles ;
- Un bassin de compensation des eaux pluviales situé au Sud-ouest de l'aménagement, en accotement Est de la RD904. Il présentera un volume utile de 1 331 m³ permettant de répondre à une compensation à raison de 100l/m² imperméabilisé pour chacun des projets.

 Rubriques de la nomenclature « eau » concernées

Tableau 2 : Synthèse des rubriques de la nomenclature « eau » concernées par le projet

N° rubrique	IOTA concerné	Régime applicable
2.1.5.0	Imperméabilisation	Autorisation
3.3.1.0	Destruction de zone humide	Déclaration

Le projet d'aménagements routiers, d'une zone commerciale et d'un lotissement à Saint-Julien-les-Rosiers est soumis à autorisation au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement.

A. II. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Tableau 3 : Synthèse de l'état initial

Thématique	Synthèse de l'état initial
Climat → Absence d'enjeu	Le projet se situe dans un climat méditerranéen, avec des étés chauds et secs, des hivers doux et des précipitations caractérisées par des épisodes cévenols.
Topographie → Absence d'enjeu	Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers sont situées dans la vallée du Grabieux, un affluent du Gardon d'Alès, dans les contreforts des Cévennes. Le projet est situé sur une pente orientée vers l'Est.
Géologie → Absence d'enjeu	La zone d'étude est située sur les « Marnes et calcaires (localement calcarénites) (Valanginien ; localement Hauterivien inf. » (n2). Les différents aménagements du projet sont situés sur des limons argileux et argiles limoneuses à éléments calcaires.
Eaux souterraines → Enjeu faible	Le projet est situé sur l'entité hydrogéologique « Formations du Crétacé inférieur de la bordure cévenole entre Saint-Ambroix et Alès » (Code BD Lisa V3 : 533AP05/ Code RMC : 607C). Cet aquifère est inclus dans la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) ». La masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » présente un bon état quantitatif et chimique. Ses objectifs sont le maintien des bons états quantitatif chimique atteint en 2021. Malgré l'importance dans l'alimentation en eau potable de la masse d'eau, aucun périmètre de protection de captage n'est situé au droit de la zone du projet, dû à la faible productivité de l'unité 607C. La vulnérabilité de la nappe au droit du site est faible de par la présence de calcaires et marnes, l'absence d'usage de la ressource en eau et les profondeurs élevée autour de la zone du projet.
Eaux superficielles → Enjeu faible	Le projet est implanté dans le bassin versant du ruisseau Grabieux dans le bassin versant du Gardon d'Alès Le ruisseau Grabieux est identifié comme masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » (masse d'eau fortement modifiée). Cette masse d'eau présente un bon potentiel écologique atteint en 2021 et un bon état chimique atteint en 2015. Ses objectifs sont le maintien de ces bons états. La masse d'eau subie des pressions fortes liées à l'altération de sa morphologie et pollutions par les nutriments urbains et industriel. Le Grabieux est un cours d'eau où se pratique la pêche. Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers ne sont pas situées en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole. En revanche, elles sont incluses dans la zone sensible à l'eutrophisation « Bassin des Gardons ». A noter que le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection réglementaire d'un captage public d'eau destinée à la consommation humaine sollicitant une ressource en eau superficielle.
Risque d'inondation	Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers font partie du PPRI du Gardon d'Alès.

Thématique	Synthèse de l'état initial
→ Enjeu modéré	La zone projet n'est pas incluse dans le zonage du PPRI. Il n'est pas non plus concerné ni par l'emprise de l'AZI des bassins versants des Gardons ni par le TRI d'Alès. Une partie du projet est concerné par l'aléa de ruissellement (EXZECO) mais dans une zone de concentration très faible. Dans le cadre de l'étude géotechnique G2-AVP, la nappe a été observée au maximum à une cote de 208.7 mNGF (Terrain naturel situé entre 213 et 221 mNGF). De plus, des essais d'infiltration ont été réalisés et la perméabilité la plus faible obtenue au droit du bassin est de 2x10⁻⁶ m/s ce qui correspond à une perméabilité faible. Ainsi le risque de remontée de nappes est faible.
Milieux naturels et zones humides → Enjeu fort	La zone d'étude est éloignée de tout site naturel à portée réglementaire, de tout inventaire remarquable et de tout zonage du SRCE. La zone d'étude est présente dans trois PNA. Les enjeux concernant la flore et les invertébrés sont considérés comme très faibles. Les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles sont considérés comme faibles. Les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles sont considérés comme modérés. Les terrains qui vont accueillir les nouveaux ouvrages projetés ne sont pas implantés dans une zone humide inventoriée par l'inventaire des zones humides du département du Gard, par l'inventaire des zones humides d'Alès Agglomération ni dans une zone humide pré-inventoriée par l'EPTB des Gardons. En revanche, le pré-diagnostic écologique a révélé la présence d'une prairie humide sur les terrains qui vont notamment accueillir le Bassin de compensation des eaux pluviales. Cette zone humide de 0,313ha a fait l'objet d'une caractérisation complète.
Documents d'urbanisme → Enjeu faible	Les aménagements interceptent les zonages UD et UDB du PLU de Rousson et Ub, Uec et Ubh2 du PLU de Saint-Julien-les-Rosiers Le projet est compatible avec les PLU de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers, il également prévu l'OAP 3 de ce dernier – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE »

A. III. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant présente les incidences sur l'environnement du projet en phase travaux et en phase d'exploitation. Les impacts significatifs (positifs ou négatifs) sont détaillés dans des paragraphes spécifiques en suivant ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place (§C. II. 2.). Les impacts détaillés sont identifiés par une pastille rouge ● dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Synthèse des incidences du projet en phase travaux et en phase exploitation et mesures d'évitement, de réduction et de compensation associée

Légende :

Incidence positive significative	Incidence positive non significative	Aucune incidence significative	Incidence négative non significative	Incidence négative significative
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
Eaux souterraines – Quantité → Enjeu faible	<u>Concernant la mise en place d'une aire de chantier</u> La mise en place des aires de chantier ne modifiera pas l'alimentation de la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » qui s'étend sur environ 1 548 km ² à l'affleurement. Les emprises des travaux seront limitées à l'intérieure de la parcelles AS22.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant l'imperméabilisation de nouvelles surfaces</u> Le projet engendre l'imperméabilisation de 11 486 m ² . La surface concernée par les aménagements est négligeable au regard de la superficie de la masse d'eau affleurante concernée (1 548 km ²).	-	Incidence négative non significative
	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux souterraines</u> L'alimentation en eau du chantier sera effectuée soit par un branchement sur le réseau communal passant à proximité, soit par la mise en place d'une citerne. Le projet ne prévoit aucun prélèvement dans le milieu souterrain en phase travaux.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux souterraines</u> L'alimentation en eau du projet sera effectuée par un branchement sur le réseau communal. Le projet n'engendra pas de prélèvement dans le milieu souterrain en phase exploitation. La réalisation du projet a été prise en compte dans le bilan besoin ressource de la commune	-	Aucune incidence significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
Eaux souterraines – Qualité → Enjeu faible	<u>Concernant la mise en place d'une aire de chantier</u> ● La tenue d'un chantier peut générer une certaine pollution des eaux souterraines essentiellement liée à un risque accidentel entraînant un déversement d'huiles ou d'hydrocarbures inhérent à la présence des engins.	E-R : Mise en place des mesures d'évitement et de réduction pour la protection des eaux superficielle et des eaux souterraines en phase chantier	Incidence négative non significative	<u>Concernant la pollution chimique des eaux souterraines</u> ● Le trafic routier et la présence d'une station-service peuvent engendrer des pollutions chroniques ou ponctuelles. Au vu des caractéristiques du projet et de l'environnement, les charges polluantes générées par le projet d'aménagement seront très faibles.	R : Le bassin de compensation sera muni de dispositifs permettant de contenir une pollution accidentelle R : La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. R : Les dispositifs « qualité » prévus au niveau du bassin de compensation minimisent le risque de pollution accidentelle des eaux E : La station-service sera équipée d'un système de récupération des eaux potentiellement chargée en hydrocarbures.	Incidence négative non significative
Eaux superficielles – Quantité → Enjeu faible	<u>Concernant les écoulements d'eaux superficielles sur le chantier</u> La mise en place d'un chantier perturbera l'écoulement des eaux superficielles arrivant sur les parcelles concernées par le projet.	A : Mise en place d'aménagements : bassins de compensation, réseau de collecte et d'acheminement des eaux vers ces bassins. A : Curage des aménagements après la	Incidence négative non significative	<u>Concernant les écoulements d'eaux superficielles sur des surfaces imperméabilisées</u> ● L'imperméabilisation de nouvelles surfaces génère des volumes et débits de ruissellement pluvial plus élevés qu'en situation actuelle. Le bilan hydraulique global avant et après aménagement va donc être modifié, induisant une augmentation des débits à l'aval de l'opération. Les aménagements vont créer une surface imperméabilisée supplémentaire par rapport à l'état	R : Mise en place de place de parking semi-perméables et limitation des emprises imperméabilisée → C : Création d'un bassin de compensation à l'imperméabilisation de 1 331 m³ respectant les prescriptions de la DDTM du Gard.	Incidence négative non significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
		phase de chantier si nécessaire		actuel d'un maximum de 11 486 m ² et donc augmenter les volumes et les débits d'eau de ruissellement sur son emprise.		
	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux superficielles</u> L'alimentation en eau du chantier sera effectuée soit par un branchement sur le réseau communal passant à proximité, soit par la mise en place d'une citerne. Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eaux superficielles en phase travaux.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux superficielles</u> L'alimentation en eau du projet sera effectuée par un branchement sur le réseau communal. Le projet n'engendra pas de prélèvement d'eaux superficielles en phase exploitation. La réalisation du projet a été prise en compte dans le bilan besoin ressource de la commune	-	Aucune incidence significative
Eaux superficielles – Qualité → Enjeu faible	<u>Concernant la mise en place d'une aire de chantier</u> ● La tenue d'un chantier peut générer une certaine pollution des eaux superficielles essentiellement liée à des rejets provisoires, la production de déchet ou liée un risque accidentel entraînant un déversement d'huiles ou d'hydrocarbures inhérent à la présence des engins.	E-R : Mise en place des mesures d'évitement et de réduction pour la protection des eaux superficielle et des eaux souterraines en phase chantier	Incidence négative non significative	<u>Concernant la pollution des eaux superficielles</u> ● Le trafic routier et la présence d'une station-service peuvent engendrer des pollutions chroniques ou ponctuelles. Au vu des caractéristiques du projet et de l'environnement, les charges polluantes générées par le projet d'aménagement seront très faibles. Les effluents générés par le projet pourront être acceptés par la STEU d'Alès.	R : le bassin de compensation sera muni de dispositifs permettant de contenir une pollution accidentelle R : La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. R : Les dispositifs « qualité » prévus au niveau du bassin de compensation minimisent le risque de pollution accidentelle des eaux E : La station-service sera équipée d'un système de récupération des eaux	Incidence négative non significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
					potentiellement chargée en hydrocarbures.	
Risque d'inondation → Enjeu modéré	<u>Concernant le risque inondation</u> Les travaux sont situés hors zone inondable, il n'y a donc pas de risque d'inondation en phase chantier.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant le risque inondation</u> Le projet est situé hors zone inondable, il n'y a donc pas de risque d'inondation en phase exploitation.	-	Aucune incidence significative
	<u>Concernant la vulnérabilité au ruissellement</u> ● Une partie du projet est soumise au risque de ruissellement des eaux pluviales interceptée par le projet. En cas de pluie en phase chantier les écoulements pourraient abîmer les ouvrages.	E : Le réseau pluvial sera installé en premier afin de détourner les éventuels écoulements lors de la construction des aménagements. E : Suivi météorologique lors de la mise en place du réseau pluvial	Incidence négative non significative	<u>Concernant la vulnérabilité au ruissellement</u> ● L'aménagement de la zone impacte fortement les débits de pointe et particulièrement pour les pluies d'occurrence fréquente.	E : Le projet prévoit l'installation d'un réseau pluvial afin de détourner les écoulements lors de la phase exploitation. Les eaux périphériques seront interceptées et transiteront via un fossé d'interception en direction de l'exutoire actuel des eaux. R : Mise en place de place de parking semi-perméables et limitation des emprises imperméabilisée → C : Création d'un bassin de compensation à l'imperméabilisation de 1 331m ³ respectant les prescriptions de la DDTM du Gard.	Incidence négative non significative
Milieux naturels et zones humides → Enjeu fort	<u>Concernant les espaces protégés</u> Les travaux ne seront réalisés dans aucune zone bénéficiant d'une protection réglementaire ni dans aucun inventaire remarquable. En particulier, ils ne seront réalisés dans aucun site Natura 2000 ni à proximité.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant les espaces protégés</u> Les aménagements du projet ne sont implantés dans aucune zone bénéficiant d'une protection réglementaire ni dans aucun inventaire remarquable. En particulier, ils ne sont implantés dans aucun site Natura 2000 ni à proximité.	-	Aucune incidence significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation				
	En phase travaux			En phase exploitation	
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues Incidences résiduelles
	<u>Concernant les continuités écologiques</u> Les travaux sont éloignés des réservoirs de biodiversité et ne créent pas de nouvelles discontinuités écologiques.	-	Incidence négative non significative	<u>Concernant les continuités écologiques</u> Le projet n'est implanté dans aucun réservoir de biodiversité. Par ailleurs, il ne crée pas nouvelles discontinuités écologiques (RD904 déjà existante).	- Incidence négative non significative
	<u>Concernant les habitats naturels (hors zones humides) et les espèces</u> ● Les travaux entraîneront un impact sur la friche sèche. La tenue de chantiers peut générer une certaine pollution des eaux superficielles et souterraines qui peut impacter les milieux naturels et les zones humides situés en aval hydrographique et donc les milieux de vie des espèces. Les travaux pourront être sources pollution sonore et physique. Les habitats détruits ont des enjeux faible à modérés	E-R : Mise en place des mesures d'évitement et de réduction pour la protection des habitats naturels et des espèces en phase chantier	Incidence négative non significative	<u>Concernant les habitats naturels (hors zones humides) et les espèces</u> ● Les habitats détruits ont des enjeux faible à modérés. Le projet ne modifie pas les continuités écologiques (la RD904 étant déjà existante) Le projet n'engendrera pas d'impact sur les espèces protégées et les habitats associés.	E : maintien de la bâtisse abandonnée pouvant présenter des gîtes à chiroptères. Incidence négative non significative
	<u>Concernant les zones humides</u> ● Les aménagements sont situés en partie sur la prairie humide du Serre. Les travaux impacteront donc une partie de la zone humide. Au vu de l'emprise interceptée et des aménagements prévus, la totalité de la zone humide (0,313 ha) sera détruite.	E : Avec la topographie du site et la nécessité de mettre en place un bassin de compensation des eaux pluviales, il n'a pas été possible d'éviter la localisation du bassin en partie sur la zone humide. → C : La perte de la zone humide sera	Incidence négative significative	<u>Concernant les zones humides</u> Les impacts sur la zone humide auront lieu pendant la phase travaux aucune incidence supplémentaire n'est attendue en phase exploitation. La mise en place de la compensation permettra une amélioration des fonctionnalités des zones humides.	- Incidence positive significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
		compensée à hauteur de 210%				

A. IV. NOTE D'ÉVALUATION DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 AU REGARD DE LEURS OBJECTIFS DE CONSERVATION

Au vu de la distance séparant le projet du premier site Natura 2000 (ZCS FR9101369 « Vallée du Galeizon » située 6 km à l'Est du projet), de l'absence de connexion direct entre le projet et le site Natura 2000, de l'absence d'enjeu sur le site du projet (identifié dans le pré-diagnostic écologique) en lien avec les espaces et habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000, **aucune incidence n'est attendu sur le site Natura 2000.**”

A. V. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES

L'ensemble du projet a été défini dans le cadre du PLU de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers. Plusieurs zones ont été étudiées pour positionner l'OAP 3 – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE ». L'emplacement choisi pour la création de l'OAP résulte donc d'une réflexion de la part de la commune.

Les différents maîtres d'ouvrages du projet d'ensemble se sont organisés pour gérer les aspects relatifs à la gestion des eaux pluviales. Après différents échanges, il a été décidé de réaliser une rétention des eaux pluviales commune au 3 aménagements (giratoire et voiries, SUPER U et lotissement) et une rétention complémentaire pour le lotissement. Cette solution permet une meilleure gestion des ouvrages, de la surverse et de l'entretien.

Lors de l'élaboration du projet, l'évitement de la zone humide a été recherché. Cependant au vu de la topographie du site et la nécessité de mettre en place un bassin de compensation des eaux pluviales, il n'a pas été possible d'éviter la localisation du bassin en partie sur la zone humide altérant ainsi l'intégralité de sa fonctionnalité.

A. VI. COMPATIBILITES DU PROJET

Le projet de création du giratoire de la RD904 et de la voirie de desserte, du supermarché de l'enseigne SUPER U et du lotissement :

- Est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027 ;
- Est compatible avec Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Gardons ;
- Est compatible avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 ;
- Ne va pas à l'encontre de la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement et des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du code précité.

B. DOCUMENT D'IDENTIFICATION ET DE PRESENTATION DES AMENAGEMENTS



B. I. COORDONNEES DES PETITIONNAIRES

Le projet d'ensemble est porté par 3 pétitionnaires : la commune de Saint-Julien-les-Rosiers (pour le giratoire et la voirie d'accès), Projul (pour le SUPER U) et Terres du Soleil Promotion (pour le lotissement).

Leurs coordonnées sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Coordonnées des pétitionnaires

Raison sociale	Commune de Saint-Julien-les-Rosiers	Projul	Terres du Soleil Promotion
Nature juridique	Collectivité territoriale commune	Société par actions simplifiées	Société à responsabilité limitée
Code APE / NAF	Administration publique générale (8411Z)	Supermarchés (4711D)	Promotion immobilière de logements (4110A)
SIRET (siège)	213 002 744 00018	839 953 098 00010	49125689700043
Département	Gard	Gard	Hérault
Région	Occitanie	Occitanie	Occitanie
Coordonnées du siège	Hôtel de ville 376 avenue des Mimosas 30340 SAINT-JULIEN-LES-ROSIERS	Parc Hermes route de Jacou 34740 VENDARGUES	2656 Avenue Georges Freche 34470 PÉROLS
Représentant	Serge BORD	Florence Aparici	Pierrot Jean Loup
Qualité du représentant	Maire	Présidente	Directeur d'agence

Les personnes signataires de la déclaration au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement sont le Maire de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers (Monsieur Serge BORD) la présidente de la SAS PROJUL (Madame Florence Aparici) et le directeur d'agence de Terres du Soleil Promotion (Monsieur Pierrot Jean Loup).

La délibération du Conseil communal de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers pour approuver le dossier de demande de déclaration au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement du projet de giratoire sur la RD904, pour demander l'ouverture d'une procédure de type « Loi sur l'Eau » et pour donner délégation au Maire pour signer et s'engager en son nom est jointe en Annexe 2.

B. II. EMPLACEMENT SUR LEQUEL LE PROJET EST REALISE

- Planche n°01 : Plan de situation des communes de Saint-Julien-les-Rosiers et Rousson
- Planche n°02 : Localisation du projet sur fond cadastral
- Planche n°03 : Localisation du projet sur fond de photographie aérienne

B. II. 1. Localisation de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers

La commune de Saint-Julien-les-Rosiers est située au Nord-ouest du département du Gard (30), en région d'Occitanie, à environ 6 km au Nord d'Alès.

La commune s'étend sur 14 km² et se caractérise par un habitat diffus de la banlieue d'Alès et de grands espaces forestiers et naturels (62% de la surface de la commune).

B. II. 2. Localisation du projet et propriété des parcelles d'implantation

Le projet est localisé à l'Est de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers à la limite avec la commune de Rousson, le long de la route départementale RD904. Le tableau suivant résume les emplacements des différents éléments du projet.

Tableau 6 : Emplacement des différents éléments du projet

Ouvrages	Type d'opération	Commune d'implantation	Occupation du sol	Parcelles d'implantation	Surface parcelle	Surface interceptée par le projet	Propriété de la parcelle
Giratoire et voirie	Construction	Rousson	Friches en périphérie urbaine et abords d'une route départementale	Section CC, n°26	8 918 m ²	115 m ²	CHALIER (privée)
				Section CC, n°27	1 700 m ²	150 m ²	
				Section CC, n°28	13 480 m ²	560 m ²	
				Section AR, n°88	5 340 m ²	530 m ²	BASTIDE (privée)
Bassin de compensation des eaux pluviales	Construction	Saint-Julien-les-Rosiers	Friches en périphérie urbaine	Section AS, n°22	23 210 m ²	2 612 m ²	PROJUL (privée)
Supermarché et parking	Construction					2 388 m ²	
Lotissement	Construction					10 590 m ²	
						6 987 m ²	Terres du Soleil Promotion
Total					52 648 m ²	23 932 m ²	

L'emprise totale du projet est de 2,71 ha, ce qui inclut, en plus des parcelles interceptées, le domaine public et le reste de la parcelle AS22

Les coordonnées Lambert 93 du centre du giratoire sont les suivantes :

- X = 789 789 m ;
- Y = 6 343 015 m ;
- Z = 213 mNGF.

Concernant la propriété des terrains d'implantation du projet :

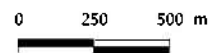
- Les parcelles situées sur la commune de Rousson (CC26-27-28) sont en cours d'acquisition par la commune de Saint-Julien-les-Rosiers (cf. Annexe 3) ;
- La parcelle Section AR, n°88 de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers est en cours d'acquisition, les propriétaires actuels ayant donné leur accord de principe (cf. Annexe 4) ;
- Une partie de la parcelle Section AS, n°22 de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers appartient à la société Projul (cf. Annexe 5), une convention autorise la commune de Saint-Julien-les-Rosiers à installer le giratoire et des voies d'accès sur cette parcelle (cf. Annexe 6) ;
- L'autre partie de la parcelle Section AS, n°22 de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers appartient à la société Terres du Soleil Promotion (cf. Annexe 7).

Ainsi, l'ensemble des Maîtres d'Ouvrages ont bien les autorisations nécessaires pour la réalisation du projet ou sont en cours d'obtention de ces autorisations.

B. II. 3. Milieux aquatiques concernés

L'ensemble du projet est situé dans le bassin versant du **ruisseau Grabieux**, un affluent rive gauche du **Gardon d'Alès**. Le ruisseau du Grabieux est identifié comme la masse d'eau superficielle **FRDR11713 « ruisseau grabieux »** (masse d'eau identifiée comme fortement modifiée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027).

Le projet se situe au droit de la masse d'eau souterraine affleurante **FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »**.



Localisation du projet sur fond cadastral



Carte élaborée par Cereg en juin 2024 | Source : Cadastre

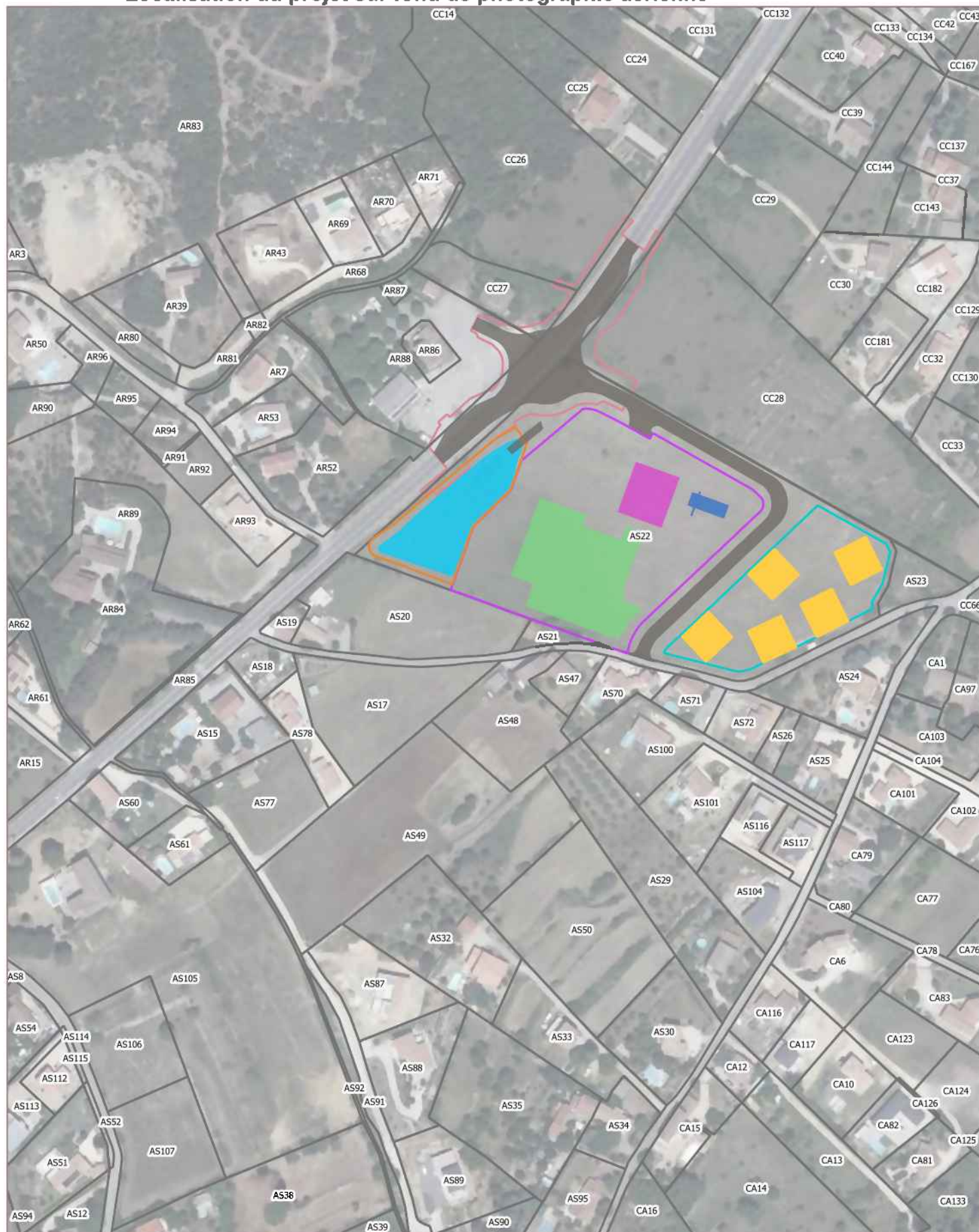
LEGENDE

- | | | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|---|--|
|  | Limite communale |  | Voie d'accès |  | Emprise de l'aménagement du rond-point |
|  | Limites parcellaires |  | Emprise du Super U |  | Emprise du lotissement |
|  | Bâtiments |  | Emprise du bassin | | |



0 25 50 m

Localisation du projet sur fond de photographie aérienne



Carte élaborée par Cereg en juin 2024 | Source : BD Ortho

LEGENDE

	Limite communale		Rond point et voirie		Bassin pluvial		Super U
	Limites parcellaires		Emprise du lotissement		Emprise du Super U		Lotissements
	Emprise de l'aménagement du rond-point		Emprise du bassin		Aire de dépôtage		Station service



0 25 50 m

B. III. INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX OU ACTIVITES CONCERNES PAR LA DEMANDE

Sources : Mémoire explicatif PRO du giratoire et des voiries d'accès, CEREG, 2024

Notice décrivant le terrain et présentant le projet, Marraud Architecture, 2024

B. III. 1. Contexte et caractéristiques actuelles de la RD904

La route départementale 904 présente une largeur moyenne importante de 7m environ. La circulation est en double sens ; la RD904 présente une circulation modérée de 975 véhicules/jour, deux sens confondus.

Au droit du projet, le stationnement n'est pas autorisé le long de la chaussée. Aucun dispositif n'est présent pour la circulation des piétons et des cyclistes. Cette zone de traversée est, par conséquent, un secteur peu sécurisé pour les différents usagers des modes doux (piétons et cyclistes). Sur cette portion de route départementale très rectiligne, aucun aménagement ne permet actuellement de limiter la vitesse des automobilistes.

La zone située au Nord de la RD904 présente sur son accotement Ouest des bâtiments à usage de commerces et d'habitations, un abribus, ainsi qu'un grand délaissé faisant office de parking. La zone située au Sud de la RD904 est constituée de cultures avec un fossé en bord de route.

La RD904 permet de desservir les différentes habitations présentes de part et d'autre de la départementale, ainsi que les habitations sur le chemin du Serre et celles sur le chemin du Grand Bois.

Un **état initial des trafics au droit de ce carrefour** a été réalisé par le bureau d'études Horizon Conseil :

- Une circulation modérée de 975 véhicules/h deux sens confondus ;
- Un écoulement fluide des trafics sans phénomène de rétention ;
- Des pratiques de vitesse excessives : 3 usagers sur 4 sont en excès de vitesse.

B. III. 2. Objectifs des aménagements projetés

La commune de Saint-Julien-les-Rosiers a entamé depuis plusieurs années l'aménagement de sa traversée d'agglomération. Elle souhaite poursuivre cette opération en traitant le secteur situé au Nord de la commune, à la limite de la commune voisine de Rousson.

Dans le cadre de cet aménagement, la **réalisation d'un giratoire** sur la RD904 en co-maîtrise d'ouvrage entre la commune de Saint-Julien-les-Rosiers et le Conseil Départemental du Gard est envisagé. **La réalisation de ce giratoire et de la bretelle Est ont pour but de :**

- **De réduire la vitesse et de sécuriser la desserte des quartiers alentours situés à l'Est de la RD9040 : « Blacou » et « Le Serre ».** Sur ce dernier point, à terme, l'accès existant au chemin de Serre depuis la RD904 sera condamné et reporté au niveau de la bretelle Est du giratoire projeté comme illustré sur l'extrait de plan ci-dessous ;
- **De desservir les parcelles à urbaniser sur l'accotement Sud-est du giratoire :**
 - Les surfaces commerciales du supermarché de l'enseigne SUPER U (Projul) ;
 - La parcelle accueillant le lotissement composé de bâtiments collectifs (TDS Promotion).

L'ensemble du projet s'inscrit dans l'OAP 3 – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE » du PLU de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers.

Au total, l'emprise du projet global s'étendra sur 2,71 ha actuellement occupé par une friche et la route RD904.

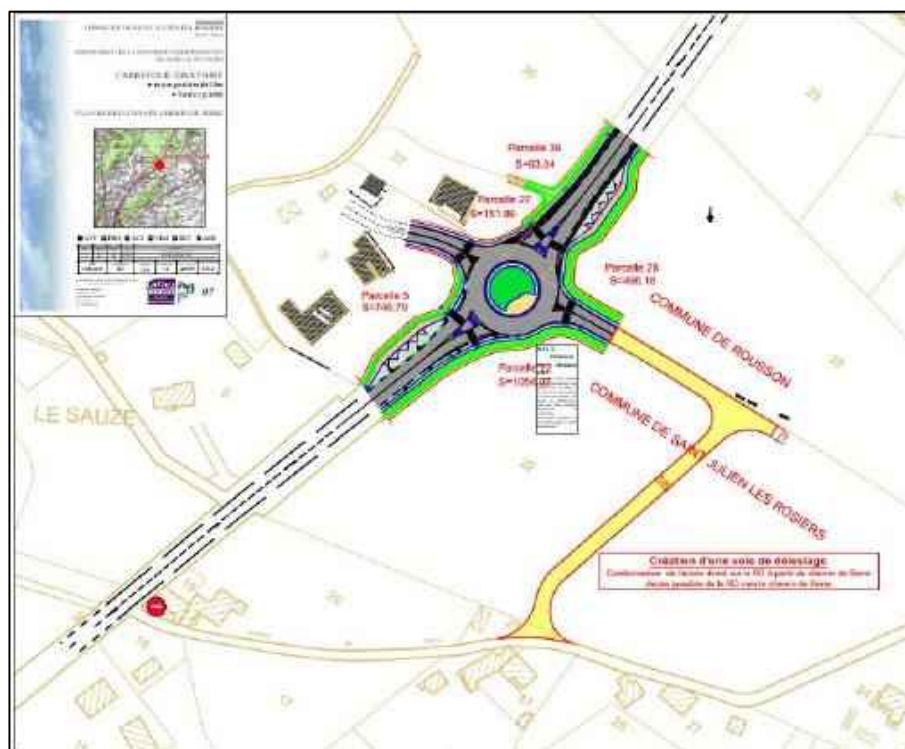


Figure 1 : Principe d'aménagement du giratoire et de la voie (Source : AVP, Cereg, 2024)

Le présent dossier concerne la création de la voirie de desserte et du giratoire mais aussi la création du supermarché de l'enseigne SUPER U et la création du lotissement.

Le giratoire et la voirie permettront une amélioration de la sécurité et une réduction des excès de vitesse sur la RD904, ils permettront également de desservir des habitations et commerce prévus.

Le carrefour actuel présente des problèmes de sécurité liée à sa conception et aux excès de vitesse sur la RD904. Le projet permettra une amélioration de la situation.

B. III. 3. Descriptif des aménagements projetés

Les mémoires explicatifs et plans des différents éléments du projet sont joints en Annexe 8 (Giratoire et voiries), en Annexe 9 (Super U) et en Annexe 10 (Lotissement).

A noter que le projet entrainera des déblais et des remblais afin d'aplanir le terrain. Le giratoire et la voirie de desserte entraineront un volume total de déblais de 4 245 m³ et un volume total de remblais de 1 118 m³. Les aménagements liés au Super U entraineront un volume total de déblai de 10 800 m³ et un volume total de remblais de 4 900 m³. Les volumes de déblais / remblais liés au lotissement ne sont pas encore connus.

B. III. 3. 1. Giratoire et voiries

B. III. 3. 1. 1. Giratoire

Les caractéristiques du giratoire sont les suivantes :

- Ø36m (R=18m) avec anneau intérieur R=11m intégrant une zone d'entretien ;
- Largeur de voie 7,00m sur la RD904 et 6m sur les bretelles latérales, 4,50m en sortie et 4,00m en entrée ;

- Bordure I2 franchissable et peinte en blanc autour de l'anneau intérieur et en ilot ;
- Bordure T2 à l'intérieur du trottoir en béton désactivé ;
- Pente en travers 2 à 2,5% vers l'extérieur de l'anneau ;
- Voirie à double sens : largeur de voie 3,50m ;
- Profil en toit avec pentes en travers prévues entre 2 et 2,5% ;

La traversée du giratoire sera possible pour les piétons et cycliste grâce à un cheminement piétons en béton désactivé sur une largeur de 1,40m et à une piste cyclable monodirectionnelle bilatérale de 1,50m de large.

Le projet prévoit également 2 arrêts de bus en encoche et est franchissable par un convoi exceptionnel catégorie 3 – classe B.

B. III. 3. 1. 2. Voie de desserte

La voie de circulation présente une largeur de 6,50m entre bordures avec une surlargeur de 1,68m au niveau du virage pour la porter à 8,18m permettant la giration des véhicules lourds.

La pente en travers est de 2% et la pente en long variable :

- 9% pour la section se raccordant au giratoire ;
- 7,5% pour la section se raccordant au chemin de Serre.

La chaussée est bordée en rive par une bordure de type T2 avec 14cm de vue, abaissée à 2cm au niveau des entrées charretières et/ou places de stationnements des projets connexes. Les entrées charretières sont calibrées selon les besoins exprimés sur les plans diffusés par les porteurs des projets connexes.

En accotement Ouest de la voie se raccordant sur le chemin de Serre, 6 places de stationnement sont prévues. Elles suivent la pente en long de la voirie et présentent un dévers de 2%. Le revêtement de finition est de type dalle alvéolaire avec remplissage en gravier concassé calcaire.

De part et d'autre de la chaussée, un trottoir d'une largeur de 1,40m est prévu. Le dévers est 2% pentée vers la chaussée. La pente en long suit le nivellement de la voirie. Le revêtement de finition est de type béton désactivé beige clair.

Le projet prévoit également la réfection du chemin du Serre. Sur la section en en raccordement sur la RD904, il s'agit d'une simple réfection de la couche de roulement sans changement de gabarits de la voie.

La voie sera classée en voie en impasse avec la mise en place d'une barrière levante avec déverrouillage par clef triangle au niveau de son raccordement sur la RD904. La voie étant sans issue et ne présentant aucune aire de retournement en fond, il conviendra de solliciter les riverains présents dans l'impasse afin que les ordures ménagères soient acheminées jusqu'à l'aire d'apport volontaire prévue au croisement du chemin de Serre et de la nouvelle voie créée.

Sur la section en raccordement sur le chemin du Tribe, un élargissement de la voie sera effectué par comblement du fossé existant en pied de talus pour atteindre ponctuellement environ 4,40m de large de voie. La pente en dévers de la chaussée sera inversée afin de créer un point bas-côté pied de talus et éviter ainsi le ruissellement des eaux de voirie sur le projet de lotissement (rétablissement de la fonctionnalité du fossé comblé).

B. III. 3. 1. 3. Réseaux

Le projet prévoit l'installation de plusieurs réseaux :

- Assainissement pluvial : l'ensemble du réseau d'assainissement pluvial créé dans le cadre du projet de création du giratoire et de la voie de desserte est dissocié des fossés existants. Les fossés existants impactés par l'emprise du projet de création du giratoire sont reconstitués (Les fossés existants ne sont pas inventoriés comme cours d'eau par la police de l'eau) ;
- Assainissement eaux usées avec la création d'un branchement pour le raccordement du Système U sous emprise de la RD904 et d'un branchement depuis le chemin de Serre pour le raccordement du projet de lotissement de bâtiments collectifs ;

- Eau potable et défense incendie : un réseau en fonte DN125 sera réalisé en maillage entre le réseau en DN60 présent chemin du Serre et le réseau en DN100 présent sous la RD904. Le réseau créé permettra de desservir les deux lots à bâtir ainsi qu'un poteau incendie à 60m³/h avec une pression de 1 bar tel que positionné sur le plan masse du projet ;
- Réseaux électriques et télécom.

L'ensemble du projet est prévu dans le PLU de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers, le bilan besoins ressources de la commune tient compte de la réalisation du projet. Concernant l'assainissement, les effluents générés par le projet seront dirigés vers la station de traitement des eaux usées d'Alès qui a une capacité nominale de 90 000 EH et qui reçoit actuellement une charge maximale de 63 750 EH.

B. III. 3. 1. 4. Aménagements paysagers

Les aménagements paysagers porteront sur la bande d'espaces verts présentes en limite de projet entre le système U et la voie de desserte ainsi que du bassin de compensation des eaux pluviales.

La composition de l'aménagement se définit comme suit :

- Massifs : Le long de la voie de desserte, l'ensemble des surfaces d'espaces verts sera agrémenté de plantations arbustives. Aucune platebande ne sera inférieure à une largeur de 1,50m permettant l'installation des végétaux dans des conditions optimales ;
- Paillage : un paillage de type BRP (Bois Raméal Fragmenté) sur une épaisseur de 15cm sera appliqué sur l'ensemble des massifs ;
- Arbres de hautes tiges ou cépées : La plantation de 9 arbres est prévue le long de la voie de desserte et 12 arbres au niveau du bassin de compensation des eaux pluviales ;
- Noue le long de la voie de desserte : Engazonnement de type prairie fleurie avec mise en place de gabion intermédiaire pour réduire la vitesse d'écoulement ;
- Bassin de compensation des eaux pluviales / fossé le long de la RD : engazonnement rustique.

Les fosses de plantations seront conformes aux prescriptions du fascicule 35 :

- Fosses d'arbres dans espaces verts : 2m³ ;
- Fosses pour arbustes en massifs – épaisseur 0,50m ;

Le tuteurage des arbres sera de type bipode, avec des tuteurs en pins chanfreinés.

Un arrosage de type goutte-à-goutte avec programmateur à piles sera installé pour les plantations en massif ainsi que les arbres bordant la voie de desserte.

B. III. 3. 2. Supermarché U

Le projet consiste en la création d'un supermarché de l'enseigne SUPER U d'une emprise totale de 2 804 m², une station essence STATION U de 4 pistes, un parking de 108 places de stationnement et une ombrière photovoltaïque de 1 428 m² implantée sur le parking.

Le magasin s'implante en fond de parcelle au Sud-ouest en s'intégrant à la topographie du site et en optimisant les déblais-remblais. Les façades commerciales sont orientées Nord-ouest et permettent de créer un nouveau front bâti en entrée/sortie de ville. L'accès au projet se fait en façade Nord via une nouvelle voirie d'accès qui constituera la première sortie du futur rond-point en venant depuis le centre-ville de Saint-Julien-Les-Rosiers. La réserve et le quai ne seront pas visibles depuis la RD904 orientés au Sud-est.

La station-service distribuera un volume annuel de carburant liquide inférieur à 20 000 m³ et n'est donc pas concerné par la nomenclature ICPE.

Le terrain est aplani pour permettre l'implantation du magasin à la cote 213.80 mNGF. Il est remodelé pour permettre la création du parking et de la station-service. Le parking est orienté au Nord en entrée de site, l'ombrière photovoltaïque est quant à elle orientée plein Sud et la station-service est implantée à l'Est en fond de parcelle.

Le terrain est arboré et planté avec des essences locales. Le projet tend à permettre une bonne perméabilité de sols.

Le terrain n'est pas clôturé. Des arbres de hautes tiges seront plantés pour 3 places de stationnements. Au total, 25 arbres de hautes tiges seront plantés, les essences seront choisies dans la liste prévue au PLU et notamment des essences locales à fort apport d'ombrage.

Un écran végétal sera créé en limite Est du terrain vis-à-vis de la future opération de logements afin d'éviter de voir le toit et l'aire de livraison.

Dans le projet, les espaces verts représentent 3 611 m² soit 34 % de l'assiette foncière.

Le PLU imposant la plantation de 2 arbres pour 4 places de parking, le projet prévoit d'augmenter le nombre d'arbres plantés à 54 (pour 108 places) afin de respecter le PLU de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers.

B. III. 3. 3. Lotissement

Le projet de lotissement est un macro-lot où les aménagements ne sont pas encore détaillés. La compatibilité du projet avec le présent dossier Loi sur l'Eau sera assurée par le règlement du lotissement et l'instruction du permis d'aménager. En cas de différence notable avec le présent projet, un Porter-à-connaissance sera adressé à la DDTM du Gard.

Le projet prévoit, sur une parcelle de 7 000 m², la construction de 35 logements sociaux répartis en 5 bâtiments (de 310m² plancher) qui devront respecter l'esprit des maisons cévenoles.

Les constructions s'organiseront et s'implanteront de façon à ne pas obstruer les vues, les jardins venant autant que possible conserver les perspectives végétales, et les valoriser.

L'implantation des constructions veillera en outre à préserver autant que possible un ensoleillement optimal des logements (orientations à privilégier au Sud, en gérant les accès et espaces de stationnement prioritairement au Nord, prise en compte des ombres portées...).

Un minimum de 30% de l'emprise foncière privative des constructions sera non-imperméabilisé et/ou végétalisé.

B. III. 3. 4. Bassin de compensation des eaux pluviales

Le bassin de compensation des eaux pluviales, commun à l'ensemble de l'opération, sera situé au Sud-ouest de l'aménagement global, en accotement Est de la RD904. Il présentera à minima un volume utile de 1 331m³ permettant de répondre à une compensation à raison de 100l/m² imperméabilisé pour chacun des projets.

Les volumes de compensation considérés sont à minima les suivants :

- 341m³ pour le projet de giratoire (154m³) et de voie desserte (187m³) ;
- 618m³ pour le projet du Système U ;
- 190m³ pour le projet de 5 bâtiments d'habitats collectifs.

Le dimensionnement du système de rétention est validé par la méthode des pluies et les caractéristiques retenues se trouvent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Caractéristiques du bassin de compensation des eaux pluviales

Caractéristiques du bassin de compensation des eaux pluviales	
Emprise	2 402 m ²
Hauteur utile	0.84
Volume utile	1 331 m ³
Débit de dimensionnement du déversoir superficiel (Q100)	1.34 m ³ /s
Largeur du déversoir (m)	25
Hauteur du déversoir (m)	0.10
Temps de vidange (h)	25h
Equipements	Buse de fond ø100 (diamètre minimal préconisé pour obstruction et temps de vidange) Ouvrage de régulation rustique avec cloison siphonée et vanne d'obturation, Piste d'entretien, Rampe d'accès au fond, Clôture

Le volume du bassin de compensation retenu est en accord avec le volume minimum à réaliser de 1 149 m³.

Un déversoir aérien de sécurité, intégré aux ouvrages de régulation, situé 20 cm en dessous des berges du bassin, permet en cas de crue supérieure à l'occurrence de dimensionnement ou de dysfonctionnement de l'ouvrage de vidange d'évacuer les eaux vers leur exutoire.

Le rejet du bassin se fera en débit régulé vers le fossé existant reconstitué en bordure de la RD904 avant de rejoindre le Ruisseau Grabieux après une centaine de mètres linéaire. Un ouvrage hydraulique est prévu à cet effet. La surverse du bassin aérienne présentera une longueur de 21m et sera enrochée.

L'ouvrage de sortie du bassin sera équipé d'un dégrilleur et d'un ouvrage de vidange présentant une cloison siphonide pour piéger d'éventuels polluants non miscibles et moins denses que l'eau en sortie de l'ouvrage de rétention.

La pente des talus sera de 3/1. Compte-tenu de la hauteur du bassin, il sera clôturé, une rampe et un portail d'accès pour l'entretien seront également mis en place.

B. IV. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE « EAU » CONCERNEES

B. IV. 1. Demande d'examen au cas par cas

Le super U ainsi que le giratoire et les voiries d'accès ont fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas au titre de l'article L122-1 du Code de l'Environnement en application des rubriques **n° 41a** (Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus) et **6a** (Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale) du tableau annexé à l'article R122-2 dudit code.

La décision prise après examen au cas par cas par l'Autorité Environnementale a été rendue le 10 février 2024. Elle ne soumet pas le projet à la réalisation d'une étude d'impact. Cette décision est disponible en Annexe 1.

Le lotissement n'était pas concerné par la demande d'examen au cas par cas, au regard de ses caractéristiques, il apparaît inférieur aux seuils et donc non soumis à examen au cas par cas (en dehors de la clause filet).

Le projet global n'est pas concerné par les rubriques suivantes :

- 30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire. Le projet prévoit l'installation d'ombrières, non concernées par la rubrique ;
- 39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement. La surface totale du projet est de 2,71 ha, les bâtiments implantés présenteront une surface plancher inférieure à 10 000 m² (Super U 2 800 m², lotissement 1 550 m²).

B. IV. 2. Rubriques de la nomenclature « Eau » concernées

Compte tenu de ses caractéristiques, **le projet est concerné par plusieurs rubriques de la nomenclature « Eau »** en application des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement.

B. IV. 2. 1. « IOTA » soumis aux rubriques du titre II : Rejets

Rubrique 2.1.5.0

« 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 : supérieure ou égale à 20 ha (A) ou supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D). »

Le bassin versant intercepté par le projet d'ensemble est de 5,47 ha (2,71 ha pour l'emprise du projet et 2,76 ha pour les bassins versants périphériques interceptés).

Compte tenu que la commune de Saint-Julien-les-Rosiers a déposé un dossier de déclaration relatif à un projet de réhabilitation et d'extension de l'école maternelle et à la construction d'un restaurant scolaire sur le même bassin versant que celui du projet, le régime réglementaire du présent dossier devra tenir compte du cumul des aménagements au sens de l'article R214-42 du Code de l'Environnement.

Le projet est donc soumis au régime d'autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « Eau ».

B. IV. 2. 2. « IOTA » soumis aux rubriques du titre II : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique

Rubrique 3.3.1.0

« Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : supérieure ou égale à 1 ha (A) ou supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D) »

Le projet entraîne la destruction d'une zone humide de 0,313 ha au droit du bassin de compensation des eaux pluviales et sur une partie du Super U. Le projet est donc concerné par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature loi sur l'eau.

Le projet est soumis au régime de la déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature « Eau ».

Tableau 8 : Synthèse des rubriques de la nomenclature « eau » concernées par le projet

N° rubrique	IOTA concerné	Régime applicable
2.1.5.0	Imperméabilisation	Autorisation
3.3.1.0	Destruction de zone humide	Déclaration

Ainsi, le projet d'aménagements routiers, d'une zone commerciale et d'un lotissement à Saint-Julien-les-Rosiers est soumis au régime d'autorisation au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement.

C. DOCUMENT D'INCIDENCES



C. I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

C. I. 1. Contexte climatique

Source : Météo France

Le climat dans le secteur d'étude est de **type méditerranéen**, avec des étés chauds et secs et des hivers doux.

On recense une station météorologique à proximité de la zone d'étude : celle de Salindres 30305001 (département 30), située à environ 2,4 km à Est du projet à 191 m d'altitude.

Les températures sont globalement douces, proches de 13,5°C en moyenne annuelle, avec toutefois des extrêmes bien marqués en été et en hiver (21°C en juillet et août et 5°C en janvier).

Les jours de précipitations sont peu nombreux (76 jours/an en moyenne mais les averses sont parfois violentes notamment lors des épisodes méditerranéens et des épisodes cévenols. La pluviométrie annuelle moyenne est d'environ 1 069 mm, les précipitations sont particulièrement importantes en septembre, octobre et novembre (440 mm sur ces trois mois).

Les vents dominants sont de secteur Nord-nord-ouest (mistral), les vents secondaires sont ceux du Nord-ouest et du Nord.

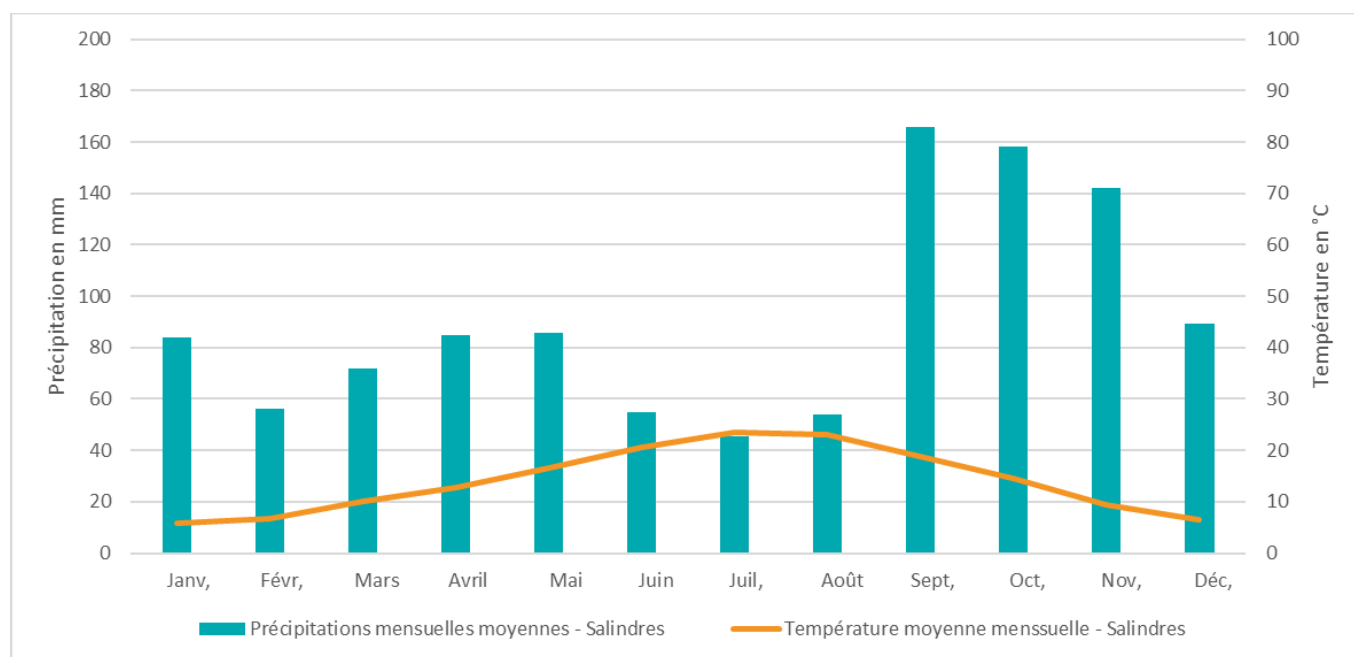


Figure 2 : Diagramme ombrothermique à la station météorologique de Salindres entre 1991 et 2020 (Source : Météo France)

C. I. 2. Topographie

Sources : Fond topographique IGN au 1/25 000^{ème} – Géoportail

Topographic-map

Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers sont situées dans la vallée du Grabieux, un affluent du Gardon d'Alès, dans les contreforts des Cévennes. Leurs territoires sont marqués par des reliefs structurants.

Le projet est situé sur **une pente orientée vers l'Est**, de moyenne altitude. Sur l'ensemble de la zone du projet, la topographie oscille à une altitude comprise entre 213 et 221 mNGF. En effet, le projet s'inscrit sur une zone avec peu de reliefs, et marquée par la présence de routes, de friches de zones d'habitations et d'activités ayant probablement déjà modifié le terrain naturel.

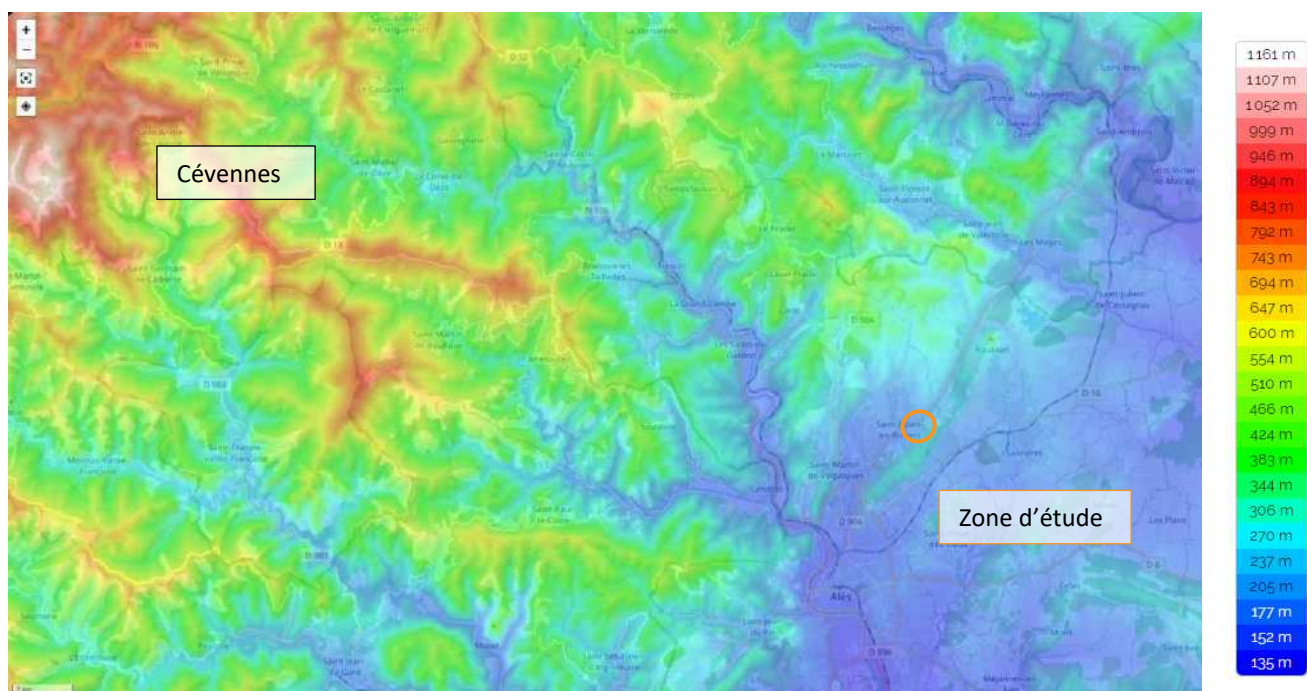


Figure 3 : Contexte topographique dans le secteur d'étude (Source : Topographic-map)



Figure 4 : Relief dans le secteur d'étude (Source : Topographic-map)

C. I. 3. Contexte géologique

Sources : Fond topographique IGN au 1/25 000^{ème} – Géoportail

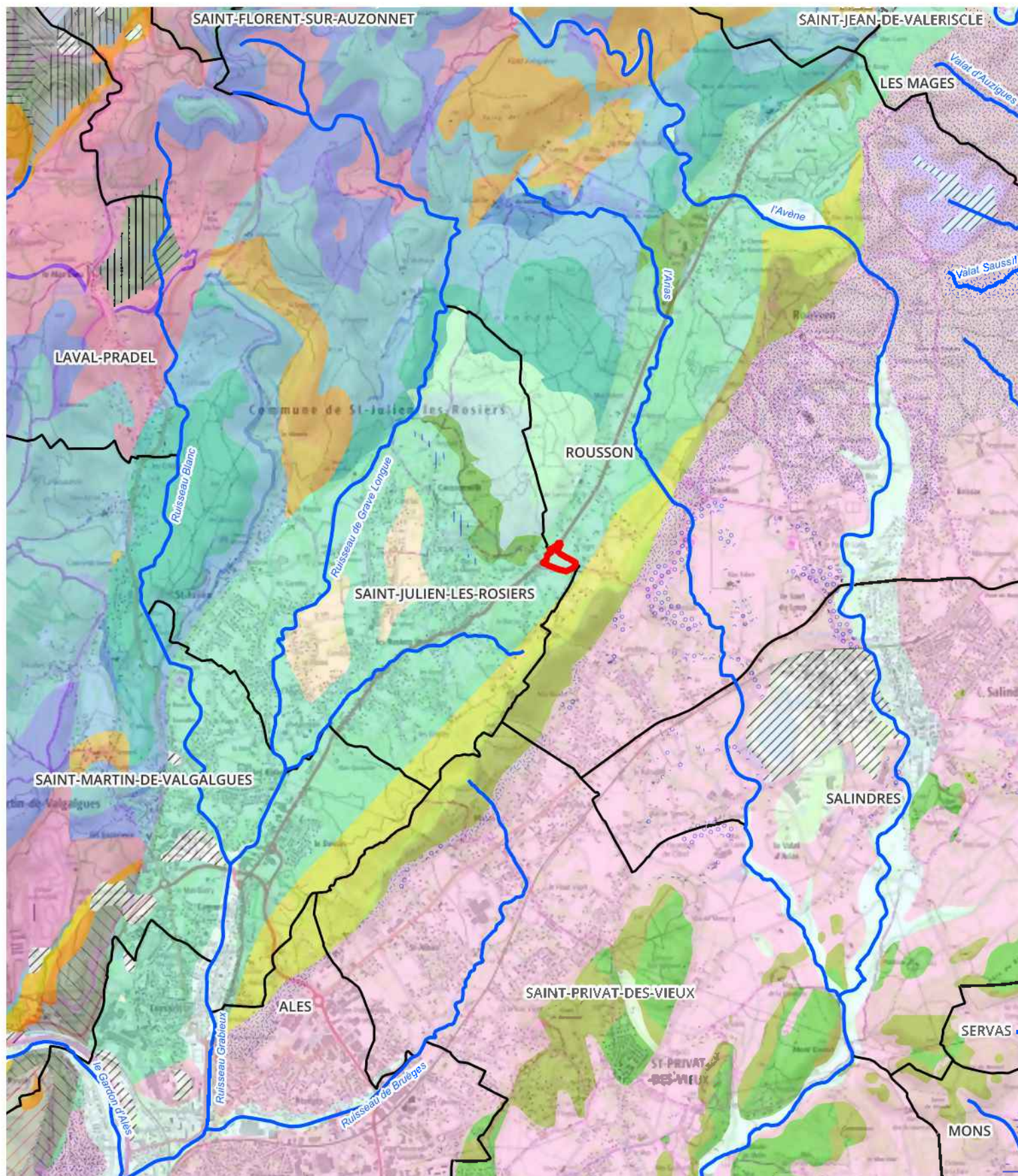
Etude géotechnique de conception, Optisol géotechnique, 2023

➤ Planche n°04 : Contexte géologique

Selon les cartes géologiques du BRGM et l'étude géotechnique réalisée en 2023 par Optisol géotechnique, le projet s'inscrit sur des formations peu perméables :

- Limons argileux et argiles limoneuses à éléments calcaires. La frange de surface correspond à l'altération avancée du substratum calcaire sous-jacent. Elle est représentée par des horizons limoneux à argileux renfermant des éléments calcaires plus ou moins formés. D'après les caractéristiques mécaniques mesurées, ces matériaux sont fermes à raides. L'épaisseur de cette couche varie au droit des sondages jusqu'à 1,0 m à 2,7 m de profondeur environ ;
- Les horizons calcaires peuvent appartenir au Valanginien (n2) ou à l'Hauterivien inférieur (n3a). Les sondages ont mis en évidence des franges de calcaires en plaquettes ou bancs plus ou moins épais à interbancs marneux. D'après les essais mécaniques réalisés in situ, ces calcaires sont très raides.

Contexte géologique



Carte élaborée par Cereg en juin 2024 | Sources : Fonds IGN, BRGM

LEGENDE

-  Réseau hydrographique
-  Limites communales
-  Emprise du projet



0 400 800 m

Légende carte géologique

- X, Dépôts anthropiques indifférenciés (remblais, terrils, bassins de décantation) - 1
- C, Colluvions récentes indifférenciées (argileuses, marneuses, sablo-limoneuses, sablo-argileuses, parfois sables grossiers ou cailloutis) (Quaternaire récent) - 26
- Fz, Alluvions récentes à actuelles de basses à très basses terrasses et de la plaine d'inondation des rivières actuelles dans le delta du Rhône, alluvions fines mêlés de sédiments palustres (faciès mixtes) (Pléistocène sup.-Holocène) - 64
- Fy, Alluvions anciennes de moyennes et basses terrasses (Pléistocène sup., Würm ?) - 68
- Fv, "Alluvions anciennes, alluvions des plus hautes terrasses (Villafranchien et/ou ""Günz"", ""Mindel"" ancien ; localement Pliocène terminal ? Pleistocène inf. à moyen)" - 72
- gMC, Marnes et calcaires (Oligocène) - 99
- gSA, Conglomérat supérieur de Saint-Ambroix (Oligocène) - 100
- gC, Calcaires grumeleux (Oligocène) - 101
- gCoq, Poudingue à galets de quartz (Oligocène) - 103
- gCl, Calcaires lacustres (Oligocène) - 104
- g1, Marnes, grès, grès calcaires, calcaires lacustres, calcaires grumeleux, conglomérats, lignites (Stampien) - 113
- c1-2, Grès, sables, calcaires gréseux (Cénomanién-Turonien) - 163
- n4-5U, "Calcaires à faciès ""urgonien"" non subdivisés : calcaires à Rudistes, biocalcarénites (oolitiques) (Barrémo-Bédoulien)" - 178
- n3, Calcaires argileux et marnes (Hauterivién indifférencié) - 192
- n3bC, Calcaires (Hauterivién sup.) - 194
- n3a, Calcaires +/- argileux et marnes (Hauterivién inférieur ou moyen) - 199
- n2, "Marnes et calcaires (localement calcarénites) (Valanginién; localement Hauterivién inf. ?)" - 202
- n2C, Calcaires (Valanginién) - 205
- n1, Calcaires argileux, marnes (Berriasien) - 208
- j7, Calcaires (Tithonien) - 212
- j6-7, Calcaires et calcaires argileux (Kimmeridgién-Tithonien) - 218
- j6s, Calcaires +/- dolomies (Kimmeridgién sup.) - 222
- j6i, Calcaires et calcaires argileux (Kimmeridgién inf.) - 226
- j5sCM, Calcaires, marnes (Oxfordien sup.) - 235
- j5m, Calcaires et marnes (grumeleux) (Oxfordien moyen) - 242
- j4, Marnes et calcaires (Callovien) - 247
- j2s-3i, Calcaires à entroques (Bajocién sup., Bathonien inf.) - 260
- l4s-j2m, Calcaires (calcarénites) et marnes (Toarcién sup. ou Aalénién à Bajocién moyen) - 266
- l2s-3i, Calcaires (à entroques), calcarénites (Lotharingien-Carixien) - 278
- l2iC, Calcaires argileux (Sinémurién inf.) - 282
- l1D, Dolomies (Hettangien moyen-sup.) - 288
- l1a-2, Calcaires argileux (Hettangien inf.) - 289
- t3-6, Grès, poudingues, marnes, argilites, calcaires et dolomies (Trias indifférencié) - 292
- t7, Ensemble gréso-carbonaté : grès, dolomie, calcaire, marnes noires (Rhétien) - 293
- t5-6, Marnes bariolées, grès, dolomie, évaporites (Norien-Carnien) - 297
- t4-SMC, Formation argilo-carbonatée médiane : marnes noires, calcaire/dolomie (Trias moyen-sup.) - 300
- t3-4, Ensemble gréseux inférieur : argiles, grès, conglomérat (Trias moyen) - 304
- h5b5, Conglomérats, grès, psammites, schistes et charbon de la Zone 5 du bassin houiller d'Alès (système Feljas-Ricard, Stéphanien moyen) - 308
- h5a4, Grès, psammites, schistes et charbon de la Zone 4 du bassin houiller d'Alès (formation houillère moyenne, Stéphanien inférieur charrié sur le Stéphanien moyen) - 309
- h5a3, Grès, psammites, schistes et charbon de la Zone 3 du bassin houiller d'Alès (faisceau des demi-gras de Molières-Saint-Jean, Stéphanien inférieur charrié sur le Stéphanien moyen) - 310
- h5a2, Grès, psammites, schistes et charbon de la Zone 2 du bassin houiller d'Alès (faisceau des anthracites de Molières, Stéphanien inférieur charrié sur le Stéphanien moyen) - 311
- h5a1, Grès, psammites, schistes et charbon de la Zone 1 du bassin houiller d'Alès (stérile de Gagnières, série schisto-gréseuse, Stéphanien inférieur charrié sur le Stéphanien moyen) - 312

C. I. 4. Contexte hydrogéologique et eaux souterraines

Sources : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse

SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

AERMC. Fiches de caractérisation des masses d'eau souterraine V2

AERMC-BRGM. Fiche de caractérisation de l'entité hydrogéologique 607C

BD Lisa V3

BRGM, Points BSS eau

Rapport géotechnique, ABESOL, 2011

➤ *Planche n°05 : Hydrogéologie et masses d'eau souterraine*

C. I. 4. 1. Formations aquifères locales

La zone d'étude est implantée au droit de l'entité hydrogéologique « Formations du Crétacé inférieur de la bordure cévenole entre Saint-Ambroix et Alès » (Code BD Lisa V3 : 533AP05/ Code RMC : 607C). Il s'agit d'une unité semi-perméable sédimentaire à nappe libre et de nature matricielle avec fissures. Le projet est situé dans l'unité 607C4 « Calcaires et marnes du Crétacé inférieur de la bordure cévenole entre Saint Ambroix et Alès », représentée par des marnes, des marno-calcaires et des calcaires du Berriasien au Barrémien supérieur. Ces formations marneuses sont plutôt imperméables et très morcelées. **Elles ont une extension latérale très réduite (moins de 1 km), ne permettant pas d'obtenir des débits conséquents et n'offrant aucune ressource.**

C. I. 4. 2. Masses d'eau souterraine

Le projet se situe au droit de la masse d'eau **FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »** qui s'étend sur 1 749,32 km² dont 1 548,89 km² à l'affleurement. L'alimentation de cette masse d'eau au droit du projet se fait par infiltration des pluies.

La fiche masse d'eau des formations sédimentaires variées de la bordure cévenole, indique une profondeur de la nappe allant de 0 à 190m. Au niveau de l'entité 607C4, aucune profondeur n'est indiquée.

La profondeur de cette masse d'eau affleurante au niveau du projet, est aussi mesurée sur plusieurs points à proximité du projet. Ces mesures indiquent une **profondeur à plus de 50m.**

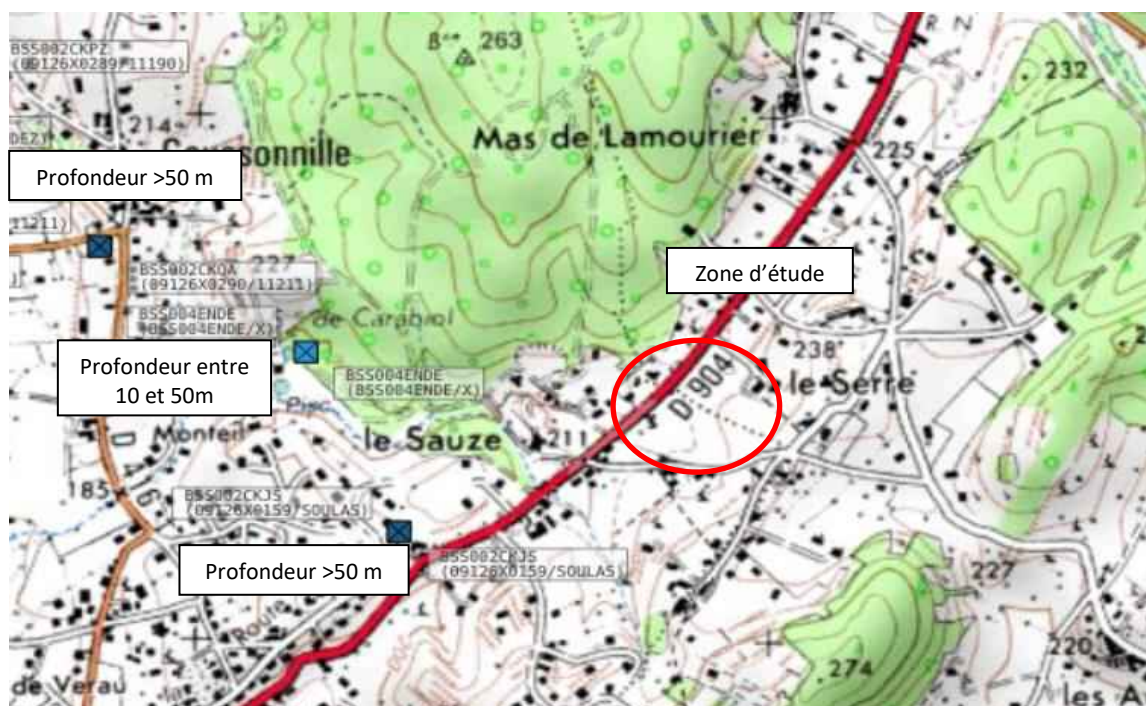


Figure 5 : Profondeur piézométrique des sondages autour de la zone d'étude (Sources : BRGM, BSS)

Une étude géotechnique a été réalisée sur le secteur en novembre 2023. Trois points de piézométrie ont été effectués sur l'ensemble de la zone d'étude, à des profondeurs entre 4m et 10.5m. Ces points indiquent des niveaux d'eau non-stabilisés au droit des sondages entre les cotes +206 mNGF et +208 mNGF environ. Une présence d'eau a été constatée à partir de 8m de profondeur.

C. I. 4. 3. Etat de la ressource et objectif de qualité

L'état et les objectifs d'atteinte du bon état pour la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 9 : Etat de la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »
(Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse)

Masses d'eau souterraine	Type de masse d'eau	Etat chimique 2019				Etat quantitatif 2019		
		Etat chimique	Indice de confiance	Paramètre(s) déclassant(s)	Origine de l'état médiocre	Etat quantitatif	Indice de confiance	Origine de l'état médiocre
FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »	Eau souterraine affleurante et profonde	Bon	Moyen	/	/	Bon	Moyen	/

Tableau 10 : Objectifs environnementaux de la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse)

Masse d'eau souterraine	Objectifs environnementaux					
	Echéance d'atteinte du bon état chimique	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)	Echéance d'atteinte du bon état quantitatif	Motif de l'exemption	Paramètre justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)
FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »	Bon état 2015	/	/	Bon état 2015	/	/

Aussi, la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » présente un bon état quantitatif et chimique. Ses objectifs sont le maintien des bons états quantitatif chimique atteint en 2015.

C. I. 4. 4. Usages des eaux souterraines

La masse d'eau FRDG532 présente un intérêt majeur local pour l'alimentation en eau potable du secteur.

Cette masse d'eau présente également un intérêt écologique majeur du fait de la grande diversité des milieux.

Aucun périmètre de protection de captage n'est situé au droit de la zone du projet, dû à la faible productivité de l'unité 607C.

Les plus proches périmètres de protections sont situés à environ 5km au Nord du projet et correspondent aux Périmètres de Protection Rapprochée (PPR) du forage des Prats et des sources de la Gaillarde, des Peyrouses et des Prats.

C. I. 4. 5. Vulnérabilité des eaux souterraines

Les principales pressions identifiées dans le cadre de l'état des lieux du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 s'exerçant sur la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Pressions exercées sur la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse)

Masse d'eau souterraine	Pression à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027 (Etat des lieux 2019)			
	Ponctuelles	Pressions diffuses		Prélèvements d'eau
	Pollutions par les nutriments agricoles	Pollutions par les pesticides	Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	
FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »	Niveau d'impact			
	Nul ou faible	Nul ou faible	Moyen - mesurable mais dont l'effet est localisé à l'échelle de la masse d'eau	Moyen - mesurable mais dont l'effet est localisé à l'échelle de la masse d'eau
	Pression à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027			
	Non	Non	Non	Non

Selon la fiche masse d'eau de l'Agence de l'eau, la masse d'eau FRDG532 dispose d'une vulnérabilité forte dans les zones d'affleurement où la zone non saturée est karstifiée. Concernant l'entité 607C4, « la vulnérabilité est importante dans

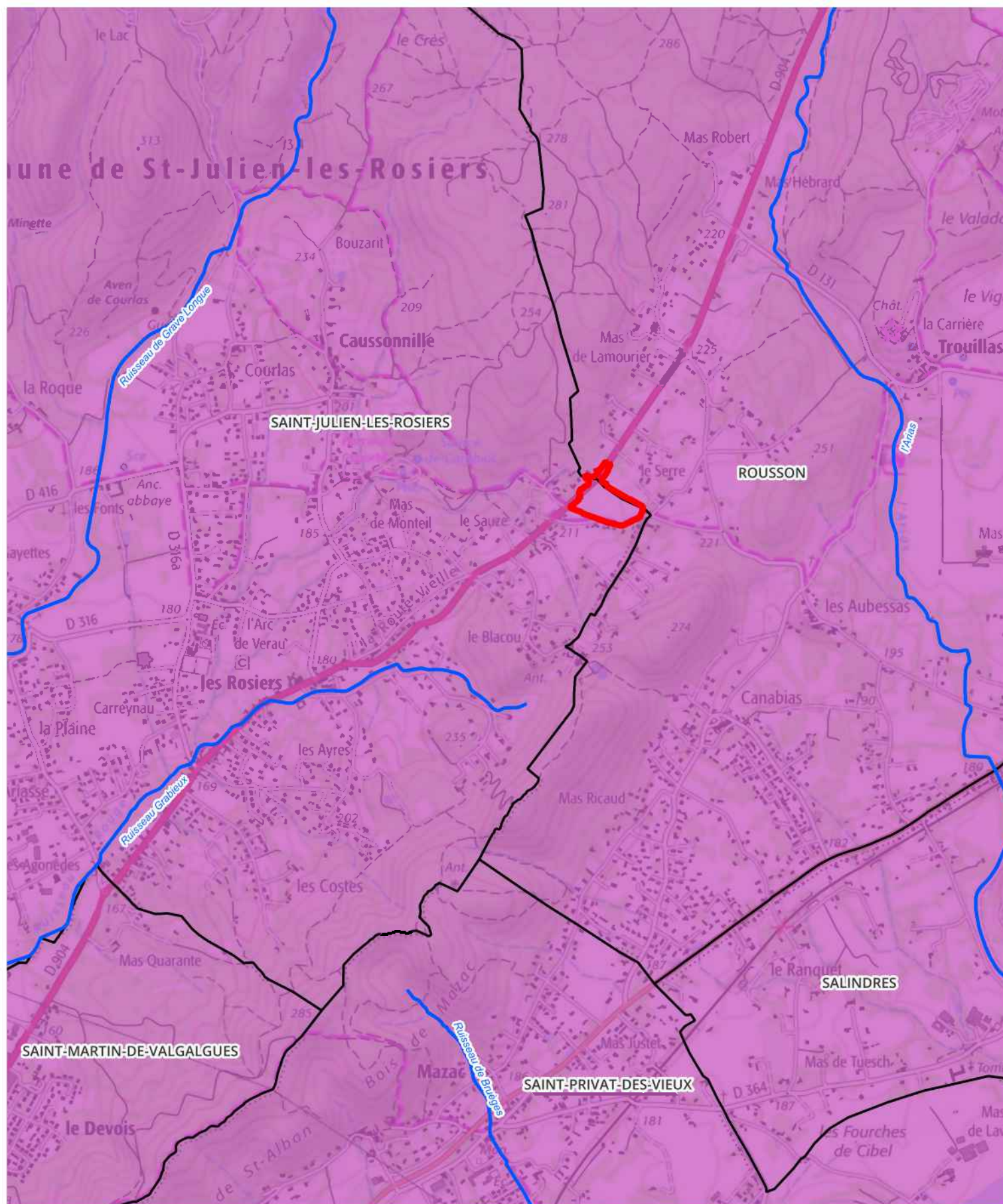
l'Hettangien (karstifié) et aussi dans le Trias en l'absence de couverture. La vulnérabilité est accentuée par la présence de d'anciennes exploitations de charbons et le tourisme important dans les vallées ».

La vulnérabilité des eaux souterraines identifiée par ces sources doit être mise en relation avec les caractéristiques spécifiques de la zone d'étude identifiées par les autres données à disposition :

- Présence de calcaire et de marnes du Crétacé inférieur ;
- La masse d'eau n'offre aucune ressource en eau, aucun captage n'est présent sur la zone d'étude et celle-ci n'intercepte aucun périmètre de protection ;
- Au regard des relevés piézométriques sur la zone, la nappe d'eau dispose d'une profondeur élevée variable.

Ainsi les eaux souterraines sont globalement peu vulnérables dans le secteur d'étude.

Hydrogéologie et masses d'eau souterraine



Carte élaborée par Cereg en juin 2024 | Source : Fonds IGN, BD Topage, AERMC

LEGENDE

- Réseau hydrographique
 □ Limites communales
 □ Emprise du projet

Masse d'eau souterraine

- FRDG507 Formations liasiques et triasiques de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) et alluvions de la Cèze à St Ambroix**



0 180 360 m

C. I. 5. Contexte hydrographique et eaux superficielles

Sources : SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

Données techniques de référence du SDAGE 2022-2027

Simulations de débit IRSTEA

Fédération de pêche du Gard

➤ *Planche n°06 : Contexte hydrographique et masses d'eau superficielle*

C. I. 5. 1. Caractéristiques générales et hydrologie

Le projet est situé dans le bassin versant du **ruisseau Grabieux** (Ruisseau rouge).

Le ruisseau Grabieux est un cours d'eau naturel non navigable de 6,44km. Il prend sa source sur la commune de Saint-Julien-les-Rosiers et se jette, en rive gauche, dans le **Gardon d'Alès** au niveau de la commune d'Alès.

Dans le secteur d'étude, le débit du ruisseau Grabieux n'est suivi par aucune station hydrométrique.

L'IRSTEA a modélisé les débits d'étiage et les débits moyens de l'ensemble du réseau hydrographique français en intégrant les données des stations hydrométriques. Les débits modélisés sur le tronçon du ruisseau Grabieux (tête de bassin versant) le plus proche du secteur d'étude sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Débit d'étiage et débit moyen modélisés du ruisseau Grabieux en tête de bassin versant (Source : IRSTEA)

Débit (m³/s)	Le ruisseau Grabieux en tête de bassin versant
Débit moyen	$\approx 0,005 \text{ m}^3/\text{s}$ [0,003 ; 0,006]
QMNA ₅	QMNA ₅ inférieur à 0,001 (m³/s)

Les débits observés en tête de bassin versant sont donc très faibles.

C. I. 5. 2. Masses d'eau superficielle

Le ruisseau Grabieux est identifié comme masse d'eau superficielle **FRDR11713 « ruisseau grabieux »** (masse d'eau fortement modifiée) dans le district Rhône-Méditerranée, liée à la chenalisation/rectification/stabilisation du cours d'eau et à la présence de protection de berge/digue.

C. I. 5. 3. Usages et pressions exercées sur les eaux superficielles

Pressions s'exerçant sur les eaux superficielles

Le tableau suivant présente les principales pressions s'exerçant sur la masse d'eau superficielle FRDR11713 « Ruisseau grabieux ».

Tableau 13 : Pressions significatives exercées sur la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » et risques de non atteinte des objectifs environnementaux (Source : Données techniques de référence du SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027)

Masses d'eau superficielle cours d'eau	Pression à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027 (Etat des lieux 2019)							
	Pollutions par les nutriments urbains et industriels	Pollutions par les nutriments agricoles	Pollutions par les pesticides	Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	Prélèvements d'eau	Altération du régime hydrologique	Altération de la morphologie	Altération de la continuité écologique
FRDR11713 « ruisseau grabieux »	Niveau d'impact							
	Fort - susceptible de déclasser l'état de la masse d'eau	Nul ou faible	Nul ou faible	Moyen - mesurable mais dont l'effet est localisé à l'échelle de la masse d'eau	Nul ou faible	Nul ou faible	Fort - susceptible de déclasser l'état de la masse d'eau	Nul ou faible
	Pression à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027							
	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non

Usages AEP

Le ruisseau Grabieux n'est pas sollicité par des captages d'eau destinée à la consommation humaine.

Autres usages

Le ruisseau Grabieux est utilisé pour la pratique de la pêche en particulier. Il n'y a pas de site de baignade sur le Grabieux.

C. I. 5. 4. Qualité des eaux et objectifs environnementaux

Objectifs environnementaux

L'état et les objectifs d'atteinte du bon état pour la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 14 : Etat de la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » (Source : Données techniques de référence du SDAGE RMC 2022-2027)

Masses d'eau superficielle cours d'eau	Type de masse d'eau	Etat écologique 2019				Etat chimique 2019			
		Etat/potentiel écologique 2019	Indice de confiance	Méthode de détermination	Station de suivi	Etat avec ubiquiste	Etat sans ubiquiste	Indice de confiance	Station de suivi
FRDR11713 « ruisseau grabieux »	Masse d'eau fortement modifiée	Bon	Elevé	réseau de suivi DCE	06127300	Bon	Bon	Elevé	06127300

Tableau 15 : Objectifs environnementaux à atteindre pour la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027)

Légende : MEN : Masse d'eau Naturelle - MEFM : Masse d'eau fortement modifiée - MEA : Masse d'eau artificielle								
Masse d'eau superficielle Cours d'eau		Objectifs d'atteinte ou de maintien de bon état						
		Echéance d'atteinte du bon état/potentiel écologique	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance d'atteinte du bon état chimique		Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
Nom	Type de masse d'eau				Avec ubiquiste	Sans ubiquiste		
FRDR11713 « ruisseau grabieux »	MEFM	Bon potentiel 2021	/	/	Bon état 2015	Bon état 2015	/	/

Aussi, la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » présente un bon potentiel écologique atteint en 2021 et un bon état chimique atteint en 2015. Ses objectifs sont le maintien de ces bons états.

Programme de mesures

Les mesures prévues pour atteindre les objectifs environnementaux précédemment décrits concernant la masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » issues du programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Mesures prévues pour atteindre les objectifs environnementaux pour la masse d'eau superficielle FRDR11713 « Ruisseau grabieux » (Source : Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027)

Masses d'eau Cours d'eau	Pressions significatives à traiter	Mesures pour atteindre les objectifs	Objectifs environnementaux fixés
FRDR11713 « ruisseau grabieux »	Pollutions par les nutriments urbains et industriels	ASS0201 - Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
		ASS0302 - Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	
	Altération de la morphologie	Report - Pression qui fera l'objet de mesures reportées au-delà de 2027	

Qualité de l'eau

Le ruisseau Grabieux fait notamment l'objet d'un suivi de la qualité de ses eaux au niveau de la station « **GRABIEUX A ST-MARTIN-DE-VALGALGUES** » (code station : 06127300). Cette station est localisée, environ 4,2 km en aval hydrographique de la tête de bassin (3,6 km en amont à vol d'oiseau).

La fiche détaillée présentant la station et les concentrations moyennes des paramètres physico-chimiques et hydrobiologiques mesurées au niveau de cette station entre 2013 et 2023 sont présentées en Annexe 11. Une synthèse des états est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Synthèse des états physico-chimiques et hydrobiologiques dans les eaux du Ruisseau Grabieux mesurées au niveau de la station GRABIEUX A ST-MARTIN-DE-VALGALGUES (code station : 06127300) entre 2013 et 2023 (Source : Hubeau, Cereg)

SYNTHESE						
Légende :						
	TBE Très bon	BON Bon	MOY Moyen	MED Médiocre	MAUV Mauvais	IND Indéterminé
Etat paramètres DCE			2013-2023	2015-2016-2017		2020-2021-2022
Etat physico-chimique			BON	BON		MOY
Bilan oxygène			BON	BON		BON
Température			BON	BON		MOY
Nutriments			BON	TBE		BON
Acidification			TBE	TBE		TBE
Etat hydrobiologique			MOY	MOY		MOY

On observe une tendance vers la dégradation de la qualité physico-chimique des eaux du Grabieux. On observe également une dégradation ponctuelle en août 2022 de la qualité de l'eau sur les nutriments (Ammonium et azote Kjeldahl) potentiellement en lien avec la présence de plusieurs déversoirs d'orage sur la commune de Saint Martin de Valgalgues en amont de la station de mesure.

C. I. 5. 5. Intérêt biologique

Le Grabieux est classé en **deuxième catégorie piscicole** (eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type cyprinicole).

C. I. 5. 6. Contraintes réglementaires

Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers ne sont **pas situées en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole**. En revanche, elles sont incluses dans la **zone sensible à l'eutrophisation** « Bassin des Gardons » (définie par l'arrêté préfectoral du 9 février 2010 modifié par du 21 mars 2017).

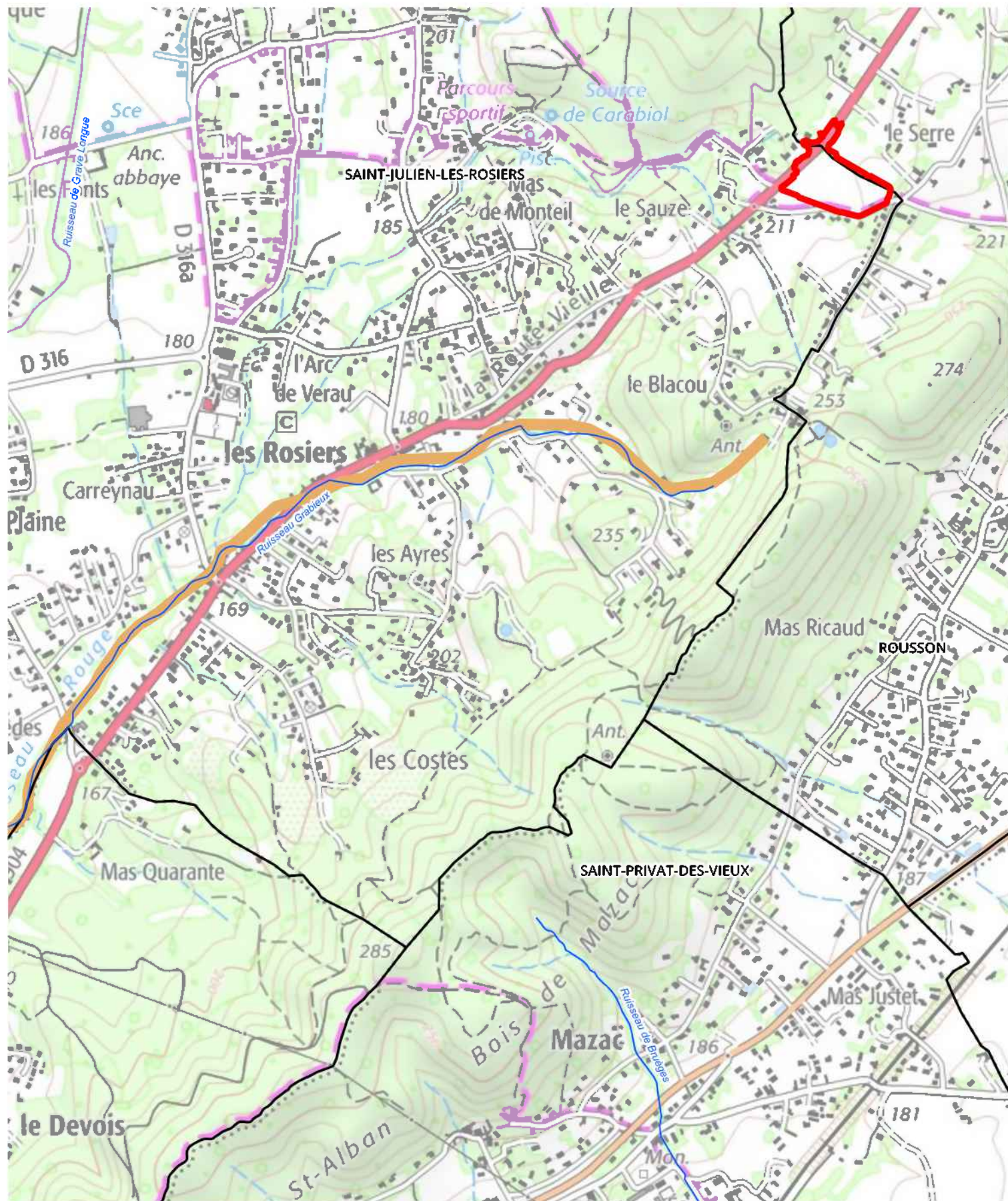
Les communes sont également incluses dans la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) du « Sous-bassin des Gardons en amont du pont de Ners » (définie par l'arrêté préfectoral du 30 octobre 2013). La ZRE concerne les eaux superficielles et les eaux souterraines des Alluvions des Gardons.

Le Grabieux **n'est pas classé en liste 1 ni en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement**.

C. I. 5. 7. Vulnérabilité des eaux superficielles

Le ruisseau Grabieux présente une vulnérabilité moyenne aux pollutions de surface (usage de pêche).

Contexte hydrographique et masses d'eau superficielle



Carte élaborée par Cereg en juin 2024 | Sources : Fonds IGN, BD Topage, AERMC

LEGENDE

- Réseau hydrographique
- Masse d'eau superficielle
- Limites communales
- Emprise du projet
- FRDR11713 ruisseau grabieus



0 120 240 m

C. I. 6. Risque d'inondation

Source : Etude Hydraulique, Cereg, 2023

Afin de faire l'état des lieux du contexte pluvial/hydraulique et de définir un schéma de gestion des eaux pluviales du projet d'ensemble, une étude hydraulique a été réalisée par Cereg en 2023 (Annexe 12).

C. I. 6. 1. Inondabilité du site

C. I. 6. 1. 1. Plan de Prévention des Risques inondation du Gardon d'Alès

Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers sont couvertes par le PPRI du Gardon d'Alès.

La zone projet n'est pas incluse dans le zonage du PPRI, seules les zones en contrebas le long du Ruisseau rouge sont concernées par le zonage.



Figure 6 : Zonage du PPRI du Gardon d'Alès au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

C. I. 6. 1. 2. Atlas des Zones Inondables - Bassins versants du Gardon

Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers sont aussi concernées par l'AZI des bassins versants des Gardons.

De même, la zone de projet n'est pas concernée par le zonage de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau.



Figure 7 : Zonage de l'AZI au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

C. I. 6. 1. 3. Territoire à Risques importants d'Inondation d'Alès

Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers sont aussi situées dans l'emprise du Territoire à Risques importants d'Inondation (TRI) d'Alès.

De même, la zone de projet n'est pas concernée par le zonage de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau



Figure 8 : Zonage du TRI au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

C. I. 6. 1. 4. Aléa EXZECO

La méthode EXZECO (« Extraction des Zones de concentration des ÉCOulements »), développée par le CEREMA, se base sur l'utilisation de méthodes classiques d'analyse topographique pour l'extraction du réseau hydrographique. C'est une méthode automatisée à grand rendement qui permet de cartographier les espaces potentiellement inondables sur de petits bassins versants qui correspondent aux inondations dites par « ruissellement », « crues soudaines » ou « crue éclairs ».

La RD904 se situe dans l'emprise EXZECO mais dans une zone de concentration très faible. Ce risque de ruissellement est confirmé par les repérages terrain. Outre la RD904 et le futur bassin de compensation des eaux pluviales, moins de 100 m² du centre commercial SUPER U serait concerné.

Les autres zones du projet ne sont pas concernées par ce risque.



Figure 9 : Zonage EXZECO au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

C. I. 6. 2. Contexte Hydraulique

C. I. 6. 2. 1. Guide de gestion des eaux pluviales de la DDTM30

Le guide technique de gestion des eaux pluviales de la DDTM30 indique certaines recommandations quant à l'étude de projet devant traiter des eaux pluviales dans le département du Gard. Ainsi, les principales informations sont listées ci-dessous :

- La pente maximale des berges du bassin de compensation est de 3/1, il doit être clôturé à partir d'une hauteur d'eau maximale de 1 m ;
- Le volume de rétention minimum retenu doit être de **100l/m²** imperméabilisé en l'absence d'enjeu à l'aval ;
- Le débit de fuite maximum du bassin doit être de **7 l/s/ha de surface imperméabilisée** ;
- Afin de favoriser l'infiltration, dès lors qu'elle est possible, l'orifice d'évacuation du débit de fuite est positionné au-dessus de la cote de fond du système ;
- Pour prendre en compte le colmatage, la surface infiltrante correspond à 75% de la surface active du système ;
- La surverse doit être dimensionnée pour une pluie centennale, **avec une revanche de 10 cm minimum**. La hauteur d'eau au-dessus de la surverse ne doit pas dépasser 10 cm si présence d'une route ou d'un chemin à l'aval. Dans les autres cas, elle ne doit pas excéder 20 cm.

C. I. 6. 2. 2. Risques de remontée de nappe

La figure suivante a pour objectif l'identification et la délimitation des zones sensibles aux inondations par remontée de nappes (pour une période de retour d'environ 100 ans).

La réalisation de la carte nationale de sensibilité aux remontées de nappe a reposé sur l'exploitation de données piézométriques et de leurs conditions aux limites d'origines diverses qui, après avoir été validées ont permis par interpolation de définir les

isopièzes des cotes maximales probables, elles-mêmes permettant par soustraction aux côtes du Modèle Numérique de Terrain (RGE ALTI®) d'obtenir les valeurs de débordement potentielles.

Au regard des incertitudes liées aux cotes altimétriques, une représentation en trois classes a été décidée :

- « Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- « Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- « Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

Ce genre d'analyse, par interpolation de données souvent très imprécises et provenant parfois de points éloignés les uns des autres, apporte des indications sur des tendances mais ne peut être utilisée localement à des fins de réglementation. Pour ce faire, des études ponctuelles détaillées doivent être menées.

Néanmoins, on peut noter que l'emprise de la zone se situe en dehors des zones potentiellement sujettes au risque de remontée de nappe.

L'étude géotechnique G2-AVP a été réalisée. Dans ce cadre, la nappe a été observée au maximum à une cote de 208.7 mNGF (Terrain naturel situé entre 213 et 221 mNGF). De plus, des essais d'infiltration ont été réalisés et la perméabilité la plus faible obtenue au droit du futur bassin de compensation des eaux pluviales est de 2×10^{-6} m/s, ce qui correspond à une perméabilité faible.



Figure 10 : Risques de remontée de nappe au droit de la zone d'étude (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023 - Géorisques)

C. I. 7. Fonctionnement hydraulique

C. I. 7. 1. Découpage en bassins versants

Les investigations de terrain et la collecte d'informations ont permis de faire le point sur le fonctionnement hydraulique de la zone d'étude.

La zone de projet occupe une surface d'environ 2,71 ha et deux bassins versants périphériques sont drainés par des ouvrages de transparence hydraulique sous la RD actuel.

Dans les faits, les eaux ruisselant sur le bassin versant périphérique Nord sont interceptées par un réseau de fossés et un franchissement existant au niveau de la limite de l'aménagement. En état actuel, les eaux provenant de ce bassin versant traverse par cette conduite et passe par-dessus la RD904 en cas de débit trop important.

La figure ci-dessous montre le tracé des bassins versants de la zone (rouge) et de ses alentours (bleus).



Figure 11 : Fonctionnement hydraulique actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Les caractéristiques physiques des différents bassins versants périphériques au projet sont précisés dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Caractéristiques des bassins versants périphériques au projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Bassin versant	Surface (ha)	Longueur (m)	Pente (%)
Projet – Aménagement routier	0,77	300	7%
Projet – Bassin de compensation des eaux pluviales	0,27	100	1%
Projet – Centre commercial	1,08	100	9%
Projet – Lotissement	0,59	75	12%
Nord	15,62	750	5%
Périphérique – Sud	2,76	375	8%

Il a été proposé de considérer que le bassin versant « Nord » ne soit pas comptabilisé en tant que surface interceptée au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la Loi sur l'Eau.

En effet, l'entièreté de ce bassin versant est dirigé vers un ouvrage de franchissement existant et se situe dans un point bas (visible sur l'illustration suivante). Le fonctionnement hydraulique de cette zone ne sera pas modifié, la seule modification au niveau de la route étant la création d'une surlargeur pour la mise en place d'un arrêt de bus sécurisé.

Le fossé sera repris à l'identique et seulement déplacé, tout comme le franchissement qui sera conservé en état projet.



Figure 12 : Ecoulements du bassin versant « Nord » (Source : étude hydraulique Cereg, 2023)

Les écoulements du bassin versant « Nord » ne sont pas modifiés par l'aménagement et ne seront ainsi pas considérés comme interceptés.

L'emprise de projet est de 2,71 ha et l'emprise du bassin versant périphérique interceptée de 2,76 ha.

La surface interceptée est donc de 5,47 ha, ce qui implique un régime déclaratif pour la rubrique 2.1.5.0. de la Loi sur l'Eau.

C. I. 7. 2. Calcul des débits de pointe

Pour les bassins versants du projet, une analyse hydrologique est réalisée de façon à déterminer les débits d'apports pour différentes occurrences de pluie statistique.

C. I. 7. 2. 1. Méthodologie

Les débits de pointe sont calculés pour des pluies d'occurrence 2, 5, 10, 30 et 100 ans à partir de la méthode rationnelle dont la formulation est la suivante :

$$Q = \frac{C \times I \times A}{360}$$

Avec :

Q : Débit de pointe en m³/s,

C : Coefficient de ruissellement,

A : Superficie du bassin versant (ha),

I : Intensité de la pluie en mm/h sur le temps de concentration.

Les paragraphes qui suivent s'attachent à identifier les différents paramètres de la méthode rationnelle pour évaluer les débits.

C. I. 7. 2. 2. Coefficients de ruissellement

Pour un bassin versant, le coefficient de ruissellement correspond au rapport entre le volume de pluie tombé et le volume effectivement ruisselé.

Le calcul des coefficients de ruissellement permet donc d'évaluer la proportion des précipitations qui participent au ruissellement sur le bassin versant. Ces calculs tiennent compte des pertes initiales dues au remplissage des dépressions du sol et à la rétention par la végétation ainsi que des pertes continues liées à l'infiltration de l'eau dans le sol pour les surfaces perméables.

Ce coefficient est fortement influencé par l'occupation et la nature du sol du bassin versant. La valeur des coefficients croît avec l'intensité de la précipitation (phénomène de saturation des sols dû à leur limite de capacité d'infiltration).

Les coefficients de ruissellement obtenus avec la méthode décrite dans le guide technique de la DDTM30 sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Coefficients de ruissellement - Etat actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Bassin versant	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Projet – Aménagement routier	0.59	0.64	0.69	0.75	0.79
Projet – Bassin de compensation	0.30	0.38	0.46	0.56	0.63
Projet – Centre commercial	0.38	0.45	0.52	0.60	0.66
Projet – Lotissement	0.47	0.52	0.58	0.64	0.69
Périphérique – Sud	0.55	0.60	0.65	0.71	0.75

C. I. 7. 2. 3. Pluviométrie statistique

Les données utilisées pour l'étude hydraulique proviennent de la station de Nîmes-Courbessac dont les relevés s'étendent sur une période de plus de 30 ans.

Ces coefficients sont issus d'un ajustement des données de précipitations par une loi de probabilité (méthode du renouvellement).

L'intensité pluviométrique est reliée aux coefficients de Montana par la formule suivante :

$$I(mm/h) = a * t(h)^{-b}$$

Où **a** et **b** sont les coefficients de Montana précisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Coefficients de Montana - Nîmes Courbessac - 1982/2021 (et 1982-2018 pour T = 2 ans) (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Nîmes Courbessac	6' – 2h		2h – 6h		6h – 24h	
1982-2021	a	b	a	b	a	b
2 ans (données 1982-2018)	41.0	0.480	46.1	0.757	46.7	0.773
5 ans	49.5	0.453	52.8	0.705	65.2	0.823
10 ans	59.8	0.426	64.6	0.679	84.1	0.833
20 ans	70.1	0.397	76.3	0.644	106.8	0.841
30 ans	76.3	0.382	83.4	0.620	122.4	0.845
50 ans	84.3	0.361	92.2	0.588	144.1	0.851
100 ans	95.8	0.330	104.4	0.541	180.0	0.857

C. I. 7. 2. 4. Temps de concentration

Le temps de concentration correspond au temps nécessaire pour permettre à l'eau de parcourir le plus long chemin hydraulique sur le bassin avant d'atteindre l'exutoire (il est généralement supposé que les écoulements se propagent en surface).

Différents auteurs ont présenté des formules pour calculer le temps de concentration des bassins versants en fonction de leurs caractéristiques (superficie, chemin hydraulique, pente, occupation du sol, intensité de pluie...).

De nombreuses méthodes de calcul sont possibles, chacune généralement adaptée à certaines caractéristiques du bassin versant (notamment la superficie). La méthode utilisée est la méthode décrite dans le guide technique de la DDTM30.

Tableau 21 : Temps de concentration – Etat actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Occurrence	Projet – Aménagement routier	Projet – Bassin de compensation	Projet – Centre commercial	Projet – Lotissement	Périphérique – Sud
$T < 100$ ans	6 min	6 min	6 min	6 min	6 min
$T = 100$ ans	6 min	6 min	6 min	6 min	7 min

C. I. 7. 2. 5. Débits de pointe

Comme évoqué précédemment, les débits de pointe produits sont déterminés à partir de la **méthode rationnelle** rappelée ci-dessous :

$$Q = \frac{C \times I \times A}{360}$$

Avec

Q = débit de pointe (m³/s) ;

C = coefficient de ruissellement (%) ;

I = intensité de pluie (mm/h) sur le temps de concentration tc ;

A = surface du bassin (ha).

Les débits obtenus sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Débits de pointe (l/s) – Etat actuel (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Bassin versant	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Projet – Aménagement routier	155	190	235	295	345
Projet – Bassin de compensation	30	40	55	75	95
Projet – Centre commercial	140	190	250	330	405

<i>Bassin versant</i>	<i>T = 2 ans</i>	<i>T = 5 ans</i>	<i>T = 10 ans</i>	<i>T= 30 ans</i>	<i>T = 100 ans</i>
<i>Projet – Lotissement</i>	95	120	150	190	230
<i>Périphérique – Sud</i>	520	645	795	1000	1 120
<i>Projet complet</i>	415	535	680	875	1 060
<i>Exutoire : Ruisseau Rouge</i>	940	1 180	1 475	1 875	2 180

C. I. 8. Milieux naturels et zones humides

Sources : DREAL Occitanie, INPN

Pré-diagnostic écologique, Cereg, 2023

PLU de Saint-Julien-les-Rosiers, approuvé le 20/02/2020

C. I. 8. 1. Milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire

La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre réglementaire présentant un intérêt environnemental ou paysager.

Les terrains qui vont accueillir les nouveaux ouvrages projetés (voiries, giratoire, Bassin de compensation et lotissement) **ne sont implantés dans aucune zone de protection réglementaire au titre de la nature** (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Parc National, Réserve Naturelle, etc.) **ni dans aucune zone de protection réglementaire au titre du paysage** (Sites Classés, Sites Inscrits, etc.) qui aurait un lien ou non avec les milieux aquatiques.

Cependant, un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) et un Parc Naturel National (PNN) se situent à proximité de la zone d'étude :

- **APPB FR3800177 « Vallée De L'Avène »** à 1,78 km au Nord ;
- **PNN FR3400004 « Cévennes »** à 4,3 km au Nord.

Au vu de la distance séparant ces zonages de la zone d'étude et au vu de la rupture des connectivités entre les sites, aucun lien écologique n'est possible entre ces derniers.

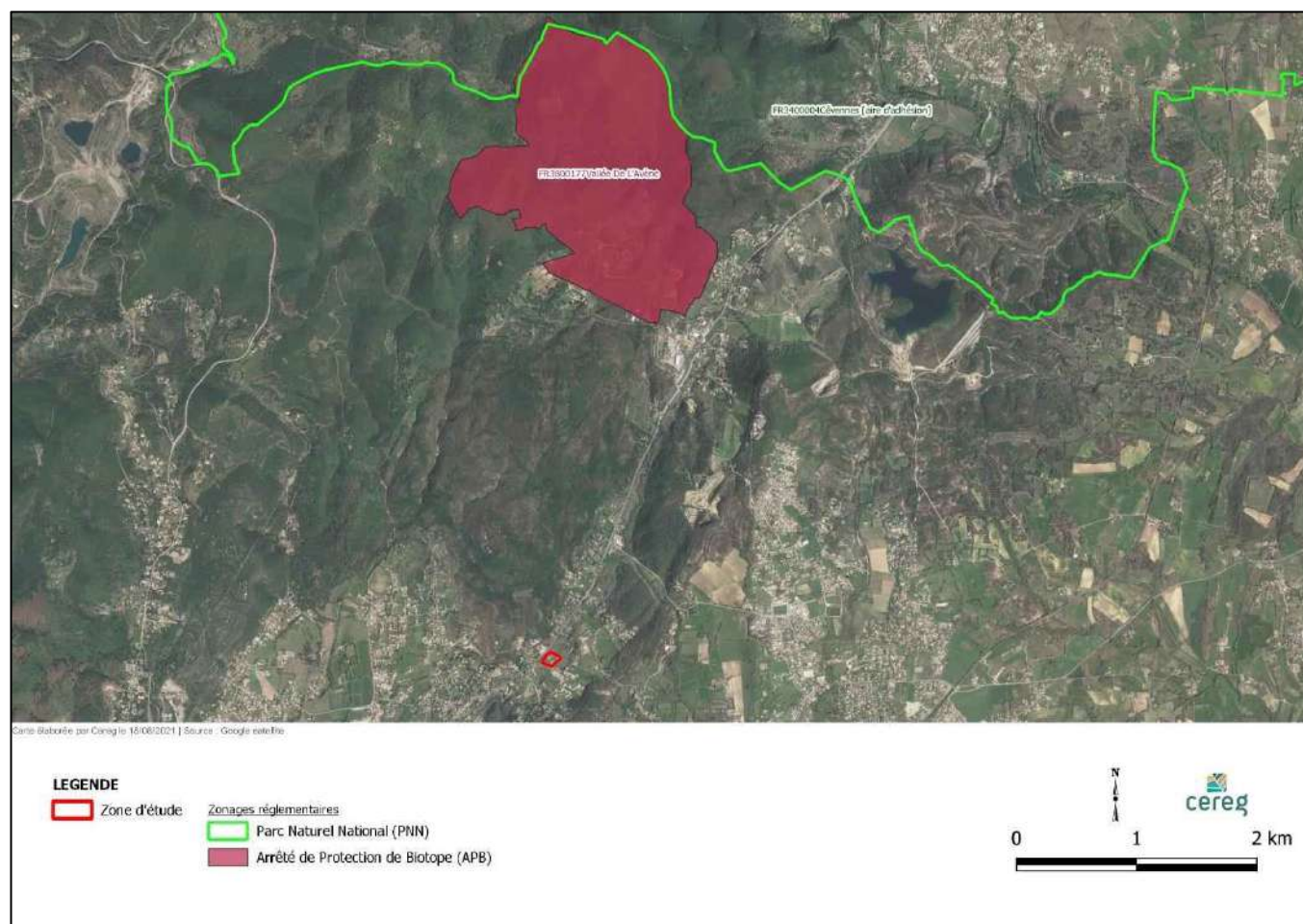


Figure 13 : APPB et Parc Naturel National à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

Par ailleurs, aucun zonage du réseau Natura 2000 n'est présent à proximité de la zone d'étude (rayon de 5 km autour du projet). Enfin, la zone d'étude est située à l'intérieur de trois plans nationaux d'actions et est située aux alentours d'un plan national d'actions :

- Présence dans le PNA du Vautour percnoptère ;
- Présence dans le PNA des odonates ;
- Présence dans le PNA du Lézard ocellé ;
- Présence à 5 km à l'Ouest du PNA de la Loutre d'Europe.

Au vu des habitats présents sur la zone d'étude, aucun lien écologique ne peut être mis en évidence entre le PNA de la Loutre d'Europe, des odonates et du Vautour percnoptère et la zone d'étude. Cependant, une ancienne carrière est présente au Nord de l'emprise du projet qui pourrait être favorable à la présence du Lézard ocellé. De ce fait, un lien écologique est à mettre en évidence entre ce PNA et la zone d'étude. Ce lien écologique sera analysé dans le § C. I. 8. 4. 2. 2.

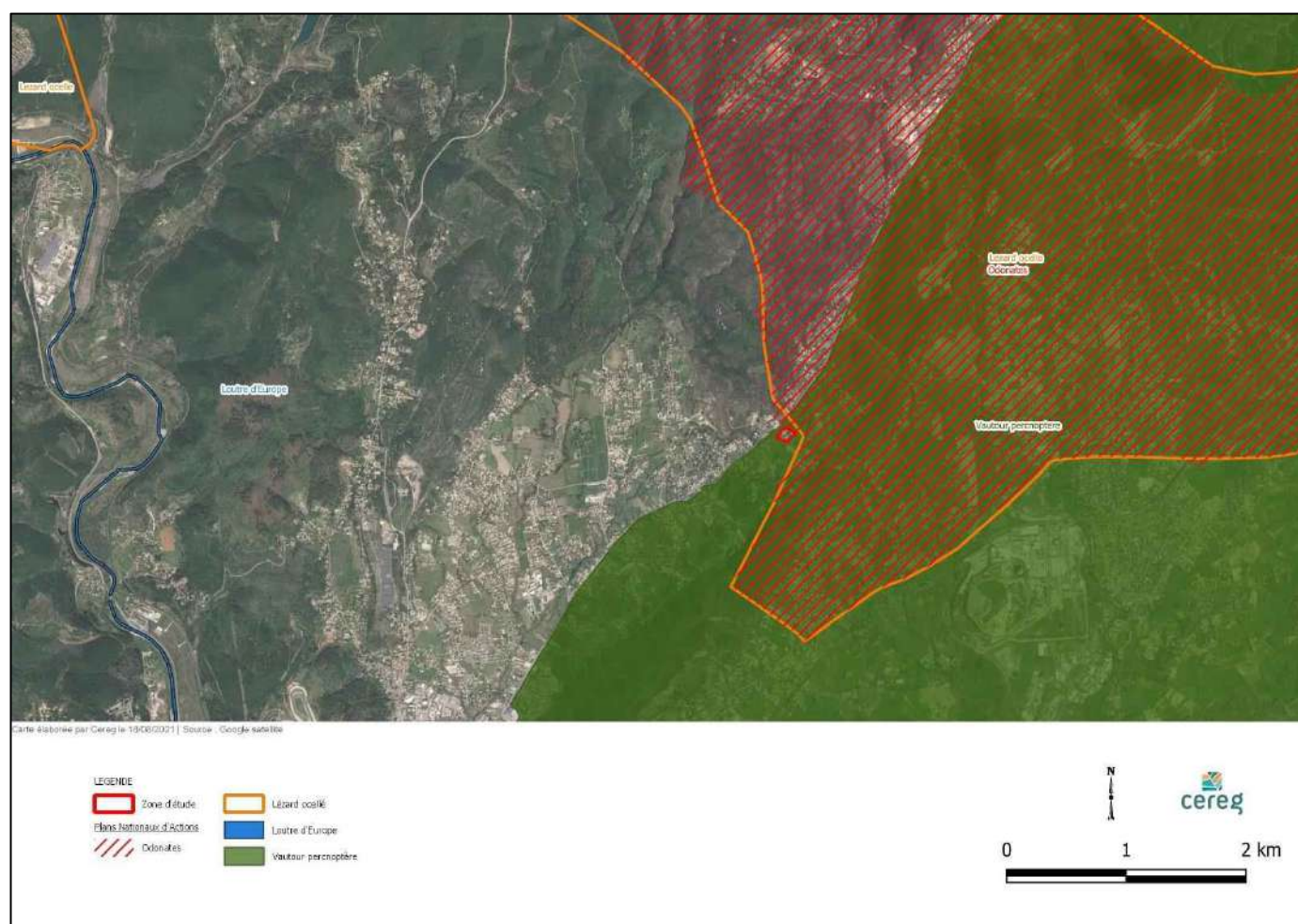


Figure 14 : PNA à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

C. I. 8. 2. Milieux naturels remarquables inventoriés dans le cadre d'inventaires spécifiques

La zone d'étude n'est située au sein d'aucun inventaire remarquable.

Cependant, elle est située à proximité de deux ZNIEFF de type I et d'une ZNIEFF de type II :

- **ZNIEFF de type I 910014069 « Montagne du Rouvergue et vallée de l'Avène »** à 3,37 km au Nord du projet. Elle présente neuf espèces végétales déterminantes et est composée d'un habitat déterminant : les terrains en friche et terrains vagues (Code CORINE biotopes : 87) ;

- **ZNIEFF de type I 910030297 « Gardon d'Alès à la Grand-Combe »** à 5 km à l'Ouest du projet. Elle présente onze espèces animales déterminantes et est caractérisée par un habitat déterminant : les terrains en friche et terrains vagues (Code CORINE biotopes : 87) ;
- **ZNIEFF de type II 910014075 « Hautes vallées des Gardons »** à 5 km à l'Ouest du projet. Elle présente quinze espèces animales et cinquante-et-une espèces végétales déterminantes. Cette ZNIEFF est également caractérisée par un habitat déterminant : les sources d'eaux douces à Bryophytes (Code CORINE biotopes : 54.111).

L'habitat déterminant présent dans les ZNIEFF de type I est également présent sur la zone d'étude. Cependant, au vu des espèces présentes dans ces dernières et au vu de la distance séparant les sites, aucun lien écologique ne peut être mis en évidence. Concernant la ZNIEFF de type II, l'habitat déterminant n'est pas présent sur la zone d'étude. De plus, au vu des espèces présentes dans cette dernière et au vu de la distance séparant la ZNIEFF de la zone d'étude, aucun lien écologique ne peut être mis en évidence.



Figure 15 : ZNIEFF à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

C. I. 8. 3. Continuité écologique

D'après le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) définissant les enjeux de la trame verte et bleue sur le territoire, des cours d'eau, des corridors écologiques ainsi que des réservoirs de biodiversité sont présents à proximité de la zone d'étude. Cependant, au vu des habitats présents entre les différentes trames identifiées et la zone d'étude, aucun lien écologique ne peut être mis en évidence.

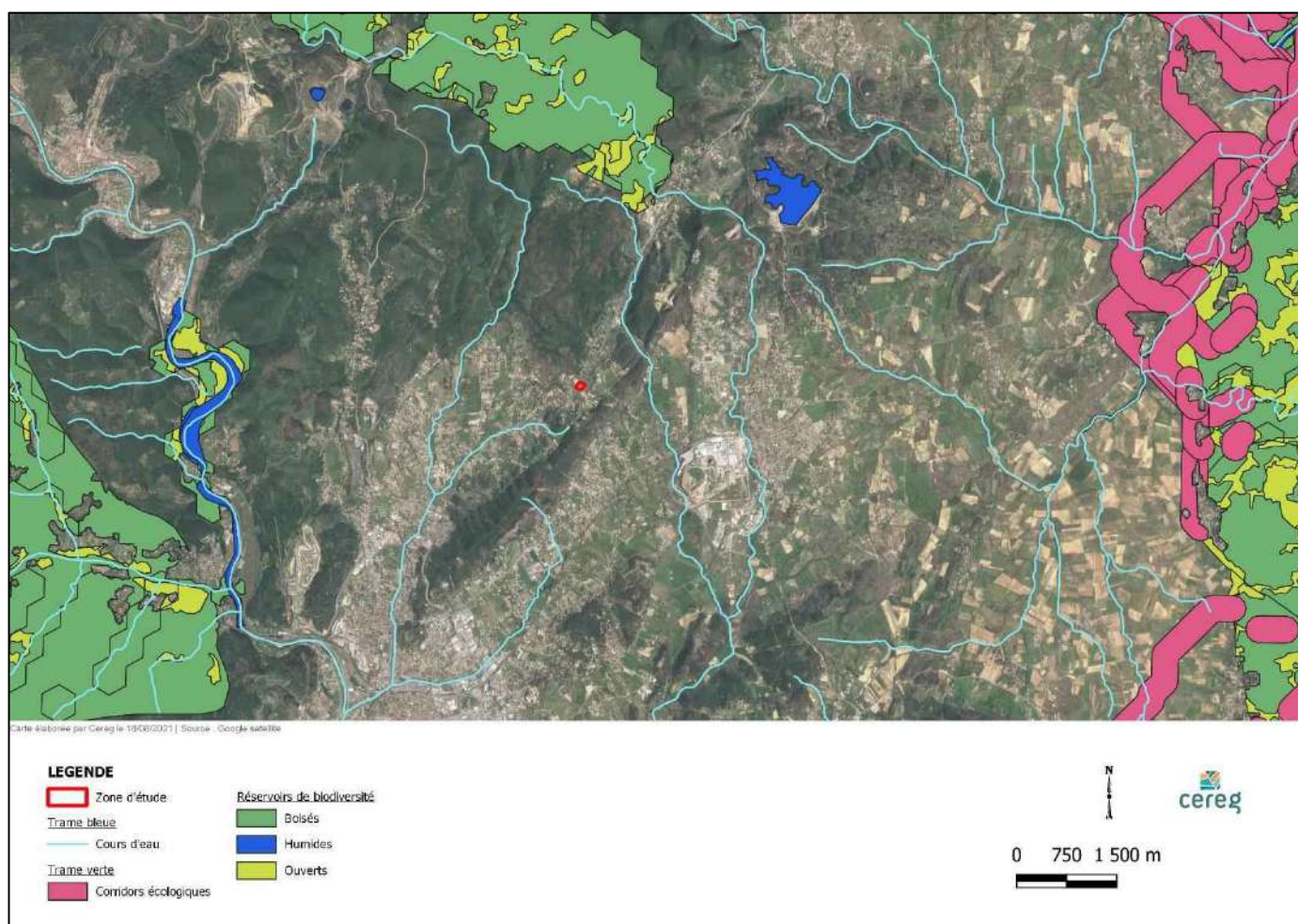


Figure 16 : Trame Verte et bleue à proximité de la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

C. I. 8. 4. Inventaire écologique

Un pré-diagnostic écologique a été réalisé par Cereg en 2023 sur la zone d'étude (cf. Annexe 13). Les chapitres suivants reprennent les principaux éléments de cette étude.

Initialement le pré-diagnostic a été réalisé pour le projet de giratoire. Un périmètre immédiat avait été défini mais un périmètre plus large a été considéré pour les investigations de terrain. Ce périmètre élargi englobe les aménagements du SUPER U et du lotissement.

Un inventaire de terrain a été réalisé sur une demi-journée le 17 août 2021.

Tableau 23 : Habitats identifiés sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

Intervenant	Spécialité	Date de terrain	Météorologie (T° moy, climat)	Amplitude horaires
Laura METERREAU	Ecologue	17/08/2021	24.5°C - Ensoleillé	8h – 14h

Durant cette phase de prospection, l'intégralité de la surface de la zone d'étude a été parcourue. Les conditions de terrain se sont avérées propices à l'observation de la flore et de la faune (ensoleillement et absence de précipitations). Cependant, cette prospection ayant été réalisée en période estivale, cela n'a pas permis de recenser le maximum d'espèces. Néanmoins, cela a permis de mettre en évidence les potentialités d'accueil de la zone d'étude pour l'ensemble des taxons.

C. I. 8. 4. 1. Habitats naturels

Au total, **20 habitats** différents ont été recensés au sein de la zone d'étude. Pour chacun d'entre eux, une correspondance avec la nomenclature EUNIS a été réalisée et un intérêt écologique du type d'habitat a été attribué. Un fort intérêt écologique renvoie à une forte naturalité du milieu et donc à un potentiel d'accueil de la biodiversité important. A contrario, un faible intérêt écologique correspond à des milieux majoritairement anthropisés.

Tableau 24 : Habitats identifiés sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Surface totale (ha)	Descriptif	Intérêt écologique
Ancienne carrière	J3.3	0.279 ha	Une ancienne carrière est présente au Nord-ouest de la zone d'étude. Cette dernière présente des zones de Lampourde glouteron (<i>Xanthium strumarium</i>) ainsi que des zones d'Amarante réfléchie (<i>Amaranthus retroflexus</i>). Les formations de Canne de Provence (<i>Arundo donax</i>) et de Baldingère faux-roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>) ont également été recensées sur cette ancienne carrière. Des tas de gravats y sont encore présents.	Faible
Bâtiment abandonné	J1.5	0.115 ha	Un bâtiment abandonné est présent au Nord-est de la zone d'emprise du projet. Cette bâtisse est notamment colonisée par du lierre.	Très faible
Bâtiments en construction	J1.6	0.085 ha	Deux habitations sont en construction au Nord-est de la zone d'étude.	Nul
Chemins	H5.6	0.122 ha	Des chemins sont présents au niveau des propriétés privées afin de desservir ces dernières. Ces chemins ne sont pas goudronnés et sont dépourvus d'espèces végétales.	Nul
Boisement de Chêne pubescent et Chêne vert	G1.7	0.091 ha	Un boisement présentant du Chêne pubescent et du Chêne vert est présent au Nord de la zone d'étude, à l'Est des propriétés privées. Ce boisement était impénétrable. Des enrochements, favorables aux reptiles, ont notamment été notés dans cet habitat.	Modéré
Formation à Baldingère faux-roseau	C3.26	0.002 ha	Au niveau de l'ancienne carrière, une formation à Baldingère faux-roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>) a été recensée. Cette espèce est indicatrice des zones humides.	Modéré
Formation à Canne de Provence	C3.32	0.002 ha	Au niveau de l'ancienne carrière, une formation à Canne de Provence (<i>Arundo donax</i>) a été recensée.	Très faible
Fossé et fourrés de ronces	F3.221 x J5.41	0.085 ha	Un fossé, présent à l'Est de l'habitation abandonnée, présente des fourrés de mûrier (<i>Rubus ulmifolius</i>). Cette zone est impénétrable.	Faible
Fossé et végétation associée	J5.41	0.054 ha	Un fossé est présent à l'Ouest des propriétés privées. Celui-ci était bordé par de la végétation entièrement entretenue ainsi que par du mûrier (<i>Rubus ulmifolius</i>).	Très faible
Fourrés	F3.11	0.11 ha	Plusieurs zones de fourrés ont été notées sur la zone d'étude. Ces dernières sont composées par du mûrier (<i>Rubus ulmifolius</i>), du Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), du Poirier sauvage (<i>Pyrus pyraister</i>), de la Clématite des haies (<i>Clematis vitalba</i>) ainsi que par du Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>).	Modéré

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Surface totale (ha)	Descriptif	Intérêt écologique
Fourrés de Chêne vert et de Chêne kermès	F5.3	0.09 ha	Des boisements de Chêne vert et de Chêne kermès sont présents à l'Ouest d'une propriété privée et au Sud de l'ancienne carrière.	Modéré
Fourrés et maquis	F3.11 x F6.18 x F5.211	0.06 ha	Une zone présentant du Genévrier cade (<i>Juniperus oxycedrus</i>), du Genêt scorpion (<i>Genista scorpius</i>), du Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>) et du Virone tin (<i>Viburnum tinus</i>) est présente au Sud de la zone d'étude.	Modéré
Jardin abandonné	I2.3	0.07 ha	Un jardin abandonné est présent au Sud de la zone d'étude.	Faible
Maquis	F5.211 x F6.18	0.15 ha	Au Sud de la zone d'étude est présent du maquis, présentant du Genêt scorpion ()	Modéré
Pelouses calcaires	E1.2	0.32 ha	Une pelouse calcaire est présente au Nord-est de la zone d'étude. Cette dernière est localisée entre une propriété privée (à l'Est) et l'habitation abandonnée (à l'Ouest). Dans cette dernière est notamment présente la Bonjeanie hirsute (<i>Lotus hirsutus</i>) et l'Azurite (<i>Echinops ritro</i>).	Faible
Prairie humide	E3	0.48 ha	Une prairie humide est présente au Sud-ouest de la zone d'étude, à proximité directe avec une prairie plus sèche. Sur cette prairie a notamment été notée le Jonc aggloméré (<i>Juncus conglomeratus</i>), l'Armoise des frères Verlot (<i>Artemisia verlotiorum</i>) et le Saule blanc (<i>Salix alba</i>). Cette prairie humide est considérée comme étant une zone humide au vu des espèces floristiques présentes sur la zone.	Fort
Friches x fourrés	I1.5 x F3.11	1.08 ha	Une grande friche entrecoupée par des fourrés a été recensée au Sud-est de la zone d'étude.	Faible
Friche sèche	I1.5	1.80 ha	Une friche sèche a été recensée. Cette dernière est principalement constituée de poacées tels que le Plantain lancéolé (<i>Plantago lanceolata</i>). L'Inule visqueuse (<i>Dittrichia viscosa</i>) est également présente de manière dispersée sur cet habitat. Enfin, un alignement de Mûrier noir (<i>Morus nigra</i>) est présent au Nord de cette zone.	Faible
Propriétés privées x jardins	J1.2 x X25	1.85 ha	Un certain nombre de propriétés privées présentant des jardins ont été recensées au Nord de la zone d'étude.	Très faible
RD904	J4.2	0.27 ha	La route départementale 904 est présente au centre de la zone d'étude.	Nul

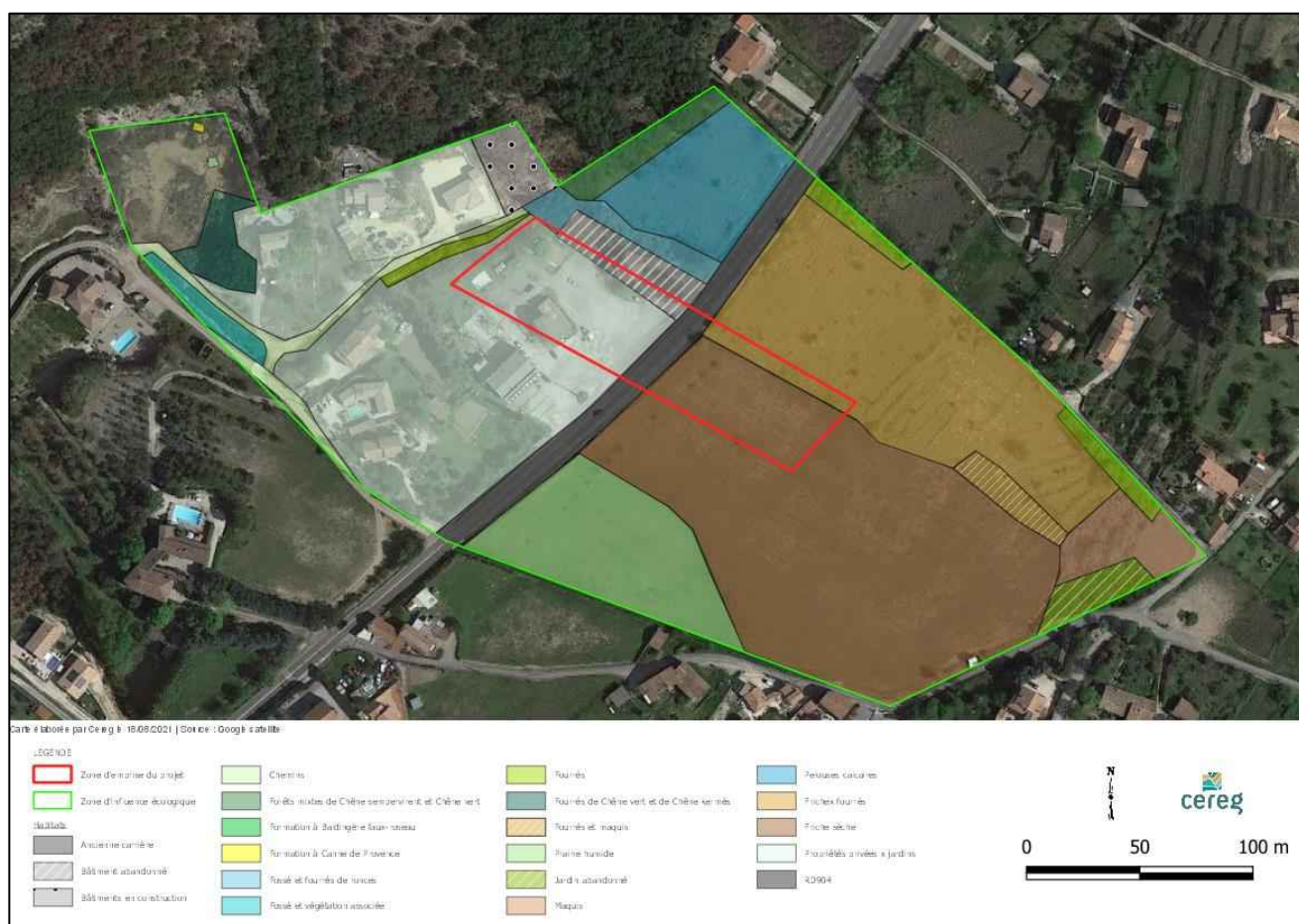


Figure 17 : Cartographie des habitats présents sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

C. I. 8. 4. 2. Faune et flore à enjeux

C. I. 8. 4. 2. 1 Flore

Au total, **85 espèces végétales** ont été contactées dans la zone d'étude lors de la prospection de terrain (liste complète en annexe 1 de l'Annexe 13). Aucune d'entre elles ne présente un enjeu au sein de la zone d'étude.

Cependant, 7 espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont été recensées sur la zone d'étude.

Tableau 25 : Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) présentes sur la zone d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut Occitanie	Statut MED	Localisation sur la zone d'étude
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux, Ailante	-	Majeure	Fossé et chemin à l'Ouest de la zone d'étude
<i>Artemisia annua</i>	Armoise annuelle	-	Modérée	Ancienne carrière
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise des Frères Verlot	-	Majeure	Prairies, ancienne carrière, fourrés et fossés
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	-	Modérée	Fourrés et maquis
<i>Panicum capillare</i>	Panic capillaire	-	Modérée	Ancienne carrière

<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	-	Modérée	Fourrés en bordure de chemin
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	-	Modérée	Ancienne carrière
Source : http://www.invmmed.fr/src/home/index.php?idma=0				

La consultation de la base de données de l'INPN a permis le recensement de cinquante-six espèces végétales parmi les inventaires remarquables présents à proximité de la zone d'étude. Au vu de la nature du site étudié et de la distance séparant les inventaires à la zone d'étude, aucune espèce n'est considérée comme présente sur la zone d'étude.

Les enjeux du site concernant la flore sont considérés très faibles.

C. I. 8. 4. 2. 2 Faune

Au total, **16 espèces animales** ont été contactées dans la zone d'étude lors de la prospection de terrain (liste complète en annexe 2 de l'Annexe 13).

Invertébrés

7 espèces d'invertébrés ont été identifiées lors de la phase de terrain. Aucune de ces espèces ne présente un enjeu au sein de la zone d'étude.

D'après les données bibliographiques recensées par le site naturaliste de la LPO, aucune espèce protégée n'est présente sur la zone d'étude et aux alentours.

Des fossés à sec sont présents sur le site étudié. Cependant, au vu de la végétation présente et de la nature du site, ces milieux ne présentent pas un grand intérêt pour les invertébrés protégés. Également, même si des feuillus sont présents sur la zone d'étude, aucune espèce saproxylique ne peut réaliser son cycle sur le site au vu de la présence essentiellement de jeunes essences en bon état de conservation.

Les enjeux du site concernant les invertébrés sont considérés comme très faibles.

Amphibiens

Durant la prospection de terrain, aucune espèce d'amphibien n'a été rencontrée.

Cependant, au vu des données bibliographiques et des milieux humides présents sur la zone d'étude, il est possible de rencontrer une espèce protégée présentant un faible enjeu régional : le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*). Cette espèce peut se reproduire au niveau des fossés présents sur la zone d'étude.

Les enjeux du site concernant les amphibiens sont estimés à faibles.

Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été identifiée durant la phase de prospection de terrain. Cependant, au vu des données bibliographiques et des milieux présents sur la zone d'étude, il est possible de rencontrer deux espèces à faible enjeu régional de conservation : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*).

Ces deux espèces peuvent réaliser leur cycle de vie sur la zone d'étude, des micro-habitats ont notamment été notés. L'ancienne carrière et notamment les fronts de taille présentent des capacités d'accueil au niveau des fissures des roches, les enrochements présents au niveau des propriétés privées, les boisements et les friches offrent également des habitats adéquats à la présence

de reptiles. En effet, ces derniers sont présents à la fois au niveau des enrochements mais également au niveau de la végétation plus ou moins dense, leur permettant ainsi de réguler leur température et d'échapper aux prédateurs. Également, le Lézard des murailles est considéré comme étant une espèce commensale de l'homme, appréciant ainsi les jardins, les murs fissurés, les murs de pierres, les tas de bois. De ce fait, l'espèce peut être présente au niveau des propriétés privées.

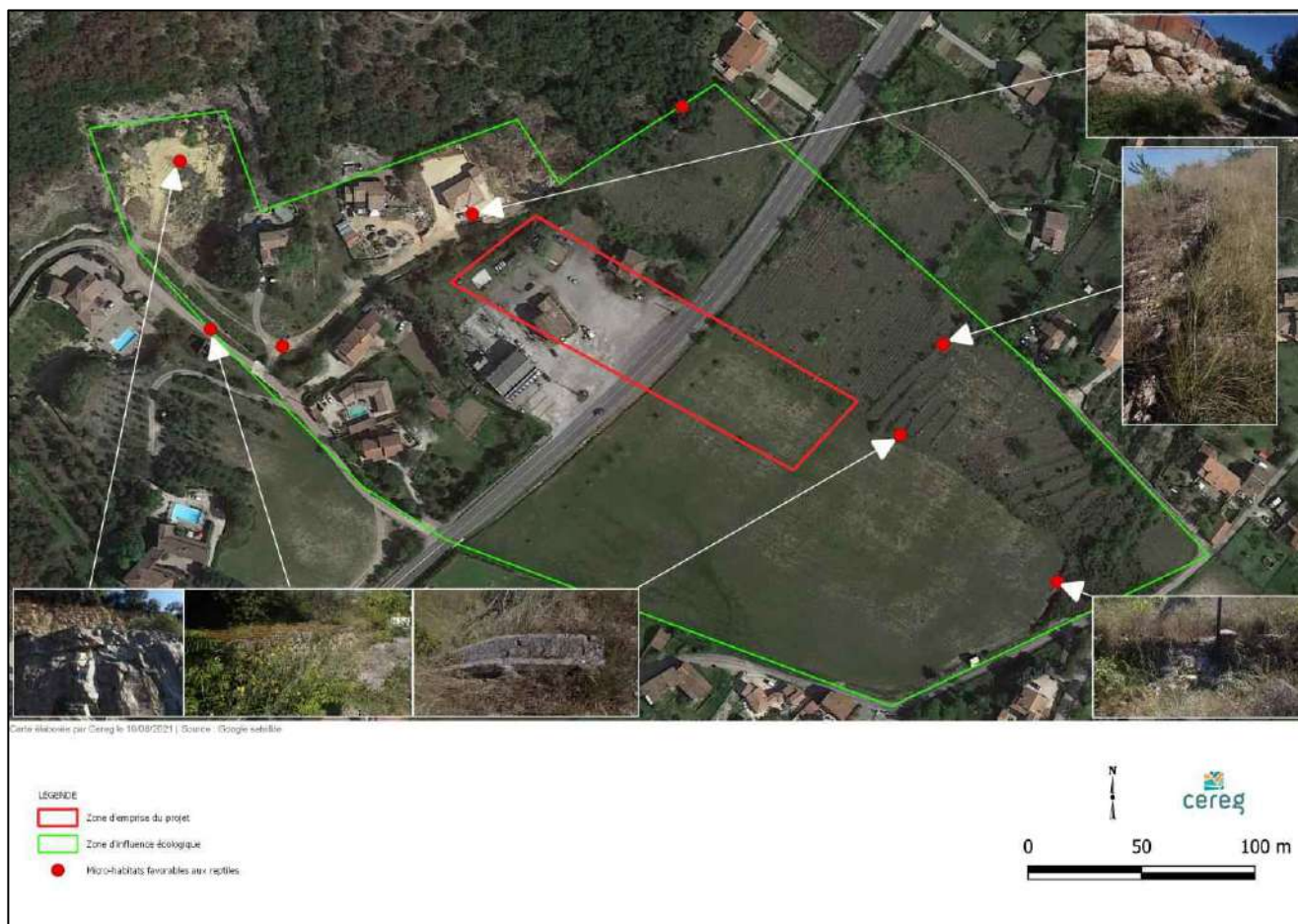


Figure 18 : Micro-habitats favorables aux reptiles recensés sur le site d'étude (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

Une petite partie de la zone d'influence écologique est présente dans le PNA du **Lézard ocellé** (*Timon lepidus*). Cependant, le seul habitat identifié qui pourrait être favorable à la présence de cette espèce se trouve au niveau de l'ancienne carrière, totalement à l'opposé du PNA. Au vu des milieux présents entre le zonage et la carrière, la probabilité de rencontrer l'espèce au niveau de ces milieux est très faible. Enfin, concernant la zone d'emprise du projet, les milieux ne sont pas favorables au Lézard ocellé, ces derniers sont composés par une route départementale ainsi que d'une zone entièrement bétonnée.

Les enjeux du site concernant les reptiles sont estimés à faibles.

Oiseaux

Au total, **7 espèces d'oiseaux** ont été aperçues ou entendues sur la zone d'étude. Parmi ces espèces, six d'entre elles sont protégées sur le territoire métropolitain par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, à savoir le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*), la Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) et le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*).

Parmi ces espèces, seules la Mésange huppée et la Fauvette mélanocéphale présentent un **enjeu régional de conservation modéré**. Les cinq autres espèces présentent un **faible enjeu régional de conservation**.

Le Moineau domestique peut nicher au niveau des propriétés privées tandis que la Mésange charbonnière, la Mésange bleue et le Rossignol philomèle peuvent nicher au niveau des boisements de Chêne. Le Rossignol philomèle peut également nicher au niveau des fourrés proches du fossé, au Centre de la zone d'étude. Ces quatre espèces présentent un enjeu local estimé à faible.

Au vu des espèces recensées dans la bibliographie, 4 espèces peuvent se reproduire sur le site d'étude, une espèce à enjeu régional de conservation modéré et trois espèces à faible enjeu régional de conservation : le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) et le Rougegorge familial (*Erithacus rubecula*). Ces trois dernières espèces peuvent se reproduire au niveau des boisements de Chêne, des maquis, des fourrés ainsi qu'au niveau des propriétés privées. Elles présentent un **enjeu local estimé à faible**.

Les enjeux du site concernant les oiseaux sont estimés à modérés.

Mammifère

Durant la prospection de terrain, des traces de deux espèces de mammifères ont été contactées : le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), présentant un enjeu régional modéré, et le Renard roux (*Vulpes vulpes*), présentant un très faible enjeu régional.

Concernant les chiroptères, aucun habitat favorable à la présence de gîte arboricole n'a été identifié. Des arbres présentant du lierre ont été recensés sur la zone d'étude mais ces derniers n'ont pas les caractéristiques des arbres à propriétés chiroptériques : aucune fissure et aucun décollement d'écorce n'a été recensée. En revanche, la bâtisse abandonnée peut présenter un habitat favorable pour la présence de gîtes anthropiques au niveau des combles ou de la toiture.

Les friches et les prairies, quant à elles, peuvent être utilisées pour la chasse.

Les enjeux du site concernant les mammifères, notamment les friches, les prairies, les boisements et des fourrés et la bâtisse abandonnée, sont estimés à modérés.

C. I. 8. 4. 3. Synthèse des enjeux

➤ Planche n°07 : Identification des zones à enjeux sur la zone d'étude

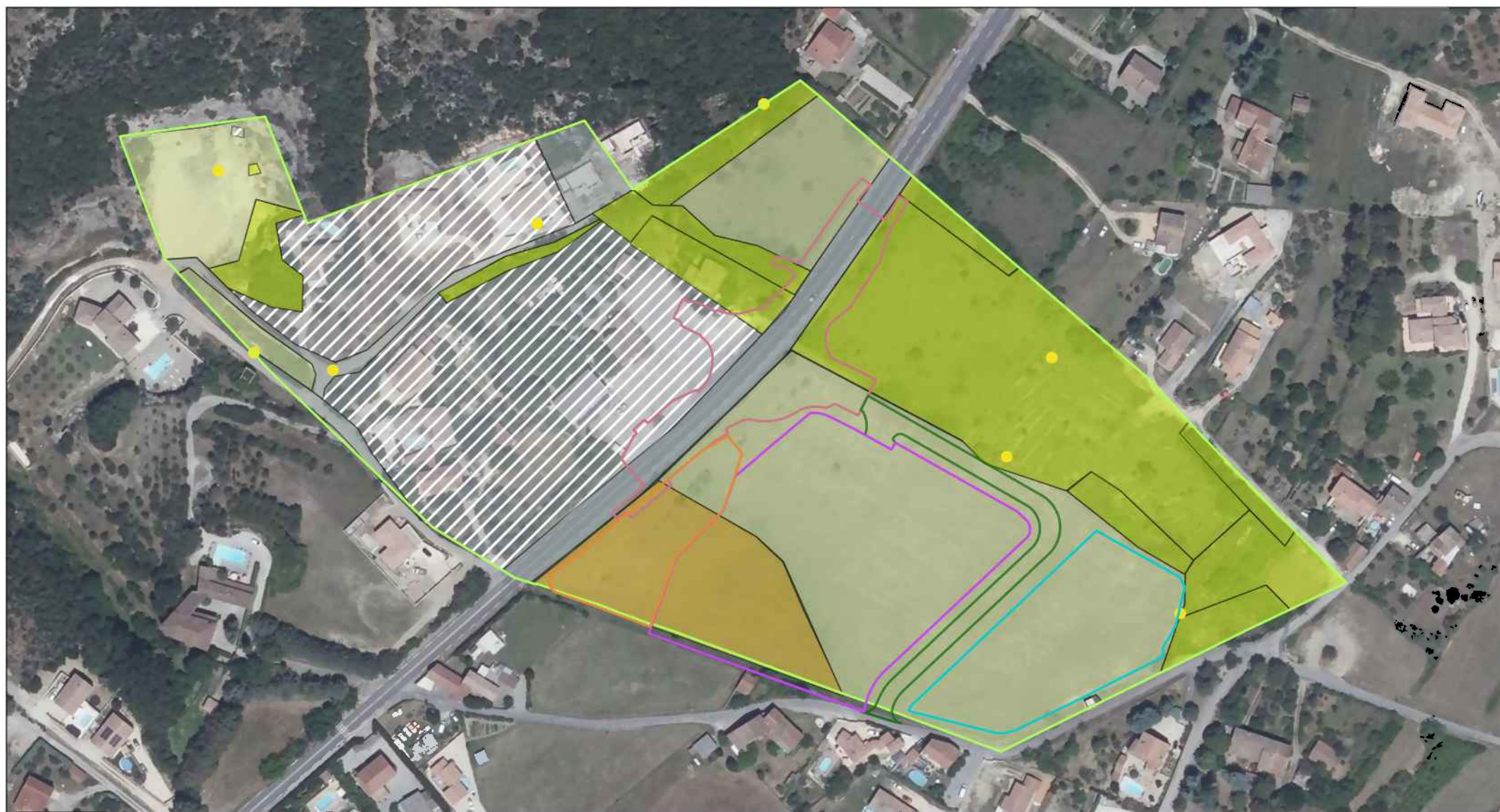
Au sein de la zone d'étude, **une zone à fort enjeu de conservation** a été noté : la friche humide (0,48ha) qui est considérée comme étant une zone humide au vu de la flore caractéristique présente sur cette zone.

Les **boisements, les fourrés et les maquis présentent un enjeu modéré**. En effet, ces habitats peuvent abriter des espèces protégées comme la Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) ou bien des espèces de reptiles. Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) peut également s'y reproduire. La formation à Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) présente également un enjeu modéré. Les micro-habitats présentant des enrochements présentent également des enjeux modérés, ces derniers servant d'habitats favorables au cycle de vie des reptiles.

La **friche sèche et la pelouse calcaire présentent en revanche un faible enjeu** au vu de la faible attraction que ces dernières représentent pour la faune et la flore.

Les propriétés privées et l'ancienne carrière présentent un faible enjeu de conservation et la route départementale, les chemins dépourvus de végétations et les bâtiments en construction présentent un enjeu estimé à nul au vu de l'absence d'intérêt que ces zones présentent pour la faune et la flore.

Identification des zones à enjeux sur la zone d'étude



Carte élaborée par Cereg en juin 2024 | Source : BD Ortho

LEGENDE

- | | |
|---|--|
|  Voie d'accès |  Emprise de l'aménagement du rond-point |
|  Emprise du Super U |  Emprise du lotissement |
|  Emprise du bassin | |

- | | | |
|---|--|---|
|  Zone d'influence écologique | Enjeux |  Faible |
|  Habitats reptiles |  Fort |  Très faible |
| |  Modéré |  Nul |



0 25 50 m

C. I. 8. 5. Zones humides

Les terrains qui vont accueillir les nouveaux ouvrages projetés **ne sont pas implantés dans une zone humide inventoriée par l'inventaire des zones humides du département du Gard, par l'inventaire des zones humides d'Alès Agglomération ni dans une zone humide pré-inventoriée par l'EPTB des Gardons.**

En revanche, le pré-diagnostic écologique a révélé la présence d'une prairie humide de 0,48 ha sur les terrains qui vont notamment accueillir le futur bassin de compensation des eaux pluviales et le SUPER U. Cette zone humide a ensuite fait l'objet d'une caractérisation et d'une délimitation plus approfondie.

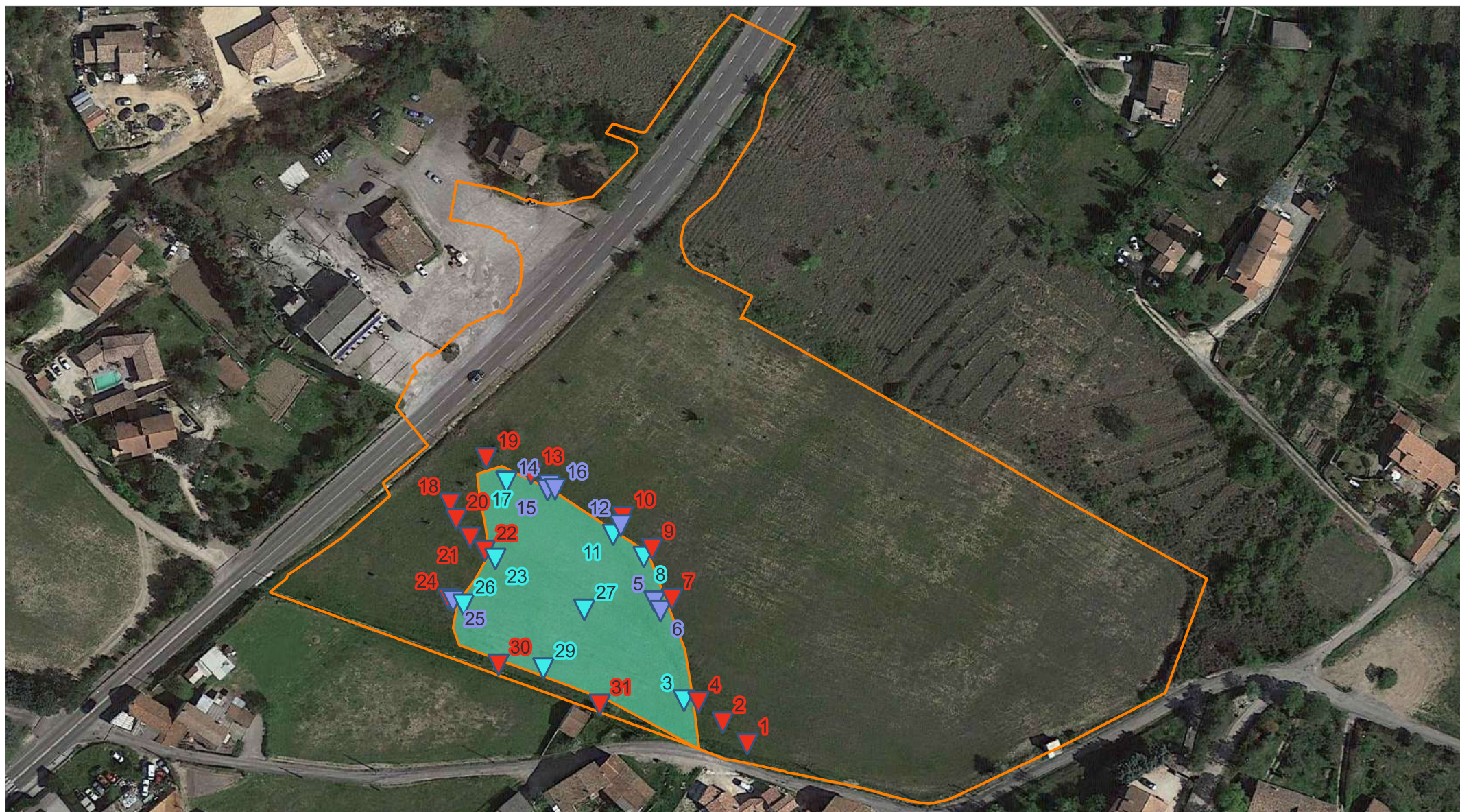
Après délimitation, la superficie de la zone humide est de 0,313 ha La caractérisation complète de cette zone humide est disponible en Annexe 14.

L'exutoire de cette zone humide est un franchissement inférieur de la RD904. Cette buse, longtemps bouchée, a pu jouer un rôle dans le caractère humide de la zone sans pouvoir identifier son importance. Cette buse a été récemment remise en état par le département du Gard gestionnaire de la voirie.



Figure 19 : Localisation de la zone humide

Localisation géographique



Carte élaborée par Cereg en Avril 2024 | Source : fonds IGN

LEGENDE

Sondages

-  Non caractérisable
-  Sol de zone non humide
-  Sol de zone humide

 Zone humide

 Emprise du projet




cereg

0 15 30 m



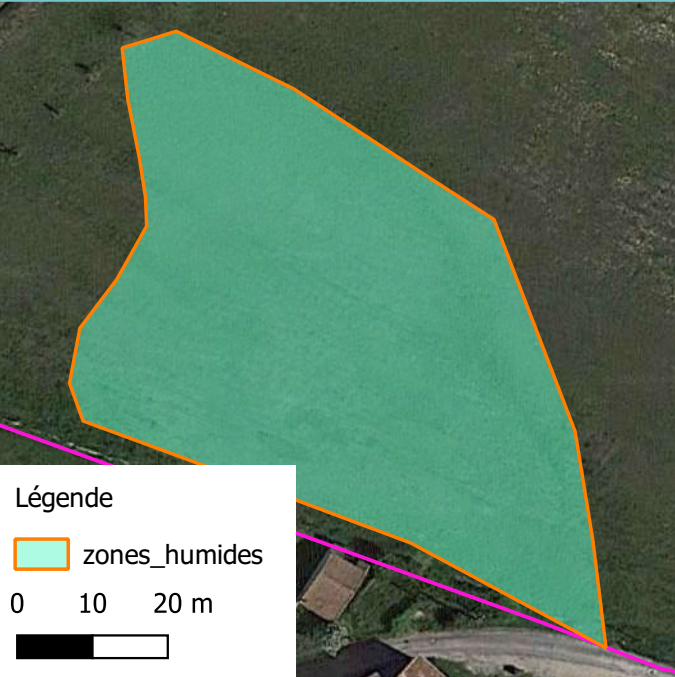
Code de la zone humide	001	Nom de la zone humide	Prairie humide du Serre
------------------------	-----	-----------------------	-------------------------

CARTE D'IDENTITÉ

Cours d'eau	ruisseau grabieux	Masse d'eau	FRDR11713
Secteur homogène	NC	Commune	Saint Julien les Rosiers
Surface (ha)	0.313	Critère de délimitation	{2 - Présence Ou Absence De Sols Hydromorphes, 6 - Répartition Et Agencement Spatial Des Habitats (Types De Milieux)}
Typologie SDAGE	11 - Zones Humides Ponctuelles	Statut foncier	Privé

LOCALISATION ET PHOTOS

LOCALISATION PHOTO AÉRIENNE



Légende

zones_humides

0 10 20 m

SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT



Entrée et sortie d'eau

Axe d'écoulement

(Alimentation En Eau)

(Drainage)

(Nul)

Zones humides

Engorgement

Cours d'eau

Cours d'eau

PHOTOS DU SITE



RÉGIME HYDRIQUE

Entrées d'eau	{Ruissellement Diffus, Sources}	Permanance des entrées d'eau	{Saisonnier}
Sorties d'eau	{Canaux/Fossés}	Permanence des sorties d'eau	{Temporaire}
Etendue de submersion	partiellement submerge	Fréquence de submersion	Régulièrement
Distance au cours d'eau	100	Connexion hydrologique	2 - Point D'Entrée Et De Sortie
Remarques	Veine d'eau alimentant saisonnièrement la zone générant par débordement une submersion partielle et un engorgement superficiel du sol. La présence d'eau en surface est observée sur terrain ainsi qu'un écoulement vers le fossé routier		

HABITATS

Habitat EUNIS principal	E3.1	Pourcentage EUNIS principal	100
Habitat EUNIS secondaire	NC	Pourcentage EUNIS secondaire	NC
Nombre d'habitats sur la zone	1	Fragmentation des habitats	forte
Equitabilité relative des habitats	NC	Etat de conservation	NC
Remarques	Habitat pontuel dans son environnement présentant un caractère humide temporaire (peu d'espèces végétales caractéristiques) mais abondances de Carex flacca témoignant d'une zone humide temporaire pouvant être sèche une partie de l'année.		

USAGES

Usages sur la zone	{03 Élevage / Pastoralisme}
Remarques	Ancienne prairie de fauche ou de paturage

GESTION ACTUELLE DE LA ZONE HUMIDE

Aucune

MENACES ET PRESSIONS	
Implantation, modification ou fonctionnement d' infrastructures et aménagements lourds	{11.0 Habitats Humain, Zone Urbanisée, 12.0 Zone Industrielle Ou Commerciale, 13.0 Infrastructure Linéaire, Réseaux De Communication}
Pollutions et nuisances	{}
Pratiques liées à la gestion des eaux	{36.0 Modification Du Fonctionnement Hydraulique}
Pratiques agricoles et pastorales	{}
Pratiques et travaux forestiers	{}
Pratiques liées aux loisirs	{}
Processus naturels abiotiques	{}
Processus biologiques et écologiques	{}
Dégradation écologique	{}

FONCTIONS	
Fonctions hydrologiques	{42 Ralentissement Du Ruissellement, Rétention Des Sédiments Et Mes}
Etat des fonctions hydrologiques	Pas D'Atteinte
Fonctions biologiques	{61 Connexions Biologiques (Continuité Avec D'Autres Milieux Naturels), Zone D'Échanges, Zone De Passages, Corridor Écologique (Faune, Flore)}
Etat des fonctions biologiques	Pas D'Atteinte
Fonctions biogéochimiques	{}
Etat des fonctions biogéochimiques	{Non Évalué, Pas D'Atteinte}
Fonctions socio-économiques	{2 - Production Biologique (Pâturage ; Fauche ; Sylviculture ; Aquaculture ; Pêche ; Chasse)}

ETAT DE CONSERVATION ET OBJECTIF DE GESTION			
Etat de conservation	Bon	Objectif de gestion	NC
Remarques	La zone ne présente pas de problématique de gestion particulière ni d'enjeu de conservation faunistique ou floristique		

Cartographie des habitats humides



Carte élaborée par Cereg en Avril 2024 | Source : fonds IGN

LEGENDE

Habitats

 E 3.1 x E2.1 Prairie humide

 Zone humide

 Emprise du projet



C. I. 8. 6. Documents d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers a été adopté le 20 février 2020, celui de la commune de Rousson le 11/07/2017.

Les zones d'urbanisme concernées par les différents éléments du projet sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 26 : Zonages d'urbanisme au droit des ouvrages (Sources : PLU de Rousson et PLU de Saint-Julien-les-Rosiers)

Élément du projet	Commune	Zonage
Giratoire et voirie	Rousson	UD - Agglomération souvent discontinue favorisant les constructions individuelles
		UDb - Secteur dans lequel l'assainissement collectif est projeté
	Saint-Julien-les-Rosiers	Ub - Zone de mixité urbaine de moyenne densité
Bassin de compensation des eaux pluviales		Uec - Zone à vocation d'activités artisanales et industrielles destiné uniquement aux commerces, *aires de stationnement et stations-services (Le Sauze)
Super U		
Lotissement et voirie d'accès au Super U et au lotissement		Ubh2 - Zone de mixité urbaine de moyenne densité avec un minimum de 30% de logements sociaux

Sur la commune de Rousson, le PLU autorise en zone UD ou UDb les déblais et remblais rendus nécessaires pour aménager une infrastructure routière publique dans le respect de la réglementation en vigueur inhérente à ce type de travaux.

Sur la commune de Saint-Julien-les-Rosiers, le PLU autorise en zone Ub et Ubh2 les remblais et déblais rendus nécessaires pour aménager une infrastructure, dès lors que ces travaux auront satisfait aux diverses réglementations inhérentes à ce type de travaux (étude d'impact, loi sur l'eau, ...). En zone Uec, sont admis uniquement les constructions et installations destinées aux commerces, les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle et autres équipements recevant du public.

De plus, le présent projet est prévu dans l'OAP 3 – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE », l'OAP est disponible en Annexe 15.

Concernant la gestion des eaux pluviales, les PLU indiquent que :

- Les aménagements ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les eaux pluviales provenant des couvertures des constructions doivent être conduites dans des fossés ou caniveaux prévus à cet effet, de caractéristiques appropriées ;
- Les aménagements réalisés sur le terrain devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau public les collectant. Des dispositifs de rétention sous vide sanitaire ou bien sous forme de bassin seront autorisés.

La création du bassin de compensation des eaux pluviales permet de répondre aux exigences des PLU concernant les eaux pluviales.

Ainsi, le projet est donc compatible avec les PLU des communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers.

C. I. 9. Synthèse de l'état initial

Tableau 27 : Synthèse de l'état initial

Thématique	Synthèse de l'état initial
Climat → Absence d'enjeu	Le projet se situe dans un climat méditerranéen, avec des étés chauds et secs, des hivers doux et des précipitations caractérisées par des épisodes cévenols.
Topographie → Absence d'enjeu	Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers sont situées dans la vallée du Grabieux, un affluent du Gardon d'Alès, dans les contreforts des Cévennes. Le projet est situé sur une pente orientée vers l'Est.
Géologie → Absence d'enjeu	La zone d'étude est située sur les « Marnes et calcaires (localement calcarénites) (Valanginien ; localement Hauterivien inf. » (n2). Les différents aménagements du projet sont situés sur des limons argileux et argiles limoneuses à éléments calcaires.
Eaux souterraines → Enjeu faible	Le projet est situé sur l'entité hydrogéologique « Formations du Crétacé inférieur de la bordure cévenole entre Saint-Ambroix et Alès » (Code BD Lisa V3 : 533AP05/ Code RMC : 607C). Cet aquifère est inclus dans la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) ». La masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » présente un bon état quantitatif et chimique. Ses objectifs sont le maintien des bons états quantitatif chimique atteint en 2021. Malgré l'importance dans l'alimentation en eau potable de la masse d'eau, aucun périmètre de protection de captage n'est situé au droit de la zone du projet, dû à la faible productivité de l'unité 607C. La vulnérabilité de la nappe au droit du site est faible de par la présence de calcaires et marnes, l'absence d'usage de la ressource en eau et les profondeurs élevée autour de la zone du projet.
Eaux superficielles → Enjeu faible	Le projet est implanté dans le bassin versant du ruisseau Grabieux dans le bassin versant du Gardon d'Alès Le ruisseau Grabieux est identifié comme masse d'eau superficielle FRDR11713 « ruisseau grabieux » (masse d'eau fortement modifiée). Cette masse d'eau présente un bon potentiel écologique atteint en 2021 et un bon état chimique atteint en 2015. Ses objectifs sont le maintien de ces bons états. La masse d'eau subie des pressions fortes liées à l'altération de sa morphologie et pollutions par les nutriments urbains et industriel. Le Grabieux est un cours d'eau où se pratique la pêche. Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers ne sont pas situées en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole. En revanche, elles sont incluses dans la zone sensible à l'eutrophisation « Bassin des Gardons ». A noter que le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection réglementaire d'un captage public d'eau destinée à la consommation humaine sollicitant une ressource en eau superficielle.
Risque d'inondation → Enjeu modéré	Les communes de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers font partie du PPRI du Gardon d'Alès. La zone projet n'est pas incluse dans le zonage du PPRI. Il n'est pas non plus concerné ni par l'emprise de l'AZI des bassins versants des Gardons ni par le TRI d'Alès. Une partie du projet est concerné par l'aléa de ruissellement (EXZECO) mais dans une zone de concentration très faible. Dans le cadre de l'étude géotechnique G2-AVP, la nappe a été observée au maximum à une cote de 208.7 mNGF (Terrain naturel situé entre 213 et 221 mNGF). De plus, des essais d'infiltration ont été réalisés et la perméabilité la plus faible obtenue au droit du bassin est de 2x10⁻⁶ m/s ce qui correspond à une perméabilité faible. Ainsi le risque de remontée de nappes est faible.
Milieux naturels et zones humides → Enjeu fort	La zone d'étude est éloignée de tout site naturel à portée réglementaire, de tout inventaire remarquable et de tout zonage du SRCE. La zone d'étude est présente dans trois PNA.

Thématique	Synthèse de l'état initial
	Les enjeux concernant la flore et les invertébrés sont considérés comme très faibles. Les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles sont considérés comme faibles. Les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles sont considérés comme modérés. Les terrains qui vont accueillir les nouveaux ouvrages projetés ne sont pas implantés dans une zone humide inventoriée par l'inventaire des zones humides du département du Gard, par l'inventaire des zones humides d'Alès Agglomération ni dans une zone humide pré-inventoriée par l'EPTB des Gardons. En revanche, le pré-diagnostic écologique a révélé la présence d'une prairie humide sur les terrains qui vont notamment accueillir le Bassin de compensation des eaux pluviales. Cette zone humide de 0,313ha a fait l'objet d'une caractérisation complète.
Documents d'urbanisme → Enjeu faible	Les aménagements interceptent les zonages UD et UDB du PLU de Rousson et Ub, Uec et Ubh2 du PLU de Saint-Julien-les-Rosiers Le projet est compatible avec les PLU de Rousson et de Saint-Julien-les-Rosiers, il également prévu l'OAP 3 de ce dernier – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE »

C. II. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

C. II. 1. Synthèse des incidences en phase travaux et en phase exploitation

Le tableau suivant présente les incidences sur l'environnement du projet en phase travaux et en phase d'exploitation. Les impacts significatifs (positifs ou négatifs) sont détaillés dans des paragraphes spécifiques en suivant ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place (§C. II. 2.). Les impacts détaillés sont identifiés par une pastille rouge ● dans le tableau suivant.

Tableau 28 : Synthèse des incidences du projet en phase travaux et en phase exploitation et mesures d'évitement, de réduction et de compensation associée

Légende :

Incidence positive significative	Incidence positive non significative	Aucune incidence significative	Incidence négative non significative	Incidence négative significative
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
Eaux souterraines – Quantité → Enjeu faible	<u>Concernant la mise en place d'une aire de chantier</u> La mise en place des aires de chantier ne modifiera pas l'alimentation de la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » qui s'étend sur environ 1 548 km ² à l'affleurement. Les emprises des travaux seront limitées à l'intérieure de la parcelles AS22.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant l'imperméabilisation de nouvelles surfaces</u> Le projet engendre l'imperméabilisation de 11 486 m ² . La surface concernée par les aménagements est négligeable au regard de la superficie de la masse d'eau affleurante concernée (1 548 km ²).	-	Incidence négative non significative
	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux souterraines</u> L'alimentation en eau du chantier sera effectuée soit par un branchement sur le réseau	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux souterraines</u> L'alimentation en eau du projet sera effectuée par un branchement sur le réseau communal. Le projet	-	Aucune incidence significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
	communal passant à proximité, soit par la mise en place d'une citerne. Le projet ne prévoit aucun prélèvement dans le milieu souterrain en phase travaux.			n'engendra pas de prélèvement dans le milieu souterrain en phase exploitation. La réalisation du projet a été prise en compte dans le bilan besoin ressource de la commune		
Eaux souterraines – Qualité → Enjeu faible	<u>Concernant la mise en place d'une aire de chantier</u> ● La tenue d'un chantier peut générer une certaine pollution des eaux souterraines essentiellement liée à un risque accidentel entraînant un déversement d'huiles ou d'hydrocarbures inhérent à la présence des engins.	E-R : Mise en place des mesures d'évitement et de réduction pour la protection des eaux superficielle et des eaux souterraines en phase chantier	Incidence négative non significative	<u>Concernant la pollution chimique des eaux souterraines</u> ● Le trafic routier et la présence d'une station-service peuvent engendrer des pollutions chroniques ou ponctuelles. Au vu des caractéristiques du projet et de l'environnement, les charges polluantes générées par le projet d'aménagement seront très faibles.	R : Le bassin de compensation sera muni de dispositifs permettant de contenir une pollution accidentelle R : La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. R : Les dispositifs « qualité » prévus au niveau du bassin de compensation minimisent le risque de pollution accidentelle des eaux E : La station-service sera équipée d'un système de récupération des eaux potentiellement chargée en hydrocarbures.	Incidence négative non significative
Eaux superficielles – Quantité	<u>Concernant les écoulements d'eaux superficielles sur le chantier</u> La mise en place d'un chantier perturbera l'écoulement des eaux superficielles arrivant sur les parcelles concernées par le projet.	A : Mise en place d'aménagements : bassins de compensation, réseau de collecte et	Incidence négative non significative	<u>Concernant les écoulements d'eaux superficielles sur des surfaces imperméabilisées</u> ● L'imperméabilisation de nouvelles surfaces génère des volumes et débits de ruissellement pluvial plus élevés qu'en situation actuelle. Le bilan hydraulique	R : Mise en place de place de parking semi-perméables et limitation des emprises imperméabilisée	Incidence négative non significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
→ Enjeu faible		d'acheminement des eaux vers ces bassins. A : Curage des aménagements après la phase de chantier si nécessaire		global avant et après aménagement va donc être modifié, induisant une augmentation des débits à l'aval de l'opération. Les aménagements vont créer une surface imperméabilisée supplémentaire par rapport à l'état actuel d'un maximum de 11 486 m ² et donc augmenter les volumes et les débits d'eau de ruissellement sur son emprise.	→ C : Création d'un bassin de compensation à l'imperméabilisation de 1 331 m ³ respectant les prescriptions de la DDTM du Gard.	
	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux superficielles</u> L'alimentation en eau du chantier sera effectuée soit par un branchement sur le réseau communal passant à proximité, soit par la mise en place d'une citerne. Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eaux superficielles en phase travaux.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant le prélèvement d'eau dans les eaux superficielles</u> L'alimentation en eau du projet sera effectuée par un branchement sur le réseau communal. Le projet n'engendra pas de prélèvement d'eaux superficielles en phase exploitation. La réalisation du projet a été prise en compte dans le bilan besoin ressource de la commune	-	Aucune incidence significative
Eaux superficielles – Qualité → Enjeu faible	<u>Concernant la mise en place d'une aire de chantier</u> ● La tenue d'un chantier peut générer une certaine pollution des eaux superficielles essentiellement liée à des rejets provisoires, la production de déchet ou liée un risque accidentel entraînant un déversement d'huiles ou d'hydrocarbures inhérent à la présence des engins.	E-R : Mise en place des mesures d'évitement et de réduction pour la protection des eaux superficielle et des eaux souterraines en phase chantier	Incidence négative non significative	<u>Concernant la pollution des eaux superficielles</u> ● Le trafic routier et la présence d'une station-service peuvent engendrer des pollutions chroniques ou ponctuelles. Au vu des caractéristiques du projet et de l'environnement, les charges polluantes générées par le projet d'aménagement seront très faibles. Les effluents générés par le projet pourront être acceptés par la STEU d'Alès.	R : le bassin de compensation sera muni de dispositifs permettant de contenir une pollution accidentelle R : La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. R : Les dispositifs « qualité » prévus au niveau du bassin de compensation minimisent le risque de	Incidence négative non significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
					pollution accidentelle des eaux E : La station-service sera équipée d'un système de récupération des eaux potentiellement chargée en hydrocarbures.	
Risque d'inondation → Enjeu modéré	<u>Concernant le risque inondation</u> Les travaux sont situés hors zone inondable, il n'y a donc pas de risque d'inondation en phase chantier.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant le risque inondation</u> Le projet est situé hors zone inondable, il n'y a donc pas de risque d'inondation en phase exploitation.	-	Aucune incidence significative
	<u>Concernant la vulnérabilité au ruissellement</u> ● Une partie du projet est soumise au risque de ruissellement des eaux pluviales interceptée par le projet. En cas de pluie en phase chantier les écoulements pourraient abîmer les ouvrages.	E : Le réseau pluvial sera installé en premier afin de détourner les éventuels écoulements lors de la construction des aménagements. E : Suivi météorologique lors de la mise en place du réseau pluvial	Incidence négative non significative	<u>Concernant la vulnérabilité au ruissellement</u> ● L'aménagement de la zone impacte fortement les débits de pointe et particulièrement pour les pluies d'occurrence fréquente.	E : Le projet prévoit l'installation d'un réseau pluvial afin de détourner les écoulements lors de la phase exploitation. Les eaux périphériques seront interceptées et transiteront via un fossé d'interception en direction de l'exutoire actuel des eaux. R : Mise en place de place de parking semi-perméables et limitation des emprises imperméabilisée → C : Création d'un bassin de compensation à l'imperméabilisation de 1 331m ³ respectant les prescriptions de la DDTM du Gard.	Incidence négative non significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
Milieux naturels et zones humides → Enjeu fort	<u>Concernant les espaces protégés</u> Les travaux ne seront réalisés dans aucune zone bénéficiant d'une protection réglementaire ni dans aucun inventaire remarquable. En particulier, ils ne seront réalisés dans aucun site Natura 2000 ni à proximité.	-	Aucune incidence significative	<u>Concernant les espaces protégés</u> Les aménagements du projet ne sont implantés dans aucune zone bénéficiant d'une protection réglementaire ni dans aucun inventaire remarquable. En particulier, ils ne sont implantés dans aucun site Natura 2000 ni à proximité.	-	Aucune incidence significative
	<u>Concernant les continuités écologiques</u> Les travaux sont éloignés des réservoirs de biodiversité et ne créent pas de nouvelles discontinuités écologiques.	-	Incidence négative non significative	<u>Concernant les continuités écologiques</u> Le projet n'est implanté dans aucun réservoir de biodiversité. Par ailleurs, il ne crée pas nouvelles discontinuités écologiques (RD904 déjà existante).	-	Incidence négative non significative
	<u>Concernant les habitats naturels (hors zones humides) et les espèces</u> ● Les travaux entraîneront un impact sur la friche sèche. La tenue de chantiers peut générer une certaine pollution des eaux superficielles et souterraines qui peut impacter les milieux naturels et les zones humides situés en aval hydrographique et donc les milieux de vie des espèces. Les travaux pourront être sources pollution sonore et physique. Les habitats détruits ont des enjeux faible à modérés	E-R : Mise en place des mesures d'évitement et de réduction pour la protection des habitats naturels et des espèces en phase chantier	Incidence négative non significative	<u>Concernant les habitats naturels (hors zones humides) et les espèces</u> ● Les habitats détruits ont des enjeux faible à modérés. Le projet ne modifie pas les continuités écologiques (la RD904 étant déjà existante) Le projet n'engendrera pas d'impact sur les espèces protégées et les habitats associés.	E : maintien de la bâtisse abandonnée pouvant présenter des gîtes à chiroptères.	Incidence négative non significative
	<u>Concernant les zones humides</u> ● Les aménagements sont situés en partie sur la prairie humide du Serre. Les travaux impacteront donc une partie de la zone humide.	E : Avec la topographie du site et la nécessité de mettre en place un bassin de compensation des eaux pluviales, il n'a	Incidence négative significative	<u>Concernant les zones humides</u> Les impacts sur la zone humide auront lieu pendant la phase travaux aucune incidence supplémentaire n'est attendue en phase exploitation. La mise en place de	-	Incidence positive significative

Thématique	Synthèse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation					
	En phase travaux			En phase exploitation		
	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles	Impact	Mesures ERC-A retenues	Incidences résiduelles
	Au vu de l'emprise interceptée et des aménagements prévus, la totalité de la zone humide (0,313 ha) sera détruite.	pas été possible d'éviter la localisation du bassin en partie sur la zone humide. → C : La perte de la zone humide sera compensée à hauteur de 210%		la compensation permettra une amélioration des fonctionnalités des zones humides.		

C. II. 2. Incidences négatives significatives et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

C. II. 2. 1. Pollution des eaux superficielles et souterraines en phase chantier

C. II. 2. 1. 1. Impacts

Thématiques impactées : **eaux souterraines (qualité) et eaux superficielles (qualité)**

Temporalité de l'impact : **phase travaux**

Les risques potentiels de **déversement de substances chimiques polluantes** sont inhérents à tout chantier. Les travaux d'aménagement sont susceptibles d'entraîner des perturbations sur les eaux souterraines et superficielles du fait :

- **Des aires d'installations de chantiers** : elles peuvent engendrer une modification de l'environnement et une production de produits polluants (hydrocarbures, rejets organiques, MES, etc.). Elles comprennent : les aires d'installations de chantiers, les ateliers mécaniques, les emplacements de stationnement des engins et de stockage des matériaux, les locaux sanitaires, les plates-formes de collecte sélective des déchets, etc. ;
- **De rejets provisoires** qui peuvent être de plusieurs types :
 - Rejets bruts de Matières en Suspension (MES) ;
 - Rejets sanitaires (eaux usées) ;
 - Rejets d'eaux de lavage ;
- **Des déchets** : déchets inhérents au projet (boues, déblais de terrassement, etc.), déchets de chantier (emballages, chutes, excédents de produits, etc.) ;
- **De pollutions accidentelles** :
 - Rejets d'huiles ou d'hydrocarbures des engins en circulation ou en stationnement : fuite, ravitaillement, entretien, nettoyage, accident, déversement accidentel
 - Rejets de ciments, laitances et constituants chimiques entrant dans la composition des matériaux de construction

C. II. 2. 1. 2. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

Afin d'éviter la pollution des eaux souterraines et superficielles en phase travaux, le maître d'œuvre s'assurera de la mise en œuvre de quelques règles habituelles (évitement, réduction) de chantier, permettant de limiter la propagation d'éventuelles pollutions émises.

Ces mesures d'évitement et de réductions sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 29 : Mesures d'évitement et de réduction en phase chantier en lien avec la mise en place d'une aire de chantier

Phase des travaux	Secteurs concernés	Impacts potentiels en phase chantier	Mesures préventives ou correctrices
Stockage des matériaux, stationnement des engins	Totalité du chantier	Ravinement, érosion, pollution par hydrocarbures, particules fines	Aménager une aire plane de stationnement des engins de chantier (ravitaillement, entretien léger), et ce en retrait des zones d'infiltration préférentielle . Cette aire doit être imperméabilisée (géomembrane étanche) .

<i>Phase des travaux</i>	<i>Secteurs concernés</i>	<i>Impacts potentiels en phase chantier</i>	<i>Mesures préventives ou correctrices</i>
			<i>Mettre en place des fossés de ceinture et des systèmes simples de récupération et de traitement des eaux de lessivage issues de ces aires de stockage : petits bassins en terre, ballots de paille</i>
<i>Assainissement provisoire du chantier</i>	<i>Totalité du chantier</i>	<i>Pollution par particules fines</i>	<i>Dans la mesure du possible, prévoir un fossé de collecte assurant une rétention et une décantation provisoires en début de chantier, pour collecter et traiter toutes les eaux de ruissellement en provenance du chantier.</i>
<i>Circulation sur piste provisoire non revêtue</i>	<i>Totalité du chantier</i>	<i>Pollution par particules fines et hydrocarbures et assèchement</i>	<i>Mettre en place des arroseuses pour limiter les envols de poussières Mettre en place un plan d'urgence en cas de pollution accidentelle</i>
<i>Ravitaillement en carburant des engins de chantier</i>	<i>Totalité du chantier</i>	<i>Pollution par hydrocarbures</i>	<i>Equiper les engins d'un système de remplissage rapide qui sera effectué par un professionnel de bord à bord Ravitailer les engins à l'écart des zones préférentielles d'infiltration, sur la zone de stationnement imperméabilisée.</i>
<i>Gestion du risque accidentel</i>	<i>Totalité du chantier</i>	<i>Pollution hydrocarbures et produits toxiques</i>	<i>Avoir à disposition en permanence sur le chantier des bâches étanches, des produits absorbants et des kits antipollution Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution accidentelle</i>
<i>Atelier mécanique et aires de lavage</i>	<i>Localisé (à définir)</i>	<i>Pollution par hydrocarbures</i>	<i>Etablir l'atelier technique sur une dalle béton équipée d'un décanteur-déshuileur Prévoir l'élimination régulière des huiles de vidange par une entreprise agréée</i>
<i>Stockage des hydrocarbures et des produits polluants</i>	<i>Localisé (à définir)</i>	<i>Pollution par hydrocarbures et produits toxiques</i>	<i>Stocker les hydrocarbures et les autres produits polluants (liants, huiles usagées, peinture, adjuvants...) dans des cuves doubles parois ou équipées de bacs de rétention étanches Stocker les hydrocarbures et les autres produits polluants au niveau de l'aire de stationnement</i>
<i>Gestion des déchets</i>	<i>Totalité du chantier</i>	<i>Envol de déchets</i>	<i>Utiliser une benne et évacuer régulièrement les déchets Ne pas brûler les déchets</i>
<i>Lavage des engins de terrassement</i>	<i>Totalité du chantier</i>	<i>Pollutions par fines, hydrocarbures</i>	<i>Proscrire les lavages d'engins sur le chantier sans récupération ni traitement des eaux polluées Lavage à l'écart des axes d'écoulement, si possible sur la zone de stationnement imperméabilisée</i>

Un plan d'intervention sera élaboré en cas de pollution accidentelle.

Le stockage des matériaux sera prévu sur une zone de 300 m² à côté de la base vie, qui sera installée sur le site avec :

- Un bungalow double pour la salle de réunion ;
- Un bungalow pour le réfectoire ;
- Un bungalow double pour les vestiaires/sanitaires ;
- Une zone de parking au chantier de 10 places environ.

Les pollutions accidentelles sont associées à des déversements de polluants consécutifs à des accidents routiers avec déversement de matières polluantes voire dangereuses. Ce type de risque est essentiellement lié au trafic de poids-lourds (réservoir d'environ 50 m³), même s'il peut avoir pour origine un véhicule léger (camionnette, réservoir de voiture...). La pollution accidentelle est, par définition, un phénomène aléatoire faisant appel aux concepts de probabilité. Une pollution accidentelle par temps de pluie est moins fréquente que par temps sec.

L'augmentation du risque de pollution des eaux souterraines et superficielles engendré par les futurs aménagements est faible :

- Le projet n'a pas de vocation à augmenter le trafic de manière significative (9% de trafic supplémentaire prévu) ;
- Le projet vise une sécurisation de la route permettant de limiter le risque de pollution accidentelle ;
- Aucun captage ou périmètre de protection de captage en eau potable n'est présent au droit du projet ;
- Les eaux souterraines sont modérément profondes et peu perméables à la pollution de surface.

Ainsi, les charges polluantes générées par le projet d'aménagement seront très faibles, et l'impact sur la qualité des eaux souterraines et superficielles sera faible à nul.

C. II. 2. 2. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

Afin de se prémunir de tout risque de **pollution accidentelle à la suite d'un accident routier**, le bassin de compensation des eaux pluviales sera muni de dispositifs permettant de contenir une pollution accidentelle en cas de survenance d'un évènement.

La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter **les pollutions diffuses issues de la plateforme routière**.

Les dispositifs « qualité » prévus au niveau du bassin de compensation (cloison siphonée afin de piéger d'éventuels polluants « flottants », vanne martellière en sortie, clapet anti-retour) minimisent le risque de pollution accidentelle des eaux.

Ces éléments permettront également de **réduire significativement le risque de pollution chronique**.

La station-service sera équipée d'un système de récupération des eaux potentiellement chargées en hydrocarbures.

Ainsi, le projet n'aura pas d'impact sensible sur la qualité des eaux souterraines ou superficielles, en phase exploitation.

C. II. 2. 3. Ecoulements d'eaux superficielles sur des surfaces imperméabilisées

C. II. 2. 3. 1. Impacts

Thématique impactée : **eaux superficielles (quantité) et inondation**

Temporalité de l'impact : **phase travaux et phase exploitation**

Concernant la phase travaux :

Le projet est soumis au risque de ruissellement des eaux pluviales (EXZECO).

La mise en place d'un chantier perturbera l'écoulement des eaux superficielles arrivant sur les parcelles concernées par le projet.

Concernant la phase exploitation :

C. II. 2. 3. 1. 1 Surfaces imperméabilisées

L'imperméabilisation de nouvelles surfaces génère des volumes et débits de ruissellement pluvial plus élevés qu'en situation actuelle. Le bilan hydraulique global avant et après aménagement va donc être modifié, induisant toute de même une augmentation des débits à l'aval de l'opération.

Les surfaces imperméabilisées retenues dans l'étude hydraulique sont les suivantes.

Ainsi, l'étude prend en compte l'aménagement :

- D'un giratoire et de voiries d'accès ;
- D'un centre commercial ;
- D'un lotissement ;
- D'un bassin de compensation des eaux pluviales commun.

Ce bassin servira de compensation à l'imperméabilisation du giratoire, de la voie de desserte, du centre commercial et d'une partie du lotissement (le surplus nécessaire sera réalisé dans l'emprise du lotissement et la sortie sera dirigé vers l'ouvrage commun).

Tableau 30 : Imperméabilisation prévue par zone du projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Giratoire et voie de desserte				
Nature de l'aménagement	Surface en état actuel (m²)	Surface en état projet (m²)	Coefficient d'imperméabilisation	Surface imperméabilisée (m²)
Voiries	2 350	5 742	100%	3392
Espaces verts (fossés, zones enherbées, ...)	5 313	1 840	0%	0
Places de parking perméables	/	81	20%	16
Total	7 663		75% (+44%)	3 408
Bassin de compensation / Espaces verts				
Nature de l'aménagement	Surface totale (m²)		Coefficient d'imperméabilisation	Surface imperméabilisée (m²)
Espaces verts / Bassins perméables	2 722		0%	0
Centre commercial				
Nature de l'aménagement	Surface totale (m²)		Coefficient d'imperméabilisation	Surface imperméabilisée (m²)
Bâtiments / Voiries imperméables	5 919		100%	5 919
Place de parking perméables	1 293		20%	259
Espaces verts	3 614		0%	0
Total	10 826		57%	6 178
Lotissement				
Nature de l'aménagement	Surface totale (m²)		Coefficient d'imperméabilisation	Surface imperméabilisée (m²)
Zones imperméabilisées	5 889		50%	2945 dont 1900 m² compensé dans le bassin collectif

A l'échelle du projet, la totalité des surfaces imperméabilisées (compensées par l'ouvrage de compensation des eaux pluviales commun) représentent une superficie de 12 531 m² pour une superficie totale de 27 100 m².

Dans le cadre d'un accord entre le lotisseur et le groupement, un volume de 190 m³ est alloué au lotissement dans le bassin de rétention collectif. Ce volume permet de compenser 1 900 m² d'imperméabilisation. Les surfaces imperméabilisées restantes, 1045 m², seront compensées à l'échelle du lotissement par un volume de 105 m³. Lors du dépôt du permis d'aménager, si l'imperméabilisation est plus importante que prévue, le volume sera revu à la hausse et un porter-à-connaissance vous sera transmis.

La surface à compenser dans le bassin de rétention collectif est donc de 3408 + 6178 + 1900 m² soit 11 486 m² ;

Le volume minimal de rétention à implanter selon le ratio de 100 l/m² est de 1 149 m³.

C. II. 2. 3. 1. 2 Impact du projet sur les débits de pointe

Pour les bassins versants du projet, une analyse hydrologique est réalisée de façon à déterminer les débits d'apport pour différentes occurrences de pluies statistiques. Les bassins versants considérés sont désormais à l'état projet. Il est donc nécessaire de déterminer à nouveau les paramètres utilisés par la méthode rationnelle qui sera utilisée pour déterminer les débits de pointe.

Impact sur les coefficients de ruissellement

Les coefficients de ruissellement permettent de rendre compte de la proportion des précipitations qui participe au ruissellement sur chaque sous bassin. Pour un sous bassin versant, le coefficient de ruissellement correspond au rapport entre le volume de pluie ruisselé et le volume de pluie tombé et est directement lié à l'occupation des sols :

- Les surfaces non imperméabilisées sont affectées d'un coefficient de ruissellement dépendant de l'occurrence de la pluie ;
- Les surfaces imperméabilisées se verront affectées d'un coefficient de ruissellement égal à 1 quelle que soit la période de retour.

Le coefficient de ruissellement de chaque bassin versant est obtenu en réalisant une moyenne pondérée des surfaces imperméabilisées et non imperméabilisées affectées de leur coefficient de ruissellement respectif.

Les résultats sont présentés ci-dessous.

Tableau 31 : Coefficients de ruissellement – Etat projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Bassin versant	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Projet – Aménagement routier	0.89	0.90	0.91	0.93	0.94
Projet – Bassin de compensation	0.30	0.38	0.46	0.56	0.63
Projet – Centre commercial	0.73	0.76	0.79	0.83	0.85
Projet – Lotissement	0.89	0.90	0.92	0.93	0.94

Impact sur les débits de pointe

Les débits de pointe sont calculés avec ces nouveaux paramètres et les résultats sont présentés ci-dessous.

Tableau 32 : Débits de pointe (l/s) – Etat projet (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Bassin versant	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Projet – Aménagement routier	235	270	310	365	410
Projet – Bassin de compensation	30	40	55	75	95
Projet – Centre commercial	270	320	375	455	520
Projet – Lotissement	180	205	240	280	315
Projet complet	715 (+72%)	835 (+56%)	980 (+44%)	1 175 (+34%)	1 340 (+26%)
Exutoire : Ruisseau Rouge	1 235 (+32%)	1 480 (+25%)	1 775 (+20%)	2 175 (+16%)	2 460 (+13%)

L'aménagement de la zone impacte fortement les débits de pointe et particulièrement pour les pluies d'occurrence fréquente. Il est nécessaire de compenser cette augmentation afin de valider la condition de non-aggravation des débits de pointe.

C. II. 2. 3. 2. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

Concernant la phase travaux :

Pour ne pas endommager les ouvrages lors de la phase chantier, le phasage sera adapté. Le réseau pluvial (bassin de compensation, et réseau de collecte des eaux vers ce bassin) sera installé en premier afin de détourner les éventuels écoulements lors de la construction des aménagements. Pendant la période d'installation du réseau pluvial, une surveillance journalière des prévisions météorologiques, y compris le weekend, devra être faite pour prévenir d'un épisode de pluie important. L'évacuation des ouvriers et de toute source de pollution pourra alors être organisée.

Concernant la phase exploitation :

C. II. 2. 3. 2. 1 Dimensionnement des mesures compensatoires

Conformément au guide de la DDTM30 et des règlements des PLU, les mesures compensatoires ont été dimensionnées selon les principes suivants :

- Le volume de rétention minimum retenu est de **100l/m²** imperméabilisé en l'absence d'enjeu à l'aval ;
- Le débit de fuite maximum du bassin est de **7 l/s/ha** de surface imperméabilisée et le diamètre est de **60 mm minimum** ;
- Au regard de la faible vulnérabilité des eaux souterraines, l'imperméabilisation du bassin n'est pas nécessaire. Afin de favoriser l'infiltration, dès lors qu'elle est possible, l'orifice d'évacuation du débit de fuite est positionné au-dessus de la cote de fond du système ;
- Pour prendre en compte le colmatage, la surface infiltrante correspond à 75% de la surface active du système ;
- La surverse est dimensionnée pour une pluie centennale, **avec une revanche de 10 cm minimum**. La hauteur d'eau au-dessus de la surverse ne doit pas dépasser 10 cm si présence d'une route ou d'un chemin à l'aval. Dans les autres cas, elle ne doit pas excéder 20 cm.

C. II. 2. 3. 2. 2 Principe d'aménagement retenu

L'assainissement pluvial permettra de collecter les ruissellements de l'opération avant un rejet vers le bassin de compensation servant de mesure compensatoire à l'imperméabilisation des sols.

La régulation des débits sera assurée par la rétention d'un volume d'eaux pluviales ruisselant sur les surfaces du projet et sa restitution se fera pendant de longues durées et sous un débit contrôlé.

Les eaux périphériques seront interceptées et transiteront via un fossé d'interception en direction de l'exutoire actuel des eaux, le ruisseau rouge, avant de rejoindre le Grabieux).

C. II. 2. 3. 2. 1. Bassin de compensation

Une partie des surfaces du projet est vouée à être imperméabilisées ce qui va entraîner une augmentation des débits ruisselés comme il a été montré dans la partie précédente.

Afin de se conformer à la condition de non-aggravation des débits de pointe et aux règles émises par la DDTM30, il est proposé de réaliser un volume de rétention sous la forme d'un Bassin de compensation perméable.

C. II. 2. 3. 2. 2. Réseau pluvial

Le réseau pluvial de l'aménagement devra assurer la gestion des eaux provenant du bassin versant périphérique ainsi que les eaux ruisselant sur l'emprise de projet.

Gestion des eaux du projet

Les eaux ruisselant sur l'emprise du projet transiteront vers le bassin de compensation par un réseau pluvial dimensionné sur l'occurrence centennale. Celui-ci sera composé d'ouvrages d'engouffrement (grilles, avaloirs, ...) afin de recueillir les eaux et de conduites permettant leur transit vers les bassins.

Gestion des eaux périphériques

En état actuel, les eaux provenant du bassin versant périphérique s'écoulent dans un fossé qui sera recalibré afin de permettre le transit du débit centennal.

C. II. 2. 3. 2. 3 Caractéristiques du réseau pluvial

Le Bassin de compensation étant dimensionné pour un événement pluvieux d'occurrence centennale, le réseau pluvial doit être dimensionné selon cette même occurrence par cohérence.

Le dimensionnement des réseaux principaux est présenté ci-dessous.

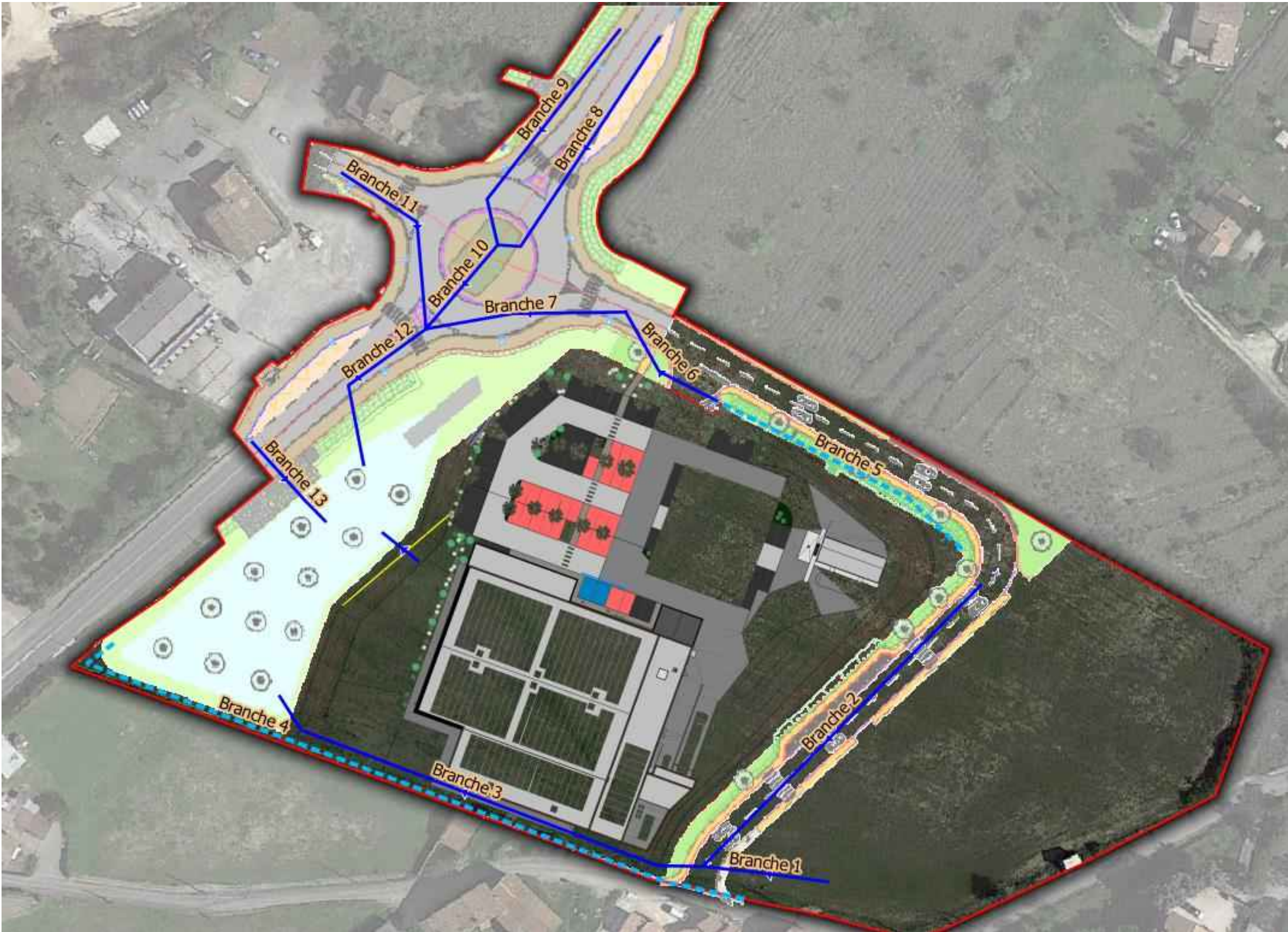
Tableau 33 : Dimensionnement du réseau pluvial proposé (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Ouvrage	Dimensions (DN en mm)	Matériau	Pente (%)	Capacité (l/s)	Débit T = 100 ans (l/s)
Branche 1	500	Béton	1%	360	315
Branche 2	300	Béton	6%	230	75
Branche 3	500	Béton	4%	735	390
Branche 4	(L x l x h) 2500x500x500	Enherbé	2.5%	1500	1120 (débit au franchissement = 700 l/s)
Branche 5	(L x l x h) 1000x200x200	Enherbé	7%	215	60
Branche 6	300	Béton	7%	250	70
Branche 7	400	Béton	2%	285	135
Branche 8	300	Béton	0.7%	80	45
Branche 9	300	Béton	0.3%	50	45
Branche 10	400	Béton	1%	200	110
Branche 11	300	Béton	0.5%	65	30

<i>Ouvrage</i>	<i>Dimensions (DN en mm)</i>	<i>Matériau</i>	<i>Pente (%)</i>	<i>Capacité (l/s)</i>	<i>Débit T = 100 ans (l/s)</i>
<i>Branche 12</i>	<i>500</i>	<i>Béton</i>	<i>1%</i>	<i>365</i>	<i>320</i>
<i>Branche 13</i>	<i>300</i>	<i>Béton</i>	<i>0.5%</i>	<i>65</i>	<i>15</i>

Les engagements des maîtres d'ouvrages à fournir les plans de récolement une fois les travaux finis sont joint en Annexe 16 ainsi que l'attestation d'entretien des ouvrages hydrauliques en Annexe 17.

Figure 21 : Schéma du réseau pluvial (branches principales) (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)



C. II. 2. 3. 2. 4 Caractéristiques de l'ouvrage de rétention

La création de nouvelles zones imperméabilisées ne doit pas aggraver les débits à l'aval de l'opération. Un traitement quantitatif des eaux pluviales doit donc être assuré pour réduire les risques d'inondation.

Les caractéristiques du bassin sont décrites en § B. III. 3. 4. Le volume du bassin sera de 1 331 m³, en accord avec le volume minimum à réaliser de 1 149 m³.

C. II. 2. 3. 2. 5 Effets des mesures sur les débits de pointe

Malgré la présence en zone EXZECO, aucune mesure d'exondement n'est prévue. En effet, EXZECO ne touche qu'une surface relativement faible, le bâtiment est de plus compatible avec la doctrine ruissellement puisqu'il est réhaussé par rapport au TN de plus de 80 cm.

L'ensemble du dispositif de compensation pluviale a fait l'objet d'une modélisation hydraulique pour différentes périodes de retour. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Il est important de noter que ce fonctionnement ne prend pas en compte le volume de rétention complémentaire qui sera réalisé dans le cadre du lotissement. Ainsi, la modélisation a été réalisée dans le cas le plus défavorable.

Tableau 34 : Fonctionnement du bassin de compensation des eaux pluviales (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

Bassin de compensation					
Occurrence	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Pluie critique (h)	6.00	1.90	1.50	1.00	0.80
Hauteur d'eau maximum (m)	0.76	0.86	0.88	0.89	0.90
Volume maximal stocké (m ³)	1 190	1 365	1 395	1 425	1 445
Utilisation du déversoir	NON	OUI			
Lame d'eau déversée (cm)	/	2	4	5	6
Temps de vidange	25h				
Débit de pointe projet après rétention (l/s)	20	125	300	470	665

La mise en place du bassin de compensation des eaux pluviales permet une réduction importante des ruissellements rejetés par le projet. Ce bassin permet à la fois la non-aggravation des débits de pointe quelle que soit la période de retour considérée.

Tableau 35 : Débits de pointe globaux (Source : Etude hydraulique Cereg, 2023)

	Débits de pointe (l/s)				
	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Etat actuel (rappel)	940	1 180	1 475	1 875	2 180
Etat projet sans compensation (rappel)	1 235	1 480	1 775	2 175	2 460
Etat projet avec compensation	540	770	1 095	1 470	1 785

Ainsi, avec la mise en place du bassin de compensation des eaux pluvial et du réseau pluvial, les impacts liés aux surfaces imperméabilisées par le projet sont compensés.

Les mesures compensatoires permettront également de réduire les débits de pointe pour toutes les occurrences de pluie par rapport à l'état initial.

Le projet ne génère aucune aggravation sur les ruissellements.

C. II. 2. 4. Dégradation, destruction d'habitats naturels (hors zones humides) – Dérangement d'espèces

C. II. 2. 4. 1. Impacts

Thématiques impactées : **Milieux naturels**

Temporalité de l'impact : **phase travaux et exploitation**

Au vu des plans des projets, les pelouses calcaires, les fossés et fourrés de ronces, la prairie x fourrés et la prairie sèche (friche) seront impactés. Les impacts sont la destruction d'habitats naturels, aux enjeux nuls à modéré (hors zone humide), dérangement d'espèces lors de la réalisation des travaux. Certains milieux naturels ne seront que temporairement impactés par des impacts indirects, notamment par de la pollution sonore et physique (poussières).

La tenue de chantiers peut également générer une certaine pollution des eaux superficielles et souterraines qui peut impacter les milieux naturels et les zones humides situés en aval hydrographique et donc les milieux de vie des espèces.

Le chantier et le projet impacteront également la zone humide du Serre les impacts et les mesures de compensations associées sont détaillés dans le chapitre § C. II. 2. 5.

A noter qu'aucune destruction d'espèces protégées (ou habitat associés) n'est prévu.

Enfin, le projet ne modifiera pas les continuités écologiques, la RD904 étant déjà existante.

C. II. 2. 4. 2. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

En raison de la nature du projet, de sa localisation et de son emprise, plusieurs recommandations sont proposées afin de limiter les potentiels impacts :

- **Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces** en programmant le commencement des travaux hors de la période de nidification des oiseaux, de la période de reproduction des amphibiens et des reptiles et de la période d'hibernation ou de reproduction des chiroptères. Il est donc préconisé de commencer les travaux de fin septembre à début novembre. En effet, des espèces protégées sont présentes ou potentiellement présentes sur la zone d'étude et toute perturbation pendant la phase de reproduction doit être évitée ;
- **Mettre en place un chantier vert sur le site afin de ne pas impacter les habitats naturels présents aux alentours**. De ce fait, des bacs de rétention et de décantation seront installés sur le site pour éviter la pollution des sols et des eaux, une aire étanche sera prévue au niveau des aires de stockage des produits polluants ainsi que des zones de stationnement des engins et des poids lourds afin d'éviter toutes pollutions du sol ;
- **Respecter l'emprise du chantier** afin de ne pas impacter les habitats naturels présents aux alentours de la zone d'emprise du projet et de ne pas impacter les espèces floristiques et faunistiques présentes ;
- **Mettre en place des dispositifs anti-franchissement pour les amphibiens** au niveau des fossés, notamment le fossé présent à l'Est de la zone d'emprise du chantier, afin que ces dernières ne puissent être écrasées par le chantier ;
- **Limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)**. Pour ce faire, il est nécessaire de baliser les stations de ces espèces afin de les localiser, de nettoyer les engins de chantier pour éviter au maximum la propagation des graines, d'adapter le calendrier des travaux afin d'intervenir avant la fructification des espèces ;
- **Limiter et adapter l'éclairage si des travaux de nuits sont prévus** ce qui permettra de réduire les impacts négatifs sur le déplacement des espèces et en particulier les chiroptères ;
- **Le bassin de compensation des eaux pluviales** sera créé en faveur des amphibiens. De ce fait, il est préconisé de mettre en place des pentes douces (inférieure à 45°) et de favoriser la présence d'espèces végétales indigènes. Ces préconisations permettront d'une part de ne pas constituer un piège à faune et d'autre part de constituer un abri pour la batrachofaune ;
- **Non destruction** de la bâtisse abandonnée pouvant présenter des gîtes à chiroptères.

La synthèse des habitats d'intérêt écologique, des espèces à enjeux liées et les recommandations associées sont présentées dans la carte et le tableau suivants :

Tableau 36 : Habitats d'intérêt écologique, espèces à enjeu liées et recommandations associées (Source : Pré-diagnostic écologique, Cereg 2023)

Habitats d'intérêt écologique	Espèce ou groupe taxonomique à enjeu (avéré ou potentiel*)	Recommandations
Fossé	Amphibiens*	Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces ; mettre en place des dispositifs anti-franchissement
Prairies, pelouses, boisements, fourrés	Oiseaux, chiroptères*, reptiles*	Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces ; respecter l'emprise du chantier ; mettre en place un chantier vert
Bâtisse abandonnée	Chiroptères*	Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces ; limiter et adapter l'éclairage si des travaux de nuits sont prévus

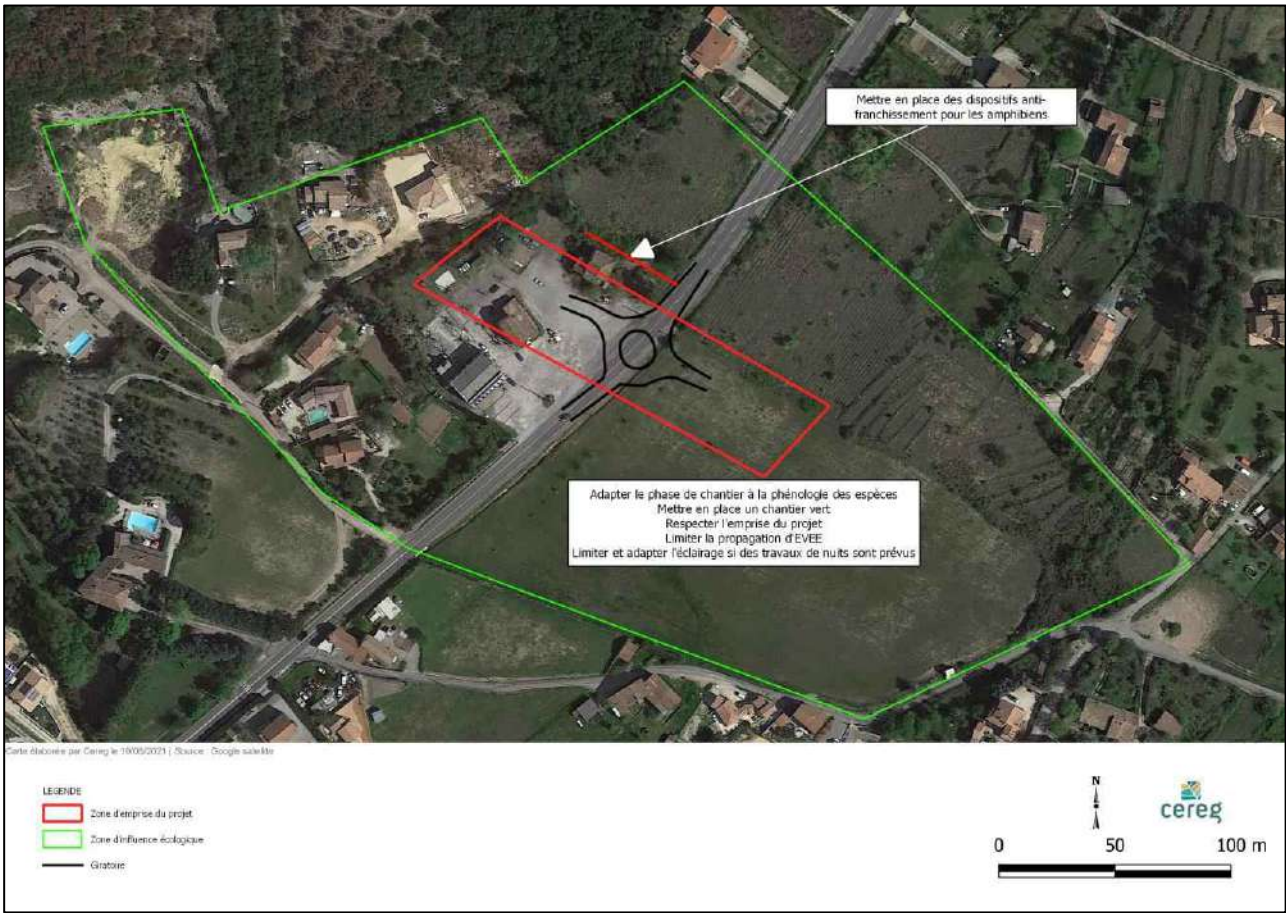


Figure 22 : Cartographie de synthèse des recommandations (Source : Pré-diagnostic, Cereg, 2023)

Ainsi, par la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, le projet n'aura pas d'impact significatif sur les habitats naturels (hors zones humides, cf. point suivant) et les espèces en phase de chantier et en phase exploitation. '

C. II. 2. 5. Imperméabilisation, remblais de zones humides

Thématiques impactées : **Milieux naturels et humides**

Temporalité de l'impact : **phase travaux et exploitation**

C. II. 2. 5. 1. Impacts

La création du bassin de compensation des eaux pluviales, du fait de l'augmentation de l'imperméabilité des sols et du dimensionnement intégrant la création du supermarché SUPER U et d'une partie de lotissement, sera réalisée sur 9% environ de la prairie humide qui constitue une zone humide. De plus, il est à noter que la création du supermarché entraînera la destruction de 52% de la zone humide.

Les travaux impacteront donc une grande partie de la zone humide. Au vu de l'emprise interceptée et des aménagements prévus, **la totalité de la zone humide (0,313 ha) sera détruite.**



Carte élaborée par Cereg en juin 2024 | Source : BD Ortho

LEGENDE

 Emprise de la zone humide	 Rond point et voirie	 Emprise du Super U	 Super U
 Emprise du lotissement	 Emprise de l'aménagement du rond-point	 Aire de dépôtage	 Bassin pluvial
 Lotissements	 Emprise du bassin	 Station service	



Figure 23 : Localisation des aménagements sur la zone humide (Source : Cereg)

C. II. 2. 5. 2. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

Lors de l'élaboration du projet, l'évitement de la zone humide a été recherché. Cependant au vu de la topographie du site et la nécessité de mettre en place un bassin de compensation des eaux pluviales, il n'a pas été possible d'éviter la localisation du bassin en partie sur la zone humide altérant ainsi l'intégralité de sa fonctionnalité.

Le projet a donc un impact négatif significatif sur la zone humide. Les impacts bruts doivent donc être compensés.

La destruction de la zone humide par le projet d'aménagement nécessite de réaliser une compensation à hauteur de 200% de la surface de zone humide détruites (disposition 6B-03 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027). Cette compensation doit être réalisée sur le site même ou à proximité de celui-ci. La zone humide détruite étant de 0,313ha, une compensation de 0,626ha est donc nécessaire.

Localisation et foncier

Après étude des sites potentiels de compensation, un site a été retenu au droit du cimetière de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers au lieu-dit Bardars à 2,2km de la zone humide détruite. Ce site est situé sur le ruisseau de Bardars, un affluent en rive droite du ruisseau de Gravelongue, qui est lui-même un affluent en rive droite du Grabieux. Ainsi le site de compensation est situé dans la même masse d'eau superficielle que la zone humide détruite : FRDR11713 Ruisseau de Grabieux.

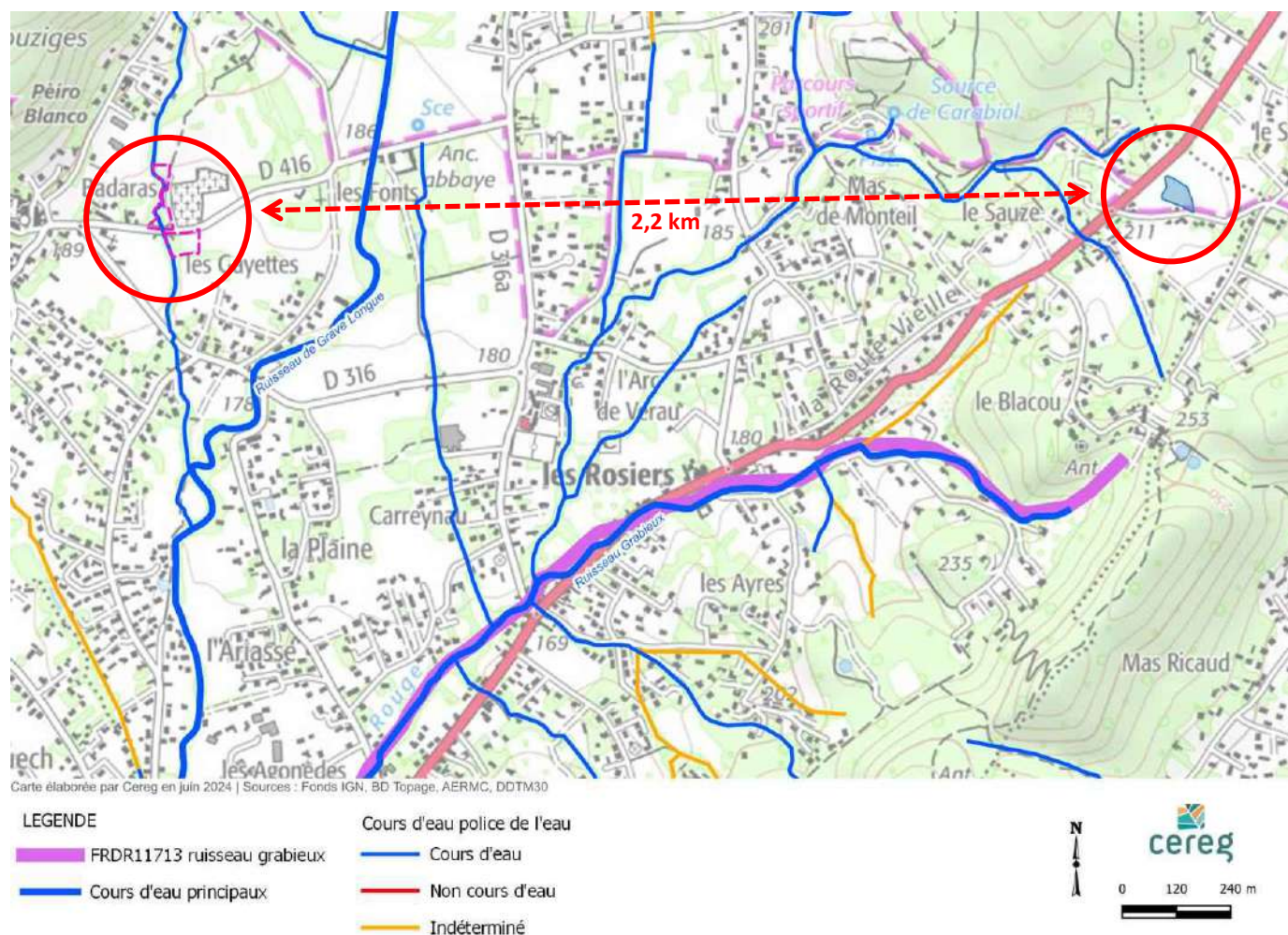


Figure 24 : Carte de localisation de la zone humide détruite et du projet de compensation (Source : Cereg)

Le site de compensation retenu sera constitué en deux phases de compensation en fonction de la maîtrise foncière. La figure ci-après localise les parcelles et les propriétés communales et privées.

Les parcelles propriétés de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers représentent 0,49 ha avec les parcelles n°AL99, AL97 et AK1. En ajoutant également la parcelle AL98 (en cours d'acquisition par la mairie), la première phase de compensation pourra donc être réalisée sur 0,53ha, **soit une compensation à hauteur de 169%**.

Comme s'y est engagée la commune auprès du Sous-Préfet et de ses services, la parcelle AL93, située à l'amont du projet sera acquise dans un deuxième temps dès que la problématique foncière liée à une indivision sera levée. Cette parcelle ajoute 0,13ha permettant d'atteindre une compensation de 0,66ha soit 210% de compensation.



Figure 25 : Carte de parcellaire sur le secteur de compensation (Source : Cereg)

La zone de compensation présente, d'après la cartographie des milieux potentiellement humides de France, une forte probabilité de présence de zone humide. Une visite de terrain réalisé le 10 avril 2024 à confirmer un potentiel de reconstitution d'une zone humide : les puits situés dans les parcelles 99 et 1 au droit de la route ont avéré la présence d'une nappe à 1m environ de la surface.

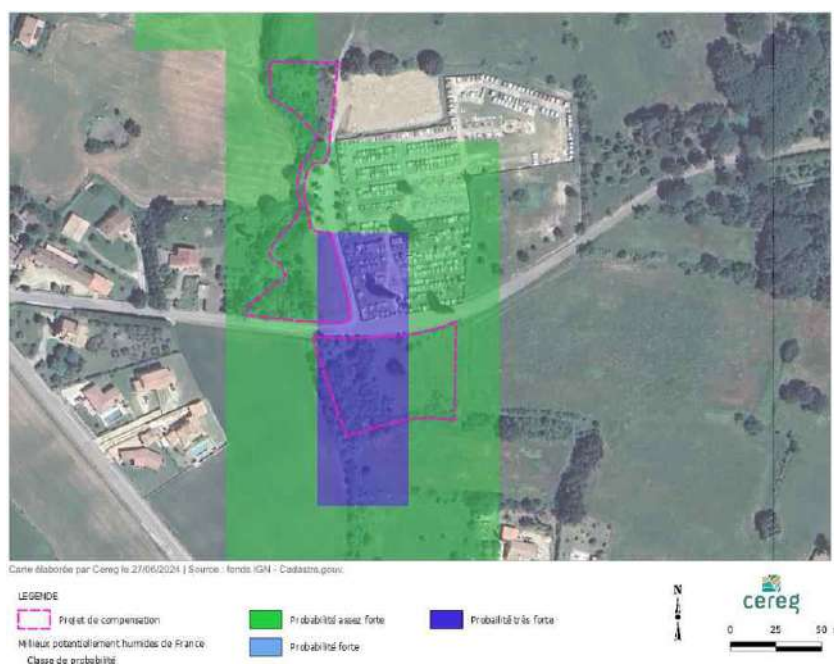


Figure 26 : Carte de la probabilité de présence de milieux humides sur le secteur de compensation (Source : Cereg)

Projet de compensation

Le projet de restauration vise à restaurer un continuum humide le long du cours d'eau depuis la parcelle 93 jusqu'à la parcelle 1 en aménageant des bras secondaires et des mares temporaires alimentées par la mise en charge du cours d'eau et par la déconnexion des réseaux pluviaux. Tel que le montre la figure ci-après, ces aménagements sont répartis sur 5 secteurs. Le secteur 1 plus à l'amont fera l'objet de la deuxième phase de compensation compte tenu des difficultés foncières actuelles. Les aménagements sur chaque secteur sont décrits ci-après :

- Sur le secteur 1, correspondant à la parcelle AL93, il est prévu l'aménagement d'un bras secondaire connecté à une mare temporaire. Une surverse permettra la mise en charge à l'aval du bras restituant à l'aval l'écoulement au cours d'eau ;
- Sur le secteur 2, la morphologie du cours d'eau et la présence du parking ne permettent pas de travaux de restauration. L'action prévue est le retrait du réseau pluvial du cimetière au profit du secteur 3 ;
- Sur le secteur 3, les parcelles AL97 et AL98 seront aménagées avec un lit peu profond collectant le réseau pluvial du cimetière et alimentant un réseau de mares temporaires connectées à l'aval au cours d'eau. Sur la parcelle 99, une mare sera aménagée connectée au fossé routier et restituant par surverse au cours d'eau ;
- Sur le secteur 4, un réseau de mares connectées sera aménagé, elles seront connectées par des fossés peu profonds. Ce réseau sera alimenté par le réseau de fossés routier ;
- Sur le secteur 5, il est prévu la création d'un bras secondaire avec une mare temporaire alimentée par la mise en charge du cours d'eau.

Le schéma des écoulements pluviaux actuels et le schéma de principe des aménagements sont présentés par la figure ci-après.



Figure 27 : Schémas de fonctionnement des écoulements pluviaux actuels (Source : Cereg)

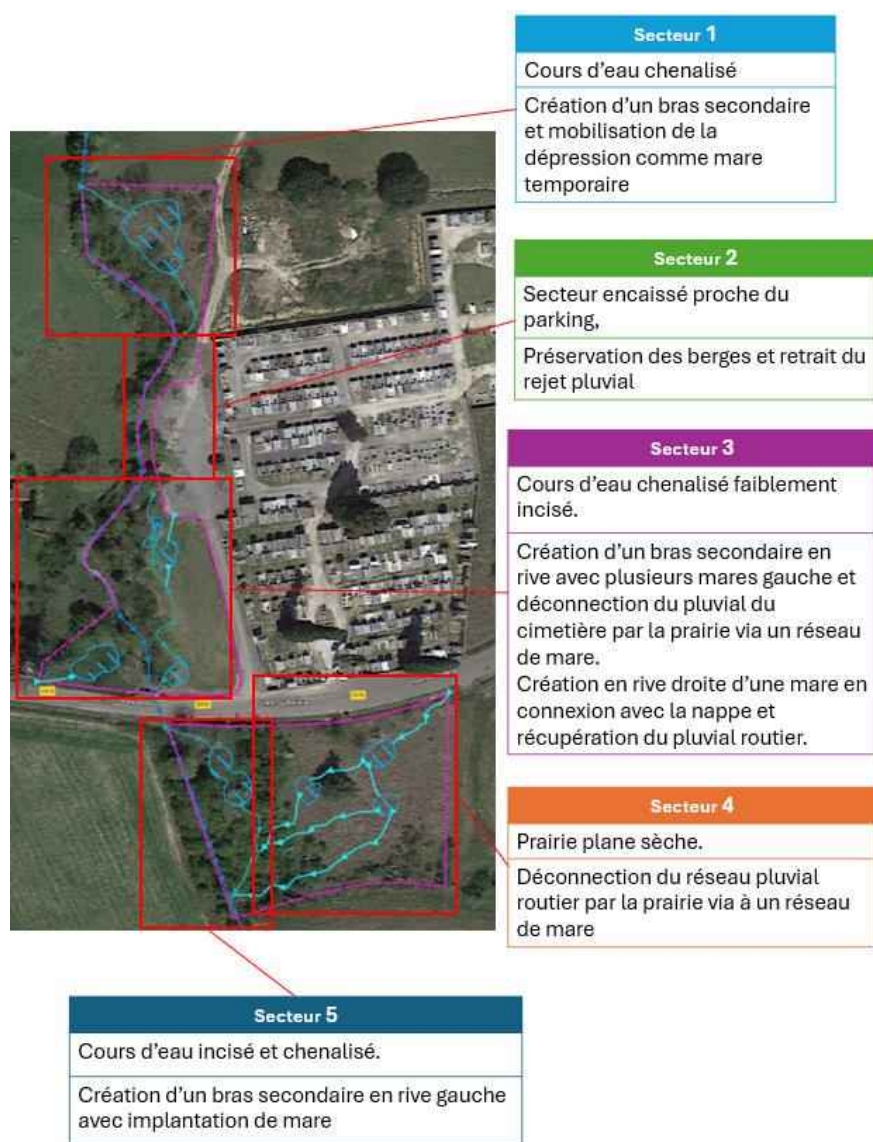


Figure 28 : Schémas de principe des aménagements de compensation (Source : Cereg)



Figure 29 : illustration des types d'aménagements prévus (Source : Cereg)

Plus-value du projet

Le projet retenu permet de compenser la perte de la zone humide dans le bassin-versant de la même masse d'eau que la zone humide détruite. Le projet permet également une plus-value sur les fonctionnalités de la zone humide, qu'elle soit biologique, hydraulique ou biogéochimique.

La zone humide détruite abrite un habitat unique de prairie humide (habitat type E2.2 x E3.4) sur 0,313ha.

Le projet de compensation proposé permet de créer un maillage de milieux humides plus ou moins temporaires avec des mares temporaires (habitat type C1.63), des fossés et bras secondaires (habitat type C2.5) et des prairies humides (habitat type E2.2 x E3.4).

Le tableau suivant présente une évaluation des fonctions remplies par la zone humide détruite et la zone humide après le projet de compensation

Tableau 37 : comparaison des fonctionnalités des zones humides (Source : Cereg)

Fonction	Sous-fonction	Zone humide détruite	Projet de compensation
Hydrologique	Expansion naturelle des crues	Faible <i>Bassin versant restreint connecter à un fossé routier.</i>	Moyen <i>Interception des réseaux pluviaux et création de zone de décharge du ruisseau de Baradas.</i>
	Ralentissements du ruissellement	Faible <i>Ecoulement uniforme sur prairie.</i>	Fort <i>Diversification des écoulements et répartition dans des mares permettant un stockage.</i>
	Soutien naturel d'étiage	Faible	Moyen <i>Augmentation du temps de séjour et de son infiltration par la rétention dans les mares.</i>
	Protection contre l'érosion	Faible	Faible
	Rétention des sédiments et MES	Moyen	Moyen
Biologique	Support d'habitat	Faible <i>Habitat unique</i>	Fort <i>Création de différents habitats avec gradient d'humidité.</i>
	Connexion des habitats	Moyen	Moyen
Biogéochimique	Dénitrification nitrates	NC	NC
	Absorption/précipitation du phosphore	NC	NC
	Séquestration du carbone	Faible	Faible
Fonctions socio-économiques	Alimentation en eau potable	NULL	NULL
	Production biologique	Moyen <i>Usage de production de fourrage.</i>	NULL <i>Pas d'usage de production projeté.</i>
	Production de matière première	NULL	NULL
	Valorisation pédagogique / éducation	NULL <i>Zone non accessible à la population.</i>	Moyen <i>Implantation en long du parking du cimetière permettant la mise en place de panneaux de sensibilisation d'information.</i>
	Intérêt paysager	Faible <i>La structure de prairie humide ne se différencie pas des autres prairies autour.</i>	Moyen <i>Les différents habitats pourront générer des structures paysagères plus diversifiées.</i>
	Valeurs récréatives	NULL	NULL
	Valeur culturelle	NULL	NULL

Du point de vue des fonctionnalités hydrauliques, la zone humide détruite présente des capacités de stockage, relargage limité aux capacités de stockage du sol.

Le projet proposé permet d'augmenter la capacité de stockage et le temps de séjour de l'eau dans les différents aménagements. Ce ralentissement des écoulements est favorable à l'infiltration et la recharge des nappes. La connexion

hydraulique entre la zone humide et le cours d'eau et le réseau pluvial permet également de conférer au projet un rôle d'écrêtement des crues. Ce rôle étant d'autant plus important que le projet est implanté à l'amont de la commune et des zones urbanisées.

Enfin, du point de vue biogéochimique, la déconnexion des réseaux pluviaux et leur collecte par la zone humide permettra d'écrêter les substances collectées par le ruissellement de la voirie (HAP, etc.) et de les écrêter dans la zone humide avant le rejet dans le cours d'eau.

Ainsi, la mise en œuvre du projet de compensation permettra une amélioration des fonctionnalités des zones humides du bassin du Grabieux malgré la destruction de la zone humide sur l'emprise du projet

D. NOTE D'ÉVALUATION DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 AU REGARD DE LEURS OBJECTIFS DE CONSERVATION



Le projet n'est inclus dans aucun site Natura 2000. Les sites les plus proches sont :

- La Zone de Conservation Spéciale (ZCS – Directive Habitats) « **Vallée du Galeizon** » (FR9101369) à 6 km à l'Est du projet ;
- La Zone de Protection Spéciale (ZPS – Directive Oiseaux) « **Garrigues de Lussan** » (FR9112033) à 8,8 km à l'Ouest du projet ;
- La ZSC « **La Cèze et ses gorges** » (FR9101399) à 8,9 km au Nord-ouest du projet ;
- La ZSC « **Hautes vallées de la Cèze et du Luech** » (FR9101364) à 9,4 km au Nord-ouest du projet.

La description détaillée de chaque site est disponible en Annexe 18.

Au vu de la distance séparant le projet du premier site Natura 2000 (ZCS FR9101369 « Vallée du Galeizon » située 6 km à l'Est du projet), de l'absence de connexion direct entre le projet et le site Natura 2000, de l'absence d'enjeu sur le site du projet (identifié dans le pré-diagnostic écologique) en lien avec les espaces et habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000, **aucune incidence n'est attendu sur le site Natura 2000.**

E. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMI LES ALTERNATIVES



L'ensemble du projet a été défini dans le cadre du PLU de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers. Plusieurs zones ont été étudiées pour positionner l'OAP 3 – SECTEUR « ENTREE DE VILLE – LE SERRE ». L'emplacement choisi pour la création de l'OAP résulte donc d'une réflexion de la part de la commune.

Les différents maîtres d'ouvrages du projet d'ensemble se sont organisés pour gérer les aspects relatifs à la gestion des eaux pluviales. Après différents échanges, il a été décidé de réaliser une rétention des eaux pluviales commune au 3 aménagements (giratoire et voiries, SUPER U et lotissement) et une rétention complémentaire pour le lotissement. Cette solution permet une meilleure gestion des ouvrages, de la surverse et de l'entretien.

Lors de l'élaboration du projet, l'évitement de la zone humide a été recherché. Cependant au vu de la topographie du site et la nécessité de mettre en place un bassin de compensation des eaux pluviales, il n'a pas été possible d'éviter la localisation du bassin en partie sur la zone humide altérant ainsi l'intégralité de sa fonctionnalité.

F. COMPATIBILITES DU PROJET



F. I. AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE 2022-2027

Le **SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027** est le document de planification de la gestion des ressources en eau du bassin. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 18 mars 2022 (publié au Journal Officiel de la République Française le 4 avril 2022). Il se structure en plusieurs orientations fondamentales (OF) :

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique ;
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- OF7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le projet doit être compatible avec les objectifs et les dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 en vigueur. Le tableau suivant liste les dispositions ayant un lien direct avec le projet et les éléments de compatibilité.

Le projet est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027.

Il ne devrait pas dégrader les milieux aquatiques et ne devrait pas aller à l'encontre des objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielle et souterraine.

Tableau 38 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2017

Orientations fondamentales du SDAGE RM 2022-2027	Dispositions du SDAGE RM 2022-2027		Analyse de la compatibilité du projet
OF 1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	1-04	Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale	Le projet a été élaboré en visant la non-dégradation des eaux souterraines et superficielles et constitue la meilleure option environnementale.
OF 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	2-01	Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »	La séquence « ERC » a été mise en œuvre pour assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux. Elle a consisté à donner d'abord la priorité à l'évitement des impacts puis à l'identification des mesures permettant de réduire les impacts qui ne peuvent être évités. Des mesures compensatoires ont également été proposées (création d'un bassin pluvial et compensation de la zone humide).
	2-02	Evaluer et suivre les impacts des projets	L'étude d'incidence environnementale du projet a évalué les impacts en phase travaux mais également en phase exploitation sur le long terme.
	2-04	Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte	Le maître d'ouvrage a été informé dès la phase de conception des enjeux environnementaux et des procédures réglementaires en vigueur.
OF 4 - Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	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	Le projet s'inscrit dans le développement urbain de la commune de Saint-Julien-les-Rosiers. Il est prévu par le PLU de la commune et intègre les enjeux du SDAGE.
	4-14	Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques	L'EPTB des Gardons a été associé au projet afin de déterminer la localisation la plus propice à la compensation de la destruction de zone humide.
OF 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	La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. Des dispositifs « qualité » sont également prévus au niveau du bassin de compensation (cloison siphonée afin de piéger d'éventuels polluants « flottants », vanne martellière en sortie, clapet anti-retour) afin de réduire le risque de pollution accidentelle des eaux.

Orientations fondamentales du SDAGE RM 2022-2027	Dispositions du SDAGE RM 2022-2027		Analyse de la compatibilité du projet
	5A-03	Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. Des dispositifs « qualité » sont également prévus au niveau du bassin de compensation (cloison siphonée afin de piéger d'éventuels polluants « flottants », vanne martellière en sortie, clapet anti-retour) afin de réduire le risque de pollution accidentelle des eaux.
	5A-04	Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	Le projet prévoit la compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées (11 486 m ²) par la création d'un Bassin de compensation des eaux pluviales de 1 331 m ³ .
	5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses		
	A Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques		
	5C-03	Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations	La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. Des dispositifs « qualité » sont également prévus au niveau du bassin de compensation (cloison siphonée afin de piéger d'éventuels polluants « flottants », vanne martellière en sortie, clapet anti-retour) afin de réduire le risque de pollution accidentelle des eaux.
	5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles		
	5D-04	Engager des actions en zones non agricoles	L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite pour l'entretien des nouveaux aménagements.
	C Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents		
OF 6 - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	5E-06	Prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables	Le projet vise une sécurisation de la route permettant de limiter le risque de pollution accidentelle.
	6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides		
	6B-03	Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	Le projet impactera une zone humide (0,313 ha). La séquence ERC a été mise en place et la zone humide sera compensée à 210%, dans le bassin versant du Grabieux, sur la commune de Saint-Julien-les-Rosiers.
	6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau		
	6C-03	Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur	L'étude des incidences a prescrit comme mesure d'évitement et de réduction le balisage des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes afin de les localiser, nettoyage des engins de chantier pour éviter au

<i>Orientations fondamentales du SDAGE RM 2022-2027</i>	<i>Dispositions du SDAGE RM 2022-2027</i>		<i>Analyse de la compatibilité du projet</i>
		<i>stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides</i>	<i>maximum la propagation des graines, adaptation du calendrier des travaux afin d'intervenir avant la fructification des espèces.</i>
<i>OF 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</i>	<i>A Agir sur les capacités d'écoulement</i>		
	8-05	<i>Limiter le ruissellement à la source</i>	<i>Le projet prévoit la compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées (11 486 m²) par la création d'un Bassin de compensation des eaux pluviales de 1 331 m³.</i>
	8-06	<i>Favoriser la rétention dynamique des écoulements</i>	<i>Le projet prévoit l'aménagement de réseaux de collecte et d'un Bassin de compensation des eaux pluviales.</i>

F. II. AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DES GARDONS

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Gardons, adopté par la Commission Locale de l'Eau (CLE) a été approuvé le 18 décembre 2015.

Il vise notamment à répondre aux enjeux de protection contre les inondations et aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau que sont la non-dégradation de l'état des eaux et la reconquête du bon état des eaux.

Le SAGE des Gardons s'articule autour de 5 orientations qui se déclinent en 177 dispositions :

- Orientation A : Mettre en place une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau dans le respect des usages et des milieux (42 dispositions) ;
- Orientation B : Poursuivre l'amélioration de la gestion du risque inondation (29 dispositions) ;
- Orientation C : Améliorer la qualité des eaux (63 dispositions) ;
- Orientation D : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques (28 dispositions) ;
- Orientation E : Faciliter la mise en œuvre et le suivi du SAGE en assurant une gouvernance efficace et concertée en interaction avec l'aménagement du territoire (15 dispositions).

Le tableau en page suivante liste les dispositions ayant un lien direct avec le projet et les éléments de compatibilité. Il en ressort que le projet est compatible avec le SAGE des Gardons (PAGD et règlement).

Tableau 39 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SAGE des Gardons

Orientation	Objectif général	Sous-objectifs	Dispositions	Compatibilité du projet
B Poursuivre l'amélioration de la gestion du risque inondation	B3 Prendre en compte l'inondation dans l'urbanisation future et réduire la vulnérabilité	2.3 Privilégier la réalisation de projet dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble afin de définir des mesures de compensation globale	B3-2.3	Le projet prévoit l'intégration d'un projet collectif de compensation du surplus de ruissellement issu de l'imperméabilisation des sols. Le bassin de compensation des eaux pluvial et le réseau associé ont été dimensionnés en prenant en compte le projet de zone commerciale, le projet d'aménagement routier et le projet de lotissement (lui-même équipé d'un système de gestion des eaux pluviales propre).
		3 Assurer une bonne prise en compte du pluvial en dehors des documents d'urbanisme	B3-3a	La prise en compte du risque d'inondation par ruissellement a été pris en compte dans le cadre du projet via la réalisation d'une étude hydraulique. Le projet prévoit la compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées (11 486 m ²) par la création d'un Bassin de compensation des eaux pluviales de 1 331 m ³ .
	B4 Favoriser la rétention de l'eau et les fonctionnalités naturelles des cours d'eau	1.3 Réduire l'imperméabilisation des sols et aménager les secteurs urbains en favorisant la micro-rétention et l'infiltration	B4-1.3	Le projet prévoit la compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées (11 486 m ²) par la création d'un Bassin de compensation des eaux pluviales de 1 331 m ³ .
	C4 Lutter contre les pollutions toxiques et les risques de pollutions accidentelles en priorisant les milieux très dégradés par les pollutions toxiques et les aires d'alimentation de captage	4 Limiter l'impact des eaux pluviales	C4-4	La conception des ouvrages de collecte, de transport et de stockage avec des surfaces enherbées permettront de traiter les pollutions diffuses issues de la plateforme routière. Des dispositifs « qualité » sont également prévus au niveau du bassin de compensation (cloison siphonée afin de piéger d'éventuels polluants « flottants », vanne martellière en sortie, clapet anti-retour) afin de réduire le risque de pollution accidentelle des eaux.
		5 Réduire le risque de pollutions accidentelles	C4-5	Le projet vise une sécurisation de la RD904 permettant de limiter le risque de pollution accidentelle.
	D2 Mieux connaître pour mieux préserver les zones humides	2 Préserver les zones humides en les prenant en compte à l'amont des projets	D2-2	Le projet impactera une zone humide (0,313 ha). La séquence ERC a été mise en place et la zone humide sera compensée à 210%, dans le bassin versant du Grabieux, sur la commune de Saint-Julien-les-Rosiers.
D Préserver et reconquérir les milieux aquatiques	D4 Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau, en renforçant la lutte contre les espèces invasives	5 Renforcer durablement la lutte contre le développement important des espèces invasives par une coordination des acteurs	Règle n°1	L'étude des incidences a prescrit comme mesure d'évitement et de réduction le balisage des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes afin de les localiser, nettoyage des engins de chantier pour éviter au maximum la propagation des graines, adaptation du calendrier des travaux afin d'intervenir avant la fructification des espèces.

F. III. AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE 2022-2027

Le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 est le document de planification de la gestion des risques d'inondation du bassin. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs dont les activités ou les aménagements ont un impact sur le risque d'inondation. Il se structure en plusieurs grands objectifs :

- Grand objectif n° 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Grand objectif n° 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- Grand objectif n° 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- Grand objectif n° 4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- Grand objectif n° 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Ces objectifs stratégiques s'inscrivent et visent à atteindre les 3 objectifs fixés dans le cadre de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) :

- Augmenter la sécurité des populations exposées ;
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Les communes de Saint-Julien-les-Rosiers et Rousson sont incluses dans le territoire à risque important d'inondation (TRI) « Alès ». Cependant, la zone de projet n'est pas concernée par l'aléa d'inondation.

Le projet doit être compatible avec les objectifs et les dispositions du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 en vigueur. Le tableau suivant liste les dispositions ayant un lien direct avec le projet et les éléments de compatibilité.

Ainsi, le projet est compatible avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027.

Tableau 40 : Analyse de la compatibilité du projet avec le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027

Grands objectifs du PGRI RM 2022-2027	Dispositions du PGRI RM 2022-2027		Analyse de la compatibilité du projet
GO 1 - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	1 Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité du territoire		
	1-1	Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité	Dans le cadre du projet, une étude hydraulique a été menée pour prendre en compte le risque d'inondation par ruissellement.
	2 Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation		
	1-3	Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque	Pour réduire la vulnérabilité des ouvrages du projet au risque d'inondation par ruissellement, le prévoit l'aménagement d'un bassin de compensation des eaux pluviales et de son réseau associé.
GO 2 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	1 Agir sur les capacités d'écoulement		
	2-4	Limiter le ruissellement à la source	Le projet prévoit la compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées (11 486 m ²) par la création d'un Bassin de compensation des eaux pluviales de 1 331 m ³ .
	2-5	Favoriser la rétention dynamique des écoulements	Le projet prévoit l'aménagement de réseaux de collecte et d'un bassin de compensation des eaux pluviales.
GO 5 - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	1 Développer la connaissance sur les risques d'inondation		
	5-4	Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux	Tous les réseaux prévus par le projet seront enterrés.

F. IV. CONTRIBUTION DU PROJET A LA REALISATION DES OBJECTIFS VISES A L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT AINSI QUE DES OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX PREVUS PAR L'ARTICLE D.211-10

F. IV. 1. Contribution du projet à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement

Les dispositions de l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique, et vise notamment à assurer :

- La prévention des inondations ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau.

L'article L. 211-1 précise que la gestion équilibrée doit permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, un certain nombre d'exigences, dont celles liées à la conservation du libre écoulement des eaux et à la protection contre les inondations.

Le projet ne va pas à l'encontre des objectifs visés à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement.

F. IV. 2. Contribution du projet à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du Code de l'Environnement

Les objectifs de qualité des eaux fixés à l'article D. 211-10 du Code de l'Environnement concernent :

- La qualité des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons ;
- La qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire ;
- La qualité des eaux de baignade.

Le projet ne va pas à l'encontre des objectifs prévus à l'article D. 211-10 du Code de l'Environnement.